

ANEXO I – COMPLEMENTO ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - TERMO DE REFERÊNCIA

OBRA: SERVIÇOS DE SONDAGEM DE RECONHECIMENTO DE SOLO.

LOCAIS DIVERSOS

- 1 EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS 01 - ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE POÇOS DE CALDAS
- 2 UBS TIPO II – COUNTRY CLUB – RUA FRANCISCO SILVA, S/Nº – JD. COUNTRY CLUB II – POÇOS DE CALDAS
- 3 EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS 02 - ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE POÇOS DE CALDAS
- 4 QUADRA RUA MACAPÁ / RUA MARACANÃ / AVENIDA DOUTOR SAUL DO PRADO BRANDÃO / RUA DOM BOSCO, S/N – BAIRRO DOM BOSCO – POÇOS DE CALDAS
- 5 QUADRA E MURO JARDIM PHILADELPHIA – RUA FRANCISCO RAMOS GARCIA, S/Nº – BAIRRO JARDIM PHILADELPHIA – POÇOS DE CALDAS – MG
- 6 QUADRA JARDIM ITAMARATY V – RUA MARIA RITA LOPES PONTES, AO LADO DO 320 – BAIRRO JARDIM ITAMARATY V – POÇOS DE CALDAS – MG
- 7 QUADRA FAZENDA APARECIDA - ZONA RURAL - RODOVIA POÇOS DE CALDAS/PALMEIRAL - ESCOLA LUCIA SACOMAN JUNQUEIRA
- 8 COLETORA ZONA OESTE / ZONA SUL (APROXIMADAMENTE 5.500 METROS) - INÍCIO - AVENIDA SINÉSIO DO LAGO / TÉRMINO - AV. GERALDO MARTINS COSTA

OBJETO:

Contratação de empresa especializada para serviços de sondagem a percussão e a trado incluindo mobilização e desmobilização de equipamentos e mão de obra, no município de Poços de Caldas/MG, para instalação de Obras de Edificações e Infraestrutura de Estradas.

JUSTIFICATIVA:

Em razão das constantes demandas de confecção de projeto de construção civil no município de Poços de Caldas, MG, faz-se necessário contratar o serviço de sondagem para verificação de solo, pois os resultados embasarão a determinação da melhor solução construtiva

SERVIÇOS:

1. Serviços de Sondagem

Referem-se aos serviços de sondagem de **137 furos e 8 locais distintos**, de acordo com as Normas Técnicas da ABNT e ISF 207 Instrução de Serviços do DNIT -Departamento Nacional de Infraestrutura Terrestre.

1.1 Sondagens à Percussão (NBR 6484/2001):

MUNICÍPIO DE POÇOS DE CALDAS
Secretaria Municipal de Projetos e Obras Públicas

As sondagens deverão ser executadas, conforme dita a norma, com tubo de 2 1/2” de diâmetro, amostras do solo extraídas de metro em metro ao longo da coluna perfurada, com amostrador padrão de 2” de diâmetro, sendo observadas as resistências oferecidas no terreno à cravação do mesmo (Standard Penetration Test – SPT) permitindo avaliar a compacidade e /ou consistência do solo ao longo da coluna perfurada e observar o nível do LENÇOL Freático.

As sondagens deverão atingir profundidades tais, de modo a permitir a solução adequada ao problema de fundações. As profundidades serão limitadas pela ocorrência de matacões, obstruções ou rocha não perfuráveis pela ferramenta de percussão da sonda, para perfurações com profundidade inferior ao mínimo serão deslocados os furos de sondagem conforme critério da fiscalização.

1.2 Sondagens À trado (NBR 9603/2015)

As sondagens deverão ser executadas iniciada com o trado tipo cavadeira, utilizando a ponteira para desagregação de terrenos duros ou compactos, sempre que necessário.

Quando o avanço do trado tipo cavadeira se tornar difícil, deve ser utilizado o trado helicoidal.

Quando o avanço do trado se tornar difícil, deve ser verificada a possibilidade de se tratar de cascalho, matacão ou rocha. No caso de se tratar de uma camada de cascalho, deve ser feita uma tentativa de avanço, usando-se uma ponteira.

Usualmente, a sondagem a trado deve ser feita a seco. Entretanto, em materiais duros, solos coesivos secos ou areias sem coesão, a adição de pequenas quantidades d’água pode ajudar a perfuração e a coleta de amostras. O uso de água nas perfurações a trado deve ser registrado nos boletins de sondagem.

Deverão ser apresentados relatórios, em duas vias, contendo no mínimo:

- Cliente;
- Endereço do local da Sondagem do Solo;
- Data e hora do início e fim dos testes;
- Responsável Técnico;
- Metodologia do Trabalho;
- Indicação das camadas de solo com profundidades;
- Número de golpes;
- Gráfico de Resistência à penetração;
- Perfil geológico / geotécnico de cada camada;
- Classificação do material por camada;
- Descrição geral dos resultados de cada furo;
- Nível de água;
- Croqui de locação dos furos no terreno;
- Outras informações colhidas durante a execução da sondagem, se julgadas de interesse;
- Manifestação conclusiva sobre a camada de solo;
- Desenho da locação do R.N. e das sondagens do terreno;
- Perfis individuais ou secções do subsolo nos quais constarão as indicações do subsolo, tais como os índices de resistência à penetração, consistência e/ou compacidade e os níveis do lençol freático quando atingidos pelas sondagens.
- ART de cada local,

2. INFORMAÇÕES GERAIS:

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA (EPC) E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI)

MUNICÍPIO DE POÇOS DE CALDAS
Secretaria Municipal de Projetos e Obras Públicas

Deverão ser fornecidos e instalados os Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) que se fizerem necessários no decorrer das diversas etapas dos serviços, de acordo com o previsto na NR-18 da Portaria nº 3214 do Ministério do Trabalho, bem como nos demais dispositivos de segurança.

Deverão ser fornecidos todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) necessários e adequados ao desenvolvimento de cada tarefa nas diversas etapas da obra de acordo com o previsto na NR-06 e NR-18 da Portaria nº 3214 do Ministério do Trabalho, bem como nos demais dispositivos de segurança.

Poços de Caldas, 29 de Julho de 2024.

JOSE BENEDITO DAMIÃO

Secretário Municipal de Projetos e Obras Públicas

TICIANA JUDICE MARAN PONTES

Engenheira Civil – Mat. 24472