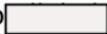




Experiência de calibração de dados DAS e SOP no cabo



1. Objetivos e parâmetros a ser recolhidos

O IDL/FCiências.ID é responsável por uma campanha de OBS ao largo de Sines para poder calibrar os registos que serão obtidos no cabo submarino  com tecnologia DAS e SOP no âmbito do projeto europeu SUBMERSE. Os OBS são sismómetros que são colocados no fundo do mar e que se prevê irem registar durante cerca de 5 meses em cada ponto dados do movimento do solo (velocidade) com um sismómetro e dados sismo-acústicos com um hidrofone. A fibra ótica do cabo submarino é sensível à deformação (strain) e temperatura, sendo por isso também sensível ao movimento do solo, mas medindo uma grandeza física diferente, daí a necessidade duma experiência de calibração dos dados registados no cabo com sensores convencionais usados em sismologia.

2. Número e localização dos equipamentos a serem colocados no fundo do mar

Está previsto o lançamento de 6 instrumentos do modelo LOBSTER e de um correntómetro do mesmo modelo nas coordenadas indicadas no pedido. O correntómetro ficará junto a uma das 6 posições.

3. Dimensão aproximada dos equipamentos a instalar

Os 6 OBS e o correntómetro serão cedidos pelo pool DEPAS gerido pelo AWI (Alemanha). As dimensões são comprimento x largura x altura: 1650mm x 1070mm x 720mm. O peso dentro de água é de 30 kg. Estes valores são válidos para os OBS e para o correntómetro. O lastro tem de dimensões 700 mm x 500 mm, é de ferro (que oxida facilmente na água salgada) e tem um peso de 70 kg fora de água.

4. Modo de fixação dos equipamentos

Os OBS e correntómetro são lançados em modo de queda livre, graças ao peso duma âncora em ferro. Não existe qualquer ligação à superfície ou sistema em suspensão. Os OBS e correntómetro vão registar autonomamente durante cerca de 5 meses. No final, os OBS e correntómetro são recuperados mediante um comando acústico emitido desde a superfície que faz libertar a âncora e os equipamentos sobem à superfície pela flutuabilidade que lhe é



dada pelos flutuadores. As velocidades de descida e de subida são semelhantes, cerca de 1 m/s.

5. Autorização do operador do cabo

Esta operação está a ser preparada em coordenação com a operadora do cabo, que já deu o seu acordo às coordenadas indicadas (ver documento em anexo).

6. Identificação de acrónimos e siglas

AWI	Alfred Wegener Institute https://www.awi.de/en/
DEPAS	"Deutscher Geräte-Pool für amphibische Seismologie" https://www.awi.de/en/science/geosciences/geophysics/methods-and-tools/ocean-bottom-seismometer/depas.html
IDL	Instituto Dom Luiz https://idl.ciencias.ulisboa.pt/
IH	Instituto Hidrográfico https://www.hidrografico.pt/
LOBSTER	Longterm OBS for Tsunami and Earthquake Research https://kum.hier-im-netz.de/eng/Lobster_eng.pdf
OBS	Ocean Bottom Seismometer, sismómetro de fundo do mar
FCiências.ID	Associação para a Investigação e Desenvolvimento de Ciências