



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA URBANA E OBRAS – SIURB

TERMO DE REFERÊNCIA

Processo Nº 6022.2026/0003388-6

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS DE SONDADEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT E PARECER TÉCNICO DE FUNDAÇÕES PARA CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA POTÁVEL NA EMEI JARDIM MONTE BELO

1. PREÂMBULO

Contratação de empresa de serviços técnico-profissionais de sondagem de simples reconhecimento com spt, e elaboração de Parecer Técnico de fundações visando subsidiar a futura contratação da construção de reservatório elevado de água potável na EMEI JARDIM MONTE BELO, quanto a definição clara e precisa do objeto, especificações técnicas, quantitativos, orçamento estimado e demais elementos indispensáveis à adequada instrução do certame, em conformidade com as disposições da Lei nº 14.133/2021.

2. DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

A contratação será realizada por **Dispensa de Licitação**, com fundamento no art. 75, inciso I, alínea C da Lei nº 14.133/2021.

3. DA JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE

A execução dos serviços de sondagem possibilitará a obtenção dos parâmetros geotécnicos necessários para definição, através do Parecer de Fundação a ser elaborado, da melhor tipologia, dimensões e capacidade de carga para o **projeto de fundação** do reservatório elevado de água potável na EMEI JARDIM MONTE BELO, atualmente sendo abastecido de forma provisória através de rede de água do sistema de abastecimento da EMEF JARDIM MONTE BELO, próxima a Unidade Escolar EMEI JARDIM MONTE BELO.

5. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução como um todo está descrita e projetada em documentação técnica constante do processo SEI 6016.2025/0043678-1, onde consta a descrição e detalhamento do novo Sistema de Abastecimento da EMEI Jardim Monte Belo, incluindo a construção do novo RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA POTÁVEL, em anéis de concreto armado, e demais componentes hidráulicos necessários.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA URBANA E OBRAS – SIURB

As especificações técnicas quanto aos trabalhos necessários para a **execução dos serviços de sondagem** encontram-se pormenorizada no **Anexo 1**, apêndice deste Termo de Referência.

6. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

6.1. Fica ressalvada a possibilidade da alteração de condições previstas neste Termo de Referência, em face da superveniência de normas federais ou municipais aplicáveis.

6.2. Os serviços contratados serão executados de acordo com este Termo de Referência, com documentos neles referidos, disponibilizado neste edital, bem como detalhes e as especificações dos estudos, projetos básicos e executivos.

6.3. Para a perfeita execução, a CONTRATADA se obriga sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária para garantir o andamento conveniente aos trabalhos.

6.4. A CONTRATADA deverá realizar os serviços de campo quando necessários, e demais levantamentos adicionais para atendimento à plena execução do objeto do contrato.

6.5. A responsabilidade pela identificação, cadastro, documentação e apresentação de solução técnica para o equacionamento e remanejamento de toda e qualquer interferência é da CONTRATADA, que deverá detalhar a metodologia de execução destas atividades.

6.6. Todo e qualquer necessidade de retrabalho (revisões de ensaios, relatórios, parecer) oriundo do descumprimento, pela CONTRATADA, das exigências de Legislação, Normas, Diretrizes, Especificações Técnicas, será de inteira responsabilidade da mesma, a qualquer tempo, mesmo que, os projetos contratados tenham sido recebidos.

6.7. Serão impugnados pela FISCALIZAÇÃO todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais. Ficará a CONTRATADA obrigada a revisar os trabalhos impugnados logo após o comunique-se da SIURB, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

6.8. A CONTRATADA deverá entregar todos os serviços, quanto à relatórios e parecer, aprovados por SIURB, em meio físico e digital, bem como os Projetos nas extensões pdf e dwg.

6.9. A CONTRATADA deverá atentar para a necessidade de profissionais nas disciplinas complementares, quando necessários.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA URBANA E OBRAS – SIURB

6.10. Todos os materiais, salvo o disposto em contrário em contrato, serão fornecidos pela CONTRATADA, serão de primeira qualidade e todos os serviços executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda, satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

6.11. Em hipótese alguma, poderá a CONTRATADA alegar desconhecimento das cláusulas e condições deste Caderno, das Especificações Complementares, bem como das exigências expressas nos projetos e Normas da ABNT.

6.12. Iniciada a execução dos serviços, a CONTRATADA deverá conduzi-los contínua e regularmente, dentro do cronograma estabelecido.

6.13. A CONTRATADA deve se responsabilizar pelo estudo de todos os documentos e outros elementos fornecidos pela SIURB para a execução do objeto deste Termo de Referência, não se admitindo, em nenhuma hipótese, a alegação de ignorância dos mesmos.

6.14. A CONTRATADA deverá participar de todas as reuniões que se façam necessárias, sempre que for solicitada sua participação pela CONTRATANTE. Todas as reuniões deverão ser acompanhadas pelo Coordenador do Projeto e pelo especialista de cada área, sempre que necessário.

6.15. Deverão ser seguidas as especificações técnicas específicas da PMSP, constantes do ANEXO 1 quando da emissão da Ordem de Serviço para início dos serviços.

6.16. As consultas a quaisquer entidades/órgãos que se fizerem necessárias serão de responsabilidade da CONTRATADA, como também os custos de tramitação de documentos.

6.17. Todos os projetos deverão ser elaborados e apresentados de acordo com a Normas Técnicas e/ou Especificações vigentes da ABNT e normas dos demais órgãos reguladores competentes. As soluções e conceitos para execução dos serviços, quando necessários, e elaboração de Parecer devem ser apresentados e discutidos com o corpo técnico da SIURB.

7. CONSÓRCIO

7.1. Será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio.

8. SUBCONTRATAÇÃO



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA URBANA E OBRAS – SIURB

8.1. É admitida a subcontratação parcial do objeto, nas seguintes condições:

8.1.1. É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal do objeto da contratação.

8.1.2. A subcontratação fica limitada a 30% (trinta por cento).

8.2. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à subcontratação, caso admitida.

9. DO MODELO DE EXECUÇÃO E MEDIÇÃO

9.1. 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.

9.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

9.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a CONTRATADA devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

9.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

9.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa CONTRATADA para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da CONTRATADA, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

9.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

9.7. O contratado deverá manter preposto aceito pela Administração no local do serviço para representá-lo na execução do contrato.

9.7.1. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA URBANA E OBRAS – SIURB

10. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

10.1. A avaliação da execução do objeto utilizará como base os Cadernos de Critérios de Medição da Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbanas e Obras, metas de resultado estabelecido para o presente objeto e estará condicionada ao atendimento das especificações técnicas constantes do Anexo 1, ao acompanhamento e atestação dos serviços pela fiscalização.

10.2. Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

I - Não produzir os resultados acordados;

II - Deixar de executar ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

III - Deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

10.3. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação aos critérios de medição e pagamento.

11. LIQUIDAÇÃO E PAGAMENTO

11.1. Para fins de liquidação e pagamento será considerado o disposto na Portaria SF Nº 275, de 05 de setembro de 2024 ou alterações posteriores.

11.2. Os pagamentos serão disciplinados pelo Art. 142 do Decreto Municipal nº 62.100 de 27/12/2022, conforme segue:

11.2.1. A unidade orçamentária adotará, como data de vencimento, 30 (trinta) dias corridos contados a partir da data de entrega da documentação pela contratada.

11.3. Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

a) o prazo de validade;

b) a data da emissão;

c) os dados do contrato e do órgão contratante;

u



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA URBANA E OBRAS – SIURB

- d) o período respectivo de execução do contrato;
- e) o valor a pagar; e
- f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

11.4. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

11.5. A Administração deverá realizar consultas a fim de verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital ou ainda identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

11.6. Constatando-se a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

11.7. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

11.8. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

11.9. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação.

11.10. O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

11.11. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

11.12. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA URBANA E OBRAS – SIURB

11.12.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

12. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

12.1. O fornecedor será selecionado por meio de contratação direta, por dispensa de licitação, nos termos do art. 75, inciso I, da Lei nº 14.133/2021.

12.2. O critério de aceitabilidade de preços será o valor global estimado para a contratação, conforme modelo de planilha elaborada pela Administração, respeitando os quantitativos.

12.3. O intervalo mínimo entre os lances será de 0,5% do valor estimado para contratação.

12.5. HABILITAÇÃO

Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

12.5.4 Qualificação Técnica

- a) Atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, onde conste a empresa LICITANTE como CONTRATADA, comprovando aptidão para desempenho de atividades pertinentes e compatíveis com o objeto da licitação;
- b) Comprovação pela interessada de possuir, em seu quadro permanente, o profissional de nível superior, que deverá ser o responsável técnico pela execução dos serviços objeto do contrato correspondente;
- c) Certidão atualizada de Registro de Pessoa Jurídica expedida pelo CREA/CONFEA e/ou Conselho competente na qual constem o seu responsável técnico;
- d) A comprovação de que o profissional acima mencionado pertence ao quadro permanente da empresa deve ser feito mediante apresentação de contrato social, carteira de trabalho acompanhada da ficha de registro de empregado, ambas com os dados devidamente atualizados, contrato de prestação de serviços ou declaração de contratação futura em conformidade ao **ANEXO X – MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONTRATAÇÃO FUTURA**.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA URBANA E OBRAS – SIURB

13. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

13.1 O custo estimado total da contratação é de **R\$ 14.055,23** (quatorze mil, cinquente e cinco reais e vinte e tres centavos), conforme custos unitários apostos na Planilha Orçamentária Referencial da Administração.

14. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

14.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos da presente Administração, sendo indicada pela Divisão de Finanças desta Secretaria, conforme decreto orçamentário vigente.

14.2. Deverão ser observadas, no momento da contratação e a cada exercício financeiro, a disponibilidade de créditos orçamentários, bem como a previsão no plano plurianual, quando ultrapassar 1 (um) exercício financeiro.

15. DISPOSIÇÕES FINAIS

15.1 A CONTRATANTE será proprietária exclusiva de todos os produtos, tais como levantamentos, medições, memórias de cálculos, memoriais descritivos, croquis, fotos, relatórios, projetos, enfim, quaisquer documentos elaborados pela CONTRATADA no cumprimento deste Contrato, obrigando-se a mesma a entregá-los à CONTRATANTE sempre que solicitados.

15.2 A CONTRATADA deverá ceder, em caráter irrevogável, irretratável e por tempo indeterminado, à CONTRATANTE, os direitos autorais patrimoniais sobre os produtos intermediários e finais decorrentes da prestação dos serviços aqui previstas, afora aquelas de natureza personalíssima, conforme previsão contida no artigo 93 da Lei Federal nº 14.133/21, nos termos da Lei Federal nº 9.610/1998 e §2º, art. 3º, da Resolução CAU/BR nº 67:2013.

15.3 Para os serviços previstos neste Termo de Referência, deverão ser utilizadas as normas vigentes publicadas pela ABNT, bem como resoluções publicadas pela Prefeitura Municipal de São Paulo.

15.4 Casos especiais, não cobertos por normas vigentes brasileiras, poderão fazer uso de normas estrangeiras específicas, desde que tenham fé pública, devendo, nestes casos, estas normas serem fornecidas à CONTRATANTE, traduzidas para o português.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA URBANA E OBRAS – SIURB

15.5 A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da CONTRATADA e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

15.6 A gestão e fiscalização dos estudos e projetos serão realizadas pela CONTRATANTE, a quem caberão as diretrizes e decisões de projeto. Todos os projetos e relatórios de serviços deverão ser encaminhados pela CONTRATADA à CONTRATANTE, para análise e aprovação, devendo os mesmos ser revistos quantas vezes sejam necessárias para obtenção dos resultados esperados, em consonância com o interesse público.

15.7 A CONTRATADA deverá obedecer, durante a execução dos serviços, às determinações deste Termo de Referência, às disposições constantes da planilha de orçamento referencial, bem como as normas e especificações pertinentes, estabelecidas pela legislação vigente.

15.8 A CONTRATANTE poderá indicar ou anunciar o nome dos autores dos produtos, documentos e materiais elaborados pela CONTRATADA no cumprimento deste objeto na forma que considerar mais adequada em quaisquer divulgações, inclusive nas hipóteses de alterações dos documentos, conforme conceito da Lei Federal nº 9.610/1998, art. 5º, inc. VIII, alínea “g”, salvo se houver limitação de espaço ou tempo na mídia de divulgação.

15.9 Após a emissão das Ordens de Início, a CONTRATADA deverá participar de reunião inicial com representantes da CONTRATANTE, visando estabelecer os procedimentos e relações entre as partes, de acordo com os requisitos deste TERMO DE REFERÊNCIA, de forma a garantir a execução dos serviços de forma planejada. A CONTRATADA não necessita aguardar a convocação da CONTRATANTE para a referida reunião inicial, podendo tomar a iniciativa para realizar o agendamento.

15.10 Nos preços contratuais, a Secretaria de Infraestrutura e Obras - SIURB considerará incluídos todos os custos diretos, encargos sociais e trabalhistas, bem como o B.D.I. (Benefícios e Despesas Indiretas) proposto pela licitante, representando preços para pagamento à vista, sem qualquer encargo financeiro a eles agregados.

15.11 Eventual dúvida quanto à interpretação do presente memorial descritivo e demais elementos, consultarem a Secretaria de Infraestrutura e Obras - SIURB.G / Departamento de Projetos – PROJ.G.

15.12 A vigência do contrato será de 60 (sessenta) dias corridos.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA URBANA E OBRAS – SIURB

15.13 Quando os serviços contratados forem concluídos caberá à CONTRATADA apresentar comunicação escrita informando o fato à Fiscalização, a qual competirá, no prazo de até 15 (quinze) dias, a verificação dos mesmos, para fins de recebimento provisório.

Roberto Sousa Valente
R.F. 747.533.1
Diretor Obras 4
SIURB



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA URBANA E OBRAS – SIURB

ANEXO 1

INTERESSADO: Secretaria Municipal de Educação – SME

DATA: MAIO/2026

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS DE SONDAGEM DE

INTERESSADO: Secretaria Municipal de Educação – SME **DATA:** MAIO/2026

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS DE SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT E PARECER TÉCNICO DE FUNDAÇÕES PARA SUBSTITUIÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA NA EMEI JARDIM MONTE BELO

LOCAL: Rua Palmeirópolis s/nº

Subprefeitura: Perus/Anhanguera

1. PREÂMBULO

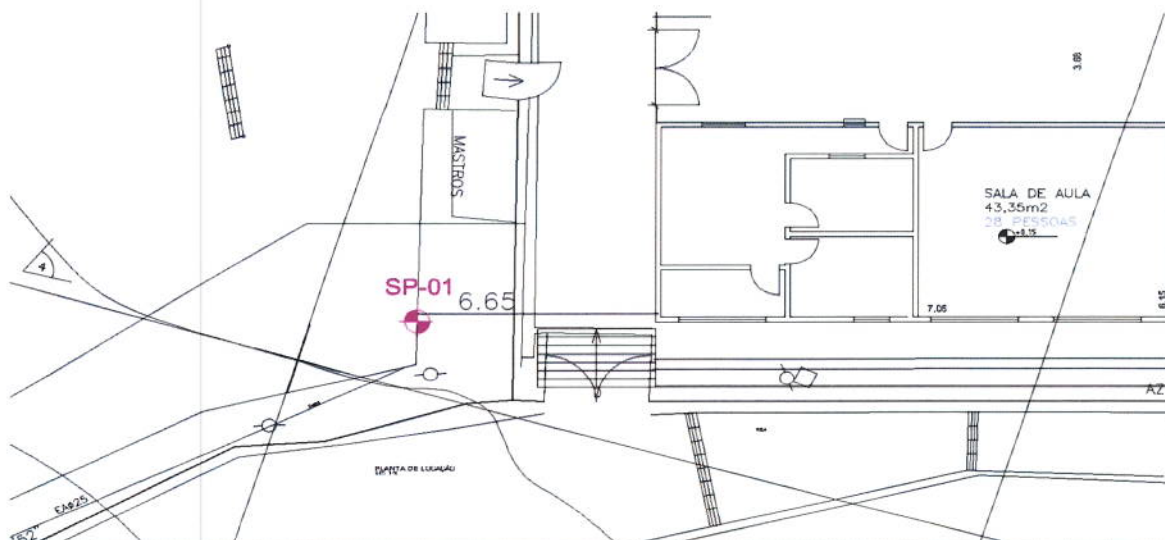
Este documento estabelece as diretrizes para a contratação de serviços especializados de investigação geotécnica e elaboração de parecer técnico de fundações para o empreendimento acima descrito. O objetivo primordial é a caracterização precisa do subsolo, garantindo que o dimensionamento das fundações atenda aos critérios de segurança, economia e desempenho normatizados pela NBR 6484, NBR 6122, NBR 8036, NBR 6502 e NBR 7250.

Serão executados os serviços abaixo listados e em quantidades definidas no orçamento estimativo anexo.

2. SERVIÇOS

2.1. Sondagem

- Perfuração e Execução de Sondagem de Simples Reconhecimento com SPT através de Ensaio Penetrométrico.
- 1 pontos conforme planta de locação de pontos.
- Pontos com 25m ou cota impenetrável.



Locação dos pontos de sondagem



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA URBANA E OBRAS – SIURB

2.2. Parecer Técnico de Fundações

- Parecer técnico de fundação para área construída até 2.000m² - 1 un.

3. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

3.1. SONDAGENS A PERCUSSÃO

Consiste na execução de sondagens de simples reconhecimento dos solos destinada à elaboração de projetos geotécnicos para a construção de edifícios ou outras finalidades afins.

A Execução das sondagens devem observar as Normas Técnicas fundamentais relacionadas à sondagem de simples reconhecimento com SPT (Standard Penetration Test):

- ABNT = NBR 6484 - (Solo — Sondagem de simples reconhecimento com SPT — Método de ensaio);
- ABNT = NBR 8036 - (Programação de sondagens de simples reconhecimento dos solos para fundações de edifícios);
- ABNT = NBR 6502 - (Rochas e solos — Terminologia);
- ABNT = NBR 7250 - (Identificação e descrição de amostras de solos obtidas em sondagens de simples reconhecimento dos solos);

A. DISPOSIÇÕES ESPECÍFICAS

- Deverá ser empregado o processo de simples reconhecimento e percussão (SPT), perfuração e execução de ensaio penetrométrico ou de lavagem por tempo, de acordo com os parâmetros estabelecidos pelas Normas Técnicas Brasileiras vigentes.
- Durante a execução das sondagens deverão ser observadas e anotadas as resistências oferecidas pelo terreno à cravação do amostrador padrão. Os resultados dessas medidas, expressos em números de golpes necessários à penetração de 30 cm do amostrador, deverão ser indicados nos perfis individuais das sondagens e na seção do terreno, nas respectivas cotas de medição.
- As sondagens deverão atingir profundidade necessária para permitir a solução do problema das fundações. Essas sondagens serão limitadas à ocorrência de rochas, matacões e outras obstruções não perfuráveis pela ferramenta de percussão da sonda.
- Na ocorrência de obstruções a CONTRATADA deverá comunicar o FISCAL, que determinará o procedimento a ser adotado.
- Em nenhuma hipótese a CONTRATADA poderá iniciar serviço de sondagens rotativas sem a anuência por escrito do FISCAL.
- As amostras serão retiradas no mínimo em cada metro de perfuração e sua classificação obedecerá às designações constantes das Normas Brasileiras.

U



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA URBANA E OBRAS – SIURB

- As amostras deverão ser guardadas em poder da CONTRATADA por um período mínimo de 2 (dois) anos, ou até a conclusão da obra, a critério do CONTRATANTE.
- O número de perfurações a ser executado em cada obra bem como sua locação, será determinada pelo FISCAL, o qual levará em conta as exigências técnicas da obra, para a correta previsão de suas fundações e deverá obedecer a especificação geral dos serviços de sondagens.
- Em casos especiais poderão ser feitas sondagens para reconhecimento do tipo de terreno que receberá os aterros de acesso à obra, bem como outros ensaios para caracterização do solo.

B. ETAPAS E PRODUTOS DO TRABALHO

• **RELATÓRIO DE ENTREGA**

- a. Relatório resumido, constando:
- Descrição dos serviços executados;
 - Descrição do equipamento e amostrador utilizados;
 - Relação dos desenhos apresentados.

• **PRODUTOS GRÁFICOS**

Pranchas de sondagens contendo, em escala conveniente e única, para todos os desenhos da mesma prancha:

- Perfil geológico da seção de travessia, em extensão suficiente ao estudo do anteprojeto, contendo as diversas camadas atravessadas com as designações que estão incluídas nas Normas Brasileiras, devendo em cada furo ser feita a indicação das profundidades das camadas atravessadas e os diversos níveis d'água encontrados. Entre dois furos serão indicadas as sequências prováveis das diversas camadas. Em cada furo será indicada a cota da boca em relação à mesma RN do levantamento planialtimétrico. Em casos excepcionais o FISCAL determinará a RN a ser adotada.
- Para cada perfuração o número de golpes por 30 cm de penetração do amostrador, a cada metro, em diagrama cartesiano.
- Planta de locação dos furos de sondagens.

3.2. PARECER DE FUNDAÇÕES E RELATÓRIO DE VISTORIA

Consiste, ainda, na elaboração de parecer de fundação em conformidade com especificação técnica própria "Parecer de Fundação" e NBR 6122 em sua última revisão. Deverá ser apresentado Relatório de Vistoria, conforme item 4.1 – Reconhecimento Inicial da NBR 6122 e, ainda, incluindo, no mínimo, 4 fotografias representativas do local com a caracterização básica do terreno.

Nessa caracterização deverá ser indicada a necessidade de: movimento de terra, contenção, drenagem, interferências e acesso de equipamento, quando for o caso.

Deverá, também, ser analisado Projeto de Implantação de Arquitetura, no que se refere a movimento de terra e contenções. Caso necessário, indicar outras soluções mais adequadas. Os resultados dessa análise devem constar do Parecer de Fundações. Não

u



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA URBANA E OBRAS – SIURB

faz parte do escopo a execução dos projetos de arrimo e contenção de taludes, quando for o caso.

Deverá, também, ser definida a solução de fundação para todos os equipamentos de cada Unidade, tais como rampas, passarelas, caixas d'água, etc.

A. ETAPAS E PRODUTOS DO TRABALHO

• **RELATÓRIO DE VISTORIA**

Deverão ser observados os seguintes aspectos na vistoria ao local:

- a) Feições topográficas e eventuais indícios de instabilidade de taludes;
- b) Indícios de presença de aterro (bota-fora) na área;
- c) Indícios de contaminação do subsolo por material contaminante lançado no local ou decorrente do tipo de ocupação anterior;
- d) Estado das construções vizinhas;
- e) Peculiaridades geológicas-geotécnicas na área, tais como: presença de matacões, afloramento rochoso nas imediações, áreas brejosas, minas d'água, etc.
- f) Deverá incluir, ainda, no mínimo 04 (quatro) fotografias representativas do local com a caracterização básica do terreno. Nesta caracterização deverão ser indicadas, também, as necessidades de movimento de terra, contenção, drenagem e acesso de equipamento para execução das fundações.

• **PARECER DE FUNDAÇÕES**

No Parecer Técnico de Fundações deverão constar, no mínimo, os seguintes itens:

a) Introdução

Deverá ser feita uma descrição sumária da edificação, constando: nome da Unidade, endereço, se é ampliação ou obra nova, número de pavimentos, faixa de variação das cargas na fundação, etc.

b) Documentos de Referência

- i. Indicar as sondagens de referência, empresa que executou e data.
- ii. Citar todos os desenhos de projetos utilizados na elaboração do parecer.
- iii. Para Projeto Padrão em que já existe projeto de fundação indicar numeração e nome do desenho e a empresa que executou.
- iv. Citar a bibliografia utilizada nos cálculos.

c) Tipo de Fundação Adotada

- i. Descrever as características do solo de fundação e posição do nível d'água. Justificar sob os aspectos técnico-econômicos a solução adotada. No caso de fundação profunda, nesta justificativa deverão ser apresentadas pelo menos mais duas alternativas e explicada as razões da não utilização.
- ii. Detalhar a solução adotada. Por exemplo, se for profunda, mencionar tipo, diâmetro, carga de trabalho, estimativa do comprimento ou cota de apoio, se for direta, mencionar a pressão admissível do solo de fundação na cota de assentamento



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA URBANA E OBRAS – SIURB

e justificar. Para as soluções em fundação direta ou tubulões, deverão ser definidas as cotas de assentamento e pressão admissível.

iii. Deverá ser feita análise do projeto de arquitetura no que se refere a movimento de terra e contenções. Caso necessário, indicar outras soluções mais adequadas.

iv. No caso de haver necessidade de recomendações para a execução das fundações, estas recomendações deverão constar no Parecer de forma detalhada.

v. Caso estejam previstos muros de arrimo deverão ser apresentados os parâmetros de solo a serem utilizados para o dimensionamento estrutural e indicada a solução de fundação.

vi. Nos casos em que haja previsão de movimento de terra deverá ser apresentada especificação técnica.

vii. Deverá ser verificada a necessidade de armação do piso. Nos casos em que o Nível d'água for elevado a necessidade de sistema de drenagem.

d) Memória de Cálculo

i. Deverá ser apresentada a memória de cálculo constando as fórmulas utilizadas, referência bibliográfica e cálculos propriamente ditos.

ii. Para os casos de fundação em estacas, recomenda-se que a estimativa do comprimento seja efetuada por, pelo menos, dois métodos de cálculo de uso consagrado e, a partir das cotas de arrasamento das mesmas.

4. **DA ENTREGA DOS SERVIÇOS**

Deverão ser adotados os procedimentos da NBR 6484 – execução de sondagens de simples reconhecimento dos solos e do item A02 do Manual de Especificações de Projetos e Procedimentos da Associação Brasileira de Empresas de Engenharia de Fundações e Geotecnia - ABEF.

A entrega dos serviços será feita em 30 dias corridos a contar da data fixada na Ordem de Início, com entregas parciais, conforme descrição abaixo:

Até 15 dias: Serviço completo de sondagem e Parecer de Fundações;

Até 20 dias: Análise SIURB;

Até 30 dias: Serviço Definitivo revisado

O cronograma fará parte integrante do contrato a ser assinado após aprovação de SIURB, e o não cumprimento implicará na aplicação de penalidades previstas no Edital. Os serviços apresentados deverão oferecer os elementos técnicos suficientes para a sua caracterização, devendo ser adotado o presente documento e especificações, como nível mínimo de detalhamento.

Constatada a ausência de dados, a contratada deverá comunicar, imediatamente, o CONTRATANTE, que através da unidade fiscalizadora fornecerá todos os elementos necessários ao desenvolvimento dos serviços.

Deverá, também, ser apresentada a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART do responsável pelos serviços.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA URBANA E OBRAS – SIURB

4.1. APRESENTAÇÃO

- O produto de cada uma das etapas de trabalho, consistirá numa série de documentos escritos ou gráficos elaborados rigorosamente de acordo com a Padronização Gráfica estabelecida pela fiscalização.
- Todos os desenhos deverão ser elaborados em software formatos DWG e PDF, compatíveis com a versão AUTOCAD R2022.
- Os desenhos deverão conter carimbo e legenda padronizada, assim como sistemática de numeração de folhas, conforme modelo a ser fornecido pela FISCALIZAÇÃO, e deverá conter, obrigatoriamente, a assinatura do responsável técnico, seu número de registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, a região a que pertence e o número da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, correspondente no projeto em questão;
- Todos os documentos escritos deverão ser elaborados em programas de edição de texto, em formato do tipo DOC e planilhas eletrônicas em formato do tipo XLS, em papel timbrado de tamanho A4, devidamente titulados, datados e assinados eletronicamente pelo responsável técnico.
-

4.2. ENTREGAS

Entregas parciais

- Para cada uma das etapas do trabalho, mencionadas no item G.2., deverão ser entregues 01 (uma) cópia plotada em papel sulfite e 01 (uma) cópia em mídia eletrônica (CD ou DVD) com arquivos de desenhos em formatos DWG compatível com a versão AUTOCAD R2022 e arquivos em formato PDF com certificação em assinatura digital. A apresentação dos textos, relatórios, pareceres, memoriais e planilhas deverão ser feitas em programas de edição de texto em formato do tipo DOC e XLS, e em formato PDF com certificação em assinatura digital.

Entrega final

- Os documentos relativos à entrega final deverão ser feitos DE FORMA DIGITAL com assinatura digital certificada.
- Caso seja constatada alguma falha ou imprecisão nos produtos apresentados, os documentos deverão retornar à CONTRATADA, que providenciará as correções necessárias nos prazos estabelecidos no Contrato.
- Estando a documentação correta será providenciado o recebimento definitivo do serviço.

5. DISPOSIÇÕES GERAIS

Nos preços contratuais, a CONTRATANTE, considerará estarem inclusos todos os custos diretos, encargos sociais e trabalhistas bem como o B.D.I. (Benefícios e Despesas Indiretas) proposto pela licitante, representando preços para pagamento à vista, sem qualquer encargo financeiro a eles agregados.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA URBANA E OBRAS – SIURB

A execução dos serviços propostos deverá obedecer, rigorosamente, além das especificações constantes do presente documento, a planilha de orçamento básico, bem como as normas da Associação Brasileira de Normas Técnica – ABNT, onde pertinentes e principalmente as determinações da fiscalização.

A CONTRATADA cederá a Prefeitura, os seus direitos sobre o OBJETO contratado, não fazendo jús, por essa razão, a nenhum outro pagamento, além daquele que for ajustado.

SIURB / OBRAS 4

u