

## **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

### **I- OBJETO:**

Contratação de empresa especializada para serviços de sondagem mista em terreno localizado à rua Vera Lúcia de Oliveira Andrade, s/nº, bairro Vila Esplanada, Ribeirão das Neves, MG, conforme especificações descritas a seguir.

### **II-RELAÇÃO/ DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:**

Os serviços deverão ser executados em conformidade com as normas técnicas vigentes da ABNT abaixo relacionadas e quaisquer outras pertinentes:

- ABNT NBR 6502/1995: "Rochas e solos - terminologia".
- ABNT NBR 6484/2001: "Execução de sondagens de simples reconhecimento dos solos".
- ABNT NBR 7250/1982: "Identificação de Descrição de Amostras de Solos Obtidas em Sondagens de Simples Reconhecimento dos Solos".
- ABNT NBR 13.441 / 1995 – Rochas e Solos – Simbologia.

#### **1.0 Mobilização e desmobilização de equipamentos.**

Deverão ser considerados deslocamento, transporte e quaisquer outros serviços/custos necessários para a mobilização e desmobilização de equipamentos.

#### **2.0 Taxa de instalação por furo**

Deverão ser consideradas deslocamento e diárias da equipe, locação dos furos, fornecimento de água no local, impostos e taxas, encargos trabalhistas e sociais, seguros e outras decorrentes do serviço. Todos os custos diretos e indiretos para instalação do furo deverão estar inclusos neste item.

#### **3.0 Sondagem mista**

Número de furos: 03 (três), conforme croqui anexo.

- Furos: a sondagem deve ser iniciada em solo, com ensaios de SPT, até atingir o horizonte impenetrável (solo muito resistente, rocha ou matacão). Quando isso acontecer deve-se executar sondagem rotativa, cuja paralização acontecerá somente após avanço mínimo de 3 (três) metros em rocha sã.

- Caso atinja camadas em solo após sondagem rotativa em rocha, retomar a sondagem SPT ou coletar amostra por embuchamento.
- A classificação da rocha e solo embuchado deverá ser feita por geólogo ou geotécnico capacitado, sugerindo inclusive, dados geomecânicos dos mesmos (coesão, ângulo de atrito ou capacidade de carga).
- Com a execução da Sondagem Rotativa, deverão ser obtidas as amostras de rocha (testemunhos de sondagem). O material recuperado nas perfurações deve ser recolhido, acondicionado e etiquetados para posterior descrição geológico/geotécnica de acordo com as normas pertinentes. As caixas de testemunhos deverão ser armazenadas pela empresa contratada que deverá enviar fotografias digitais, com qualidade e resolução adequadas para consulta rápida em escritório.
- Diâmetro para realização da sondagem rotativa: AW ou superior.

**Obs.: Somente será paga a metragem linear (m) de furos efetivamente perfurados.**

### **3.1 Execução de perfuração em solo com medida de SPT**

A título de estimativa foi considerada a profundidade de perfuração em solo de 10 metros por furo.

### **3.2 Execução de perfuração em rocha**

A título de estimativa foi considerada a profundidade de perfuração de 5 metros por furo.

## **III-ENTREGA DOS SERVIÇOS**

### **1.0 Relatório de sondagem**

- A empresa responsável pela execução da sondagem deverá fornecer o Relatório Técnico com apresentação dos materiais e métodos, o Boletim de Sondagem de cada furo, bem como com os resultados, croqui de localização dos pontos de sondagem e o registro fotográfico dos testemunhos, de modo que fique tudo registrado para futuras verificações e avaliações.

- O relatório final deve ser datado e assinado pelo responsável técnico legal pelo trabalho perante o CREA e deverá ser entregue em 02 (duas) vias impressas e encadernadas separadamente e uma cópia eletrônica, juntamente com a ART.
- O prazo para entrega de cada relatório de sondagem será de 20 (vinte) dias corridos contados a partir da data prevista para o início dos serviços.

Belo Horizonte, 10 de janeiro de 2020.