



MUNICÍPIO DE LAURO MULLER/SC
TERMO DE REFERÊNCIA – TR

Termo de Referência fundamentado no DFD nº012/2026 e seu Estudo Técnico.

1. OBJETO GERAL

Registro de preços para futura e eventual contratação de empresa especializada para execução de serviços de sondagem geotécnica à percussão (SPT), incluindo mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos, execução dos furos, coleta de amostras, determinação do nível d'água, elaboração de perfis individuais, relatório técnico conclusivo e emissão de ART, conforme demanda da Administração.

2. FORMALIZAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

x	Registro de Preço		Termo Contratual		Outro
---	-------------------	--	------------------	--	-------

3. ANEXOS DO TERMO DE REFERÊNCIA

x	DFD		Matriz de risco		Projeto Básico
x	ETP		Memorial Descritivo		Projeto Executivo
x	Planilha orçamentária		Anteprojeto	x	Outros

4. NATUREZA DO OBJETO

	Material de consumo		Equipamento/Material Permanente
	Serviço continuado		Serviço não continuado
x	Obra		Serviço de engenharia

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

A solução consiste na contratação de empresa especializada para execução de **serviços de sondagem geotécnica à percussão (SPT)**, sob demanda, por meio de Sistema de Registro de Preços, visando atender às necessidades da Administração na elaboração de projetos estruturais e de fundações de obras públicas futuras.

Os serviços compreenderão a execução de furos de sondagem, coleta de amostras deformadas, determinação do nível d'água, registro estratigráfico do solo, realização do ensaio SPT conforme procedimento normativo, elaboração de boletins de campo, perfis individuais de sondagem e emissão de relatório técnico conclusivo com Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

A execução deverá atender às normas técnicas vigentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), especialmente:

- NBR 6484 – Sondagens de simples reconhecimento com SPT;
- NBR 8036 – Programação de sondagens de simples reconhecimento;
- Demais normas técnicas aplicáveis.

A contratação será realizada sob demanda, mediante emissão de Ordem de Serviço específica contendo a definição do local, quantitativo e profundidade

estimada dos furos, considerando que as áreas de intervenção ainda não estão previamente definidas no momento da licitação.

Opta-se pelo Sistema de Registro de Preços por se tratar de serviço comum, com necessidade recorrente e quantitativos variáveis ao longo do exercício, possibilitando maior eficiência administrativa, economicidade e flexibilidade na execução.

A remuneração ocorrerá por metro linear efetivamente executado, acrescido de mobilização quando aplicável, garantindo que a Administração pague exclusivamente pelos serviços realizados.

A solução adotada assegura:

- Segurança técnica para elaboração de projetos;
- Redução de riscos estruturais futuros;
- Conformidade com normas técnicas vigentes;
- Melhor planejamento das obras públicas;
- Eficiência na aplicação dos recursos públicos.

6. DESCRIÇÃO DETALHADA DO OBJETO

1. DESCRIÇÃO DETALHADA DO OBJETO

Objeto: Contratação de empresa especializada para execução de serviços de **sondagem de simples reconhecimento com SPT** (Standard Penetration Test), em áreas destinadas à implantação de obras públicas municipais, tais como edificações, pavimentações, drenagem, unidades escolares e de saúde, praças e demais equipamentos urbanos.

1. Escopo dos Serviços

Os serviços compreendem, mas não se limitam a:

1. Planejamento e mobilização

- Definição da locação dos furos em campo, conforme planta de projeto ou diretrizes da Prefeitura;
- Mobilização de equipe técnica, equipamentos e materiais necessários.

2. Execução da sondagem

- Perfuração do solo até profundidade definida pelo projeto ou até atingir camada impenetrável;
- Coleta de amostras deformadas para análise;
- Execução de ensaios SPT para determinação do índice de resistência do solo;
- Medição e registro do nível do lençol freático, quando identificado.

3. Controle de qualidade e registros

- Preenchimento de boletins de campo para cada furo executado;
- Registro fotográfico da execução, quando aplicável;
- Adoção de medidas de segurança e mitigação de impactos ambientais.

4. Elaboração do relatório técnico

- Perfis individuais de sondagem;
- Planta de locação dos furos;
- Memorial descritivo contendo características do solo, resultados dos ensaios, nível d'água e recomendações preliminares de fundação;
- Emissão da **ART** (Anotação de Responsabilidade Técnica) pelo responsável técnico.

5. Entrega final

- Relatório técnico completo, consolidando os resultados de todas as sondagens;
- Entrega de boletins de campo, amostras e documentação complementar exigida.

2. Normas Técnicas Aplicáveis

- Normas da **Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT)**;
- **NBR 6484 – Sondagem de Simples Reconhecimento com SPT**;
- Outras normas complementares de segurança, meio ambiente e qualidade aplicáveis à execução de sondagem geotécnica.

3. Resultados Esperados

- Identificação precisa das camadas do solo, suas características físicas e mecânicas;
- Determinação da profundidade e condições do lençol freático;
- Subsídios técnicos confiáveis para elaboração de projetos estruturais e dimensionamento de fundações;
- Redução de riscos técnicos, financeiros e operacionais durante a execução das obras municipais.

6.1. ITENS DE CONTRATAÇÃO

Item	Especificação	Unid/Medida	Quantidade
01	Sondagem a Percussão (spt)	Metro linear	2.000m
02	Mobilização/desmobilização	Por serviço	90 unidades

7. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Valor total da contratação:	R\$ 317.660,03 (trezentos e dezessete mil, seiscentos e sessenta reais e três centavos).
Fonte de Recurso:	Em anexo
Dotação Orçamentária	Conforme Memorando
Complemento do Elemento:	(01)

8. HABILITAÇÃO TÉCNICA

HABILITAÇÃO TÉCNICA:

8.1 Atestados de Capacidade Técnica:

- Comprovação de execução de serviços de sondagem em obras semelhantes, preferencialmente em empreendimentos habitacionais ou de porte equivalente;
- Devem constar informações sobre o objeto executado, data de execução, valor do contrato, prazo e responsável técnico pelo serviço.

8.2 Responsável Técnico Habilitado:

- Apresentação de Registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) do responsável técnico, com Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) específica para os serviços de sondagem a serem contratados.

8.3 Recursos Técnicos e Equipamentos:

- Comprovação de disponibilidade de equipamentos adequados para execução das sondagens previstas (ex.: sondas rotativas ou percussivas, equipamentos de registro de perfil do solo);
- Equipe técnica qualificada para operação dos equipamentos e interpretação dos dados geotécnicos.

8.4 Atendimento às Normas Técnicas:

- Garantia de que os serviços serão executados conforme normas ABNT aplicáveis à investigação geotécnica (ex.: NBR 6484 – Sondagem de simples reconhecimento do solo).

8.5 Experiência Comprovada da Empresa:

- Indicação de projetos ou contratos anteriores que demonstrem experiência em serviços de sondagem, análise de solo e emissão de relatórios técnicos confiáveis.

Parcelas de maior relevância técnica	Unidade	Quantidades	Quantidades mínimas para atender o item (50%)
Sondagem à percussão (SPT)	Metro linear	2000	1000

Para comprovação de execução das quantidades das parcelas será permitido à soma de atestados ou certidões.

OBS. Um atestado poderá comprovar mais de um tipo de serviço.

9. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Prazo de execução/entrega:	30 dias, contados a partir da Assinatura da Ordem de Serviço, prorrogável na forma da lei;
Local de execução/entrega:	Bairros: Arizona e Barro Branco
Frequência e periodicidade da execução/entrega:	Não se aplica.
Prazo para reposição do objeto em caso de irregularidade:	15 (quinze) dias.
Prazo de vigência do contrato ou da ata de registro de preços:	12 (doze) meses contados a partir da Assinatura do contrato, prorrogável na forma da lei;
Garantia e/ou condições de manutenção e assistência técnica:	Art. 40, § 1º, inciso III - especificação da garantia exigida e das condições de manutenção e assistência técnica, quando for o caso, ou ainda garantia de proposta (Art. 58) ou de contrato (Capítulo II da Lei 14.133/21).
Condições de pagamento e/ou medição:	Conforme evolução da execução, serviços executados, com medição a cada 30 dias;
Obrigações da contratada:	1. Executar os serviços de sondagem do solo conforme o objeto contratado, respeitando normas técnicas (ABNT) e padrões de qualidade e segurança. 2. Fornecer todos os equipamentos, materiais e mão de obra especializada necessários à execução dos serviços. 3. Designar responsável técnico habilitado, com registro no CREA e apresentação da ART referente aos serviços de sondagem. 4. Cumprir o cronograma estabelecido, informando previamente a Administração sobre qualquer ocorrência que possa comprometer a execução. 5. Elaborar e entregar relatório técnico completo, contendo perfis do solo, resultados de ensaios e recomendações técnicas para projetos futuros. 6. Adotar medidas de segurança e proteção ambiental, prevenindo danos ao solo, vegetação, recursos hídricos e à integridade de pessoas.

	7. Realizar a correta destinação dos resíduos gerados durante a execução dos serviços, conforme legislação vigente. 8. Manter sigilo sobre informações e dados técnicos obtidos durante a execução dos serviços.
Previsão de reajuste e revisão de preços:	Sem previsão

10. MODELO DE GESTÃO E FISCALIZAÇÃO

A gestão e fiscalização seguirá o modelo pré-definido. Será de competência do fiscal, receber e fiscalizar o objeto garantindo sua devida execução, bem como, será de responsabilidade do gestor, acionar os meios pertinentes, quando necessário, para garantir o recebimento de seus créditos, devendo comunicar a Autoridade Competente quando convir.

11. FORMA JULGAMENTO E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

Modalidade de Licitação:	Pregão Eletrônico;
Tipo de objeto:	Comum;
Empreitada:	Empreitada por preço unitário;
Critério de julgamento:	Menor preço;
Forma de julgamento:	Global;
Modo de disputa:	Aberto;
Intervalo de lances:	Um por cento (1%) para menor preço por item

Lauro Muller/SC, 25/02/2026.

Eng. Civil Amália Dal Bó Maccari N.
PREFEITURA MUN. DE LAURO MÜLLER/SC