



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ELÓI MENDES**  
Secretaria Municipal de Obras Públicas e Serviços Urbanos

## DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA (DFD)

<b>1. Requisitante</b>	
<b>Órgão:</b> Prefeitura Municipal de Elói Mendes/MG	
<b>Setores Requisitantes:</b> Secretaria Municipal de Obras Públicas e Serviços Urbanos	
<b>Responsáveis:</b> Emerson Pereira Picheli Leonel	<b>Matrículas:</b> 6275
<b>E-mails:</b> secretariadeobras@eloimendes.mg.gov.br	<b>Telefones:</b> (35) 3264-1977

<b>2. Objeto:</b>
Registro de preço para contratação de empresa apta a execução de sondagem de solo SPT para atender as necessidades das secretarias do Município de Elói Mendes, pelo menor preço por item.

<b>3. Justificativa da necessidade da contratação:</b>
<p>A execução de toda e qualquer obra de engenharia civil — sejam edificações, pavimentação de vias, pontes, redes de drenagem ou contenções — exige o conhecimento prévio e aprofundado das características geotécnicas do subsolo onde as estruturas serão implantadas.</p> <p>A sondagem de simples reconhecimento SPT (<i>Standard Penetration Test</i>), normatizada pela ABNT NBR 6484, é o ensaio mais difundido e indispensável na engenharia de fundações. Ela fornece subsídios críticos, tais como:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• A determinação do perfil geológico do subsolo;</li><li>• A capacidade de carga do solo em diferentes profundidades (índice de resistência);</li><li>• A identificação da posição do nível d'água (lençol freático).</li></ul> <p>A Secretaria de Obras Públicas e Serviços Urbanos possui sob sua responsabilidade a execução, fiscalização e manutenção da infraestrutura urbana do município. Atualmente, a pasta demanda a elaboração de novos projetos estruturais e a resolução de patologias em obras existentes.</p> <p>A ausência de dados geotécnicos precisos inviabiliza o dimensionamento correto das fundações, gerando dois cenários de alto risco para a Administração Pública:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Superdimensionamento: Gasto público excessivo e injustificado com fundações maiores do que o necessário.</li><li>2. Subdimensionamento: Risco iminente de sinistros estruturais, recalques diferenciais, rachaduras e até desabamentos, colocando em risco a vida dos munícipes e o patrimônio público.</li></ol> <p>Nota de Relevância Técnica: O art. 47 da Lei Federal nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações) estabelece que as licitações de obras e serviços de engenharia devem ser precedidas de projetos</p>



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ELÓI MENDES**  
Secretaria Municipal de Obras Públicas e Serviços Urbanos

que assegurem a viabilidade técnica e o adequado tratamento dos riscos. A sondagem SPT é o alicerce desses projetos.

**4. Estimativa preliminar do valor da contratação (procedimento simplificado)**

R\$ 24.582,00

**5. Previsão de data em que deve ser iniciada a prestação dos serviços:**

22/06/2026

**6. Indicação do membro da equipe de planejamento e do responsável pela fiscalização**

**Fiscais do contrato:**

Bruno Ambrosio Coelho

**Matrículas:**

6285

**Gestores do contrato:**

Emerson Pereira Picheli Leonel

**Matrículas:**

6275

**7. Indicação da dotação orçamentária**

Dotação 458- Fonte 1.500.99

Dotação 230 – Fonte 1.500.94

Dotação 286 – Fonte 1.500.95

**8. Vinculação ou dependência com outra contratação**

( X ) Não há vinculação ou dependência desta contratação em relação a outra; ou

( ) Há vinculação ou dependência desta contratação em relação a seguinte:

**9. Prioridade da contratação**

A contratação possui o seguinte grau de prioridade:

( X ) Alta

( ) Média

( ) Baixa

**10. Autorização**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ELÓI MENDES**  
Secretaria Municipal de Obras Públicas e Serviços Urbanos

Submeto para análise e deliberação a inclusão da demanda no plano de contratações anual (PCA)  
do ano de 2027.

Elói Mendes/MG, aos 10 dias do mês de junho do ano de 2026.

**Emerson Pereira Picheli Leonel**

Secretário Municipal de Obras Públicas e Serviços Urbanos

Secretário Municipal de Agricultura e Meio Ambiente



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ELÓI MENDES**  
Secretaria Municipal de Obras Públicas e Serviços Urbanos

## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

REGISTRO DE PREÇO PARA CONTRATAÇÃO  
DE EMPRESA APTA A EXECUÇÃO DE  
SONDAGEM DE SOLO SPT PARA ATENDER AS  
NECESSIDADES DAS SECRETARIAS DO  
MUNICÍPIO DE ELÓI MENDES, PELO MENOR  
PREÇO POR ITEM.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ELÓI MENDES**  
Secretaria Municipal de Obras Públicas e Serviços Urbanos

**1. Descrição da necessidade da contratação**

A Prefeitura necessita constantemente projetar, fiscalizar e executar obras públicas de infraestrutura (tais como prédios públicos, creches, postos de saúde, quadras poliesportivas, pontes, muros de arrimo e pavimentação).

Para que qualquer projeto estrutural e de fundação seja elaborado de forma segura e econômica, é imprescindível conhecer as características geotécnicas do subsolo (capacidade de carga, espessura das camadas, nível do lençol freático, etc.). Atualmente, o órgão não dispõe de maquinário específico (amostradores, tripés, tubos de revestimento) e nem de corpo técnico operacional exclusivo para a execução de perfurações de campo e ensaios normatizados de sondagem.

Logo, há a necessidade de contratação de empresa apta a executar ensaios de sondagem de solo à percussão (SPT), fornecendo relatórios e perfis geotécnicos precisos que mitigarão os riscos de erros de projeto, superdimensionamento de custos ou sinistros estruturais (desabamentos, trincas e recalques).

**2. Requisitos da contratação**

A empresa licitante deverá comprovar experiência anterior na execução de serviços de sondagem de solo à percussão (SPT), mediante apresentação de atestado(s) de capacidade técnica fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado.

Indicação de Responsável Técnico (Engenheiro Civil ou Geólogo) devidamente registrado no respectivo conselho de classe (CREA), o qual acompanhará a execução dos serviços e emitirá a devida ART (Anotação de Responsabilidade Técnica).



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ELÓI MENDES**  
Secretaria Municipal de Obras Públicas e Serviços Urbanos

Todos os serviços deverão ser executados em estrita observância às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), em especial:

- NBR 6484: Solo - Sondagens de simples reconhecimento com SPT - Método de ensaio.

A contratada deverá fornecer todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Coletivos (EPCs) aos seus colaboradores, além de destinar adequadamente os resíduos gerados na perfuração, em conformidade com a legislação ambiental vigente (Art. 45 da Lei nº 14.133/2021).

**2.1. Subcontratação:**

**2.1.1.** Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

**2.2. Garantia da contratação:**

**2.2.1.** Não haverá exigência da garantia da contratação, nos termos dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133/2021.

**3. Levantamento de mercado**

Trata-se de um serviço amplamente difundido no mercado de engenharia civil e geotecnia. Há um número expressivo de empresas de micro, pequeno, médio e grande porte capacitadas para atender à demanda regulada pela ABNT NBR 6484.

O mercado adota predominantemente a remuneração por **preço unitário (furo)**. Pesquisas preliminares no Painel de Preços do Governo Federal e em contratações de municípios vizinhos demonstram que esta é a modelagem mais vantajosa, pois a Administração Pública paga estritamente pela profundidade real atingida até encontrar o critério de paralisação técnica (por exemplo, o solo impenetrável ao amostrador).





**PREFEITURA MUNICIPAL DE ELÓI MENDES**  
Secretaria Municipal de Obras Públicas e Serviços Urbanos

O valor estimado foi calculado a partir de cotações de mercado para cada item, considerando preços unitários. A média obtida para cada serviço compõe o valor total estimado da contratação. Essa metodologia garante transparência e adequação às práticas de mercado, assegurando maior precisão orçamentária.

MAPA DE PREÇOS									
LOTE	ITEM	UNI DE MEDIDA	QTD	ORÇ. 01	ORÇ. 02	ORÇ. 03	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	
1	EXECUÇÃO DE SONDADE DE SOLO A PERCUSSÃO (SPT), SEGUINDO A NBR-6484	Furo	18	R\$ 1.667,00	R\$ 1.350,00	R\$ 1.080,00	R\$ 1.365,67	R\$ 24.582,00	
									<b>R\$ 24.582,00</b>

**6. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação**

Opta-se pelo NÃO PARCELAMENTO do objeto, mantendo-se a contratação em item único, com adoção do critério de julgamento pelo menor preço por item.

A execução da sondagem de solo engloba o trabalho de campo (perfuração) e o trabalho de laboratório/escritório (análise e relatório técnico). Separar a perfuração da elaboração do relatório técnico entre empresas distintas geraria grave risco de conflito de responsabilidades técnicas (uma empresa culpando a outra por dados incorretos ou inconsistências no relatório).

Além disso, a centralização em uma única empresa otimiza a economia de escala nas taxas de mobilização e desmobilização de equipamentos, reduz os custos administrativos de gestão de múltiplos contratos e garante a padronização e integridade dos resultados finais entregues à Secretaria de Obras.

**7. Contratações correlatas e/ou interdependentes**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ELÓI MENDES**  
Secretaria Municipal de Obras Públicas e Serviços Urbanos

Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

**8. Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual – PCA**

A necessidade identificada está em consonância com as diretrizes e o planejamento, estabelecidos pela Administração para o presente exercício.

**9. Demonstrativo dos resultados pretendidos**

Com a contratação da empresa de sondagem SPT, a Administração busca alcançar:

- Segurança Jurídica e Técnica: Projetos básicos de engenharia respaldados por dados reais do subsolo, cumprindo as exigências da Lei nº 14.133/2021;
- Celeridade: Agilidade no início das obras públicas devido à rápida obtenção dos laudos geológicos necessários para licenciamento e aprovações de projetos;
- Qualidade e Durabilidade: Mitigação do risco de patologias estruturais severas nas edificações públicas ao longo de sua vida útil.

**10. Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato**

Antes da celebração contratual, a Administração deverá:

- Confirmar a disponibilidade orçamentária;
- Validar as especificações técnicas e quantidades estimadas;
- Realizar a publicação do edital;
- Verificar a regularidade fiscal e jurídica dos fornecedores vencedores;
- Analisar eventuais catálogos técnicos, quando necessário.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ELÓI MENDES**  
Secretaria Municipal de Obras Públicas e Serviços Urbanos

**11. Descrição de possíveis impactos ambientais**

A lama gerada no processo de perfuração (quando utilizado fluido de circulação) deve ser contida em tanques/recipientes apropriados, sendo vedado o descarte direto na rede de drenagem pluvial ou cursos d'água;

Os equipamentos (geralmente pequenos motores a combustão ou batimento manual) geram ruídos pontuais. A execução deverá restringir-se estritamente ao horário comercial para evitar incômodos à vizinhança;

Após o término e medição de cada furo, a contratada é obrigada a realizar o fechamento/preenchimento do furo e a limpeza do canteiro, reabilitando a área à sua condição original de segurança.

**12. Análise de Riscos**

<b>Identificação do Risco</b>	<b>Impacto / Probabilidade</b>	<b>Medida Preventiva / Mitigadora (Ação)</b>	<b>Responsável</b>
<b>Atingimento de redes subterrâneas</b> (água, esgoto, gás, cabos elétricos).	Alto / Média	Exigir que a Secretaria forneça a planta de utilidades do terreno e que a contratada realize vistoria e furos piloto (manuais) nos primeiros metros.	Contratada / Fiscalização
<b>Abandono de furos</b> devido a matações ou solo impenetrável antes da cota prevista.	Médio / Média	Prever em edital regras claras baseadas na NBR 6484 sobre critérios de paralisação e não pagamento de	Fiscalização do Contrato



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ELÓI MENDES**  
Secretaria Municipal de Obras Públicas e Serviços Urbanos

<b>Identificação do Risco</b>	<b>Impacto / Probabilidade</b>	<b>Medida Preventiva / Mitigadora (Ação)</b>	<b>Responsável</b>
		metragens inconclusivas por imperícia técnica.	
<b>Atraso na entrega dos laudos e relatórios técnicos.</b>	Médio / Baixa	Aplicação de multas moratórias previstas em contrato e retenção da medição financeira até a efetiva entrega do relatório aprovado.	Gestor do Contrato
<b>Apresentação de dados falsos ou relatórios "clonados" (fraude técnica).</b>	Altíssimo / Baixa	Exigência de comprovação fotográfica georreferenciada/datada das equipes em campo em cada furo e visitas surpresa do fiscal durante o ensaio.	Fiscalização do Contrato

**13. Vigência contratual, prazo e forma de entrega**

A vigência contratual será de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogada conforme legislação vigente. As entregas ocorrerão de forma parcelada, sob demanda das Secretarias. Os bens deverão ser entregues nos locais indicados pela Administração, devidamente conferidos e acompanhados de nota fiscal e documentos pertinentes.

**14. Modalidade de contratação**

A contratação indicada é Dispensa Eletrônica por Registro de Preços, com critério de julgamento pelo menor preço por item, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

**15. Origem do recurso**

A despesa decorrente da contratação terá proviência das dotações orçamentárias:





**PREFEITURA MUNICIPAL DE ELÓI MENDES**  
Secretaria Municipal de Obras Públicas e Serviços Urbanos

## **TERMO DE REFERÊNCIA**

Base legal: Lei Federal nº 14.133/2021

### **1. Objeto**

Registro de preço para contratação de empresa apta a execução de sondagem de solo SPT para atender as necessidades das secretarias do Município de Elói Mendes, pelo menor preço por item, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

MAPA DE PREÇOS								
LOTE	ITEM	UNI DE MEDIDA	QTD	ORÇ. 01	ORÇ. 02	ORÇ. 03	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	EXECUÇÃO DE SONDADEGEM DE SOLO A PERCUSSÃO (SPT), SEGUINDO A NBR-6484	Furo	18	R\$ 1.667,00	R\$ 1.350,00	R\$ 1.080,00	R\$ 1.365,67	R\$ 24.582,00
								<b>R\$ 24.582,00</b>

### **2. Vigência**

A Ata de Registro de Preços terá vigência de 1 (um) ano, podendo ser prorrogada por igual período, desde que comprovada a vantajosidade.

### **3. Fundamento e justificativa acerca da necessidade da contratação**

A contratação alinha-se ao Planejamento Estratégico do Município e ao Plano de Contratações Anual (PCA), buscando garantir a segurança, estabilidade e viabilidade técnica das infraestruturas públicas a serem edificadas ou reformadas pelas secretarias do Município de Elói Mendes.

A execução de sondagem de solo SPT é etapa preliminar obrigatória e indispensável para o desenvolvimento de projetos estruturais e de fundações seguros e economicamente viáveis. A ausência de dados precisos sobre a capacidade de carga e o perfil estratigráfico do subsolo pode acarretar superdimensionamento de estruturas (gerando custos públicos



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ELÓI MENDES**  
Secretaria Municipal de Obras Públicas e Serviços Urbanos

desnecessários) ou, gravissimamente, o subdimensionamento, com risco de sinistros, recalques e colapsos estruturais.

O presente termo fundamenta-se nos arts. 6º, inciso XXIII, e 18 da Lei Federal nº 14.133/2021, caracterizando-se como serviço comum de engenharia, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais no mercado.

**4. Descrição da solução como um todo considerado o ciclo de vida do objeto**

A solução escolhida consiste na contratação de empresa especializada em engenharia geotécnica sob o regime de Execução Indireta por Preço Unitário, por meio de Registro de Preços.

A contratada ficará responsável por:

- Mobilização e desmobilização de equipamentos e equipe técnica até os locais indicados;
- Execução das perfurações com base na ABNT NBR 6484;
- Coleta de amostras de solo a cada metro;
- Medição do Nível d'Água (N.A.);
- Elaboração e entrega de Relatório Técnico de Sondagem (Gráficos, Perfis Estratigráficos individuais dos furos e planta de locação).

A fiscalização da Secretaria de Obras gerenciará as ordens de serviço individualizadas para cada terreno, liberando frentes de trabalho conforme as demandas de novos projetos surjam no cronograma anual do município.

**5. Requisitos da contratação**

**5.1.** A empresa licitante deverá comprovar experiência anterior na execução de serviços de sondagem de solo à percussão (SPT), mediante apresentação de atestado(s) de capacidade técnica fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado.

**5.2.** Indicação de Responsável Técnico devidamente registrado no respectivo conselho, o qual acompanhará a execução dos serviços e emitirá a devida ART (Anotação de Responsabilidade Técnica).





**PREFEITURA MUNICIPAL DE ELÓI MENDES**  
Secretaria Municipal de Obras Públicas e Serviços Urbanos

7.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

7.2. A gestão e fiscalização do contrato ficará a cargo dos seguintes servidores:

<b>Gestor(a) do Contrato / Ata</b>	Emerson Pereira Picheli Leonel (Secretário Municipal de Obras Públicas e Serviços Urbanos, Agricultura e Meio Ambiente / Matrícula: 6275)
<b>Fiscal do Contrato</b>	Bruno Ambrosio Coelho (Dir.Eng.Secretaria Educacao / Matricula: 6285)

7.3. Os responsáveis pela gestão e pela fiscalização contratual observarão as regras do regulamento municipal.

## **8. Critérios de medição e de recebimento**

### **8.1. Critérios de Medição**

- A medição dos serviços será efetuada **por furo**, de acordo com os relatórios de campo ratificados pela fiscalização.
- Não serão computadas, para fins de medição e pagamento, furos abandonados por falha operacional ou imperícia da contratada.

### **8.2. Critérios de Recebimento (Art. 140 da Lei nº 14.133/2021)**

- **Recebimento Definitivo:** O objeto será recebido definitivamente por servidor ou comissão designada pela Administração em até 5 dias úteis após o recebimento do serviço, mediante termo circunstanciado que comprove a perfeita execução e aprovação integral dos relatórios técnicos apresentados.
- Caso os serviços ou relatórios apresentem inconformidades, a contratada deverá refazer os ensaios ou correções apontadas pela fiscalização, sem qualquer ônus adicional para



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ELÓI MENDES**  
Secretaria Municipal de Obras Públicas e Serviços Urbanos

a Administração Pública, suspendendo-se o prazo de recebimento até a devida regularização.

**9. Prazo e forma de pagamento**

**9.1.** O pagamento será efetuado pela Secretaria Municipal de Finanças, por meio da Tesouraria do Município de Elói Mendes/MG, mediante crédito em conta bancária indicada pela contratada, no prazo de até 15 (quinze) dias úteis, contados da data de apresentação dos documentos fiscais devidos, devendo constar no corpo da Nota Fiscal os números das Autorizações de Fornecimento expedidas pelo Setor de Compras do Município.

**9.2.** A Administração poderá recusar, total ou parcialmente, a fatura apresentada, quando constatado o descumprimento das especificações ou das condições contratuais, devendo a contratada proceder às correções necessárias sem ônus adicional ao Município.

**9.3.** Em caso de atraso no pagamento por parte da Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) de correção monetária.

**10. Forma e critérios de seleção do fornecedor**

O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade DISPENSA ELETRÔNICA, adotando-se o critério de julgamento pelo MENOR PREÇO POR ITEM, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021. A contratação observará os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência e economicidade, assegurando ampla competitividade.

**11. Estimativas do valor da contratação**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ELÓI MENDES**  
Secretaria Municipal de Obras Públicas e Serviços Urbanos

O valor estimado total da contratação é de R\$ 24.582,00 (vinte quatro mil e quinhentos e oitenta e dois reais).

**12. Adequação orçamentária**

As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no orçamento do Município e tem como dotações orçamentárias:

Dotação 458- Fonte 1.500.99

Dotação 230 – Fonte 1.500.94

Dotação 286 – Fonte 1.500.95

Elói Mendes/MG, aos 10 dias do mês de junho do ano de 2026.

**Bruno Ambrosio Coelho**

Dir.Eng.Secretaria Educacao- Matricula: 6285