



CÂMARA MUNICIPAL DE AVEIRO

**QUALIFICAÇÃO DA RUA DOS ERVIDEIROS, RUA DA BOAVISTA E RUA DA
CARREIRA BRANCA**

ZONA INDUSTRIAL DE TABOEIRA

PROPOSTA PARA A REALIZAÇÃO DE PROSPEÇÃO GEOLÓGICA E GEOTÉCNICA

ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO	3
2	EQUIPAMENTO E METODOLOGIA DE TRABALHO	4
2.1	Poços de inspeção	4
2.2	Extração de carotes	4
2.3	Sondagens com ensaios SPT	4
2.4	Piezómetros	4
2.5	Ensaio de Laboratório	5
3.	RELATÓRIO GEOTÉCNICO	5
4.	EQUIPA TÉCNICA	5

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

| PROSPEÇÃO GEOLÓGICA – GEOTÉCNICA |

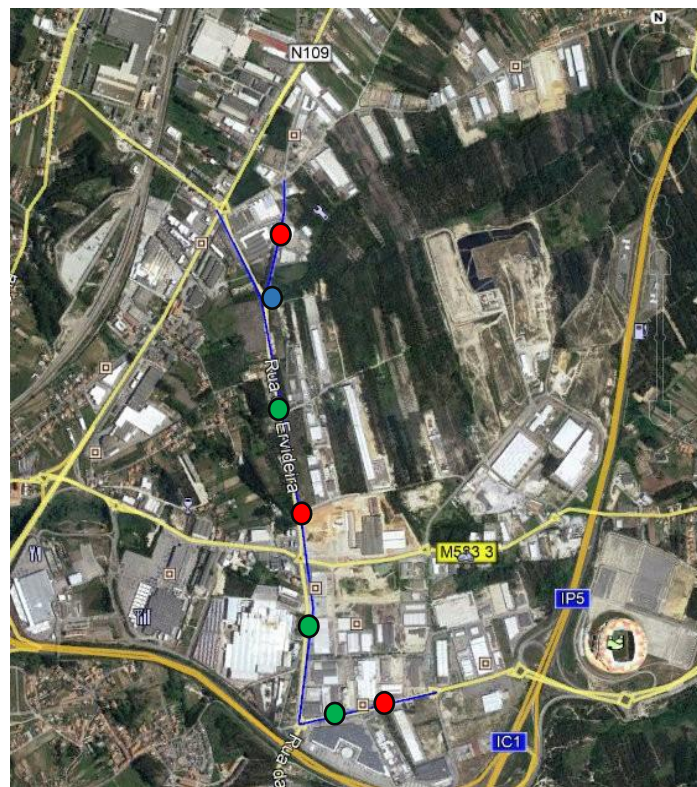
1 INTRODUÇÃO

A presente proposta de campanha de prospeção geológica – geotécnica, refere-se ao **projeto de execução** da obra de **Qualificação da Rua dos Ervideiros, Rua da Boavista e Rua da Carreira Branca**, a localizar na **Zona Industrial de Taboeira - Aveiro**, requerido pela **Câmara Municipal de Aveiro**.

Para a realização deste trabalho, definiram-se como adequados os seguintes trabalhos de prospeção geológico-geotécnica:

- 3 Poços de inspeção (1 x 1 x 1);
- 3 Sondagens no pavimento do tipo flexível com carotadora (incluindo reposição da situação existente e identificação das camadas e suas espessuras);
- 1 Sondagem, com execução de ensaios SPT em intervalos de 1,5m. Estima-se nesta fase inicial uma profundidade de perfuração de 4,5m por sondagem;
- Instalação de 1 piezómetros em furos de sondagem;
- Recolha de amostras para a realização de ensaios de laboratório (Análise granulométrica por peneiração húmida, Limites de Atterberg (LL + LP) e Teor em água).

Na figura seguinte representa-se a localização proposta dos pontos de prospeção:



● Poços de Fundação ● Carote Betuminoso ● SPT

2 EQUIPAMENTO E METODOLOGIA DE TRABALHO

2.1 SONDAGENS COM ENSAIOS SPT

Os trabalhos de prospeção consistem em sondagens a trado oco com a execução de ensaios SPT em intervalos de 1.5 m, sempre que o terreno apresente comportamento terroso ou de rocha branda, anotando-se o número de pancadas para a cravação de cada uma das 3 fases de ensaio (15+15+15 cm).

As sondagens a trado oco serão efetuadas por uma sonda de marca SMA 630, acionada por motor diesel e de mobilização autónoma sobre chassis de lagartas em ferro; é um equipamento com 5500kg de peso bruto, transportada em camião.

Esta sonda está equipada com trados oco de diâmetro 230/80mm (Ext/Int), para garantir a estabilidade do furo e permitir a execução dos ensaios SPT.

As amostras recolhidas nos ensaios SPT serão devidamente acondicionadas em recipientes apropriados e referenciadas à respetiva sondagem e profundidade, fotografadas, ficando disponíveis para análise posterior, durante um prazo de 90 dias. Findo este prazo as amostras serão destruídas.



Características da máquina:

- Comprimento: 6.2m
- Largura: 1.9 m
- Altura: 2.6m
- Altura em posição de trabalho: de 6.0m

2.2 PIEZÓMETROS

Os piezómetros serão constituídos por tubo em PVC rígido de 2", em que o tubo crepinado (o tubo será crepinado à profundidade adequada de acordo com as condições hidrogeológicas detetadas nos pontos de prospeção) é da mesma natureza do tubo cego; serão introduzidos nos furos de sondagem, após a limpeza dos mesmos, com o posterior preenchimento do espaço anelar por areia com granulometria adequada com a função de filtro.

2.3 POÇOS DE INSPEÇÃO

Prevê-se a execução de poços de inspeção, (com 1.0x1.0x1.0m) para recolha de amostras para ensaios laboratoriais. Deverá ainda possibilitar a caracterização e definição das espessuras dos estratos geológicos atravessados, até 1m de profundidade.

2.4 EXTRAÇÃO DE CAROTES

Os carotes têm por objetivo a extração de tarolos para medição das espessuras da camada betuminosa e tout venant, caracterização dos respetivos materiais em laboratório (recolha de uma amostra).

Propõe-se a furação com caroteadora elétrica ligeira de Marca Bosch BR-2200, com broca diamantada de furacão a água com 150 mm de diâmetro exterior.

2.5 ENSAIOS DE LABORATÓRIO

Pretende-se a realização de ensaios laboratoriais para a identificação dos materiais ocorrentes no subsolo, nomeadamente:

- Análise granulométrica por peneiração;
- Limites de Atterberg (limites de liquidez e de plasticidade);
- Determinação do teor em água.

3. RELATÓRIO GEOTÉCNICO

Em posse dos dados recolhidos: resultado da prospeção mecânica, ensaios de laboratório, observações locais e pesquisa bibliográfica, será elaborado um relatório geológico – geotécnico final onde serão incluídos os seguintes aspetos:

- Planta com a localização dos pontos de prospeção;
- Apresentação dos gráficos das sondagens com descrição dos ensaios, litologias, possanças, valores dos respetivos ensaios SPT, perfil piezométrico, posição do nível freático e todas as informações complementares relativamente a estes trabalhos;
- Apresentação dos boletins dos poços de prospeção;
- Apresentação dos boletins dos ensaios de laboratório;
- Com base nos resultados obtidos e na observação da geologia envolvente será relatada a geologia local na qual o terreno se insere;
- Serão tecidas considerações de índole construtiva que de acordo com os resultados da prospeção e objetivos pretendidos sejam pertinentes;
- Será anexada a documentação fotográfica das amostras e da campanha de prospeção de forma a permitir a identificação do local e do equipamento, com registo automático da data.

4. EQUIPA TÉCNICA

A equipa de campo a envolver neste projeto incluirá 1 engenheiro geólogo, 1 sondador e 2 auxiliares. Esta equipa será supervisionada por Carlos Valente (Engenheiro Geólogo).