

Estudo Técnico Preliminar

1. Informações Básicas

Número do processo: 67120.006461/2022-14

2. Descrição da necessidade

A contratação faz-se necessária em razão do Destacamento de Infraestrutura de São Paulo não possuir os equipamentos e pessoal técnico habilitado para a execução dos serviços de sondagem a percussão do tipo SPT e o estudo do solo é necessário para que seja possível a determinação da solução técnica para as fundações da obra e o seu correto dimensionamento, buscando atender os princípios da economicidade e eficiência nos contratos de obras públicas.

Vale ressaltar que as sondagens, por norma, devem ser executadas sobre a área de projeção da edificação a ser construída ou ampliada a fim de traçar o perfil geotécnico do terreno.

A partir de tais características, resta claro a possibilidade de contratação de empresas para elaboração de sondagens à percussão tipo SPT na modalidade dispensa de licitação.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Secretaria do Destacamento de Infraestrutura da Aeronáutica de São Paulo (DTINFRA-SP)	Tiago Orlando Saraiva Dias 2º Ten QOCon AGM - Chefe da Secretaria do DTINFRA-SP

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A empresa licitante deverá atender os seguintes requisitos:

Comprovar o Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), em plena validade;

Demonstrar a capacitação técnico-operacional mediante apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado;

Comprovar capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA, CAU ou CRT da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra.

Quanto aos serviços a sondagem à percussão tipo SPT, também conhecida como sondagem de simples reconhecimento tem por finalidade: 1) Determinação dos tipos de solo em suas respectivas profundidades de ocorrência; 2) Determinar a profundidade de nível d'água no subsolo; e 3) Obter os índices de resistência à penetração (N) a cada metro no solo. As sondagens devem ser executadas em conformidade com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), destacando-se a NBR 6484 “Solo - Sondagens de Simples Reconhecimento com SPT - Método de Ensaio” e NBR 8036 “Programação de Sondagens de Simples Reconhecimento dos Solos para Fundações de Edifícios”. “O ensaio consiste na cravação vertical no solo, de um cilindro amostrador padrão - barrilete, através de golpes de um martelo com massa padronizada de 65 kg, solto em queda livre de uma altura de 75 cm. São anotados os números de golpes necessários à cravação do amostrador em três trechos consecutivos de 15 cm sendo que o valor da resistência à penetração (NSPT) consiste no número de golpes aplicados na cravação dos 30 cm finais. Após a realização de cada ensaio, o amostrador é retirado do furo e a amostra é coletada, para posterior classificação que geralmente é feita pelo método tátil-visual.” – Fonte SBC.

O perfil individual de cada sondagem deverá conter: 1) Número da sondagem; 2) Data do início e término da sondagem; 3) Cota da boca do furo de sondagem; Especificações Técnicas Página 2 de 3 4) Profundidades e cotas na vertical; 5) Profundidades, em relação à boca do furo, das camadas e do final da sondagem; 6) Posição e identificação das amostras, conforme NBR 6502 “Rochas e Solos”; 7) Convenção gráfica das camadas de solo, conforme NBR 6502; 8) Índice de resistência à penetração; 9) Recuperação dos testemunhos (efetiva e/ou RQD); 10) Motivo do término da sondagem; 11) Posição do nível d’água encontrado e a respectiva data da observação. Indicar se houve pressão ou perda de água durante a perfuração; 12) Outras observações complementares.

Os resultados da sondagem devem ser apresentados em relatório digital (arquivos de textos em extensão “doc” ou “pdf”, planilhas em extensão “xls” e desenhos em extensão “dwg”, a serem encaminhados ao Órgão Contratante.

5. Levantamento de Mercado

A escolha dos serviços foi pautada em contratações similares de outros Órgãos da Administração, bem como experiência do próprio Destacamento de Infraestrutura. Não há caracterização de situação específica e nem complexidade técnica tal que se faça necessária realização de audiência pública para coleta de contribuições. Em análise do contexto de mercado, habilitam-se as empresas especializadas em serviços de sondagens com o devido Acervo Técnico, referente às qualificações técnico-profissionais. Os requisitos exigidos não limitam a participação de concorrentes a ponto de tornar o mercado restrito, apenas estabelece os padrões mínimos aceitáveis pelas normas técnicas.

6. Descrição da solução como um todo

A contratação dos serviços comuns de engenharia, que deverá ser feita de acordo com as boas técnicas da literatura e normas vigentes, de forma a entregar o objeto de acordo com as especificações técnicas disponibilizadas.

A execução dos serviços estão discriminadas nas Normas Técnicas citadas no Termo de Referência, nesse sentido, não há margem para grande variação de ações possíveis, pois as atividades são bem delineadas nas seguintes etapas: I. Mobilização da equipe e dos equipamentos até o local da execução dos furos de sondagem; II. Locação, em campo, dos pontos de sondagem; III. Execução dos furos conforme prescrições das normas técnicas pertinentes até o limite do “impenetrável à percussão” ou limite definido pela Administração em função da necessidade e dimensão das cargas de projeto; IV. Coleta das amostras para análise em laboratório; V. Desmobilização da equipe e dos equipamentos; VI. Elaboração de relatório de sondagem; VII. Emissão e pagamento da ART referente à execução dos serviços.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As quantidades foram estimadas considerando as normas técnicas para as obras de construção, adaptação e ampliação, de forma a fornecer as informações necessárias para elaboração de futuro projeto de engenharia.

ITEM	CATSERV	DESCRIÇÃO	UN	QD	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL (R\$)
1	965	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE SONDAGEM INCLUINDO: -01 MOBILIZAÇÃO, INSTALAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE SONDAGEM; -220 METROS DE SONDAGEM DO TERRENO À PERCUSSÃO (MÍNIMO DE 30 m).	UN	1	R\$16.911,07	R\$16.911,07

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 16.911,07

O valor da contratação foi estimado por meio de pesquisa de preços na Tabela SINAPI, sendo demonstrado na Planilha Orçamentária, anexa ao Termo de Referência, a qual contempla os custos envolvidos na execução do objeto.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

O valor da contratação foi estimado com base na tabela SINAPI, por meio de elaboração de planilha orçamentária demonstrando todos os itens necessários para a realização completa do serviço.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Este órgão não possui contratações correlatas ou interdependentes para a completa execução dos serviços.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação está alinhada ao Programa de Trabalho Anual do Órgão e a despesa a ser realizada está adequada à Lei Orçamentária Anual (LOA), de acordo com o § 1º do art. 16 da Lei de Responsabilidade Fiscal, e à Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO).

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A presente contratação trará benefícios diretos e indiretos ao órgão, no que tange aos termos de economicidade, eficácia, eficiência, de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, tendo em vista que possibilitará a contratação de empresa especializada do ramo de geologia/engenharia civil, proporcionando um correto estudo do solo nos locais onde ocorrerão as obras e permitindo um correto dimensionamento das fundações, evitando ou minimizando as possibilidades de aditivos ao contrato.

13. Providências a serem Adotadas

O fiscal e/ou Gestor da Contratação a ser designado deverá ter formação na área engenharia civil para acompanhamento dos serviços e serem executados. Portanto, antes da assinatura do Contrato serão designados os servidores do quadro técnico para atuar no acompanhamento da execução dos serviços.

Na gestão contratual não será necessária a adequação de instalações para apoio dos servidores que atuarão na Gestão Contratual.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Em relação aos instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente, estabelecida pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, sobre o licenciamento ambiental e a elaboração e apresentação de estudos e relatórios de impactos ambientais, após análise da legislação pertinente ao assunto, conclui-se que os serviços escopo do projeto não se enquadra nas atividades sujeitos ao licenciamento ambiental.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar, consoante o inciso XIII, art 7º da IN 40 de 22 de maio de 2020, da SEGES/ME.

16. Responsáveis

THIAGO HENRIQUE LIMA DOS SANTOS

Integrante da equipe de Planejamento

FERNANDA DE AQUINO NASCIMENTO SILVA

Integrante da Equipe de Planejamento

THAINÁ APARECIDA BINATO LIPPI TELLES

Integrante da Equipe de Planejamento