3 BATALHAO DE ENGENHARIA DE CONSTRUCAO

Estudo Técnico Preliminar 89/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 64041.006589/2026-01

2. Descrição da necessidade

A presente contratação tem por objetivo a aquisição de materiais destinados à execução de ensaios de Sondagem à Percussão — SPT (Standard Penetration Test), utilizados pela equipe de sondagem da Seção Técnica do 3º Batalhão de Engenharia
de Construção, a qual realiza a investigação geotécnica do subsolo nas áreas de interesse das obras a cargo desta Organização Militar. Os materiais encontram-se faltantes, o que compromete a continuidade dos ensaios, fazendo-se necessária a sua recomposição a fim de viabilizar o pleno emprego da equipe.

O ensaio de Sondagem à Percussão é o método de investigação geotécnica mais difundido no País e está normatizado pela ABNT NBR 6484:2020 — Solo: Sondagem de simples reconhecimento com SPT. Por meio dele obtêm-se o perfil estratigráfico do subsolo, a posição do nível d'água e o índice de resistência à penetração, que são os parâmetros a partir dos quais se dimensionam fundações, se avaliam condições de terraplenagem e se definem soluções de pavimentação. Trata-se, portanto, de atividade que precede e condiciona o projeto de engenharia: sem o ensaio, os projetos elaborados por esta Organização Militar carecem de base técnica quanto ao comportamento do terreno, com risco de subdimensionamento ou de superdimensionamento das estruturas, em ambos os casos com prejuízo ao erário.

Os materiais ora pretendidos — tubos de revestimento, hastes, cruzeta de lavagem, conjunto de braçadeira, pescadores e cabo de aço — integram a composição de sondagem e estão sujeitos a desgaste, deformação e perda durante a perfuração,
razão pela qual demandam reposição periódica. Não se trata de aquisição de equipamento novo, mas de recomposição dos componentes consumíveis que permitem a operação do conjunto já existente na Unidade.

As especificações técnicas decorrem diretamente da norma aplicável. A ABNT NBR 6484:2020 estabelece os requisitos dimensionais e construtivos dos tubos de revestimento e das hastes empregados no ensaio, incluindo diâmetros nominais,
espessura de parede e padrão de rosca, de modo que os materiais a serem adquiridos não admitem substituição por itens de uso geral. Tal particularidade decorre da norma e não de preferência da Administração, não configurando direcionamento a marca ou fornecedor.

A contratação por meio de dispensa de licitação em razão do valor, com fundamento no art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, é o meio adequado ao atendimento da demanda, uma vez que o valor estimado é inferior ao limite legal vigente. A aquisição assegura a manutenção da capacidade técnica própria do Batalhão para a execução dos ensaios, com ganho de tempestividade e economicidade em relação à contratação externa do serviço, e contribui para a confiabilidade dos projetos de engenharia elaborados por esta Organização Militar.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Seção Técnica	Daniel Silveira Malaquias

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os materiais deverão ser entregues no 3º Batalhão de Engenharia de Construção, Avenida Senador Helvídio Nunes, s/nº, Jardim Natal, Picos/PI, CEP 64606-000, no prazo de até 30 (trinta) dias corridos contados do recebimento da nota de empenho, na modalidade CIF, estando inclusos no preço unitário de cada item o frete, a carga, a descarga, o seguro, os tributos e quaisquer outras despesas necessárias à entrega, vedado o lançamento de frete como item autônomo.

Os materiais deverão atender integralmente às especificações constantes do Termo de Referência e aos requisitos da ABNT NBR 6484:2020 — Solo: Sondagem de simples reconhecimento com SPT, no que se refere aos tubos de revestimento e às hastes, não sendo admitida a substituição por itens de especificação diversa, salvo se de qualidade comprovadamente superior, mediante justificativa escrita e aceite expresso do 3º BEC.

O recebimento dar-se-á em duas etapas: provisório, no ato da entrega, para efeito de posterior verificação da conformidade; e definitivo, no prazo de até 10 (dez) dias úteis, após a conferência das especificações, quantidades e estado de conservação. Em caso de recusa, a contratada deverá substituir os itens no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da comunicação, correndo às suas expensas todos os custos decorrentes da substituição.

A contratada responsabiliza-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias e tributárias, cuja inadimplência não transfere responsabilidade a esta Instituição; deverá manter, durante toda a execução do objeto, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no processo de contratação, conforme a Lei nº 14.133/2021; não poderá subcontratar, transferir a outrem, no todo ou em parte, nem caucionar ou utilizar o contrato para qualquer operação financeira sem prévia e expressa anuência do 3º BEC; e deverá comunicar de imediato qualquer imprevisto que afete o prazo de entrega, informando as medidas adotadas para a normalização.

Não há necessidade de classificar este documento em grau ultrassecreto, secreto ou sigiloso, conforme a Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, e em consonância com o art. 10 da IN SEGES/ME nº 81/2022. Da Qualificação Técnica: regularidade fiscal, social e trabalhista, nos termos do art. 70, III, da Lei nº 14.133/2021, tratando-se de aquisição de pequeno valor com entrega imediata.

5. Levantamento de Mercado

O procedimento escolhido busca avaliar a viabilidade da aquisição, por meio de dispensa de licitação em razão do valor, dos materiais necessários à execução de ensaios de Sondagem à Percussão pela equipe da Seção Técnica do 3º BEC.

Foram consultadas as seguintes fontes: o Catálogo de Materiais (CATMAT) do Compras.gov.br; o módulo Pesquisa de Preços do Compras.gov.br; contratações similares de outros órgãos públicos; e, de forma complementar, fornecedores especializados do ramo.

A consulta ao CATMAT demonstrou que os materiais de sondagem à percussão — tubos de revestimento e hastes em aço schedule 80 com rosca em padrão de sondagem, cruzeta de lavagem, conjunto de braçadeira e pescadores — não possuem Padrão Descritivo de Material correspondente no catálogo. O único PDM com denominação próxima, ABRAÇADEIRA, contempla exclusivamente variantes destinadas a mangueira, eletroduto e fixação genérica, com atributos incompatíveis com a função dos itens pretendidos. Para esses itens adotou-se a classe 3820 — Equipamentos para mineração, perfuração de rochas, terra e correlatos, por ser a família mais aderente ao objeto.

Trata-se de mercado restrito, composto por reduzido número de fabricantes e distribuidores especializados em equipamentos de geotecnia, concentrados nas regiões Sudeste e Sul do País. Foram consultadas empresas do ramo, obtendo-se propostas comerciais de parte delas e registrando-se nos autos aquelas que não responderam ou que declararam não comercializar os itens, nos termos do art. 5º, § 2º, inciso IV, da IN SEGES/ME nº 65/2021.

Com base nas informações obtidas, verifica-se haver fornecedores aptos a atender ao objeto, sendo viável a contratação por dispensa de licitação, de forma eficiente, transparente e em conformidade com a legislação.

6. Descrição da solução como um todo

Solução: aquisição direta dos materiais integrantes da composição de sondagem à percussão, para recomposição do conjunto já existente na Unidade e empregado pela equipe de sondagem da Seção Técnica do 3º BEC.

Foram consideradas as seguintes alternativas:

a) Contratação externa do serviço de sondagem. Implicaria dependência de terceiros para atividade que a Unidade já executa com meios próprios, com perda de tempestividade e de autonomia técnica, além de custo recorrente a cada campanha de investigação.

b) Locação dos equipamentos. Não se aplica, nos termos do art. 44 da Lei nº 14.133/2021, por se tratar de materiais consumíveis, sujeitos a desgaste e perda durante a perfuração, e não de bens duráveis passíveis de devolução.

c) Aquisição direta dos materiais. Alternativa adotada. Recompõe a capacidade operacional já instalada, aproveita o equipamento e a mão de obra existentes, e dilui o custo ao longo de várias campanhas de sondagem.

Vantagens da solução adotada: manutenção da capacidade técnica própria do Batalhão; tempestividade na execução dos ensaios, que passam a depender apenas da programação interna; economicidade, por evitar a contratação recorrente do serviço; e confiabilidade dos resultados, obtidos sob supervisão direta da Seção Técnica e em conformidade com a ABNT NBR 6484:2020.

Portanto, com base nas vantagens expostas, a aquisição mostra-se viável.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As quantidades foram estimadas pela equipe de sondagem da Seção Técnica a partir do levantamento do material existente na Unidade e do consumo verificado nas campanhas de sondagem já executadas, considerando a composição mínima necessária para atingir a profundidade usual dos ensaios e a reposição dos componentes perdidos ou inutilizados durante a perfuração.

Para esta aquisição as quantidades foram estimadas conforme tabela abaixo relacionada:

Grupo	Item	CATMAT /Classe	Material	Qtd	Valor Unit. (R$)	Vlr Total (R$)
01	01	3820	Revestimento 2 1/2" x 2,0 m sch 80 com luva (8 FPP)	20	1.157,10	23.142,00
	02	3820	Revestimento 2 1/2" x 1,0 m sch 80 com luva (8 FPP)	12	591,81	7.101,72
	03	3820	Haste 1" x 2,0 m sch 80 com luva reforçada	20	429,68	8.593,60
	04	3820	Haste 1" x 1,0 m sch 80 com luva reforçada	12	301,38	3.616,56
	05	3820	Cruzeta de lavagem giratória 1"	1	420,00	420,00
	06	3820	Conjunto de braçadeira para haste de 1"	1	644,64	644,64
	07	3820	Pescador macho 1"	1	373,71	373,71
	08	3820	Pescador macho para revestimento 2 1/2"	1	737,43	737,43
02	09	295616	Cabo de aço revestido 6 mm, construção 6x7 com alma de fibra — bobina de 50 m	50 (M)	25,00	1.250,00
	Valor Total					45.879,66

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R$): 45.879,66

O valor total estimado da contratação é de R$ 45.879,66 (quarenta e cinco mil, oitocentos e setenta e nove reais e sessenta e seis centavos), apurado conforme a IN SEGES/ME nº 65/2021, adotando-se, para os itens 01 a 08, a mediana dos preços obtidos, método indicado para conjuntos de dados heterogêneos, situação verificada em razão da dispersão geográfica dos fornecedores e dos custos de transporte envolvidos.

O valor estimado distribui-se entre os grupos da seguinte forma: Grupo 01 (itens 01 a 08), R$ 44.629,66; Grupo 02 (item 09), R$ 1.250,00.

Quanto ao item 09, a apuração observou o art. 6º, §5º, da IN SEGES/ME nº 65/2021. Das quatro cotações obtidas, duas foram desconsideradas por não atenderem à especificação demandada, por se referirem a cabos de bitola diversa da requerida. Remanescendo apenas duas cotações compatíveis, adotou-se o maior dos dois valores, R$ 25,00 por metro, conforme justificativa constante da pesquisa de preços, registrando-se a impossibilidade de obtenção de número maior de cotações para o item, dada a restrição do mercado regional para o produto.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Os itens 01 a 08 foram reunidos em grupo único por duas razões.

A primeira é de ordem técnica: os referidos itens compõem um único conjunto funcional de sondagem à percussão, cujas peças devem acoplar-se entre si por roscas e conexões compatíveis. O fornecimento por empresas distintas acarretaria risco concreto de incompatibilidade dimensional entre revestimentos, hastes e acessórios, inviabilizando o emprego do conjunto.

A segunda é de ordem econômica: os itens 05 a 08 consistem em unidades isoladas de baixo valor unitário, cujo fornecimento individual não se mostra atrativo ao mercado, sobretudo em razão do custo logístico de transporte até a sede desta Unidade, em Picos-PI, desproporcional ao valor da peça. O parcelamento integral desses itens acarretaria risco relevante de restarem desertos, com prejuízo à completude do conjunto e à continuidade das atividades de sondagem.

Nos termos do art. 40, inciso V, alínea "b", da Lei nº 14.133/2021, o parcelamento é afastado quando se revelar inviável sob o aspecto técnico ou economicamente desvantajoso, sendo esta a hipótese dos autos quanto aos itens 01 a 08.

O item 09, de natureza diversa, sem relação de compatibilidade com os demais e pertencente a outro ramo de atividade, constitui grupo próprio, preservando-se quanto a ele o parcelamento.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não foram identificadas contratações interdependentes, uma vez que os materiais pretendidos não dependem de aquisição ou contratação prévia ou simultânea para que produzam o resultado esperado.

Registra-se, como contratação correlata, a futura aquisição de chaves de grifo e de motobomba autoescorvante, itens igualmente destinados ao apoio à equipe de sondagem, os quais serão objeto de processo próprio por não disporem, nesta data, de pesquisa de preços concluída.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação está alinhada ao planejamento desta Organização Militar, encontrando-se contemplada no Plano de Contratações Anual (PCA) do exercício de 2026, por meio do Documento de Formalização da Demanda nº 177/2026, elaborado pela 4ª Seção e aprovado pela autoridade competente.

A aquisição integra as ações de apoio à execução das obras a cargo do 3º Batalhão de Engenharia de Construção, ao recompor a capacidade da Seção Técnica de realizar ensaios de Sondagem à Percussão, atividade que precede e subsidia os projetos de fundação, terraplenagem e pavimentação executados pela Unidade.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação tem por resultado pretendido a recomposição da capacidade de execução de ensaios de Sondagem à Percussão pela Seção Técnica do 3º BEC, com os seguintes benefícios:

Obtenção tempestiva dos parâmetros geotécnicos do subsolo — perfil estratigráfico, posição do nível d'água e índice de resistência à penetração —, necessários ao dimensionamento de fundações e à avaliação das condições de terraplenagem e pavimentação nas obras a cargo desta Organização Militar.

Redução do risco de sub ou superdimensionamento de estruturas decorrente de investigação geotécnica insuficiente, com o consequente resguardo do erário, uma vez que tanto a estrutura subdimensionada quanto a superdimensionada representam prejuízo — a primeira pela possibilidade de falha e retrabalho, a segunda pelo custo desnecessário incorporado à obra.

Manutenção da autonomia técnica do Batalhão, que passa a executar os ensaios com meios e pessoal próprios, sem depender da contratação externa do serviço a cada campanha de investigação, com ganho de tempestividade na programação dos trabalhos.

Conformidade dos ensaios com a ABNT NBR 6484:2020, assegurando a confiabilidade dos resultados que embasam os projetos de engenharia elaborados pela Unidade.

13. Providências a serem Adotadas

A providência a ser adotada pelo 3º BEC é a aquisição dos materiais relacionados, destinados à equipe de sondagem da Seção Técnica.

Não se exige adequação de instalações, aquisição de equipamento complementar ou capacitação de pessoal, uma vez que a Unidade já dispõe do conjunto de sondagem e de equipe habilitada à execução do ensaio, tratando-se de recomposição de material consumível.

Após o recebimento, os materiais serão conferidos quanto às especificações e quantidades pela comissão de recebimento e incorporados ao controle da Seção Técnica.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Não se vislumbram impactos ambientais relevantes decorrentes da aquisição.

Os materiais são predominantemente constituídos de aço, metal integralmente reciclável, não se enquadrando como resíduo perigoso nos termos da ABNT NBR 10004:2004. Não há, no objeto, substâncias controladas, materiais inflamáveis ou componentes sujeitos a logística reversa obrigatória.

As embalagens de transporte deverão ter destinação adequada conforme a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), e os materiais, ao fim de sua vida útil, serão encaminhados à reciclagem como sucata metálica, observadas as orientações do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.

Registra-se, ainda, que a aquisição tem efeito ambiental indireto favorável: a investigação geotécnica adequada reduz o risco de retrabalho e de refazimento de estruturas, evitando o consumo desnecessário de insumos e a geração de entulho em obra.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação é viável.

O objeto está claramente definido e é composto por materiais de especificação técnica padronizada, com parâmetros fixados pela ABNT NBR 6484: 2020, o que afasta risco de indefinição do que se pretende adquirir.

Há no mercado fornecedores aptos a atender à demanda, conforme demonstrado na pesquisa de preços, com propostas obtidas de empresas do ramo.

O valor total estimado situa-se abaixo do limite previsto no art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, atualizado pelo Decreto nº 12.807/2025, sendo cabível a contratação direta por dispensa de licitação em razão do valor.

A contratação está prevista no Plano de Contratações Anual de 2026 desta Unidade e há disponibilidade orçamentária para fazer frente à despesa no presente exercício.

Por fim, não se identificaram impedimentos de ordem técnica, ambiental, logística ou orçamentária que inviabilizem a aquisição, razão pela qual esta equipe de planejamento conclui pela viabilidade do objeto.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

gov.br
Documento assinado digitalmente
DANIEL SILVEIRA MALAQUIAS
Data: 30/10/2026 12:13:25-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

DANIEL SILVEIRA MALAQUIAS
Membro da comissão de contratação

Assinou eletronicamente em 30/10/2026 às 11:11:52.