

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

SECRETARIA DE MOBILIDADE E INFRAESTRUTURA - SEMOBI

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DE PERNAMBUCO - DER/PE

TERMO DE REFERÊNCIA

TERMO DE REFERÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM ABSORVIDO PELO BUEIRO EXISTENTE NA RODOVIA BR-232, TRECHO: KM 18,5, COM EXTENSÃO DE 0,03 KM.

Março/2026

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DE PERNAMBUCO

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

APRESENTAÇÃO

O presente Termo de Referência contém os elementos necessários à **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM ABSORVIDO PELO BUEIRO EXISTENTE NA RODOVIA BR-232, TRECHO: KM 18,5, COM EXTENSÃO DE 0,03 KM.**

A elaboração deste documento visa estabelecer a natureza, a abrangência, as responsabilidades e as atribuições dos serviços, a fim de assegurar um controle permanente e o melhor padrão de qualidade, atendendo às especificações técnicas e às exigências normativas e legais incidentes. Desse modo define o Escopo dos Trabalhos, a Qualificação Técnica exigida e as demais diretrizes e condições fundamentais para o alcance das metas estabelecidas pelo DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM (DER/PE).

Ficam estabelecidos, neste documento, os prazos máximos a serem obedecidos no desenvolvimento dos serviços.

É responsabilidade do DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM (DER/PE) a elaboração do Termo de Referência, seus anexos e a fiel supervisão da execução do contrato..

Recife, data da assinatura eletrônica.

1. DO OBJETO

1.1 O presente Termo de Referência tem por objeto a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM ABSORVIDO PELO BUEIRO EXISTENTE NA RODOVIA BR-232, TRECHO: KM 18,5, COM EXTENSÃO DE 0,03 KM.**

1.2 Os serviços objeto deste Termo de Referência são classificados como **Obra Comum**, conforme Art. 6º, inciso XII (obra) da Lei nº 14.133.

1.3 Estão descritos neste Termo de Referência as condições, especificações e normas exigidas pelo DER/PE para execução dos serviços constantes no projeto; quando houver dúvidas quanto às especificações, prevalecerão as constantes na planilha orçamentárias até que sejam feitos os ajustes necessários com autorização do (a) Diretoria Executiva de Obras.

1.4 Ficam estabelecidos, neste documento, os prazos máximos a serem obedecidos no desenvolvimento das obras.

1.5 O objeto dessa licitação será em lote único, conforme detalhado abaixo:

LOTES	CÓDIGO E-FISCO	CÓDIGO CATSER	OBJETO
ÚNICO	514102-8	22896	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM ABSORVIDO PELO BUEIRO EXISTENTE NA RODOVIA BR-232, TRECHO: KM 18,5, COM EXTENSÃO DE 0,03 KM.

2. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

2.1 Participação de Consórcios:

2.1.1 Não será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio, atendendo as condições previstas no § 4º do Art. 15 da Lei nº 14.133/2021.

2.2 Participação de Pessoa Física:

2.2.1 Não poderá participar da licitação pessoas físicas, diante da exigência de capital social mínimo e estrutura mínima, como equipamentos, instalações e equipe de profissionais ou corpo técnico para a execução do objeto incompatíveis com a natureza profissional da pessoa física, conforme demonstrado em estudo técnico preliminar.

2.3 Participação de Cooperativa:

2.3.1 Não poderá participar da licitação de profissionais organizados sob a forma de cooperativa, visto que segundo a Súmula 281 do TCU é vedada a participação de cooperativas em licitação quando, pela natureza do serviço ou pelo modo como é usualmente executado no mercado em geral, houver necessidade de subordinação jurídica entre o contratante e o contratado, bem como de pessoalidade e habitualidade.

2.4 Subcontratação:

2.4.1 É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de **19,00%** do valor total do CONTRATO, vedada a subcontratação da parcela principal da obrigação, bem

como dos itens exigidos como qualificação técnica.

2.4.2 Não se admite a subcontratação de itens de serviços que tenham sido exigidos para fins de qualificação técnica na presente licitação.

2.4.3 Toda subcontratação deve ser previamente submetida à apreciação do Contratante, apenas podendo ser executada após a sua expressa anuência.

2.4.4 Cabe à Contratante avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução dos serviços, bem como verificar os demais requisitos de habilitação eventualmente aplicáveis.

2.4.5 Em caso de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante o Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

3. DAS DEFINIÇÕES DA LICITAÇÃO E CONTRATAÇÃO

3.1 A modalidade de licitação empregada será **CONCORRÊNCIA**. O critério de julgamento desta concorrência será o de **menor preço global**.

3.2 O regime de execução será de **empreitada por preço unitário**.

3.3 Será adotado o modo de disputa: **Aberto - Fechado**.

3.4 Sem prejuízo das exigências constantes no presente instrumento, deverão ser observadas as disposições constantes no edital da licitação.

3.5 O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, inclusive os intermediários, a serem ofertados pelo licitante, deverá ser de **R\$ 320,00** (trezentos e vinte reais).

4. DO VALOR ESTIMADO

4.1 O valor estimado para este objeto é de **R\$ 3.282.266,54 (três milhões, duzentos e oitenta e dois mil duzentos e sessenta e seis reais e cinquenta e quatro centavos)**. – Orçamento Sem Desoneração.

4.2 O BDI utilizado na planilha foi de **23,89%**, com exceção para:

4.2.1 Os itens referentes a fornecimento de material/equipamento que contemplam a prestação de serviço, aquisição e transporte de materiais asfálticos e preços resultantes de cotação de mercado, cujo BDI foi de **17,51%**.

5. DO PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA CONTRATUAL

5.1 O **Prazo de Vigência** do Contrato será de **240 (duzentos e quarenta) dias**, a partir da data de assinatura, podendo tal prazo ser prorrogado.

5.2 O Prazo de Execução dos serviços terá início a partir da data de emissão da Ordem de Serviço e será de **150 (cento e cinquenta) dias**.

5.3 Após a emissão da Ordem de Serviço, a CONTRATADA terá um prazo de até **5 (cinco) dias corridos** para iniciar os serviços.

5.4 A Ordem de Serviço deverá ser expedida no prazo máximo de **60 (sessenta) dias**, a contar da data de assinatura do CONTRATO, salvo motivo excepcional devidamente justificado.

6. DO ESCOPO DOS SERVIÇOS

Os serviços preconizados neste Termo de Referência serão realizados na Rodovia BR-232, Trecho: Km 18,5, com extensão de 0,03 km.



Figura 1 - Mapa de Situação da Rodovia BR-232, Trecho: Km 18,5, com extensão de 0,03 km.

6.1 Considerações gerais:

6.1.1 Os serviços deverão ser executados de acordo com os projetos, Termo de Referência e as Especificações Técnicas, bem como com os padrões de qualidade, resistência e segurança estabelecido nas normas aprovadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e, na sua falta, deverão ser previamente aprovados por escrito pela Fiscalização. Quando existirem recomendações adicionais às normas referentes à execução dos serviços, ditadas pelos fabricantes dos materiais, essas também deverão ser obedecidas.

6.1.2 Deverá ser entregue a fiscalização, no término da obra, uma cópia em meio físico e em meio digital, o “as built” com todas as modificações que forem realizadas nos projetos ao longo da sua execução, de modo que ao término dos serviços os desenhos representem fielmente o executado.

6.1.3 Nos preços propostos deverão estar inclusas as despesas com profissional especializado em período especificado no orçamento referencial para administração da obra, emissão de ART, equipamentos, materiais e mão-de-obra necessária à execução dos serviços, ferramentas, transportes, encargos sociais, encargos fiscais, lucros e quaisquer outras despesas e taxas incidentes sobre os mesmos.

6.1.4 Será de responsabilidade da empresa executora a realização de ensaios e testes

necessários à verificação da perfeita observância das especificações e resistências, tanto dos materiais aplicados quanto dos serviços executados. A CONTRATADA deverá apresentar previamente a fiscalização da CONTRATANTE, o programa de ensaios de controle tecnológico, de acordo com as normas vigentes.

6.1.5 Todo o material fornecido deverá ser de qualidade garantida, de acordo com as normas técnicas vigentes e respeitando as especificações técnicas. Poderão ser utilizados produtos similares aos especificados, desde que autorizados pela fiscalização. Além disso, essa Fiscalização poderá exigir, quando houver dúvidas quanto à qualidade ou similaridade, a apresentação prévia de amostras dos materiais que serão utilizados, bem como de resultados de testes de composição, qualidade e resistência desses materiais, fornecidos por entidade de reconhecida idoneidade técnica. A obtenção de tais atestados será de responsabilidade da Contratada sem ônus para a CONTRATANTE.

6.1.6 Todos os serviços deverão ser desenvolvidos em conformidade com as normas de segurança, observando-se a necessidade de minimizar os transtornos aos usuários do entorno da área de intervenção. Deverão ser adotadas todas as providências de segurança que sejam necessárias para garantia da integridade física e patrimonial de terceiros.

6.1.7 Quando houver necessidade de paralisação de alguma atividade de rotina em função da realização de serviços, sua execução ficará condicionada aos horários a serem estabelecidos pela Fiscalização. A Contratada deverá apresentar à Fiscalização, com a devida antecedência, sua programação de trabalho.

6.1.8 Durante todo o decorrer da construção, ficará a cargo da Contratada a conservação e limpeza das instalações da obra, devendo o local estar sempre limpo e acessível à Fiscalização, com a remoção periódica dos entulhos do canteiro, não sendo permitido o depósito desses na rua.

6.1.9 As obras deverão ser entregues em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar perfeito funcionamento de todos os equipamentos e instalações, e estarem definitivamente ligados às redes de serviço público.

6.1.10 Deverá ser mantido na obra ou no órgão/entidade, caso não exista escritório na obra, Diário de Obra, em formato eletrônico ou físico, sempre atualizado, contendo termos de abertura e de encerramento, em que serão anotadas as Ordens de Serviços e ocorrências pelo fiscal designado pela administração, sendo admitido o uso de assinatura eletrônica. O mesmo deverá ser iniciado no início da obra, independentemente da obra ou do serviço de engenharia. Nele deverão estar registrados todos os fatos inerentes ao serviço, como:

6.1.10.1 Todos os fatos relevantes ocorridos no desenvolvimento da obra ou do serviço de engenharia, com registro de imagens, em meio impresso ou eletrônico, sempre que aplicável, tais como: início e término das etapas de execução dos serviços, alterações, paralisações, imprevistos, decisões, recomendações, consultas à fiscalização, sugestões e advertências;

6.1.10.2 Data e assinatura dos intervenientes ao final de cada registro, sendo admitido o uso de assinatura eletrônica;

6.1.10.3 As condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;

6.1.10.4 As datas de conclusão de etapas, caracterizadas de acordo com o cronograma físico/financeiro, apresentado e aprovado;

6.1.10.5 Os acidentes ocorridos no decurso dos trabalhos;

6.1.10.6 As respostas às interpelações da Fiscalização;

6.1.10.7 Quaisquer outros fatos que devam ser objeto de registro;

6.1.10.8 Caso o Diário de Obra seja elaborado em formato eletrônico, deve-se permitir identificar, com controle histórico de edição, a data de abertura e de encerramento e o (s) responsável (is) pelo preenchimento das informações.

6.1.10.9 As ocorrências registradas no Diário de Obra deverão ser lidas e rubricadas semanalmente pelo engenheiro representante da Contratada, que será o profissional habilitado no certame, e pelo fiscal da obra designado;

6.1.11 Na realização de obras e serviços de engenharia, caso a aquisição de materiais corra à conta da administração, serão anexadas aos documentos de autorização às requisições ou quaisquer outros documentos que identifiquem os quantitativos destinados a cada obra ou serviço de engenharia específico.

6.1.12 A CONTRATADA deverá apresentar, na emissão do 1º Boletim de Medição, o Alvará de Construção, quando exigido pelo Município do local da obra, ou documento de não obrigatoriedade emitido pelo Município em que se localiza a obra ou serviço;

6.1.13 A CONTRATADA deverá apresentar, no prazo de 10 (dez) dias úteis contados da assinatura da Ordem de Serviço, o Projeto de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil, com base na Resolução do CONAMA nº 307/2002.

6.1.14 A CONTRATADA deverá cumprir todas as demandas do Relatório de Avaliação Ambiental, quando houver.

6.2 Canteiro de obras

6.2.1 Correrão, exclusivamente por conta da CONTRATADA, todas as despesas com relação à manutenção e à administração do canteiro de obras, inclusive a manutenção dos tapumes de vedação do local, confecção e instalação das placas da obra, mobilização e desmobilização de máquinas/equipamentos, bem como sua retirada no término da obra;

6.2.2 A CONTRATADA confeccionará, fixará e conservará, em local a ser indicado pela Fiscalização, sob suas custas, a placa de obra, conforme o modelo apresentado pela CONTRATANTE;

6.2.3 A CONTRATADA disponibilizará um escritório climatizado para a Fiscalização com, no mínimo, uma mesa de trabalho.

6.3 Medidas de segurança

6.3.1 A execução das obras deverá ser realizada com a adoção de todas as medidas relativas à proteção dos trabalhadores, observando as leis em vigor e as respectivas (NR).

6.3.2 O uso de equipamentos de segurança como botas, capacetes, cintos de segurança

(trabalhos em altura superior a 2,00 m), máscaras, uniforme com identificação da empresa etc. serão obrigatórios.

6.3.3 A CONTRATANTE não se responsabilizará por acidentes ou prejuízo a terceiros que porventura venham a ocorrer no local da obra.

7. DA PROPOSTA DE PREÇOS

7.1 PROPOSTA INICIAL

7.1.1 A proposta inicial deverá especificar o preço global com a inclusão do BDI, com apenas 2 (duas) casas decimais após a vírgula, e será enviada por meio eletrônico, através de um sistema, no prazo previsto no edital, de acordo com o critério de disputa estabelecido no presente Termo de Referência.

7.2 PROPOSTA FINAL

7.2.1 A PROPOSTA DE PREÇO ADEQUADA AO ÚLTIMO LANCE deverá ser formulada de acordo com o valor final da disputa, assinada pelo representante legal do licitante (ou seu procurador devidamente qualificado), devidamente preenchida para fins de exame de aceitabilidade do preço.

7.2.2 O prazo de validade da proposta não será inferior a 120 (cento e vinte) dias, contados da data de abertura da sessão pública a ser estabelecida no preâmbulo do Edital, independente de declaração da licitante.

7.2.3 Deverão estar computadas, nos preços unitários e nas despesas indiretas, todas as despesas de transportes de materiais, carga e descarga, despesas de execução, fornecimento e aplicação ou instalação de materiais e equipamentos, mão-de-obra especializada, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários, limpeza da área do canteiro de obras ou outros equipamentos necessários, bem como impostos, taxas, fretes, seguros e quaisquer outras despesas diretas ou indiretas que incidam ou venham a incidir sobre o objeto da presente licitação bem como as despesas de perdas.

7.2.4 As despesas de Contrato, Seguros, Leis Sociais, ISS, e outras que incidirem sobre os serviços e seu pessoal, serão de inteira responsabilidade da Licitante Vencedora.

7.2.5 Os preços ofertados, tanto na proposta inicial e final, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

7.2.6 A licitante deverá utilizar os arquivos disponibilizadas em formato editável para elaboração da sua proposta.

7.2.7 A proposta final deverá conter:

7.2.7.1 Planilha orçamentária com a especificação dos quantitativos e custos unitários, bem como os preços totais, com BDI incluso, observando as seguintes diretrizes:

7.2.7.1.1 Na elaboração da sua planilha orçamentária, a licitante deverá utilizar como modelo o **ANEXO B**, disponibilizado em formato editável, preenchendo na coluna dos preços unitários, o preço ofertado para cada

serviço, e na coluna de BDI deverá ser informado o percentual conforme composição apresentada pelo licitante. No preço unitário do serviço sem BDI já devem estar considerados os custos referentes aos encargos sociais sobre a mão de obra necessária a execução dos serviços;

7.2.7.1.2 Os preços unitários com BDI constantes na Planilha Orçamentária conforme **ANEXO B** deste Termo de Referência devem ser considerados como preços unitários máximos, sob pena de desclassificação, inclusive quando o(s) lote(s) reunir(em) itens diversos e independente do critério de disputa;

7.2.7.1.3 Informar os valores unitários com apenas 2 (duas) casas decimais após a vírgula e utilizar a ferramenta "ARRED" na coluna de valor unitário com BDI e a função "TRUNCAR" na coluna de valor total;

7.2.7.1.4 Todos os dados informados pelo licitante em sua planilha orçamentária deverão refletir com fidelidade os custos especificados, a margem de lucro pretendida e as despesas indiretas;

7.2.7.1.5 Na hipótese de ocorrência de serviços idênticos com valores diversos na planilha da licitante, sem apresentação de justificativa técnica, será considerado aquele de menor valor atribuído.

7.2.7.2 Cronograma físico/financeiro de execução e desembolso das obras, com parcelas mensais de acordo com o **ANEXO C**.

7.2.7.2.1 Na elaboração do Cronograma físico/financeiro, a licitante deverá utilizar como modelo o **ANEXO C**, disponibilizado em formato editável, apresentando seus valores e considerando na previsão mensal para o pagamento dos itens Administração Local e Manutenção do Canteiro de Obras a proporcionalidade à execução financeira dos demais serviços previstos na sua proposta;

7.2.7.2.2 A Licitante apresentará para a referida obra o Cronograma físico/financeiro correspondente e proposta de desenvolvimento dos serviços a serem executados, com suas etapas bem definidas e justificadas, obedecendo às normas e restrições operacionais dos órgãos gerenciadores envolvidos.

7.2.7.3 Composições de preços unitários previstos na planilha orçamentária ou declaração, conforme modelo previsto no **ANEXO J**, de que a licitante anui com as composições de preços apresentadas pela Administração, na forma prevista nos subitens a seguir:

7.2.7.3.1 Declaração, conforme modelo **ANEXO J**, onde a mesma dá anuência às composições de preços unitários de todos os serviços considerados na planilha orçamentária. Nessa declaração a empresa concorda com os itens de mão-de-obra, material, serviços e equipamentos e seus respectivos coeficientes de consumo de todas as composições de preços unitários elaboradas pelo DER e todas as composições de preços unitários obtidos de tabelas de referência **ANEXOS D, E e F**;

7.2.7.3.2 A Licitante poderá, ao invés de apresentar a Declaração mencionada no subitem anterior, apresentar todas as composições dos custos unitários para os serviços apresentados na planilha orçamentária **ANEXO B**, ficando obrigada a seguir os parâmetros da composição do preço de referência do serviço apresentado nos **ANEXOS D, E e F**, observadas as seguintes regras:

7.2.7.3.2.1 Não se admite a alteração de insumos nem de seus coeficientes de consumo;

7.2.7.3.2.2 Poderá apresentar o índice do campo “produção da equipe” diferente do indicado nas composições apresentadas nos **ANEXOS D, E e F**. Observando que a alteração do índice da “produção da equipe” está relacionada com os coeficientes de utilização dos equipamentos e mão de obra, relacionados à execução do serviço;

7.2.7.3.2.3 Considerar nas composições dos custos unitários dos serviços os mesmos preços unitários para os insumos que fazem parte de mais de uma composição. Caso contrário, no momento da análise das composições, o preço do serviço será corrigido considerando o menor valor entre os preços unitários apresentados para o mesmo insumo;

7.2.7.3.2.4 Discriminar as parcelas relativas à mão de obra e aos materiais, equipamentos e serviços;

7.2.7.3.2.5 Considerar salários em consonância com a legislação trabalhista vigente e, quando for o caso, com acordos ou convenções trabalhistas, celebrados entre entidades sindicais patronais e de empregados;

7.2.7.3.2.6 Adotar encargos sociais e tributários de acordo com o regime jurídico-tributário a que está submetida a empresa no momento da apresentação da proposta.

7.2.7.4 Demonstrativo da composição analítica da Bonificação e Despesas Indiretas - BDI, com indicação do percentual incidente sobre os preços unitários apresentados, de forma separada para a construção civil e o fornecimento de materiais/equipamentos ou para a aquisição e transporte de material betuminoso, se houver, conforme o **ANEXO G**, observando as seguintes diretrizes:

7.2.7.4.1 O valor ou percentual apresentado pela licitante para o BDI poderá ser superior ao estimado pela Administração, devendo ser respeitado o limite do preço unitário acrescido do BDI, para cada item constante do Orçamento referencial;

7.2.7.4.2 O cálculo do BDI não poderá incluir os seguintes tributos: IRPJ e Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL). Também não será possível prever no BDI parcelas como administração local, mobilização/desmobilização e instalação de canteiro de obra/equipamento, e quaisquer outros itens que possam ser apropriados como custo direto da obra, que devem ser cotados na planilha de quantidade e preço;

7.2.7.4.3 Na hipótese de a obra ou o serviço de engenharia envolver a aquisição e/ou transporte de material betuminoso, significativo fornecimento de materiais e equipamentos, serviços passíveis de subcontratação, bem como nos casos em que os custos de mobilização e desmobilização representarem parcela considerável do valor final estimado da obra, deve ser aplicado, sobre esta parcela, um BDI inferior àquele estipulado para o restante da obra e/ou serviço;

7.2.7.4.4 Caso haja isenção de tributos, deverá ser apresentada a lei que

concedeu a isenção;

7.2.7.4.5 As alíquotas de tributos indicadas pela licitante não podem ser superiores aos limites estabelecidos na legislação tributária;

7.2.7.4.6 O percentual de ISS deve ser compatível com a legislação tributária do(s) município(s) onde serão prestados os serviços;

7.2.7.4.7 As empresas optantes pelo Simples Nacional deverão considerar, na sua composição de despesas fiscais, as alíquotas referentes ao PIS, COFINS e ISS de acordo com as alíquotas previstas nos Anexos I ao V da Lei Complementar nº 123/2006. Para os cálculos das alíquotas, a licitante deverá tomar por base a receita bruta acumulada nos doze meses que antecedem a abertura do certame licitatório. Em caso de divergência nas alíquotas apresentadas, serão realizadas as correções necessárias.

7.2.7.5 Composição dos Encargos Sociais, conforme **ANEXO I** deste Termo de Referência, na forma prevista nos subitens a seguir:

7.2.7.5.1 As empresas optantes pelo Simples Nacional deverão considerar na sua composição de encargos sociais, as isenções referentes às contribuições instituídas pela União, inclusive as contribuições para as entidades privadas de serviço social e de formação profissional vinculadas ao sistema sindical, e demais entidades de serviço sociais autônomas, conforme previsto no § 3º do art. 13 da Lei Complementar nº 123/2006, inclusive a dedução sobre o ISS quando couber. Em caso de divergência nos encargos apresentados, serão realizadas as correções necessárias

7.2.7.5.2 As empresas optantes pelo Simples Nacional deverão apresentar declaração indicando em que “ANEXO e FAIXA” da Lei Complementar nº 123/2006 se enquadram. Em anexo a esta declaração deverá ser apresentada pela licitante o Documento de Arrecadação do Simples Nacional (PA), cuja data base de apuração é a remuneração bruta acumulada nos doze meses que antecedem a sessão inicial certame licitatório;

7.2.7.5.3 Nos casos em que a empresa estiver enquadrada nos grupos 421, 422, 429 e 431 da CNAE 2.0, quando a empresa utiliza o regime de tributação distinto ao que fora eleito na elaboração do Planilha Orçamentária expresso no **ANEXO B** deste Termo de Referência, fica obrigada a apresentar declaração, responsabilizando-se a cumprir com todas as exigências elencadas nos Acordos e Convenções Coletivas utilizadas na elaboração dos referidos orçamentos, abdicando assim de qualquer solicitação/requerimento de reequilíbrio econômico financeiro relacionado a estes itens em questão (profissionais), incluindo os fatos relacionados à tributação. Obriga-se, também, a apresentar a declaração constante no anexo III da IN RFB Nº 2053, DE 06 DE DEZEMBRO DE 2021.

8. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

8.1 QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL DA EMPRESA

8.1.1 Registro ou inscrição da empresa licitante e de seus responsáveis técnicos no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho Regional de Arquitetura - CAU da região correspondente.

8.1.2 Comprovação de aptidão para execução de serviço de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior ao objeto desta contratação, ou ao item pertinente, por meio da apresentação de Atestado e/ou Certidões de Acervo Operacional (CAO), em nome da licitante, expedidos por pessoa(s) de direito público ou privado ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente. São requisitos mínimos necessários para comprovação de capacidade técnico-operacional a execução de **Obra Rodoviária** (restauração ou implantação ou pavimentação ou duplicação) contemplando os itens de serviços e respectivas quantidades discriminadas a seguir:

ITEM	DESCRIÇÃO	RELEVÂNCIA	UND	QUANTIDADE ORÇADA	% EXIGIDO	QUANTIDADE EXIGIDA
1	EXECUÇÃO DE BUEIRO METÁLICO, TIPO TUNNEL LINER	38,06%	m	108,00	40,00%	43,00
2	EXECUÇÃO DE REMOÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª OU 2ª CATEGORIA	16,98%	m³	11.054,44	40,00%	4.421,00
3	EXECUÇÃO DE BOCA OU ALA MOLDADA IN LOCO PARA BUEIRO	14,68%	un	2,00	50,00%	1,00

8.1.3 Será admitido o somatório de atestados para comprovar os quantitativos exigidos dos itens acima;

8.1.4 Serão aceitos atestados ou outros documentos hábeis emitidos por entidades estrangeiras quando acompanhados de tradução para o português, salvo se comprovada a inidoneidade da entidade emissora.

8.2 QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL

8.2.1 Comprovação da Licitante de possuir no seu quadro, na data prevista para entrega da proposta, profissional(ais) de nível superior, devidamente registrado(s) no CREA, que conjuntamente atendam à habilitação mínima discriminada a seguir:

• **01 (um) Engenheiro Civil**, com experiência comprovada na execução de **Obra Rodoviária** (restauração ou implantação ou pavimentação ou duplicação), mediante a apresentação de Certidão de Acervo Técnico - CAT acompanhado do respectivo Atestado, expedida pelo CREA da(s) região(ões) onde o(s) serviço(s) tenha(m) sido realizado(s), indicando como itens de maior relevância o que segue:

ITEM	DESCRIÇÃO	RELEVÂNCIA	UND	QUANTIDADE ORÇADA	% EXIGIDO	QUANTIDADE EXIGIDA
1	EXECUÇÃO DE BUEIRO METÁLICO, TIPO TUNNEL LINER	38,06%	m	108,00	40,00%	43,00
2	EXECUÇÃO DE REMOÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª OU 2ª CATEGORIA	16,98%	m³	11.054,44	40,00%	4.421,00
3	EXECUÇÃO DE BOCA OU ALA MOLDADA IN LOCO PARA BUEIRO	14,68%	un	2,00	50,00%	1,00

8.2.2 O profissional que não estiver elencado no rol de responsáveis técnicos da Certidão de Registro da pessoa jurídica, e apresentar comprovação técnico profissional para atendimento ao item 8.2.1, deverá anexar a devida Certidão de Registro na entidade de classe competente.

8.2.3 O profissional indicado pela licitante e habilitado conforme exigências desse item será o Responsável Técnico do Contrato, representará a CONTRATADA junto ao DER e deverá ficar alocado na obra por uma carga horária de 11 **horas semanais**.

8.3 VISTORIA AO LOCAL DA OBRA

8.3.1 A licitante deverá apresentar declaração de realização de vistoria **ANEXO K**, de que, por meio de representante designado para esse fim, vistoriou os locais onde a obra será realizada, a fim de tomar conhecimento das informações necessárias à sua adequada execução.

8.3.1.1 A realização da visita deverá ser previamente solicitada para agendamento junto a Unidade de Licitações - ULIC do Departamento de Estradas de Rodagem de Pernambuco - DER/PE através do e-mail jilmar.chaves@der.pe.gov.br em até 3 (três) dias úteis anteriores à data limite para apresentação das propostas no certame licitatório. Informações através do telefone (81) 3181-4340.

8.3.2 A declaração de realização de vistoria, prevista no subitem **8.3.1**, pode, a critério da licitante, ser substituída por uma declaração de conhecimento das condições locais assinada por seu responsável técnico, na qual atesta que tem conhecimento das condições e peculiaridades do local da obra, assumindo a responsabilidade pela ocorrência de eventuais prejuízos em virtude da não verificação das condições do local onde será executado o objeto.

9. DA QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

9.1 Deverão ser observadas as disposições quanto a exigência de índices contábeis mínimos usuais constantes no edital de licitação.

9.2 A empresa licitante deverá comprovar que possui Patrimônio Líquido igual ou superior a **10,00%** do valor estimado da contratação.

9.3 Participação de Consórcios:

9.3.1 Quando permitida a participação na licitação de pessoas jurídicas organizadas em consórcio, deve-se apresentar o somatório dos valores do Patrimônio Líquido dos consorciados, constituindo-se de um acréscimo de **30,00%** sobre o valor exigido de licitante individual, não sendo tal acréscimo aplicável aos consórcios compostos, em sua totalidade, por microempresas e empresas de pequeno porte.

10. DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

10.1 As regras para fiscalização dos serviços estão descritas na Minuta do Contrato.

10.2 A designação do Fiscal e do Gestor será informada no contrato, com assinatura dos

servidores designados no Termo de Ciência que será anexo ao instrumento.

10.3 A Contratada deverá apresentar até o início da execução do serviço, a relação dos profissionais que serão alocados na obra, referente à equipe que compõe a Administração Local e Manutenção do Canteiro, sem prejuízo quanto a indicação do profissional(is) habilitado(s) como responsável técnico no decorrer do processo licitatório.

11. DAS MEDIÇÕES

11.1 As medições serão executadas pelo fiscal do CONTRATO, acompanhado do representante da CONTRATADA, a partir de um mês da emissão da Ordem de Serviço e em intervalos de trinta dias a contar da primeira medição.

11.2 São passíveis de medição as unidades de serviço efetivamente executadas, que atendam às especificações do projeto e estejam concluídas integralmente, devendo o fiscal do contrato adentrar nas minúcias quantitativas de todos os serviços executados.

11.3 Todos os serviços deverão ser medidos através de Boletins de Medição, composto de Planilha de medição, Memória de cálculo e Relatório fotográfico, demonstrando detalhadamente a metodologia utilizada para a aferição dos serviços executados, bem como, obrigatoriamente, a data de aferição/emissão, o período correspondente à realização dos serviços e as assinaturas do fiscal e gestor do contrato e de um representante da CONTRATADA.

11.4 Os preços dos serviços considerados na medição são os previamente definidos na planilha orçamentária CONTRATADA.

11.5 Deverá ser verificado pela fiscalização, no momento da elaboração do boletim de medição, se os serviços executados estão evoluindo conforme previsto no cronograma da empresa CONTRATADA, sob pena da aplicação das penalidades cabíveis devido a atrasos injustificados por parte da empresa CONTRATADA.

11.6 Considerar apenas como quantidades de serviços a serem medidas os serviços concluídos integralmente, ou seja, fornecimento e instalação, executados até o momento da elaboração da medição. Para os itens previstos na planilha orçamentária como fornecimento, os mesmos serão medidos quando esse fornecimento tiver sido devidamente realizado até o momento da elaboração da medição.

11.7 Os serviços executados e não aceitos pela Fiscalização, pelo motivo de não atenderem às especificações quanto à qualidade do material ou quanto à sua má execução, deverão ser refeitos dentro do prazo especificado pela Fiscalização.

11.8 Os itens referentes a tratamento, reciclagem, disposição de resíduos, serão incluídos na medição de pagamento dos serviços após a apresentação, pela CONTRATADA, do documento de "Certificado de Reciclagem e entulho" emitido pela empresa que executará o respectivo tratamento, reciclagem ou receberá o material para disposição do mesmo, acompanhado da respectiva nota fiscal. Neste documento deverá constar, entre outras informações, o tipo e a quantidade do material proveniente da obra que foi tratado, reciclado ou recebido para disposição final.

12. DOS PAGAMENTOS

12.1 Após a entrega da medição pela CONTRATADA, a Fiscalização terá prazo de 10 (dez)

dias úteis para atestar e encaminhá-la à Diretoria Executiva de Obras para verificação e aprovação dos serviços/etapas executados e liberação para que a Fiscalização autorize a empresa CONTRATADA a emissão da Nota Fiscal.

12.2 Caso o boletim de medição seja reprovado pela Fiscalização, a CONTRATADA deverá apresentar nova medição no prazo 5 (cinco) dias úteis, decorrendo novo prazo de 10 (dez) dias úteis, após a sua reapresentação, para aprovação e liberação.

12.3 Os pagamentos dos serviços serão realizados após a aprovação das medições por parte da Fiscalização e Gestão do Contrato.

12.4 Somente após aprovado o boletim de medição, a CONTRATADA deverá emitir Nota Fiscal correspondente ao valor dos serviços atestados, destacando, na nota, o valor correspondente à mão-de-obra. A partir do atesto da Nota Fiscal por parte da Fiscalização e da Diretoria Executiva de Obras, o DER/PE deverá pagar à CONTRATADA no prazo máximo de 30 (trinta) dias a contar da liquidação da despesa.

12.5 Constituem condições para o pagamento da primeira parcela a comprovação de regularização da obra junto ao CREA-PE, a emissão da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) referente à obra e a comprovação de inscrição no CNO junto à Receita Federal do Brasil.

12.6 O pagamento da última medição só será realizado pelo DER/PE após a análise e aprovação do projeto AS BUILT, pela fiscalização e pela Diretoria Executiva de Obras.

12.7 A conclusão da medição definitiva não exime a CONTRATADA de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

12.8 O desembolso máximo previsto para cada período será realizado conforme Cronograma Orçamentário Financeiro.

12.9 Quanto ao pagamento dos itens de Administração Local e Manutenção do Canteiro de Obras, constantes na planilha de preços e no cronograma físico financeiro:

12.9.1 Somente serão atestados se constatada a produtividade com o faturamento de outros serviços da planilha, vedado o faturamento de forma isolada ou exclusiva de quaisquer destes dois itens, em conjunto ou separadamente.

12.9.2 O pagamento dos referidos itens será realizado proporcionalmente ao verificado na execução financeira realizada na obra, mantendo-se inalterado o valor total previsto.

12.10 Os pagamentos dos valores relativos à mobilização e desmobilização serão liberados pela Fiscalização, quando devidamente comprovadas as distâncias efetivamente percorridas pelos equipamentos/veículos a serem utilizados na obra, estando limitados aos valores máximos estabelecidos no orçamento.

12.11 Os serviços relativos à carga, descarga e transporte do material de disposição ou reciclagem só serão considerados na medição quando forem atendidas as condições definidas no item 11 deste Termo de Referência. Quanto ao item de transporte deverá ser pago considerando a DMT efetivamente realizada tendo como limite máximo a DMT considerada no orçamento.

12.12 O valor da contratação resultante deste certame é estimado, não implicando em

previsão de crédito em favor da CONTRATADA, que apenas terá direito ao pagamento pelos serviços efetivamente prestados e medidos.

12.13 Caso o percentual de ISS apresentado na Nota Fiscal da Contratada, seja inferior ao percentual de ISS considerado na proposta da Contratada, será realizado a glosa referente a essa diferença.

13. DOS REAJUSTES

13.1 O valor do CONTRATO será reajustado em periodicidade anual contada a partir da data base do orçamento de referência, nos termos da Lei Estadual nº 17.555/2021, do Decreto nº 52.153, de 17 de janeiro de 2022 e da Lei nº 14.133/2021, utilizando-se, para tanto, os índices setoriais fornecidos pela Fundação Getúlio Vargas e parâmetros estabelecidos na Instrução Normativa nº 01/2023/DNIT SEDE, conforme fórmula abaixo:

$$R = \frac{I1 - I0}{I0} \times V$$

Onde:

R = Reajuste

I1 = Índice apurado pela Fundação Getúlio Vargas – FGV, para reajustamento de Obras, Rodoviárias de Terraplenagem, Pavimentação, Drenagem, Sinalização Horizontal, Pavimentos Concreto Cimento Portland, Conservação Rodoviária, Ligantes Betuminosos, Sinalização Vertical, Asfalto Diluído, Cimento Asfáltico Petróleo (CAP), Emulsão Asfáltica, Administração Local, Mobilização e Desmobilização, Obras Complementares e Meio Ambiente e Emulsão Asfáltica de Imprimação, INCC, relativo ao 12º mês da data base do orçamento de referência.

I0 = Índice apurado pela Fundação Getúlio Vargas – FGV, para reajustamento de Obras, Rodoviárias de Terraplenagem, Pavimentação, Drenagem, Sinalização Horizontal, Pavimentos Concreto Cimento Portland, Conservação Rodoviária, Ligantes Betuminosos, Sinalização Vertical, Asfalto Diluído, Cimento Asfáltico Petróleo (CAP), Emulsão Asfáltica, Administração Local, Mobilização e Desmobilização, Obras Complementares e Meio Ambiente e Emulsão Asfáltica de Imprimação, INCC, relativo ao mês da data base do orçamento de referência.

V = Valor do item da planilha

13.2 Na hipótese de eventuais atrasos de responsabilidade da CONTRATADA, não incidirá reajuste sobre o período correspondente.

14. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA E CONTRATANTE

14.1 As obrigações da contratada e da contratante estão descritas na Minuta do Contrato.

15. DA GARANTIA DO PRODUTO/SERVIÇO: FABRICANTE, GARANTIA LEGAL OU GARANTIA CONVENCIONAL

15.1 O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança da obra ou serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato, nos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato. (Art. 140, § 2º, da Lei nº 14.133/2021).

15.2 O contratado será obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, a suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução ou de materiais nela empregados. (Art.

15.3 Nos contratos de empreitada de edifícios ou outras construções consideráveis, o empreiteiro de materiais e execução responderá, durante o prazo irredutível de cinco anos, pela solidez e segurança, assim em razão dos materiais, como do solo. (Art. 618 da Lei nº 10.406/2002).

16. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

16.1 A CONTRATADA deverá apresentar comprovante de prestação de garantia podendo optar por caução, seguro garantia, fiança bancária ou título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo custo total, em valor correspondente a **5,00 %** (cinco por cento) do valor total do contrato, com validade durante a execução do contrato e **90 (noventa) dias** após término da vigência contratual, devendo ser renovada a cada prorrogação ou complementada em caso de acréscimo no valor do contrato.

16.1.1 No caso de seguro garantia, a comprovação deverá ser realizada até o momento da assinatura do contrato e, será concedido à empresa licitante, um prazo mínimo de 01 (um) mês, contado da data de homologação da licitação e anterior à assinatura do contrato.

16.1.2 Para caução ou fiança bancária ou título da dívida pública ou título de capitalização, a comprovação deverá ser apresentada no prazo máximo de **10 (dez) dias úteis**, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contado da assinatura do contrato.

17. DO RECEBIMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS

17.1 A Contratante, através do responsável pelo acompanhamento e fiscalização da obra, deverá providenciar Termo Circunstanciado de Recebimento Provisório, no prazo máximo de **15 (quinze) dias** contados da solicitação que lhe fizer o Contratado. Tal documento deverá ser firmado também pelo Contratado.

17.2 Efetuado o recebimento provisório, haverá um período de observação, de no máximo **90 (noventa) dias**, para cumprimento do disposto no Art. 119 da Lei Federal nº 14.133/2021, se for o caso, quando então será procedido o recebimento definitivo.

17.3 Decorrido o prazo estabelecido no item **17.2** e estando sanadas todas as pendências que, porventura, lhe forem formalmente comunicadas pelo Contratante, a CONTRATADA deverá formalizar ao Contratante, solicitação para recebimento definitivo do contrato.

17.4 São documentos necessários para o recebimento definitivo da obra, e que deverão acompanhar a solicitação:

17.4.1 Certidão Negativa de Débito perante o INSS/CND da obra ou as respectivas vias de pagamento acompanhadas do protocolo (PCND);

17.4.2 Certificado de Regularidade de Situação/CRS, junto ao FGTS;

17.4.3 Habite-se, caso seja definido como tarefa do contratado;

17.4.4 Projeto AS BUILT, aprovado pela fiscalização pela Diretoria Executiva de Obras, contendo desenhos e mapas de acompanhamento e planilhas.

17.5 A Comissão de recebimento definitivo deverá apresentar seu relatório até **15 (quinze) dias** da data da solicitação do Contratado.

17.6 Decorridos **15 (quinze) dias** da data da solicitação que fizer o Contratado sem que haja manifestação da Contratante, a CONTRATADA estará desobrigada do cumprimento de solicitações complementares.

17.7 Ocorrendo à hipótese do item anterior, a obra estará automaticamente recebida como definitiva e encerradas as responsabilidades contratuais da CONTRATADA.

18. DAS PENALIDADES

18.1. As penalidades estão descritas no Edital e na Minuta do Contrato.

19. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

19.1. Os recursos orçamentários para execução do objeto do presente Termo de Referência serão decorrentes da rubrica abaixo:

- **Programa de Trabalho (Ação):** 1045
- **Fonte de Recursos:** 0754 - Recursos de Operações de Crédito
- **Natureza de Despesa:** 4.4.90

19.2 Informamos que existe previsão de compatibilidade com o plano plurianual e com a lei de diretrizes orçamentárias (art. 1º, inciso VII, Portaria SAD nº 2.692/2021).

20. DOS ANEXOS

- ANEXO A** – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR OBRA BR-232;
- ANEXO B** – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ONERADO OBRA BR-232;
- ANEXO C** – CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRA ONERADO OBRA BR-232;
- ANEXO D** – COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS ONERADO OBRA BR-232;
- ANEXO E** – COMPOSIÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL ONERADO OBRA BR-232;
- ANEXO F** – COMPOSIÇÃO DE CANTEIRO ONERADO OBRA BR-232;
- ANEXO G** – COMPOSIÇÃO DE BDI ONERADO OBRA BR-232;
- ANEXO H** – VOLUMES DOS PROJETOS OBRA BR-232;
- ANEXO I** – RELATÓRIO DE ENCARGOS SOCIAIS ONERADO OBRA BR-232;
- ANEXO J** – MODELO DE DECLARAÇÃO DE ANUÊNCIA ÀS COMPOSIÇÕES;
- ANEXO K** – MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISTORIA AO LOCAL DOS SERVIÇOS;
- ANEXO L** – MODELO DE RELATÓRIO FOTOGRÁFICO;
- ANEXO M** – LICENÇA DE PRÉVIA OBRA BR-232.

Recife, data da assinatura eletrônica.

(assinado eletronicamente)

Loghan Moreira Vasconcelos Ferreira

Gerente Técnico

Unidade de Licitação

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DE PERNAMBUCO

Av. Cruz Cabugá, 1033, - Bairro Santo Amaro, Recife/PE - CEP 50040-912, Telefone: (81) 3181-4340



Documento assinado eletronicamente por **Loghan Moreira Vasconcelos Ferreira**, em 16/03/2026, às 18:29, 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 **75912351** e o código CRC **CA0EAC88**.

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

Março/2026

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DE PERNAMBUCO

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

1. OBJETO

Este Estudo Técnico Preliminar destina-se a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM ABSORVIDO PELO BUEIRO EXISTENTE NA RODOVIA BR-232, TRECHO: KM**

18,5, COM EXTENSÃO DE 0,03 KM, conforme projetos em anexo, 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 de tráfego, hidrológicos, topográficos e geotécnicos para restauração da obra 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:	0030618811.000267/2025-31
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 Licitações - ULIC
E-Mail:	loghan.moreira@der.pe.gov.br
Telefone:	(81) 9.7905-4805

3. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO E JUSTIFICATIVA

Manter o nível de serviço da rodovia adequado, 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, é a missão do Departamento de Estradas de Rodagem de Pernambuco - DER-PE.

A contratação de uma empresa especializada para executar a adequação do sistema de drenagem da BR-232 km 18,5 é essencial devido à complexidade da intervenção e à necessidade de garantir a eficiência do escoamento das águas pluviais, prevenindo alagamentos, erosões e danos à estrutura da rodovia. Trata-se de um serviço que exige conhecimento técnico específico em obras de drenagem, incluindo dimensionamento hidráulico, escavações, instalação de dispositivos e respeito às normas ambientais e de segurança. Ao contar com uma empresa experiente e qualificada, é possível assegurar a durabilidade da solução implantada, reduzir custos com manutenções futuras e garantir a segurança dos usuários da via.

Após a atualização dos projetos, ocorrida em 2024, e dada a importância da BR-232 para a malha rodoviária estadual, torna-se necessária a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM ABSORVIDO PELO BUEIRO EXISTENTE NA RODOVIA BR-232, TRECHO: KM 18,5, COM EXTENSÃO DE 0,03 KM.**

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.

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 de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no Termo de Referência.

As atividades a serem executadas, e os materiais a serem aplicados e/ou substituídos, deverão abraçar as especificações dos projetos, dos memoriais descritivos e das especificações técnicas.

O objeto a ser contratado possui escopo predefinido, com prazo de execução de **150 (cento e cinquenta) dias**, previsto no cronograma físico financeiro. Isso se justifica devido à condição do trecho abordado, as quantidades de serviços a serem executados para implantação desta rodovia 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.

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 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.

5.2 Requisitos Obrigatórios

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 nesse instrumento e no respectivo projeto básico.

Trata-se de Obra 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:** BR-232;
- **Trecho:** KM 15,5;
- **Extensão:** 0,03 km.
- Os serviços a serem executados, mediante vistoria “in loco”, de acordo com as determinações dos projetos de engenharia e das especificações técnicas dos serviços, constantes do cronograma físico-financeiro e planilha orçamentária;
- Apresentação do prazo para levantamento de requisitos definidos e descritos no projeto básico;
- 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;
- Executar e assegurar as necessidades pertinentes à obra que porventura surjam no decorrer de sua execução.

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 Critérios de Sustentabilidade e Acessibilidade

A inserção de critérios de sustentabilidade socioambiental na obra demandada deve estar presente desde os projetos básico e executivo até o acompanhamento da execução contratual, incluindo-se em todas as etapas aspectos técnico-arquitetônicos e legais que a tornem um empreendimento sustentável do ponto de vista cultural, socioeconômico e

ambiental, de forma que:

- Adote-se medidas para minimizar a geração de resíduos, prevendo ainda a destinação ambiental adequada dos rejeitos inevitavelmente gerados, a exemplo das diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010.

Portanto, a obra deverá ser projetada de forma a causar baixo impacto no ecossistema, bem como executada de forma a favorecer a economia local e priorizar o bem estar social, executando os serviços de acordo com a melhor técnica aplicável, com zelo e diligência, em observância ao direito administrativo, à legislação ambiental e trabalhista, e aos regulamentos infralegais aplicáveis ao setor da construção civil, assim como às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), às posturas e boas práticas, inclusive de segurança e medicina do trabalho e de segurança pública, difundidas no mercado, mantendo, ademais, sua área de trabalho continuamente limpa e desimpedida.

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

O quadro comparativo apresentado a seguir foi elaborado com base em dados de obras similares já aprovadas e tem como objetivo estabelecer um custo médio referencial por quilômetro, fundamentado em parâmetros técnicos e financeiros consistentes, em conformidade com o Decreto Estadual nº 54.884. Essa abordagem reforça a análise de viabilidade econômica do projeto, assegura a compatibilidade dos preços com o mercado, contribui para a prevenção de sobrepreços e promove uma gestão pública eficiente, transparente e alinhada à legislação vigente.

TIPO	RODOVIA	PROCESSO SEI	VALOR ORÇADO	EXTENSÃO (km)	CUSTO POR (km)
OBRA	PE-027	0030600036.003492/2024-10	R\$ 112.683.037,76	37,50	R\$ 3.004.881,01
OBRA	PE-040	0030600036.003391/2024-49	R\$ 21.822.426,13	21,12	R\$ 1.033.258,81
OBRA	PE-073	0030618811.000017/2024-10	R\$ 33.044.814,96	15,00	R\$ 2.202.987,66
OBRA	PE-112	0030600036.003593/2023-18	R\$ 21.447.978,55	21,10	R\$ 1.016.491,87
Custo médio por (km)					R\$ 1.814.404,84

Dessa forma, com base nos dados apresentados no quadro, projeta-se que o custo médio por quilômetro para a **Obras de Adequação da Rodovia**, seja de **R\$ 1.814.404,84** (um milhão, oitocentos e quatorze mil quatrocentos e quatro reais e oitenta e quatro centavos). Levando em consideração que a extensão do trecho é de 0,03 km, logo, o custo total estimado para a conclusão da obra seria de aproximadamente **R \$ 54.432,14 (cinquenta e quatro mil quatrocentos e trinta e dois reais e quatorze centavos)**.

6.1 Preços de referência

Os preços referenciais constantes na planilha orçamentária e no cronograma físico-financeiro foram definidos com base nas tabelas oficiais do SINAPI e do SICRO. Para os itens não contemplados nessas tabelas, foram elaboradas composições de preços unitários e realizadas

cotações de mercado, onde foi adotado o menor valor entre os apresentados.

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 vinculada à data do orçamento estimado que compõe o referido projeto, nos termos do Art.92, § 3º, da Lei 14.133/2021.

6.2 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 e a compra do material necessário para a realização dos serviços.

Esta solução se caracteriza por oficialmente ou informalmente designar servidores para a elaboração dos projetos básico e executivo e execução da implantação da rodovia. Onde demanda-se 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 as atividades necessárias à execução do objeto, seria necessário a realização de licitação para compra dos materiais que serão utilizados e também para o aluguel dos equipamentos.

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 deveriam ser alugados, trazendo para o DER a responsabilidade pela manutenção destes, bem como, os riscos de improdutividade inerentes aos serviços, podendo onerar de sobremaneira o serviço em questão, ao arrepio dos 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 e a compra do material 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 materiais via processo licitatório e dos equipamentos a serem alugados.

A cessão de mão de obra ao órgão, traz exigências como designação de servidores qualificados para fiscalização de serviços terceirizados de mão de obra exclusiva, demandando tempo para fins de verificação quanto à regularidade da contratada, acerca das obrigações trabalhistas e previdenciárias, evitando assim a responsabilização do DER, por possíveis causas trabalhistas.

Conforme o já pontuado na solução 1, a aquisição e contratação dos materiais e equipamentos necessários por parte do DER, para cada demanda, seria preciso realizar uma licitação, muitas vezes sem ter tempo hábil para aguardar a compra dos materiais e o aluguel dos equipamentos necessários a execução dos serviços demandados,

afastando desta maneira a solução proposta.

Solução 03: Realização de Contratação de Empresa especializada.

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

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 especializada em serviços de engenharia necessários à obra de **ADEQUAÇÃO DA RODOVIA BR-232, TRECHO: KM 15,5, COM EXTENSÃO DE 0,03 KM**, incluindo mão de obra, equipamentos e materiais necessários, conforme condições e especificações constantes no projeto básico.

7.1 Resultados pretendidos com a solução escolhida

Os resultados esperados com a execução dos serviços do objeto deste Estudo Técnico Preliminar visam restaurar a referida malha rodoviária proporcionando maior segurança no tráfego rodoviário desta região, promovendo maior mobilidade ao fluxo de veículos no segmento rodoviário em tela e, conseqüentemente, o desenvolvimento na região.

7.2 Descrição integral da solução

A descrição detalhada da solução está prevista nos Projetos:

- Volume 1 - Relatório do Projeto e Memória Justificativa;
- Volume 2 - Projeto Execução;
- Volume 3 - Orçamento das Obras Desonerado;
- Volume 3 - Orçamento das Obras Onerado;

7.3 Contratações correlatas e/ou interdependentes

Recomenda-se dar início ao processo de contratação de empresa especializada em Supervisão e Fiscalização para dar segurança e arcabouço técnico para o fiel cumprimento do objeto em questão.

7.4 Providências a serem adotadas

A Administração poderá tomar as seguintes providências previamente ao contrato:

- Contratação de empresa especializada em fiscalização de obras públicas, bem como a 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 e 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. 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, caso contrário, poderia implicar uma complexa e desnecessária demanda para a fiscalização do Contrato, uma vez que os serviços deixariam de apresentar um padrão de qualidade, gerando, inclusive, ingerência entre as diversas empresas, caso o objeto fosse dividido em lotes independentes.

Recomenda-se que a licitação para a contratação de que trata o objeto deste, por menor preço unitário, nos moldes em que se encontra, permitirá à Administração uma maior economia com o ganho de escala, haja vista que os licitantes poderão vir a ofertar preços mais competitivos, sem restringir a competitividade.

A possível contratação sendo agrupada em Lote Único possibilitará maior adesão e competitividade ao certame, em razão do serviço do projeto em tela, ampliando o interesse do mercado, evitando-se 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 vantagem para a Administração Pública.

9. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Impactos ambientais são alterações provocadas no meio ambiente em decorrência das ações humanas. Essas alterações podem ser classificadas como **positivas**, quando resultam em benefícios ao meio natural, como a recuperação de áreas degradadas ou a melhoria da qualidade ambiental; ou **negativas**, quando comprometem a integridade dos recursos naturais, geram riscos à saúde humana ou afetam o equilíbrio ecológico.

A obra de **Adequação da BR-232**, embora essencial para melhorar a mobilidade, promover a segurança viária e fomentar o desenvolvimento socioeconômico regional, também pode ocasionar impactos ambientais consideráveis.

Diante disso, é imprescindível a realização de uma análise criteriosa dos possíveis impactos ambientais associados à execução da obra. Essa avaliação permite identificar, prevenir e mitigar os efeitos adversos, ao mesmo tempo em que potencializa os aspectos positivos do projeto, assegurando uma intervenção mais sustentável e alinhada às exigências legais e ambientais.

9.1. Possíveis Impactos Ambientais:

9.1.1. Sobre o Meio Físico

- **Erosão do solo:** Devido à movimentação de solos finos e à falta de contenção, há alto risco de erosão, especialmente em períodos chuvosos.
- **Assoreamento de corpos hídricos:** Sedimentos soltos podem ser carregados para áreas de drenagem.
- **Alteração na drenagem natural:** A pavimentação e as obras de drenagem podem alterar o escoamento superficial se não forem bem dimensionadas.
- **Risco de instabilidade de taludes:** A intervenção no afloramento rochoso pode provocar instabilidades sem tratamento técnico adequado.

9.1.2. Sobre o Meio Biótico

- **Supressão de vegetação marginal e de talude:** Ainda que em área urbana, pequenas áreas vegetadas podem ser afetadas.
- **Perturbação da fauna local:** Ruído, vibração e movimentação de máquinas impactam espécies, mesmo que pouco frequentes em perímetros urbanos.

9.1.3. Sobre o Meio Socioeconômico

- **Interrupção temporária de vias e acessos:** Impactando a mobilidade local durante as obras.
- **Geração de ruído e poeira:** Afetando diretamente a qualidade de vida dos moradores do entorno.
- **Aumento do valor imobiliário e acessibilidade pós-obra:** Impacto positivo no contexto urbano.
- **Riscos de acidentes:** Durante e após a obra, se não houver planejamento de tráfego e sinalização adequada.

9.1.4. Geração de Resíduos

- **Resíduos de construção civil:** Solo excedente, restos de pavimentação, entulhos.
- **Resíduos perigosos:** Como óleos, graxas e combustíveis oriundos de equipamentos de obra.

9.1.5. Aspectos Paisagísticos

- **Modificação da paisagem:** Especialmente com cortes, terraplenagem e revestimento da pista;
- **Visualização de taludes expostos:** Pode causar impacto estético se não houver revegetação ou contenção paisagística.

9.2. Medidas Preventivas para Possíveis Impactos Ambientais Causados pela Obra:

Para prevenir os impactos ambientais, é necessário adotar medidas técnicas que assegurem a preservação dos meios físico, biótico e socioeconômico. No meio físico, destaca-se o controle da erosão e o manejo adequado da drenagem, com estabilização de taludes, uso de geotêxteis, e instalação de dispositivos hidráulicos eficazes. No meio biótico, recomenda-se minimizar a supressão vegetal e mitigar a perturbação à fauna com cercamentos e controle de ruídos. No aspecto socioeconômico, devem ser garantidas a mobilidade local, o controle de poeira e ruído, e a segurança da população. Quanto aos resíduos, é essencial o manejo correto de materiais da construção e substâncias perigosas. Por fim, a mitigação de impactos paisagísticos deve incluir revegetação e integração visual da obra ao entorno. Todas essas ações devem estar previstas em um Plano de Controle Ambiental (PCA), com execução monitorada desde o início da obra.

A obra de adequação da **Rodovia BR-232** apresenta-se como uma intervenção tecnicamente indispensável e socialmente relevante, sobretudo diante das condições precárias atualmente observadas no trecho em questão. No entanto, para que sua execução ocorra de maneira ambientalmente sustentável e em conformidade com a legislação vigente, é fundamental que os aspectos ambientais identificados neste estudo sejam devidamente considerados em todas as etapas do empreendimento — planejamento, execução e fase pós-obra — com a adoção rigorosa de medidas mitigadoras e, quando aplicável, compensatórias.

A contratação proposta busca não apenas viabilizar a melhoria da infraestrutura viária, mas também gerar impactos ambientais positivos, ao estabelecer obrigações claras quanto à responsabilidade ambiental da empresa contratada. Todo o material e equipamento a ser fornecido deverá contemplar critérios de sustentabilidade em sua composição, características e componentes, atendendo às diretrizes da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01, de 19 de janeiro de 2010.

Adicionalmente, a contratada deverá observar, no que couber, as disposições previstas na referida Instrução Normativa, bem como as diretrizes estabelecidas nas Resoluções do CONAMA nº 362/2005, nº 416/2009 e nº 340/2003. O cumprimento dessas normas é essencial para garantir a viabilidade técnica da obra e assegurar o adequado gerenciamento dos impactos ambientais específicos, contribuindo para a preservação dos recursos naturais e a promoção de um desenvolvimento verdadeiramente sustentável.

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 apresentadas 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.

(assinado eletronicamente)

Loghan Moreira Vasconcelos Ferreira

Gerente Técnico

Unidade de Licitação

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DE PERNAMBUCO

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



Documento assinado eletronicamente por **Loghan Moreira Vasconcelos Ferreira**, em 23/03/2026, às 15:57, 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 **75912353** e o código CRC **338AA9E7**.

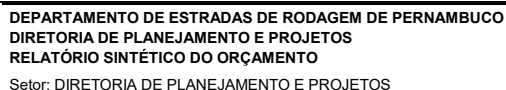


DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DE PERNAMBUCO
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS
RESUMO DO ORÇAMENTO SINTÉTICO
Setor: DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

Serviço:	Ano: 2025
Orçamento: PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM ABSORVIDO PELO BUEIRO EXISTENTE	Rodovia: BR – 232
Trecho: KM 18,5 – BR 232	Extensão: 0,03km
BDI: 23,89% (Geral) e 17,51% (Diferenciado)	Data Base: Outubro/2025 Preço Total: R\$ 3.282.266,54

RESUMO DO ORÇAMENTO - ONERADO

Referência	Descrição	%	Preço (R\$)
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	6,67%	218.962,06
2	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA	1,48%	48.627,07
3	DRENAGEM E OBRAS DE ARTES CORRENTES	91,85%	3.014.677,41
TOTAL GERAL:		100,00%	3.282.266,54



Setor: DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

Service:

Ano: 2025

Orcamento: PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM ABSORVIDO PELO BUEIRO EXISTENTE Rodovia: BR – 232

Trecho: KM 18,5 – BR 232

Extensão: 0,03km

BDI: 23,89% (Geral) e 17,51% (Diferenciado)

Data Base: Outubro/2025

Preco Total: R\$	3.282.266,54
------------------	--------------

RELATÓRIO SINTÉTICO DO ORÇAMENTO - ONERADO

Item	Código	Código Aux.	Fonte	Descrição Completa	Unid.	Qtde	Custo Unitário	BDI (%)	Preço Unitário	Preço Total
001				ADMINISTRAÇÃO LOCAL						218.962,06
001.001	CPU0005	CPU0005	Apropriada	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	un	1,00	176.739,09	23,89	218.962,06	218.962,06
002				INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA						48.627,07
002.001	CPU0004	CPU0004	Apropriada	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA	un	1,00	39.250,20	23,89	48.627,07	48.627,07
003				DRENAGEM E OBRAS DE ARTES CORRENTES						3.014.677,41
003.001	1917680	C19706	DNIT PE 10/2025	DRAGAGEM DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - CAPACIDADE DE CAÇAMBA DE 1,56 M³ - DMT 0 A 50 M (EXECUÇÃO DO CANAL PROJETADO)	m³	8.502,82	2,96	23,89	3,67	31.205,34
003.002	1917680	C19706	DNIT PE 10/2025	DRAGAGEM DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - CAPACIDADE DE CAÇAMBA DE 1,56 M³ - DMT 0 A 50 M (LIMPEZA DE VALA CANAL EXISTENTE ATÉ O RIO DUAS UNAS)	m³	2.342,40	2,96	23,89	3,67	8.596,60
003.003	4915713	C49015	DNIT PE 10/2025	DESOBSTRUÇÃO DE BUEIRO	m³	209,22	71,02	23,89	87,99	18.409,26
003.004	4800400	C48087	DNIT PE 10/2025	PREPARO E REGULARIZAÇÃO DE TERRENO EM DESNÍVEL	m²	3.020,00	5,52	23,89	6,84	20.656,80
003.005	GPU0003	GPU0003	Apropriada	REMOÇÃO, INCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, CONSIDERADO EXCEDENTE DA ESCAVAÇÃO COM DMT 22,10 KM(PISTA BOTA FORA)	m³	11.054,44	40,70	23,89	50,42	557.364,86
003.006	GPU0002	GPU0002	Apropriada	DESTINAÇÃO DE MATERIAL PROVENIENTE DE LIMPEZA DO BUEIRO - CTR	t	17.687,10	30,00	17,51	35,25	623.470,27
003.007	4413905	C44072	DNIT PE 10/2025	HIDROSSEMEADURA	m²	3.020,00	6,38	23,89	7,90	23.858,00
003.008	0605575	C06467	DNIT PE 10/2025	BUEIRO METÁLICO SEM INTERRUPÇÃO DE TRÁFEGO - D = 2,00 M - CHAPA COM EPÓXI - ESCAVADO EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - ATERRO RODOVIÁRIO MÁXIMO = 5,40 M	m	108,00	9.336,93	23,89	11.567,52	1.249.292,16
003.009	GPU0001	GPU0001	Apropriada	BOCA DE BTM 2,0M - ESCONSDADE 0º - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	2,00	194.456,42	23,89	240.912,06	481.824,12
				TOTAL GERAL						3.282.266,54

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO - ONERADO

Orçamento: PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM ABSORVIDO PELO BUEIRO EXISTENTE

ITEM	ATIVIDADES	VALOR R\$	MESES				
			MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	6,67%	21,27%	19,68%	19,68%	19,68%	19,68%
		218.962,06	46.573,06	43.097,25	43.097,25	43.097,25	43.097,25
2	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA	1,48%	100,00%				
		48.627,07	48.627,07				
3	DRENAGEM E OBRAS DE ARTES CORRENTES	91,85%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%
		3.014.677,41	602.935,48	602.935,48	602.935,48	602.935,48	602.935,48
DESEMBOLSO MENSAL (R\$)		PARCIAL	698.135,62	646.032,73	646.032,73	646.032,73	646.032,73
		ACUMULADO	698.135,62	1.344.168,35	1.990.201,08	2.636.233,81	3.282.266,54
DESEMBOLSO MENSAL (%)		PARCIAL	21,27%	19,68%	19,68%	19,68%	19,68%
		ACUMULADO	21,27%	40,95%	60,63%	80,32%	100,00%

		DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DE PERNAMBUCO DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E PROJETO						Pág: 1/29		
Relatório de Composições do Orçamento								Data:		
Rodovia: BR-232										
Objeto: PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM ABSORVIDO PELO BUEIRO EXISTENTE								BDI: 0,00%		
Código:		Data base:		Serviço: ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA				Unid.: UN		
CPU0005		OUT/2025						Prod. Equipe: 1,000		
OBS.: Origem: Este Projeto										
*VALORES EXPRESSOS EM REAIS (R\$)										
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.		
				CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =						0,0000
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
				CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =						0,0000
				CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =						0,0000
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =						0,0000
				CUSTO DO FIC =						0,0000
				CUSTO DO FIT =						0,0000
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
ADM000 1 CUSTO DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRAS				1,000000	UN	176.739,09	176.739,0900			
				CUSTO TOTAL DO MATERIAL =						176.739,0900
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
				CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =						0,0000
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =						0,0000
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário	
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =						0,0000
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =						176.739,09
				BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =						0,00
				PREÇO UNITÁRIO TOTAL =						176.739,09

 DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DE PERNAMBUCO DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E PROJETO										Pág: 2/29	
Relatório de Composições do Orçamento										Data:	
Rodovia: BR-232											
Objeto: PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM ABSORVIDO PELO BUEIRO EXISTENTE										BDI: 0,00%	
Código:		Data base:		Serviço: CUSTO PARA IMPLANTAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS						Unid.: UN	
CPU0004		OUT/2025								Prod. Equipe: 1,000	
OBS.: Origem: Este Projeto											
*VALORES EXPRESSOS EM REAIS (R\$)											
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =										0,0000	
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =										0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =										0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =										0,0000	
CUSTO DO FIC =										0,0000	
CUSTO DO FIT =										0,0000	
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
IS0002 IMPLANTAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA				1,000000	UN	39.250,20	39.250,2000				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =										39.250,2000	
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =										0,0000	
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =										0,0000	
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =										0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =										39.250,20	
BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =										0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =										39.250,20	

		DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DE PERNAMBUCO DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E PROJETO						Pág: 3/29		
Relatório de Composições do Orçamento								Data:		
Rodovia: BR-232										
Objeto: PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM ABSORVIDO PELO BUEIRO EXISTENTE								BDI: 0,00%		
Código:		Data base:		Serviço: Dragagem de material de 1ª categoria com escavadeira hidráulica - capacidade de caçamba de 1,56 m³ - DMT 0 a 50 m				Unid.: m³		
1917680		OUT/2025						Prod. Equipe: 111,870		
OBS.: Origem: DNIT PE 10/2025										
*VALORES EXPRESSOS EM REAIS (R\$)										
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.		
E9515 Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW				1,00	1,00000	0,00000	330,99	154,21	330,9859	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									330,9859	
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário		
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									330,9859	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									2,9587	
CUSTO DO FIC =									0,0000	
CUSTO DO FIT =									0,0000	
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									0,0000	
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000	
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									0,0000	
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =										0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =										2,96
BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =										0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =										2,96

 DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DE PERNAMBUCO DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E PROJETO										Pág: 4/29	
Relatório de Composições do Orçamento										Data:	
Rodovia: BR-232											
Objeto: PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM ABSORVIDO PELO BUEIRO EXISTENTE										BDI: 0,00%	
Código:		Data base:		Serviço: Desobstrução de bueiro						Unid.: m³	
4915713		OUT/2025								Prod. Equipe: 1,000	
OBS.: Origem: DNIT PE 10/2025											
*VALORES EXPRESSOS EM REAIS (R\$)											
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =										0,0000	
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
P9824 Servente				0,000000	3,000000	23,37	70,1211				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =										70,1211	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =										70,1211	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =										70,1211	
CUSTO DO FIC =										0,9011	
CUSTO DO FIT =										0,0000	
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =										0,0000	
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =										0,0000	
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =										0,0000	
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =										0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =										71,02	
BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =										0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =										71,02	

 DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DE PERNAMBUCO DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E PROJETO										Pág: 5/29	
Relatório de Composições do Orçamento										Data:	
Rodovia: BR-232											
Objeto: PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM ABSORVIDO PELO BUEIRO EXISTENTE										BDI: 0,00%	
Código:		Data base:		Serviço: Preparo e regularização de terreno em desnível						Unid.: m²	
4800400		OUT/2025								Prod. Equipe: 4,300	
OBS.: Origem: DNIT PE 10/2025											
*VALORES EXPRESSOS EM REAIS (R\$)											
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =										0,0000	
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora		Custo Horário			
P9824 Servente				0,000000	1,000000	23,37		23,3737			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =										23,3737	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =										23,3737	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =										5,4357	
CUSTO DO FIC =										0,0799	
CUSTO DO FIT =										0,0000	
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =										0,0000	
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =										0,0000	
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.		Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =										0,0000	
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =										0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =										5,52	
BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =										0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =										5,52	

 DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DE PERNAMBUCO DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E PROJETO										Pág: 6/29	
Relatório de Composições do Orçamento										Data:	
Rodovia: BR-232											
Objeto: PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM ABSORVIDO PELO BUEIRO EXISTENTE										BDI: 0,00%	
Código:		Data base:		Serviço: REMOÇÃO, INCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, CONSIDERADO EXCEDENTE DA ESCAVAÇÃO COM DMT 22,10 KM(PISTA BOTA FORA)						Unid.: M³	
CPU0003		OUT/2025								Prod. Equipe: 1,000	
OBS.: COMPOSIÇÃO APROPRIADA Origem: Este Projeto											
*VALORES EXPRESSOS EM REAIS (R\$)											
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =										0,0000	
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =										0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =										0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =										0,0000	
CUSTO DO FIC =										0,0000	
CUSTO DO FIT =										0,0000	
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =										0,0000	
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
5914351	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre			1,000000	t	2,94	2,9400				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =										2,9400	
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =										0,0000	
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário		
IS0003	MATERIAL REMOVIDO - CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 m³	1,87500	1,00	0,00	21,10	1,36	1,09	0,89	37,7625		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =										37,7625	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =										40,70	
BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =										0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =										40,70	

 DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DE PERNAMBUCO DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E PROJETO										Pág: 7/29	
Relatório de Composições do Orçamento										Data:	
Rodovia: BR-232											
Objeto: PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM ABSORVIDO PELO BUEIRO EXISTENTE										BDI: 0,00%	
Código:		Data base:		Serviço: DESTINAÇÃO DE MATERIAL PROVENIENTE DE LIMPEZA DO BUEIRO - CTR						Unid.: T	
CPU0002		OUT/2025								Prod. Equipe: 1,000	
OBS.: Origem: Este Projeto											
*VALORES EXPRESSOS EM REAIS (R\$)											
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =										0,0000	
Mão de Obra (B)				Encargos		Qtde.	Salário-Hora		Custo Horário		
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =										0,0000	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =										0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =										0,0000	
CUSTO DO FIC =										0,0000	
CUSTO DO FIT =										0,0000	
Material (C)				Qtde.	Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário		
IS0001 DESTINAÇÃO DE MATERIAL PROVENIENTE DE LIMPEZA DO BUEIRO - CTR				1,000000	T		30,00		30,0000		
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =										30,0000	
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =										0,0000	
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade		Preço Unit.		Custo Unitário		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =										0,0000	
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =										0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =										30,00	
BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =										0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =										30,00	

		DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DE PERNAMBUCO DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E PROJETO				Pág: 8/29		
Relatório de Composições do Orçamento						Data:		
Rodovia: BR-232								
Objeto: PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM ABSORVIDO PELO BUEIRO EXISTENTE						BDI: 0,00%		
Código:	Data base:	Serviço: Hidrossemeadura				Unid.: m²		
4413905	OUT/2025					Prod. Equipe: 415,000		
OBS.: Origem: DNIT PE 10/2025								
*VALORES EXPRESSOS EM REAIS (R\$)								
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário	
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.		
E9792	Caminhão para hidrossemeadura com capacidade de 7.500 l - 77,2 kW/235 kW		1,00	1,00000	0,00000	591,02	168,38	591,0242
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							591,0242	
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário		
P9824	Servente		0,000000	8,000000	23,37	186,9896		
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							186,9896	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							778,0138	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							1,8747	
CUSTO DO FIC =							0,0126	
CUSTO DO FIT =							0,0000	
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário		
M0050	Aditivo natural tipo goma xantana para hidrossemeadura		0,028000	kg	66,28	1,8558		
M0217	Enxofre		0,003000	kg	3,84	0,0115		
M0220	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK)		0,060000	kg	3,40	0,2037		
M0223	Sementes para hidrossemeadura		0,025000	kg	27,01	0,6753		
M0225	Adubo orgânico composto		0,200000	kg	0,35	0,0693		
M1755	Pó calcário dolomítico		0,175000	kg	0,19	0,0331		
M1756	Material formador de camada protetora para hidrossemeadura		0,500000	kg	3,22	1,6098		
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							4,4585	
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000	
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário		
M0223 5914655	Sementes para hidrossemeadura - Caminhão carroceria 15 t		0,000030	t	34,38	0,0010		
M0220 5914655	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK) - Caminhão carroceria 15 t		0,000060	t	34,38	0,0021		
M1755 5914655	Pó calcário dolomítico - Caminhão carroceria 15 t		0,000180	t	34,38	0,0062		
M0225 5914655	Adubo orgânico composto - Caminhão carroceria 15 t		0,000200	t	34,38	0,0069		
M0050 5914655	Aditivo natural tipo goma xantana para hidrossemeadura - Caminhão carroceria 15 t		0,000030	t	34,38	0,0010		
M1756 5914655	Material formador de camada protetora para hidrossemeadura - Caminhão carroceria 15 t		0,000500	t	34,38	0,0172		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0344	



Data:

Relatório de Composições do Orçamento

Rodovia: BR-232

Objeto: PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM ABSORVIDO PELO BUEIRO EXISTENTE

BDI: 0,00%

Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0223 5914479	Sementes para hidrossemeadura - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	0,00	0,00	0,00	1,09	0,87	0,72	0,0000
M0220 5914479	Adubo a base de nitrogenio, tostoro e potássio (NPK) - Caminhão carroceria 15 t	0,00006	0,00	0,00	0,00	1,09	0,87	0,72	0,0000
M1755 5914479	Pó calcário dolomítico - Caminhão carroceria 15 t	0,00018	0,00	0,00	0,00	1,09	0,87	0,72	0,0000
M0225 5914479	Adubo orgânico composto - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	0,00	0,00	0,00	1,09	0,87	0,72	0,0000
M0050 5914479	Aditivo natural tipo goma xantana para hidrossemeadura - Caminhão carroceria 15 t	0,00003	0,00	0,00	0,00	1,09	0,87	0,72	0,0000
M1756 5914479	Material formador de camada protetora para hidrossemeadura - Caminhão carroceria 15 t	0,00050	0,00	0,00	0,00	1,09	0,87	0,72	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =									0,0000

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 6,38

BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00

PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 6,38

		DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DE PERNAMBUCO DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E PROJETO							Pág: 10/29	
Relatório de Composições do Orçamento									Data:	
Rodovia: BR-232										
Objeto: PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM ABSORVIDO PELO BUEIRO EXISTENTE									BDI: 0,00%	
Código:		Data base:		Serviço: Bueiro metálico sem interrupção de tráfego - D = 2,00 m - chapa com epóxi - escavado em material de 1ª categoria - aterro rodoviário máximo = 5,40 m					Unid.: m	
0605575		OUT/2025							Prod. Equipe: 0,216	
OBS.: Origem: DNIT PE 10/2025										
*VALORES EXPRESSOS EM REAIS (R\$)										
Equipamento (A)			Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
				Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
E9510 Ventilador centrífugo baixa pressão com capacidade de 58 m³/min - 3,68 kW			1,00	1,00000	0,00000	2,46	1,58	2,4558		
E9764 Grupo gerador - 7,2 kVA			1,00	1,00000	0,00000	10,86	0,78	10,8561		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =								13,3119		
Mão de Obra (B)			Encargos		Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
P9801 Ajudante					0,000000	7,996640	23,49	187,8275		
P9830 Montador					0,000000	1,996640	33,06	65,9997		
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =								253,8272		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =								267,1391		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =								1.238,8772		
CUSTO DO FIC =								0,0000		
CUSTO DO FIT =								0,0000		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
M1797 Fita de espuma EPDM para vedação com adesivo em uma face - E = 4 mm e L = 40 mm			22,659100	m	3,28	74,2357				
M2524 Chapa metálica corrugada galvanizada revestida com epóxi para tunnel liner - E = 2,2 mm e D = 2,0 m			1,000000	m	5.577,78	5.577,7799				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =								5.652,0156		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
0605604 Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo e injeção em tunnel liner			0,659730	m³	327,30	215,9296				
3806428 Plataforma de trabalho em aço tubular apoiada no solo - altura de até 4 m - utilização de 100 vezes - fornecimento, instalação e retirada			0,033330	m³	45,79	1,5262				
4816000 Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria			3,801330	m³	502,08	1.908,5718				
4816003 Iluminação provisória para tunnel liner			1,000000	m	43,53	43,5300				
4816004 Ventilação provisória para tunnel liner			1,000000	m	47,68	47,6800				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =								2.217,2376		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
4816000 Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - Caminhão basculante 6 m³			7,127490	t	31,32	223,2330				
M2524 Chapa metálica corrugada galvanizada revestida com epóxi para tunnel liner - 5914655 E = 2,2 mm e D = 2,0 m - Caminhão carroceria 15 t			0,162000	t	34,38	5,5696				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =								228,8026		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário	
4816000 Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria - 5914344 Caminhão basculante 6 m³		7,12749	0,00	0,00	0,00	1,35	1,08	0,90	0,0000	

Rodovia: BR-232

Objeto: PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM ABSORVIDO PELO BUEIRO EXISTENTE

BDI: 0,00%

Momento de Transporte (F)	Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário	
M2524 5914479	0,16200	0,00	0,00	0,00	1,09	0,87	0,72	0,0000	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =									0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =									9.336,93
BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =									0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =									9.336,93

		DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DE PERNAMBUCO DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E PROJETO						Pág: 12/29	
Relatório de Composições do Orçamento								Data:	
Rodovia: BR-232									
Objeto: PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM ABSORVIDO PELO BUEIRO EXISTENTE								BDI: 0,00%	
Código:		Data base:		Serviço: BOCA DE BTTM 2,0M - ESCONSIDADE 0º - AREIA E BRITA COMERCIAIS				Unid.: UN	
CPU0001		OUT/2025						Prod. Equipe: 1,000	
OBS.: APROPRIAÇÃO DE PROJETO Origem: Este Projeto									
*VALORES EXPRESSOS EM REAIS (R\$)									
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
				CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000					
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário		
				CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 0,0000					
				CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000					
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 0,0000					
				CUSTO DO FIC = 0,0000					
				CUSTO DO FIT = 0,0000					
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário		
				CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 0,0000					
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário		
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação				12.900,810000	kg	12,71	163.969,2951		
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial				1,770000	m³	489,58	866,5566		
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais				32,350000	m³	438,56	14.187,4160		
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais				8,850000	m³	424,91	3.760,4535		
1100657 Adensamento de concreto por vibrador de imersão				32,350000	m³	3,61	116,7835		
3103302 Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada				136,000000	m²	84,97	11.555,9200		
				CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 194.456,4247					
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000					
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000					
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 194.456,42					
				BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00					
				PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 194.456,42					

	DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DE PERNAMBUCO							Pág: 13/29	
	DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E PROJETO							Data:	
Relatório de Composições do Orçamento									
Rodovia: BR-232									
Objeto: PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM ABSORVIDO PELO BUEIRO EXISTENTE							BDI: 0%		
Código:	Data base:	Serviço: Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre					Unid.: t		
5914351	OUT/2025						Prod. Equipe: 457,160		
OBS.: Origem: DNIT PE 10/2025									
*VALORES EXPRESSOS EM REAIS (R\$)									
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
E9511 Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW		1,00	1,00000	0,00000	521,62	258,25	521,6208		
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW		3,00	0,77000	0,23000	321,17	102,48	812,6028		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							1.334,2236		
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							0,0000		
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							1.334,2236		
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							2,9185		
CUSTO DO FIC =							0,0197		
CUSTO DO FIT =							0,0000		
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							0,0000		
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000		
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =							0,0000		
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =							0,0000		
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =							2,94		
BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =							0,00		
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =							2,94		

 DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DE PERNAMBUCO DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E PROJETO										Pág: 14/29	
Relatório de Composições do Orçamento										Data:	
Rodovia: BR-232											
Objeto: PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM ABSORVIDO PELO BUEIRO EXISTENTE										BDI: 0%	
Código:		Data base:		Serviço: Ventilação provisória para tunnel liner						Unid.: m	
4816004		OUT/2025								Prod. Equipe: 10,000	
OBS.: Origem: DNIT PE 10/2025											
*VALORES EXPRESSOS EM REAIS (R\$)											
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =										0,0000	
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
P9810		Eletricista		0,000000	1,000000	33,35	33,3523				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =										33,3523	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =										33,3523	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =										3,3352	
CUSTO DO FIC =										0,0000	
CUSTO DO FIT =										0,0000	
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
M3240		Duto flexível de ventilação de poliéster aluminizado sem isolamento - D = 200 mm		1,000000	m	19,91	19,9116				
M3242		Cabo de cobre flexível antichama isolado em HEPR - tensão de 0,6/1,0 kV e seção de 4 x 6 mm²		1,100000	m	22,22	24,4367				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =										44,3483	
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =										0,0000	
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =										0,0000	
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =										0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =										47,68	
BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =										0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =										47,68	

		DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DE PERNAMBUCO						Pág: 15/29	
		DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E PROJETO						Data:	
Relatório de Composições do Orçamento									
Rodovia: BR-232									
Objeto: PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM ABSORVIDO PELO BUEIRO EXISTENTE								BDI: 0%	
Código:		Data base:		Serviço: Iluminação provisória para tunnel liner				Unid.: m	
4816003		OUT/2025						Prod. Equipe: 10,000	
OBS.: Origem: DNIT PE 10/2025									
*VALORES EXPRESSOS EM REAIS (R\$)									
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
				CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO = 0,0000					
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário		
P9810 Eletricista				0,000000	1,000000	33,35	33,3523		
				CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA = 33,3523					
				CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO = 33,3523					
				CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO = 3,3352					
				CUSTO DO FIC = 0,0000					
				CUSTO DO FIT = 0,0000					
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário		
M0868 Lâmpada fluorescente compacta eletrônica - potência de 20 W				2,000000	un	12,59	25,1738		
M3241 Cabo de cobre flexível antichama isolado em HEPR - tensão de 0,6/1,0 kV e seção de 2 x 6 mm²				1,100000	m	13,65	15,0194		
				CUSTO TOTAL DO MATERIAL = 40,1932					
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário		
				CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES = 0,0000					
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário		
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 0,0000					
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 0,0000					
				CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 43,53					
				BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00					
				PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 43,53					

 DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DE PERNAMBUCO DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E PROJETO										Pág: 16/29	
Relatório de Composições do Orçamento										Data:	
Rodovia: BR-232											
Objeto: PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM ABSORVIDO PELO BUEIRO EXISTENTE										BDI: 0%	
Código:		Data base:		Serviço: Escavação manual de tunnel liner em material de 1ª categoria						Unid.: m³	
4816000		OUT/2025								Prod. Equipe: 0,375	
OBS.: Origem: DNIT PE 10/2025											
*VALORES EXPRESSOS EM REAIS (R\$)											
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
E9064 Transportador manual gerica com capacidade de 180 l				1,00	0,19000	0,81000	1,75	1,18	1,2896		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =										1,2896	
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
P9824 Servente				0,000000	8,000000	23,37	186,9896				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =										186,9896	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =										188,2792	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =										502,0779	
CUSTO DO FIC =										0,0000	
CUSTO DO FIT =										0,0000	
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =										0,0000	
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =										0,0000	
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =										0,0000	
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =										0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =										502,08	
BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =										0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =										502,08	



DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DE PERNAMBUCO
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E PROJETO

Pág: 17/29
Data:

Relatório de Composições do Orçamento

Rodovia: BR-232

Objeto: PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM ABSORVIDO PELO BUEIRO EXISTENTE

BDI: 0%

Código: 3806428

Data base: OUT/2025

Serviço: Plataforma de trabalho em aço tubular apoiada no solo - altura de até 4 m - utilização de 100 vezes - fornecimento, instalação e retirada

Unid.: m³

Prod. Equipe: 2,143

OBS.:
Origem: DNIT PE 10/2025

*VALORES EXPRESSOS EM REAIS (R\$)



Data:

Relatório de Composições do Orçamento

Rodovia: BR-232

Objeto: PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM ABSORVIDO PELO BUEIRO EXISTENTE

BDI: 0%

Momento de Transporte (F)	Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0538 5914479 Escada metálica tipo marinho para andaime - Caminhão carroceria 15 t	0,00006	0,00	0,00	0,00	1,09	0,87	0,72	0,0000
M0537 5914479 Sapata ajustável para andaime - base quadrada de 15 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00006	0,00	0,00	0,00	1,09	0,87	0,72	0,0000
M0542 5914479 Diagonal tubular para andaime - C = 141 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	0,00	0,00	0,00	1,09	0,87	0,72	0,0000
M0545 5914479 Platarorma metálica de piso para andaime - C = 100 e L = 33 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00012	0,00	0,00	0,00	1,09	0,87	0,72	0,0000
M0539 5914479 Quadro tubular contraventado para andaime - H = 100 cm e L = 100 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00020	0,00	0,00	0,00	1,09	0,87	0,72	0,0000
M0548 5914479 Quadro tubular tipo guarda-corpo para andaime - H = 120 cm e L = 100 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00013	0,00	0,00	0,00	1,09	0,87	0,72	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =								0,0000

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 45,79

BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00

PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 45,79

		DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DE PERNAMBUCO							Pág: 19/29		
		DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E PROJETO									
Relatório de Composições do Orçamento									Data:		
Rodovia: BR-232											
Objeto: PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM ABSORVIDO PELO BUEIRO EXISTENTE									BDI: 0%		
Código: 0605604		Data base: OUT/2025		Serviço: Argamassa de solo-cimento com 10% de cimento e material de jazida - preparo e injeção em tunnel liner					Unid.: m³		
									Prod. Equipe: 0,896		
OBS.: Origem: DNIT PE 10/2025											
*VALORES EXPRESSOS EM REAIS (R\$)											
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
E9066 Grupo gerador - 14 kVA				1,00	1,00000	0,00000	20,42	6,12	20,4218		
E9071 Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l				1,00	0,61000	0,39000	0,74	0,50	0,6442		
E9621 Bomba de injeção de argamassa e nata com capacidade de 1,08 m³/h (18 l/min) e misturador com tambor de 0,100 m³ - 6,20 kW				1,00	1,00000	0,00000	41,02	35,39	41,0160		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =										62,0820	
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
P9824 Servente					0,000000	4,000000	23,37	93,4948			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =										93,4948	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =										155,5768	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =										173,5573	
CUSTO DO FIC =										2,2205	
CUSTO DO FIT =										0,0000	
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco					210,000000	kg	0,66	139,0830			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =										139,0830	
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³					1,008000	m³	1,58	1,5926			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =										1,5926	
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t					0,210000	t	34,38	7,2198			
5914655 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³					1,890000	t	1,92	3,6288			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =										10,8486	
Momento de Transporte (F)				Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t				0,21000	0,00	0,00	0,00	1,09	0,87	0,72	0,0000
5914479 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³				1,89000	0,00	0,00	0,00	1,25	1,00	0,83	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =										0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =										327,30	
BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =										0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =										327,30	

 DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DE PERNAMBUCO DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E PROJETO										Pág: 20/29	
Relatório de Composições do Orçamento										Data:	
Rodovia: BR-232											
Objeto: PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM ABSORVIDO PELO BUEIRO EXISTENTE										BDI: 0%	
Código:		Data base:		Serviço: Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³					Unid.: m³		
4016096		OUT/2025							Prod. Equipe: 230,190		
OBS.: Origem: DNIT PE 10/2025											
*VALORES EXPRESSOS EM REAIS (R\$)											
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
E9515 Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW				1,00	1,00000	0,00000	330,99	154,21	330,9859		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =										330,9859	
Mão de Obra (B)					Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
P9824 Servente					0,000000	1,000000	23,37	23,3737			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =										23,3737	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =										354,3596	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =										1,5394	
CUSTO DO FIC =										0,0450	
CUSTO DO FIT =										0,0000	
Material (C)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =										0,0000	
Atividades Auxiliares (D)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =										0,0000	
Tempo Fixo (E)					Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =										0,0000	
Momento de Transporte (F)			Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =										0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =										1,58	
BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =										0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =										1,58	

	DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DE PERNAMBUCO							Pág: 21/29	
	DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E PROJETO							Data:	
Relatório de Composições do Orçamento									
Rodovia: BR-232									
Objeto: PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM ABSORVIDO PELO BUEIRO EXISTENTE							BDI: 0%		
Código:	Data base:	Serviço: Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada					Unid.:	m²	
3103302	OUT/2025						Prod. Equipe:	1,000	
OBS.: Origem: DNIT PE 10/2025									
*VALORES EXPRESSOS EM REAIS (R\$)									
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	0,09	1,00000	0,00000	20,42	6,12	1,9139		
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,09	1,00000	0,00000	29,88	29,50	2,8000		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							4,7139		
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
P9801	Ajudante		0,000000	0,900000	23,49	21,1395			
P9808	Carpinteiro		0,000000	0,900000	28,85	25,9661			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =						47,1056			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =						51,8195			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =						51,8195			
CUSTO DO FIC =						0,0000			
CUSTO DO FIT =						0,0000			
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	1,214890	m	6,52	7,9171				
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira	0,018520	l	12,73	0,2357				
M1205	Prego de ferro	0,023650	kg	13,16	0,3111				
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,404300	m²	59,94	24,2337				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					32,6976				
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					0,0000				
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
M1205 5914655	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,000020	t	34,38	0,0007				
M1429 5914655	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,010110	t	34,38	0,3476				
M0290 5914655	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,003040	t	34,38	0,1045				
M0560 5914655	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	0,000020	t	34,38	0,0007				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =					0,4535				
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M1205 5914479	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	0,00	0,00	0,00	1,09	0,87	0,72	0,0000
M1429 5914479	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01011	0,00	0,00	0,00	1,09	0,87	0,72	0,0000



Relatório de Composições do Orçamento

Data:

Rodovia: BR-232

Objeto: PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM ABSORVIDO PELO BUEIRO EXISTENTE

BDI: 0%

Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0290 5914479	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00304	0,00	0,00	0,00	1,09	0,87	0,72	0,0000
M0560 5914479	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	0,00	0,00	0,00	1,09	0,87	0,72	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =									0,0000

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 84,97

BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00

PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 84,97

 DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DE PERNAMBUCO DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E PROJETO										Pág: 23/29	
Relatório de Composições do Orçamento										Data:	
Rodovia: BR-232											
Objeto: PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM ABSORVIDO PELO BUEIRO EXISTENTE										BDI: 0%	
Código:		Data base:		Serviço: Adensamento de concreto por vibrador de imersão						Unid.: m³	
1100657		OUT/2025								Prod. Equipe: 9,000	
OBS.: Origem: DNIT PE 10/2025											
*VALORES EXPRESSOS EM REAIS (R\$)											
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
E9069 Vibrador de imersão para concreto - 4,10 kW				1,00	1,00000	0,00000	8,82	0,93	8,8214		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =										8,8214	
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário				
P9824 Servente				0,00000	1,000000	23,37	23,3737				
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =										23,3737	
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =										32,1951	
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =										3,5772	
CUSTO DO FIC =										0,0330	
CUSTO DO FIT =										0,0000	
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =										0,0000	
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =										0,0000	
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =										0,0000	
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário		
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =										0,0000	
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =										3,61	
BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =										0,00	
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =										3,61	

	DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DE PERNAMBUCO							Pág: 24/29	
	DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E PROJETO							Data:	
	Relatório de Composições do Orçamento								
Rodovia: BR-232									
Objeto: PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM ABSORVIDO PELO BUEIRO EXISTENTE							BDI: 0%		
Código:	Data base:	Serviço: Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais					Unid.:	m³	
1106057	OUT/2025						Prod. Equipe:	3,929	
OBS.: Origem: DNIT PE 10/2025									
*VALORES EXPRESSOS EM REAIS (R\$)									
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00	0,41000	0,59000	1,75	1,18	4,2416		
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00	0,88000	0,12000	0,74	0,50	2,8340		
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00	1,00000	0,00000	58,66	35,90	58,6649		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							65,7405		
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
P9821	Pedreiro		0,000000	1,000000	28,82	28,8188			
P9824	Servente		0,000000	9,000000	23,37	210,3633			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =						239,1821			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =						304,9226			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =						77,6084			
CUSTO DO FIC =						0,8742			
CUSTO DO FIT =						0,0000			
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
M0082	Areia média lavada (Cotação)		0,599480	m³	100,00	59,9480			
M0192	Brita 2 (Cotação)		0,735080	m³	82,36	60,5412			
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco		280,534180	kg	0,66	185,7978			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =						306,2870			
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =						0,0000			
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário			
M0082 5914647	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³		0,899220	t	1,84	1,6546			
M0424 5914655	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t		0,280530	t	34,38	9,6446			
M0192 5914647	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³		1,102620	t	1,84	2,0288			
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =						13,3280			
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0082 5914389	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,89922	0,00	0,00	0,00	1,25	1,00	0,83	0,0000
M0424 5914479	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,28053	0,00	0,00	0,00	1,09	0,87	0,72	0,0000



Relatório de Composições do Orçamento

Data:

Rodovia: BR-232

Objeto: PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM ABSORVIDO PELO BUEIRO EXISTENTE

BDI: 0%

Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10	1,10262	1,00	0,00	27,80	1,25	1,00	0,83	26,8157
5914389	m³								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =									26,8157

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 424,91

BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00

PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 424,91

		DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DE PERNAMBUCO DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E PROJETO				Pág: 26/29	
Relatório de Composições do Orçamento						Data:	
Rodovia: BR-232							
Objeto: PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM ABSORVIDO PELO BUEIRO EXISTENTE						BDI: 0%	
Código:	Data base:	Serviço: Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais				Unid.: m³	
1107892	OUT/2025					Prod. Equipe: 3,929	
OBS.: Origem: DNIT PE 10/2025							
*VALORES EXPRESSOS EM REAIS (R\$)							
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,00	1,00000	0,00000	1,22	0,82	1,2223
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00	0,41000	0,59000	1,75	1,18	4,2416
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00	0,90000	0,10000	0,74	0,50	2,8531
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00	1,00000	0,00000	58,66	35,90	58,6649
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							66,9819
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário	
P9821	Pedreiro		0,000000	1,000000	28,82	28,8188	
P9824	Servente		0,000000	9,000000	23,37	210,3633	
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =							239,1821
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =							306,1640
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =							77,9244
CUSTO DO FIC =							0,8768
CUSTO DO FIT =							0,0000
Material (C)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa		0,846460	kg	7,32	6,1974	
M0082	Areia média lavada (Cotação)		0,633340	m³	100,00	63,3340	
M0191	Brita 1 (Cotação)		0,367540	m³	89,14	32,7625	
M0192	Brita 2 (Cotação)		0,367540	m³	82,36	30,2706	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco		282,152070	kg	0,66	186,8693	
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =							319,4338
Atividades Auxiliares (D)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =							0,0000
Tempo Fixo (E)			Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário	
M0082 5914647	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³		0,950010	t	1,84	1,7480	
M0424 5914655	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t		0,282150	t	34,38	9,7003	
M0191 5914647	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³		0,551310	t	1,84	1,0144	
M0192 5914647	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³		0,551310	t	1,84	1,0144	



Data:

Relatório de Composições do Orçamento

Rodovia: BR-232

Objeto: PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO
DO SISTEMA DE DRENAGEM ABSORVIDO PELO BUEIRO EXISTENTE

BDI: 0%

Tempo Fixo (E)	Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário
M0030 Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - 5914655 Caminhão carroceria 15 t	0,000850	t	34,38	0,0292

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO = 13,5063

Momento de Transporte (F)	Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0082 Areia média lavada - Caminhão 5914389 basculante 10 m³	0,95001	0,00	0,00	0,00	1,25	1,00	0,83	0,0000
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - saco - 5914479 Caminhão carroceria 15 t	0,28215	0,00	0,00	0,00	1,09	0,87	0,72	0,0000
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 5914389 m³	0,55131	1,00	0,00	27,80	1,25	1,00	0,83	13,4079
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 5914389 m³	0,55131	1,00	0,00	27,80	1,25	1,00	0,83	13,4079
M0030 Aditivo plastificante e retardador de 5914479 pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00085	0,00	0,00	0,00	1,09	0,87	0,72	0,0000

CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE = 26,8158

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL = 438,56

BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) = 0,00

PREÇO UNITÁRIO TOTAL = 438,56

	DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DE PERNAMBUCO								Pág: 28/29
	DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E PROJETO								Data:
Relatório de Composições do Orçamento									
Rodovia: BR-232									
Objeto: PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM ABSORVIDO PELO BUEIRO EXISTENTE								BDI: 0%	
Código:	Data base:	Serviço: Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial					Unid.: m³		
1109669	OUT/2025						Prod. Equipe: 4,220		
OBS.: Origem: DNIT PE 10/2025									
*VALORES EXPRESSOS EM REAIS (R\$)									
Equipamento (A)		Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário		
			Operat.	Improd.	Operat.	Improd.			
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00	0,38000	0,62000	1,75	1,18	4,1907		
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3,00	0,95000	0,05000	0,74	0,50	2,1756		
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00	1,00000	0,00000	58,66	35,90	58,6649		
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =							65,0312		
Mão de Obra (B)			Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário			
P9821	Pedreiro		0,000000	1,000000	28,82	28,8188			
P9824	Servente		0,000000	8,000000	23,37	186,9896			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =						215,8084			
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =						280,8396			
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =						66,5443			
CUSTO DO FIC =						0,7446			
CUSTO DO FIT =						0,0000			
Material (C)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
M0082	Areia média lavada (Cotação)	1,004350	m³	100,00	100,4350				
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	458,011870	kg	0,66	303,3413				
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =					403,7763				
Atividades Auxiliares (D)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =					0,0000				
Tempo Fixo (E)		Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário				
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,506530	t	1,84	2,7720				
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,458010	t	34,38	15,7464				
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =					18,5184				
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,50653	0,00	0,00	0,00	1,25	1,00	0,83	0,0000
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,45801	0,00	0,00	0,00	1,09	0,87	0,72	0,0000
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =									0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =									489,58
BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =									0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =									489,58

		DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DE PERNAMBUCO DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E PROJETO						Pág: 29/29	
Relatório de Composições do Orçamento								Data:	
Rodovia: BR-232									
Objeto: PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM ABSORVIDO PELO BUEIRO EXISTENTE								BDI: 0%	
Código:	Data base:	Serviço: Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação						Unid.:	kg
0407819	OUT/2025							Prod. Equipe:	1,000
OBS.: Origem: DNIT PE 10/2025									
*VALORES EXPRESSOS EM REAIS (R\$)									
Equipamento (A)				Qtde.	Utilização		Custo Operacional		Custo Horário
					Operat.	Improd.	Operat.	Improd.	
CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO =									0,0000
Mão de Obra (B)				Encargos	Qtde.	Salário-Hora	Custo Horário		
P9801	Ajudante		0,000000	0,090000	23,49	2,1139			
P9805	Armador		0,000000	0,090000	32,43	2,9183			
CUSTO HORÁRIO DE MÃO DE OBRA =									5,0322
CUSTO HORÁRIO DE EXECUÇÃO =									5,0322
CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO =									5,0322
CUSTO DO FIC =									0,0000
CUSTO DO FIT =									0,0000
Material (C)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário		
M0004	Aço CA 50		1,100000	kg	6,74	7,4125			
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)		0,015000	kg	15,23	0,2285			
CUSTO TOTAL DO MATERIAL =									7,6410
Atividades Auxiliares (D)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário		
CUSTO TOTAL DAS ATIVIDADES =									0,0000
Tempo Fixo (E)				Qtde.	Unidade	Preço Unit.	Custo Unitário		
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão		0,000020	t	34,38	0,0007			
5914655	carroceria 15 t								
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t		0,001100	t	34,38	0,0378			
5914655	t								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DO TEMPO FIXO =									0,0385
Momento de Transporte (F)		Qtde.	DMT-LN	DMT-RP	DMT-P	P1	P2	P3	Custo Unitário
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	0,00	0,00	0,00	1,09	0,87	0,72	0,0000
5914479	t								
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00110	0,00	0,00	0,00	1,09	0,87	0,72	0,0000
5914479	t								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL DE TRANSPORTE =									0,0000
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL =									12,71
BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS (0,00 %) =									0,00
PREÇO UNITÁRIO TOTAL =									12,71

RESUMO DAS PARCELAS DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL (SEM DESONERAÇÃO)					PRAZO OBRA (Meses)
					5
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO (R\$)	
				UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	DESPESAS FIXAS				
1	Parcela Fixa				
1.1	Mão de obra	mês	5,00	23.420,81	117.104,06
1.2	Veículos	mês	5,00	2.745,52	13.727,60
Subtotal do item 1					130.831,66
2	Parcela Vinculada				
2.1	Equipe de topografia	mês	2,00	17.601,76	35.203,51
Subtotal do item 2					35.203,51
3	Parcela Variável				
3.1	Controle tecnológico	equipe x mês	0,0080	13.801,27	110,68
Subtotal do item 3					110,68
4	Manutenção do Canteiro de Obras				
4.1	Equipe de manutenção	mês	3,00	725,70	2.177,10
Subtotal do item 4					2.177,10
SUB-TOTAL GERAL					168.322,95
5	Despesas Diversas				
5.1	Despesas diversas	%	5,00		8.416,14
Subtotal do item 5					8.416,14
CUSTO DIRETO TOTAL - OBRA PONTUAL RESTRITA					176.739,09

COMPOSIÇÃO DE CUSTO DA PARCELA FIXA DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL (MÃO DE OBRA)								
DESCRIÇÃO	CÓDIGO	UNIDADE	PARTICIPAÇÃO			N.º DE HOMEM	PREÇOS UNITÁRIOS (R\$/MÊS(5))	PREÇO TOTAL (R\$) (6)=(4x5)
			QUANT. (1)	MENSAL MED (2)	MESES (3)	MÊS (4)=(1x2x3)		
1. GERÊNCIA TÉCNICA								
1.1.Seção Técnica Geral								
Engenheiro supervisor - mensalista	P9819	mês	0,25	100%	1,00	0,25	27.534,56	6.883,64
Encarregado geral - mensalista	P9840	mês	1,00	100%	1,00	1,00	11.551,20	11.551,20
Subtotal do Item 1.1								18.434,84
2. GERÊNCIA ADMINISTRATIVA								
2.1 Seção Administrativa Auxiliar								
Vigia - mensalista	P9827	mês	1,00	100%	1,00	1,00	4.985,98	4.985,97
Subtotal do Item 2.1								4.985,97
Total de Mão de Obra da Parcela Fixa								23.420,81
COMPOSIÇÃO DE CUSTO DA PARCELA FIXA DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL (VEÍCULOS)								
DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R\$)	Custo Horário Improdutivo (R\$)	Custo Total (R\$)	
1. Veículo								
1.1 Gerência Técnica								
1.1.1 Geral								
Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	mês	1,00	44,00	176,00	35,8043	6,6485	2.745,52	
Subtotal do Item 1.1.1								2.745,52
Total de Veículos da Parcela Fixa								2.745,52

COMPOSIÇÃO DE CUSTO DA PARCELA VINCULADA DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL (MÃO DE OBRA)								
DESCRIÇÃO	CÓDIGO	UNIDADE	PARTICIPAÇÃO			N.º DE HOMEM	PREÇOS UNITÁRIOS (R\$/MÊS(5)	PREÇO TOTAL (R\$) (6)=(4x5)
			QUANT. (1)	MENSAL MED (2)	MESES (3)	MÊS (4)=(1x2x3)		
1. EQUIPE DE TOPOGRAFIA								
1.1 Mão de Obra								
Topógrafo - mensalista	P9949	mês	1,00	100%	1,00	1,00	8.892,49	8.892,49
Auxiliar de topografia - mensalista	P9950	mês	1,00	100%	1,00	1,00	5.963,74	5.963,74
Subtotal do Item 1.1								14.856,24
Total de Mão de Obra da Parcela Vinculada								14.856,24
COMPOSIÇÃO DE CUSTO DA PARCELA VINCULADA DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL (VEÍCULOS)								
DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R\$)	Custo Horário Improdutivo (R\$)	Custo Total (R\$)	
1. EQUIPE DE TOPOGRAFIA								
1.2 Veículo								
Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	mês	1,00	44,00	176,00	35,8043	6,6485	2.745,52	
Subtotal do Item 1.2							2.745,52	
Total de Veículos da Parcela Vinculada							2.745,52	

CUSTO MENSAL EQUIPE CONTROLE TECNOLÓGICO								ORÇAMENTO
DESCRIÇÃO	CÓDIGO	UNIDADE	PARTICIPAÇÃO			N.º DE HOMEM	PREÇOS UNITÁRIOS (R\$/MÊS(5)	PREÇO TOTAL (R\$) (6)=(4x5)
			QUANT. (1)	MENSAL	MESES (3)	MÊS (4)=(1x2x3)		
1. Equipe de Controle Tecnológico								
1.1. Mão de Obra								
1.1.1 Laboratorista	P9858	und	1,00	100%	1,00	1,00	7.854,40	7.854,40
1.1.2 Auxiliar de laboratório	P9833	und	1,00	100%	1,00	1,00	5.946,87	5.946,87
DESCRIÇÃO	Unid	QUANT	Utilização Produtiva	Utilização Improdutiva	Custo Horário Produtivo (R\$)	Custo Horário Improdutivo (R\$)	Meses	Custo Total (R\$)
1. Veículos								
1.1 Laboratório								
Veículo leve - 53 kW	mês	0,00	44,00	176,00	35,8043	6,6485	1,00	-
Custo da Equipe x Mês Laboratório								13.801,27

EQUIPES DE CONTROLE TECNOLÓGICO						
	CUSTOS DIRETOS					
	1.1 Serviços de Obras de Artes Correntes					
Código	Descrição	Und.	Quantidade	Elu	Elc	Custo da Equipe
705411	BOCA DE BTTM 2,0M - ESCONSIDADE 0º - AREIA E BRITA COMERCIAIS	Und.	2,00	0,00401	0,0080	110,69
	Total de equipes laboratório de laboratório de asfalto				0,0080	110,69
TOTAL DE EQUIPES DE LABORATÓRIO						0,0080
Custo Total da Equipe de Laboratório						110,69

EQUIPE DE MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS E ACAMPAMENTOS					
DESCRIÇÃO	NÍVEL FUNCIONAL	UNIDADE	PARTICIPAÇÃO		
			QUANT. REF. CANTEIRO (TAB. 93 MANUAL)	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO MENSAL (R\$)
1. Manutenção do Canteiro de Obras e Acampamentos					
1.1. Mão de Obra					
1.1.1 Eletricista	P9953	mês	0,05	6.146,82	282,75
1.1.2 Pedreiro	P9952	mês	0,05	5.316,06	244,54
1.1.3 Servente	P9954	mês	0,05	4.313,21	198,41
				SUBTOTAL	725,70

$$C_{AC} = \frac{(AC_P)}{(AC_R)} = \frac{141,180}{305,170} = 0,46$$

$C_{AC} =$	Representa o Coeficiente de Proporcionalidade de Áreas Cobertas:	0,46
$AC_P =$	Representa a Área das Instalações Cobertas Previstas em Projeto (m²):	141,180
$AC_R =$	Representa a Área das Instalações Cobertas Referenciais (m²).	305,170



GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DE PERNAMBUCO

OBRA:	PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM ABSORVIDO PELO BUEIRO EXISTENTE, KM 18,5 – BR 232		
LOCAL:	BR 232 – KM 18,5	DATA BASE	outubro-25

DIMENSIONAMENTO DO CANTEIRO DE OBRAS

(Com uso de Estruturas modulares)

(Sem desoneração da mão de obra)

Quantidade de profissionais na obra

Tipo de mão de obra	Quantidade dimensionada de profissionais (und/mês)
Ordinária	23,00
Parcela fixa da administração local	2,25
Parcela vinculada da administração local	3,00
Parcela variável da administração local	2,00

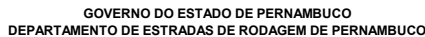
Número de Funcionários da Parcela Fixa da Administração Local (N_{PF}) - 2,25
Número de Funcionários da Mão de Obra Ordinária no Mês de Pico (N_{MO}) - 31,00
Número de Funcionários da Parcela Variável no Mês de Pico (N_{PV}) - 3,00
Número de Funcionários das Parcelas Fixa e Vinculada (N_{PF+V}) - 5,25
Número Máximo de Funcionários (N_{MAX}) - 40,00

Resumo de parâmetros para dimensionamento

Variável	Quantidades
Parcela fixa - N_{PF}	2,25
Mão de obra ordinária - N_{MO}	31,00
Parcela variável - N_{PV}	3,00
Parcelas fixa e vinculada - N_{PF+V}	5,25
Máximo de funcionários - N_{MAX}	40,00
Mobiliário e aparelhagem - k_2	1,13
CMCC (PE – OUT/2025-Sem desoneração)	R\$ 1.780,31

Quantidades de estruturas modulares para as instalações por critério

Instalação	Área (m²)	Capacidade	Critério de ocupação	Quantidade
Escritório	14,86	2 pessoas	Parcela fixa + Parcela vinculada = 5,25	1,00
Seção técnica	14,86	3 pessoas		1,00
Local para refeição	29,72	48 pessoas	50% do número máximo de funcionários = 20	1,00
Instalação sanitária e vestiário	14,86	20 pessoas	Parcela variável + mão de obra ordinária = 34	2,00
Guarita	7,44	1 pessoa	Definido para 1 pessoa	1,00
Almoxarifado + depósito de cimento	14,86	1 pessoa + 120 sacos		1,00
Oficina	14,86	3 pessoas	Definido para 3 pessoas	1,00
Laboratório	14,86	3 pessoas	Definido para 3 pessoas	1,00



Onde:
 $P = 5$ meses
 $K_2 = 1,13$

$$\sum_{i=1}^n Q_{C_i} \times C_{C_i} = R\$ \quad 605.500,77$$

 $AT = 603,33 \text{ m}^2$
 $FEAT = 1,00\%$
 $CMCC = R\$ 1.780,31$

$$\text{CIP} = 5/120 \times (1,13 \times \text{R\$ } 605.500,77) + 603,33 \times 1,00\% \times \text{R\$ } 1.780,31$$

CIP =	R\$ 39.250,20
-------	---------------

RELAÇÃO DA MÃO DE OBRA ORDINÁRIA				
Código	Descrição Completa	Unidade	Quantidade	Quantidade Homens
P9801	AJUDANTE	H	6.573,806	36,00
P9805	ARMADOR	H	2.322,146	13,00
P9808	CARPINTEIRO	H	244,800	1,00
P9810	ELETRICISTA	H	21,600	0,12
P9821	PEDREIRO	H	21,811	0,12
P9824	SERVENTE	H	10.667,371	58,00
P9830	MONTADOR	H	1.001,713	5,00
TOTAL				113,24
PRAZO DA OBRA (MESES)				5,00
MÉDIA HOMENS/MÊS				23,00

DER-PE

COMPOSIÇÃO DA PARCELA DE BDI - Sem Desoneração (Bonificação e Despesas Indiretas)		
ITENS RELATIVOS À ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		% sobre CD
A - Administração Central		3,80%
B - Seguros e Garantias Contratuais		0,32%
C - Riscos		0,50%
D - Despesa Financeira		1,02%
LUCRO		% sobre CD
E - Lucro		7,08%
TAXAS E IMPOSTOS		% sobre CD
PIS		0,65%
COFINS		3,00%
ISSQN		5,00%
CPRB		
I (Impostos)		8,65%
BDI COM IMPOSTOS (%)		Total
		23,89%
CD = Custo Direto		
CPRB – Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta		
Observação: O percentual de ISSQN adotado foi baseado no Art. 42, alínea a da Lei nº 155/91 do município de Jaboatão dos Guararapes/PE		

DER-PE

COMPOSIÇÃO DA PARCELA DE BDI - Diferenciado (Sem Desoneração) (Bonificação e Despesas Indiretas)		
ITENS RELATIVOS À ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		% sobre CD
A - Administração Central		1,50%
B - Seguros e Garantias Contratuais		0,30%
C - Riscos		0,56%
D - Despesa Financeira		0,85%
LUCRO		% sobre CD
E - Lucro		3,99%
TAXAS E IMPOSTOS		% sobre CD
PIS		0,65%
COFINS		3,00%
ISSQN		5,00%
CPRB		
I (Impostos)		8,65%
BDI COM IMPOSTOS (%)		Total
		17,51%
CD = Custo Direto		
CPRB – Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta		
Observação: O percentual de ISSQN adotado foi baseado no Art. 42, alínea a da Lei nº 155/91 do município de Jaboatão dos Guararapes/PE		



Secretaria
de Mobilidade e
Infraestrutura



GOVERNO DE
**PER
NAM
BUCA**
ESTADO DE MUDANÇA

VOLUMES DE PROJETO
OBRA BUEIRO BR-232 - KM 18,5

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM ABSORVIDO PELO BUEIRO EXISTENTE NA RODOVIA BR-232, TRECHO: KM 18,5, COM EXTENSÃO DE 0,03 KM

Link de Acesso ao Drive para Download dos Volumes de Projeto:

<https://1drv.ms/f/c/ed641d6e0ed75390/IgA5sBSATdcuSL4A4rdX4UkOAV24CiW6m1pieCHfshSI5VQ?e=gThs1h>

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Relatório Sintético de Mão de Obra - Sem desoneração
Pernambuco - outubro/2025

Código	Descrição	Unidade	Custo (R\$)
P9801	Ajudante	h	23,4883
P9802	Ajudante especializado	h	27,3985
P9803	Almoxarife - mensalista	mês	6.582,7603
P9804	Apontador - mensalista	mês	5.278,6116
P9805	Armador	h	32,4254
P9806	Auxiliar administrativo - mensalista	mês	5.272,1359
P9807	Bombeiro hidráulico	h	33,0083
P9808	Carpinteiro	h	28,8512
P9809	Encarregado administrativo - mensalista	mês	7.823,1739
P9810	Eletricista	h	33,3523
P9811	Encarregado especializado - mensalista	mês	8.287,4949
P9812	Engenheiro - mensalista	mês	27.534,5618
P9813	Almoxarife	h	35,6846
P9814	Operacional - mensalista	mês	4.299,4062
P9815	Jardineiro	h	30,3010
P9817	Apontador	h	28,6687
P9818	Auxiliar administrativo	h	28,6511
P9819	Engenheiro supervisor - mensalista	mês	27.534,5618
P9820	Auxiliar de laboratório	h	32,1612
P9821	Pedreiro	h	28,8188
P9822	Pintor	h	32,4130
P9823	Serralheiro	h	30,1032
P9824	Servente	h	23,3737
P9825	Soldador	h	36,5565
P9827	Vigia - mensalista	mês	4.985,9787
P9828	Auxiliar de topografia	h	32,2318
P9829	Auxiliar técnico	h	26,4942
P9830	Montador	h	33,0554
P9831	Chefe do setor administrativo	h	42,4830
P9833	Auxiliar de laboratório - mensalista	mês	5.946,8743
P9834	Comandante de longo curso	h	109,8086
P9837	Oceanógrafo - mensalista	mês	14.225,8860
P9839	Condutor maquinista fluvial	h	31,6743
P9840	Encarregado geral - mensalista	mês	11.551,2031
P9842	Faxineiro - mensalista	mês	4.271,9216
P9843	Operador de equipamento leve	h	28,6687
P9845	Operador de equipamento pesado	h	35,6390
P9846	Operador de equipamento especial	h	42,9830
P9847	Perfurador de tubulão	h	23,4616
P9848	Desenhista - mensalista	mês	8.007,4917
P9849	Condutor maquinista fluvial - mensalista	mês	5.832,4277
P9851	Médico do trabalho - mensalista	mês	18.389,4176
P9852	Blaster	h	42,8227

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Relatório Sintético de Mão de Obra - Sem desoneração
Pernambuco - outubro/2025

Código	Descrição	Unidade	Custo (R\$)
P9853	Pré-marcador	h	23,3471
P9855	Marinheiro de máquinas - mensalista	mês	5.526,8234
P9856	Marinheiro de convés	h	29,8334
P9857	Marinheiro de convés - mensalista	mês	5.486,9584
P9858	Laboratorista - mensalista	mês	7.854,3998
P9859	Trabalhador de via	h	22,5189
P9861	Selecionador de material pétreo	h	23,3924
P9862	Desenhista	h	43,2387
P9863	Draguista	h	34,6012
P9864	Engenheiro de segurança do trabalho - mensalista	mês	25.094,2196
P9866	Motorista de caminhão	h	35,5462
P9867	Técnico especializado - mensalista	mês	7.460,8230
P9868	Encarregado administrativo	h	42,4830
P9869	Encarregado de obras de artes especiais - mensalista	mês	8.287,4949
P9870	Motorista de veículo leve	h	32,1136
P9871	Motorista de veículo especial	h	35,8905
P9872	Encarregado de conservação rodoviária	h	44,9326
P9873	Encarregado de obras de artes especiais	h	44,9326
P9874	Encarregado de pavimentação	h	44,9326
P9875	Encarregado de turma - mensalista	mês	6.191,2078
P9876	Técnico de segurança do trabalho - mensalista	mês	7.702,3911
P9877	Encarregado de superestrutura ferroviária	h	44,9326
P9879	Encarregado de terraplenagem	h	44,9326
P9880	Piloto fluvial - mensalista	mês	7.676,4822
P9881	Encarregado de turma	h	33,6050
P9882	Técnico especializado	h	40,3908
P9883	Chefe do setor administrativo - mensalista	mês	7.823,1731
P9884	Encarregado de terraplenagem - mensalista	mês	8.287,4949
P9885	Frentista de túnel	h	29,1013
P9886	Encarregado especializado	h	44,9326
P9887	Encarregado geral	h	62,6040
P9888	Engenheiro	h	149,0660
P9889	Técnico da qualidade - mensalista	mês	7.730,5272
P9890	Engenheiro auxiliar	h	135,3815
P9892	Auxiliar de blaster	h	37,3832
P9893	Encarregado de pavimentação - mensalista	mês	8.287,4949
P9894	Engenheiro chefe	h	186,3988
P9895	Engenheiro de segurança do trabalho	h	135,7820
P9896	Porteiro - mensalista	mês	4.258,6483
P9897	Técnico de meio ambiente - mensalista	mês	8.029,9043
P9898	Engenheiro supervisor	h	149,0660
P9899	Faxineiro	h	23,1739
P9901	Encarregado de superestrutura ferroviária - mensalista	mês	8.287,4949

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Relatório Sintético de Mão de Obra - Sem desoneração
Pernambuco - outubro/2025

Código	Descrição	Unidade	Custo (R\$)
P9902	Imediato	h	90,6504
P9903	Auxiliar técnico - mensalista	mês	4.887,4143
P9904	Laboratorista	h	42,4408
P9905	Marinheiro de máquinas	h	30,0451
P9906	Médico de câmara hiperbárica	h	113,7134
P9907	Comandante de longo curso - mensalista	mês	20.216,2974
P9908	Imediato - mensalista	mês	16.687,2125
P9909	Oficial de náutica - mensalista	mês	6.991,9267
P9910	Oficial de máquinas - mensalista	mês	6.815,2528
P9913	Draguista - mensalista	mês	6.362,5963
P9914	Médico do trabalho	h	99,6687
P9915	Maquinista	h	34,7928
P9916	Encarregado de conservação rodoviária - mensalista	mês	8.287,4949
P9917	Mestre fluvial	h	44,4155
P9918	Oceanógrafo	h	77,0392
P9919	Oficial de máquinas	h	37,0479
P9920	Mestre fluvial - mensalista	mês	8.170,4750
P9921	Mergulhador raso autônomo de emergência	h	41,6337
P9922	Mergulhador raso dependente de emergência	h	43,9425
P9924	Mergulhador raso dependente	h	59,7126
P9925	Mergulhador raso autônomo	h	55,2322
P9926	Mergulhador raso auxiliar de superfície	h	38,6130
P9927	Frentista de túnel com periculosidade	h	35,6189
P9930	Eletricista com periculosidade	h	41,1222
P9931	Operador de equipamento de mergulho	h	60,9814
P9932	Operador de equipamento pesado com periculosidade	h	44,2527
P9933	Supervisor de mergulho raso - mensalista	mês	11.240,3256
P9934	Motorista de veículo especial com periculosidade	h	44,6045
P9935	Oficial de náutica	h	37,9644
P9936	Operacional	h	23,2709
P9937	Piloto fluvial	h	41,7338
P9938	Operador de equipamento leve com periculosidade	h	35,1870
P9939	Operador de equipamento leve com insalubridade	h	36,6847
P9942	Marinheiro de convés com periculosidade	h	36,8307
P9944	Operador de equipamento especial com periculosidade	h	53,8255
P9946	Engenheiro auxiliar - mensalista	mês	25.005,8278
P9947	Técnico florestal - mensalista	mês	8.029,9043
P9948	Motorista de veículo leve - mensalista	mês	5.919,9661
P9949	Topógrafo - mensalista	mês	8.892,4903
P9950	Auxiliar de topografia - mensalista	mês	5.963,7447
P9951	Médico de câmara hiperbárica - mensalista	mês	20.969,8171
P9952	Pedreiro - mensalista	mês	5.316,0622
P9953	Eletricista - mensalista	mês	6.146,8213

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Relatório Sintético de Mão de Obra - Sem desoneração
Pernambuco - outubro/2025

Código	Descrição	Unidade	Custo (R\$)
P9954	Servente - mensalista	mês	4.313,2129
P9955	Engenheiro chefe - mensalista	mês	34.433,2177
P9956	Motorista de caminhão com periculosidade	h	44,1570
P9957	Motorista de ônibus	h	34,8450
P9958	Motorista de ônibus - mensalista	mês	6.555,7124
P9959	Motorista de veículo especial com periculosidade - mensalista	mês	8.230,6108
P9960	Porteiro	h	23,1306
P9963	Supervisor de mergulho raso	h	60,9814
P9964	Técnico da qualidade	h	41,8290
P9965	Técnico de batimetria	h	36,6134
P9966	Técnico de meio ambiente	h	43,3333
P9967	Técnico de segurança do trabalho	h	41,6546
P9968	Técnico florestal	h	43,3333
P9972	Técnico de batimetria - mensalista	mês	6.749,3164
P9981	Topógrafo	h	47,9680
P9982	Vigia	h	27,0753



Secretaria
de Mobilidade e
Infraestrutura



GOVERNO DE
**PER
NAM
BU
CO**
ESTADO DE MUDANÇA

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS E RODAGENS DE PERNABUCO – DER/PE
PROCESSO LICITATÓRIO Nº XXX/202X – DER/PE
PREGÃO ELETRÔNICO/CONCORRÊNCIA/DISPENSA Nº XXX/202X – DER/PE

DECLARAÇÃO DE ANUÊNCIA ÀS COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS
PROVENIENTES DE TABELA DE REFERÊNCIA

A empresa _____, CNPJ _____, declara que, quanto às composições dos preços unitários provenientes de tabela de referencia anui às composições desses itens apresentadas em anexo ao Termo de Referência do presente certame.

Recife____, de _____ de 202__.

Atenciosamente,

Nome Responsável Legal

Empresa

CNPJ

***TODAS AS DECLARAÇÕES DEVEM SER IMPRESSAS NO PAPEL TIMBRADO E ASSINADA**

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS E RODAGENS DE PERNABUCO – DER/PE
PROCESSO LICITATÓRIO Nº XXX/2024 – DER/PE

DECLARAÇÃO DE VISITA AO LOCAL DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

Declaramos, sob as penas da lei, que tomamos conhecimento de todas as informações e exigências contidas nos Editais e respectivos anexos do Processo Licitatório nº XXXX/2024 em referência, bem como, que realizamos vistoria in loco tomando ciência das condições físicas locais para o cumprimento do objeto da licitação.

Recife, ____ de ____ de 202__.

Nome responsável legal

Empresa

CNPJ

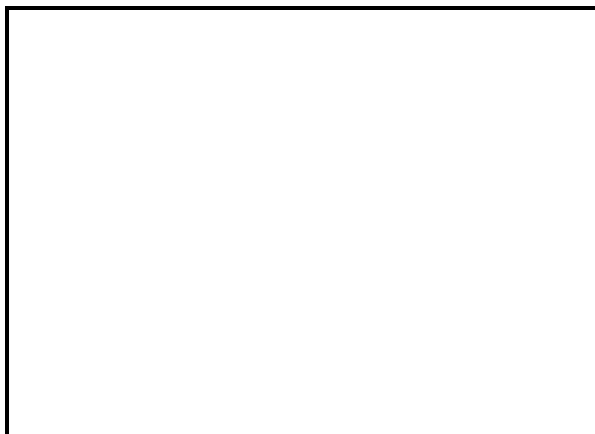
Atestamos que a visita de inspeção in loco foi efetuada em _____,
através do senhor (a), _____, representante da empresa _____.

DER/PE

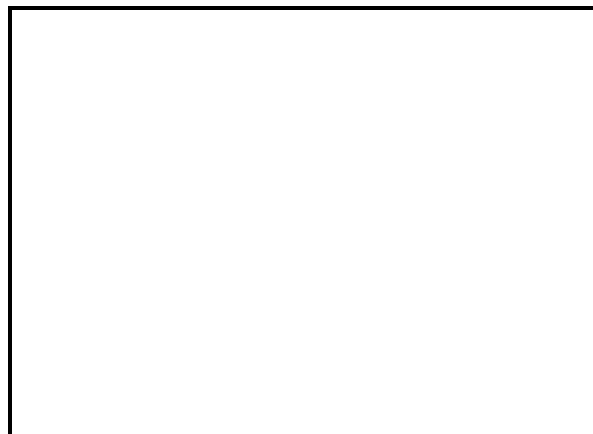
***TODAS AS DECLARAÇÕES DEVEM SER IMPRESSAS NO PAPEL TIMBRADO E ASSINADA
POR RESPONSÁVEL LEGAL DA EMPRESA**



GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO SECRETARIA DE MOBILIDADE E INFRAESTRUTURA -
SEMOBI/PE DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DE PERNAMBUCO



PE/SERVIÇO/ESTACA/KM/DATA/COORDENADAS



PE/SERVIÇO/ESTACA/KM/DATA/COORDENADAS



PE/SERVIÇO/ESTACA/KM/DATA/COORDENADAS



PE/SERVIÇO/ESTACA/KM/DATA/COORDENADAS



PE/SERVIÇO/ESTACA/KM/DATA/COORDENADAS



PE/SERVIÇO/ESTACA/KM/DATA/COORDENADAS

RODOVIA:
TRECHO:
EXTENSÃO:
EMPRESA
CONTRATO

LOGO EMPRESA

DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA

AUTORIZAÇÃO

Nº 04.26.03.001975-9		VALIDADE 16/03/2027	
Agência Estadual de Meio Ambiente - CPRH, com base na legislação ambiental e demais normas pertinentes, e tendo em vista o contido no expediente protocolado sob o nº 011373/2025 expede a presente Autorização Ambiental.			
1 - Nº Empreendimento 00000027510	2 - Razão Social DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM - PE		
3 - Endereço AVENIDA CRUZ CABUGÁ, 1033 - SANTO AMARO			
4 - Município Recife - PE	5 - CEP 50040912		
6 - CNPJ / CPF 11.554.474/0001-00		7 - RG / Inscrição Estadual	
8 - Sumário da Atividade Principal O projeto enquadra-se na Tipologia de Dragagem, Desassoreamento e Terraplenagem, Código 1.7 (J) do Anexo II da Lei Estadual nº. 14.249/2010 e suas alterações, referente à Autorização Ambiental. Subtrecho Recife - Caruaru, km 9,7 ao km 129,9, sn, Zona Rural, 55000000, Caruaru - PE			
9 - Exigências 1. A CPRH deverá ser comunicada, imediatamente, em caso de ocorrência de qualquer acidente que venha causar dano ao meio ambiente; 2. A presente Autorização Ambiental deverá ser afixada em lugar visível no canteiro de obra, sob as penas da Lei; 3. Quaisquer alterações nos projetos apresentados para execução da terraplenagem deverão ser precedidas de anuência da CPRH; 4. Deverá ser respeitada, na íntegra, o Código Florestal 12.651/2012; 5. Executar de acordo com o Projeto Executivo de Engenharia apresentado, ficando proibida a expansão dessa área sem prévia autorização da CPRH; 6. Deverão ser adotadas soluções técnicas adequadas à perfeita drenagem das águas superficiais de forma a proteger as vias e as áreas a serem construídas dos processos erosivos; 7. A emissão de sons e ruídos em decorrência das diversas atividades previstas deverá obedecer aos padrões, critérios e diretrizes estabelecidas pela legislação vigente (resolução CONAMA nº 01/90, normas da ABNT: NBR nº 10151 e NBR nº 10152); 8. Manter sempre úmidos os caminhos e desvios, de modo a evitar o levantamento de poeira; 9. Implantar sinalização nas áreas próximas à obra, de maneira a garantir a segurança da população; 10. A instalação do canteiro de obras deve estar de acordo com a legislação vigente, especialmente no que diz respeito à proteção do meio ambiente; 11. As áreas que serão utilizadas em apoio aos serviços de construção, quando desativadas deverão ser submetidas a um programa de recuperação e reintegração à paisagem circundante; 12. Executar, de forma compulsória e imediata, a recuperação vegetal através de hidrossemeadura em toda a extensão afetada pela movimentação de terras (totalizando 3.020,00 m²), visando a estabilização geotécnica contra o elevado risco erosivo do solo local; 13. Garantir que a destinação do volume de 11.054,44 m³ de material de escavação/limpeza ocorra exclusivamente em áreas de bota-fora com licença ambiental, mantendo a rastreabilidade total mediante a emissão dos respectivos Manifestos de Transporte de Resíduos (MTR); 14. Implantar e manter contenções físicas no canteiro e nas margens da dragagem, impedindo o carreamento de sedimentos particulados, óleos ou graxas para o curso d'água adjacente (Rio Duas Unas); 15. Manter na obra o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) e todas as Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs) vigentes, além de realizar vistorias preventivas para processos erosivos (frequência quinzenal) e de obstrução de bueiros (frequência semanal e pós-chuvas).			
10 - Objetivo da Autorização 1. Consiste na execução de obras de engenharia para adequação do sistema de drenagem rodoviária em uma extensão de 30 metros (0,03 km),			
12 - DATA EMISSÃO 16/03/2026		Pag.1/2	

Documento assinado digitalmente

Assinado em 16/03/2026 10:25:19

Código de Autenticação : OT247IS8

Agência Estadual de Meio Ambiente - CPRH

Autenticidade em <http://www.cprh.pe.gov.br/assinaturadigital/chanceladigital.php?id=04.26.03.001975-9&cd=OT247IS8>

Documento Assinado por meio digital, conforme MP 2200-2 de 24/09/2011, que institui a Infra-Estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil, em vigor consoante E.C nº32 de 11/09/2001 - Art.2º

contemplando a implantação de um Bueiro Triplo Tubular Metálico (BTM) com 36,00 metros de comprimento por célula (totalizando 108,00 metros de tubulação instalada). A atividade inclui também movimentação de solo, dragagem e estabilização de taludes na sub-bacia do Rio Duas Unas, localizadas na Rodovia BR-232, nas proximidades do Km 18,5, município de Jaboatão dos Guararapes/PE.

Coordenadas Geográficas e Topográficas (Datum SIRGAS 2000)

Ponto MONTANTE (Entrada das águas):

Norte (UTM): 9.104.405,0866

Leste (UTM): 273.400,2448

Ponto JUSANTE (Saída das águas):

Norte (UTM): 9.104.371,0219

Leste (UTM): 273.397,8145.

11 - Observação

1. O empreendedor é responsável, perante à CPRH, quanto ao cumprimento dos condicionantes desta licença;
2. O não atendimento às exigências no prazo estabelecido da presente autorização implicará na perda de sua validade;
3. A referida autorização fundamenta-se no traçado gráfico dos limites da propriedade apresentado, não implicando por parte da CPRH no reconhecimento da veracidade do levantamento, nem do direito de propriedade;
4. A presente autorização está sendo concedida com base nas informações apresentadas pelo interessado e não dispensa nem substitui quaisquer alvarás ou certidões de qualquer natureza exigidas pela Legislação Federal, Estadual ou Municipal;
5. Em caso de acidentes, a empresa deverá tomar as medidas necessárias, a fim de evitar danos ambientais e informar imediatamente à CPRH;
6. A concessão da presente autorização não impedirá que a CPRH venha a exigir a adoção de medidas corretivas, desde que necessárias, de acordo com a legislação de controle ambiental vigente;
7. O empreendedor é responsável civil, penal e administrativamente pelos danos causados à vida, à saúde, ao meio ambiente e pelo uso inadequado que vier a fazer parte da presente Autorização;
8. A CPRH, mediante decisão motivada, poderá modificar os condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta licença, caso ocorra:
 - I) Violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
 - II) Omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a análise do grupo de trabalho para expedição da licença;
 - III) Superveniência de graves riscos ambientais e de saúde;
9. O empreendedor não pode iniciar o empreendimento apenas com a licença ambiental, pois ela não substitui a autorização do município. A licença ambiental, emitida por um órgão estadual como a CPRH, analisa o projeto sob a ótica do impacto na natureza (água, solo, vegetação), enquanto o alvará de construção, concedido pela prefeitura, valida sua conformidade com as leis urbanísticas da cidade, como zoneamento e códigos de obras. São, portanto, permissões distintas e complementares, sendo que a licença ambiental é frequentemente um pré-requisito para obter o alvará municipal, e o início legal da obra só pode ocorrer após a obtenção de ambos os documentos;
10. A presente liberação está rigorosamente restrita à execução da obra por meio de método não destrutivo (Tunnel Liner). Qualquer alteração metodológica que cause impacto direto à malha viária superior exigirá paralisação e novo licenciamento;
11. O descumprimento das normas de destinação de resíduos sólidos em bota-fora licenciado ou a negligência na estabilização dos taludes e do canal ensejará o embargo imediato da atividade.
12. Apresentar relatório consolidado em no máximo 30 (trinta) dias após o final dos serviços, demonstrando a situação atualizada da área e como se deu a execução dos trabalhos. Apresentar fotos confrontando o antes e o depois dos serviços realizados com os locais de bota-fora e/ou material de empréstimo devidamente licenciados pela CPRH.

12 - DATA EMISSÃO

16/03/2026

Pag.2/2

Documento assinado digitalmente

Assinado em 16/03/2026 10:25:19

Código de Autenticação : OT247IS8

Agência Estadual de Meio Ambiente - CPRH

Autenticidade em <http://www.cprh.pe.gov.br/assinaturadigital/chanceladigital.php?id=04.26.03.001975-9&cd=OT247IS8>

Documento Assinado por meio digital, conforme MP 2200-2 de 24/09/2011, que institui a Infra-Estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP Brasil, em vigor consoante E.C nº32 de 11/09/2001 - Art.2º