



## ANNOUNCEMENT FOR THE OPENING OF AN INTERNATIONAL SELECTION TENDER PROCEDURE FOR (1) ONE JUNIOR DOCTORATE RESEARCHER HIRING

**REFERENCE: MAELSTROM IA 2021-049**

A competition is open for the attribution of 1 Research Grant in the framework of MAELSTROM- Smart technology for MARINE Litter SusTainable RemOval and Management, EC Grant agreement no: 101000832, within the R&D Institution CIIMAR (Interdisciplinary Centre of Marine and Environmental Research), supported by the European Union Horizon 2020 Framework Programme for Research and Innovation (2014-2020), according to the following conditions:

**1. Scientific area:** Physical oceanography or similar

**2. Admission requirements:**

- Doctor degree in physical oceanography, climatology or related fields.
- Strong expertise in the implementation of high resolution hydrodynamic models applied to estuarine regions.
- Knowledge of Linux/Unix and programming techniques.
- Demonstrate capacity to perform independent research proposing new approaches for solving the questions that are addressed in this project.
- Previous experience in performing and planning sampling campaigns at estuarine regions (using for ex. CTD's, current meters, etc.) and analyzing corresponding data.
- Ability to write scientific publications, technical and scientific reports.
- Working knowledge of the Portuguese language.
- Proficient in the English language.
- Immediate availability.

All candidates who fail to fulfil the admission requirements established are excluded from admission.

**Conditions of preference:**

- Proven experience of work in the area of estuarine numerical models.
- Scientific publications in the area.
- Participation in scientific projects in the area.
- Good communication skills.
- Capacity for initiative and responsibility

In the event the doctorate degree was awarded by a foreign higher education institution, said degree must comply with the provisions of Decree-Law no. 66/2018 of 16th August until the signature of the contract.



### 3. Work Plan:

MAELSTROM – MARine Litter SusTainable RemOval and Management is a European Union funded project designed to develop and test sustainable technological solutions for the removal and treatment of litter within river ecosystems, intercepting litter before it enters the sea. The action starts from modelling litter trajectories to identify its accumulation hotspots and continues with an environmental assessment to understand how litter is impacting the surrounding ecosystem. The second step is to implement a technology for litter removal. Particularly the technology implemented in the Portuguese demo site will intercept water column litter before it reaches the sea.

The contracted Researcher will be responsible for the next tasks:

- Construction of a high resolution hydrodynamic model application for an estuarine region.
- Perform sensitivity tests to assess different model configurations and pursue numerical simulations considering real meteo-oceanographic conditions.
- Represent the main hydrodynamic patterns of this estuarine region considering normal and extreme events conditions.
- Generate a numerical modelling results database to assist for the implementation of the litter removal technology.
- Plan, supervise and help in in-situ data collection campaigns (for oceanographic variables, sediment and water samples) in estuarine environments.
- Generate a database to support the modelling set-up (model domains and scenarios definition and model calibration and validation) based in historical and actual (field surveys) meteorological and oceanographic data.
- Presentation of project results in scientific fora and in the preparation of scientific articles.

### 4. Legal framework:

Decree-Law N<sup>o</sup> 57/2016 of 29th August, amended by Law no. 57/2017 of 19th July, establishing the Regulation of Scientific Employment (Regime Jurídico do Emprego Científico - RJEC); Regulatory Law no. 11-A/2017 of 29th December; the Labour Code in the current version of Law no. 7/2009 of 12th February.

### 5. Work place:

The work will be carried out at CIIMAR, with headquarters located in Novo Edifício do Terminal de Cruzeiros do Porto de Leixões, Av. General Norton de Matos, s/n, Matosinhos, under the scientific supervision of Prof. Isabel Sousa Pinto.

### 6. Duration of the contract:

Work contract with uncertain term will be signed, starting October 2021, under the regime of exclusivity, according to legal terms (articles n.º 140º, n.º 1 and n.º 3); and article n.º 148º, n.º 4 and article n.º 6º, n.º 1b) and article n.º 3 from Decree-Law n.º 57/2016, de 29 -8.

### 7. Monthly salary:

The gross monthly salary is 2.385,8 € in agreement with the research career (Tabela Remuneratória Única: level 38); food, holidays and Christmas allowance apart.

## 8. Selection Methods:

Ranking of the candidates will be performed by CV evaluation and letter of motivations, according to the following criteria:

A - Evaluation of the admission requirements and preferential conditions in the field of study;

B - Scientific production;

C - Evaluation of the candidate's profile, considering motivation, knowledge and experience in the field as well as transversal knowledge.

The evaluation will score as follows:

$$0,50 \times A + 0,30 \times B + 0,20 \times C$$

If necessary an interview will be done to the three top candidates, with a maximum weight of 10% of the final evaluation:

$$0,9 \times CV \text{ and Motivation } (A+B+C) + 0,1 \times \text{Interview}$$

The grading system will produce a result on a 0 to 20 scale, based on the basis of the above-mentioned criteria and weights. The Selection Committee shall deliberate by means of a nominal vote based on the selection criteria adopted and published, and abstentions are not allowed. After completing the application of the selection criteria, the jury will draw up an ordered list of successful candidates with their classification.

## 9.9. Composition of the jury:

**President of the jury:** Prof. Doctor Isabel Maria Trigueiros Sousa Pinto Machado

**Vogal:** Doctor Sara Cristina Ferreira Marques Antunes

**Vogal:** Doctor Luís Miguel Dos Santos Russo Vieira

**Substitute vogal:** Doctor Ana Mafalda Tomás Correia

**Substitute vogal:** Doctor Maria Isabel Da Silva Costa

## 10. Form of Advertising/notification of results

The final results of the evaluation will be published through a list sorting the candidates according to their attributed mark, on the CIIMAR website and by e-mail; in case of disagreement, the candidates have a 10-working day term in which to contest the decision, if he/she so wishes, as provided for in the Código do Procedimento Administrativo in a preliminary hearing setting. The jury reserves the right to not assign the grant depending on the quality of the applications.

## 11. Deadline for application and presentation of applications:

The competition is open from **4 until 17 august 2021**. The applications must be formalized, compulsorily, by sending the following documents:

- Application letter (including the reference of the competition, as indicated in this announcement, contact e-mail address and phone number)
- Motivation letter
- Detailed *Curriculum vitae*
- Copy of the eligibility certificates (PhD degree certificate)
- Reference contact information

The applications must be sent by postal e-mail to: [rh@ciimar.up.pt](mailto:rh@ciimar.up.pt) ) and Isabel Sousa Pinto ([ispinto@ciimar.up.pt](mailto:ispinto@ciimar.up.pt) ). Attachments should be limited to 5 MB total size. The applications that do not include all the elements previously indicated will not be considered.

## 12. Non-discrimination and equal access policy:

CIIMAR actively promotes a policy of non-discrimination and equal access, so that no candidate can be privileged, beneficiary, disadvantaged or private of any right or exemption from any duty owing, in particular, to ancestry, age, sex, sexual orientation, marital status, family status, economic situation, education, social origin or condition, genetic heritage, reduced working capacity, disability, chronic illness, nationality, ethnic origin or race, territory of origin, language, religion, political or ideological beliefs and trade union membership.

Under the terms of D.L. No. 29/2001, of February 3rd, the disabled candidate has preference in equal classification, which prevails over any other legal preference. Candidates must declare their respective degree of incapacity, the type of disability and the means of communication / expression to be used in the selection process, under the terms of the aforementioned diploma.



**AVISO DE ABERTURA DE PROCEDIMENTO CONCURSAL DE SELEÇÃO INTERNACIONAL PARA A  
CONTRATAÇÃO DE INVESTIGADOR(A) DOUTORADO(A)  
(1 vaga)**

**REFERÊNCIA:** MAELSTROM IA 2021-049

Encontra-se aberto concurso para atribuição de um contrato de trabalho para investigador júnior no âmbito do projeto MAELSTROM- Smart technology for MARine Litter SusTainable RemOval and Management, referência EC Grant agreement no: 101000832, para a Instituição de I&D CIIMAR (Centro Interdisciplinar de Investigação Marinha e Ambiental), financiado pelo Programa Horizonte 2020 (H2020), de acordo com as seguintes condições:

**1. Área Científica:** Oceanografia física ou similares

**2. Requisitos de admissão:**

- Doutoramento em oceanografia física, climatologia ou áreas similares.
- Experiência relevante na implementação de modelos hidrodinâmicos de alta resolução aplicados a estuários.
- Conhecimento de Linux/Unix e de técnicas de programação.
- Demonstração de independência na realização de tarefas de investigação propondo novas abordagens para a solução das questões abordadas neste projeto.
- Experiência previa na realização e planeamento de campanhas de amostragem (utilizando, por exemplo, CTD's, correntómetros, etc.) e análise dos dados correspondentes.
- Capacidade de escrita de publicações científicas, relatórios técnicos e científicos.
- Conhecimento da língua portuguesa ao nível do utilizador.
- Proficiência na língua inglesa.
- Disponibilidade imediata.

O não cumprimento destes requisitos determina a rejeição liminar da candidatura.

**Condições preferenciais:**

- Experiência comprovada de trabalho na área da modelação numérica em estuários.
- Publicações científicas na área.
- Participação em projetos científicos na área.
- Boas capacidades de comunicação.
- Capacidade de iniciativa e responsabilidade.

Caso o doutoramento tenha sido conferido por instituição de ensino superior estrangeira, o mesmo terá de ser reconhecido nos termos do disposto no Decreto-Lei n.º 66/2018, de 16 de agosto, até à assinatura do contrato.

### 3. Plano de trabalhos:

MAELSTROM - MARinE Litter SusTainable RemOval and Management é um projeto financiado pela União Europeia que visa desenvolver e testar soluções tecnológicas sustentáveis para a remoção e tratamento de lixo nos ecossistemas fluviais, interceptando o lixo antes de entrar no mar. A ação começa com o modelado de trajetórias de lixo para identificar os pontos de acumulação e continua com uma avaliação ambiental para entender como o lixo tem um impacto no ecossistema circundante. O segundo passo é implementar uma tecnologia para remoção de lixo. Em particular, a tecnologia implementada no local português irá interceptar o lixo na coluna de água antes de chegar ao mar

O/A investigador(a) contratado/a será responsável pelas seguintes tarefas:

- Construção de um modelo hidrodinâmico de alta resolução para regiões estuarinas.
- Realização de testes de sensibilidade para avaliar diferentes configurações do modelo e realização de simulações numéricas considerando condições meteo-oceanográficas reais.
- Representação dos principais padrões hidrodinâmicos da região estuarina considerando condições normais e extremas.
- Gerar uma base de dados dos modelos numéricos que participem na implementação da tecnologia de remoção do lixo.
- Planeamento e supervisão de campanhas de amostragem para medição de dados in-situ (de variáveis oceanográficas, sedimentos e amostras de água) em ambientes estuarinos.
- Geração de um banco de dados para a configuração do modelo (definição de domínios e cenários e realização do processo de calibração e validação do modelo) com base em dados meteorológicos e oceanográficos históricos e atuais (amostragens de campo).
- Apresentação dos resultados do projeto em fóruns científicos e elaboração de artigos científicos.

### 4. Legislação e regulamentação aplicável:

Decreto-Lei n.º 57/2016, de 29 de agosto, alterado pela Lei n.º 57/2017 de 19 de julho (Regime Jurídico do Emprego Científico - RJEC); Decreto Regulamentar n.º 11-A/2017, de 29 de dezembro; Código do Trabalho, aprovado pela Lei n.º 7/2009, de 12 de fevereiro, na sua redação atual.

### 5. Local de trabalho:

O trabalho será conduzido nas instalações do CIIMAR, sitas no Novo Edifício do Terminal de Cruzeiros do Porto de Leixões, Av. General Norton de Matos, s/n Matosinho, sob a orientação científica da Prof. Isabel Sousa Pinto.

### 6. Duração do contrato:

Contrato de trabalho a termo incerto com início previsto para outubro de 2021, sob o regime de exclusividade, nos termos do disposto nos artigos n.º 140º, n.º 1 e n.º 2, g); e artigo n.º 148º, n.º 4 - Código do Trabalho).

### 7. Remuneração mensal:

A remuneração mensal será de €2.385,8 de acordo com a alínea a) do n.º 1 do artigo 15.º da Lei n.º 57/2017, de 19 de julho, correspondente ao nível 38 da tabela remuneratória única atualizada pelo DL 10-B/2020; subsídio de alimentação, férias e Natal à parte.

### 8. Métodos de seleção:

A seriação dos candidatos será realizada após a avaliação dos CVs individuais e cartas de motivação, com base em:

- A - Avaliação dos requisitos obrigatórios e preferenciais de admissão e experiência na área desejada;
- B - Produção Científica;
- C - Avaliação do perfil do candidato considerando a motivação, o conhecimento no campo científico desejado e a experiência, bem como conhecimentos transversais.

Os critérios de seleção serão atribuídos à seguinte ponderação:  
 $0,50 \times A + 0,30 \times B + 0,20 \times C$ .

Se considerado necessário, será realizada uma entrevista aos primeiros 3 candidatos, que terá um peso máximo de 10% da avaliação final:

$0,9 \times \text{CV e Motivação (A+B+C)} + 0,1 \times \text{Entrevista}$

O sistema de classificação final dos candidatos é expresso numa escala de 0 a 20 valores. O júri deliberará por meio de votação nominal fundamentada, baseada nos critérios de seleção adotados e publicados, não sendo permitidas abstenções. Após a conclusão do processo de avaliação, o júri elaborará uma lista de candidatos elegíveis por ordem de classificação.

#### **9. Composição do júri:**

**Presidente do júri:** Prof. Doutora Isabel Maria Trigueiros Sousa Pinto Machado

**Vogal:** Doutora Sara Cristina Ferreira Marques Antunes

**Vogal:** Doutor Luís Miguel Dos Santos Russo Vieira

**Vogal substituta:** Doutora Ana Mafalda Tomás Correia

**Vogal substituta:** Doutora Maria Isabel Da Silva Costa

#### **10. Forma de notificação de resultados:**

Os resultados finais da avaliação serão publicados sob a forma de lista de classificação final, no website do CIIMAR e sendo os candidatos notificados por email; se desejarem, os candidatos dispõem de 10 dias úteis de audiência preliminar, para contestar a decisão, de acordo com o Código de Procedimento Administrativo. O júri reserva-se ao direito de não atribuir o contrato de investigação caso nenhum dos candidatos cumpra os requisitos obrigatórios nem demonstre ter o perfil desejada para a posição.

#### **11. Prazo de candidatura e forma de apresentação das candidaturas:**

O concurso encontra-se aberto entre **4 e 17 de agosto de 2021**. As candidaturas devem ser formalizadas através do envio dos seguintes documentos:

- Carta de candidatura (incluindo a referência do concurso, como indicado neste edital, contacto electrónico e telefónico)
- Carta de motivação
- *Curriculum vitae* detalhado
- Cópia dos certificados de elegibilidade (certificado de grau de Doutoramento)
- Contacto de referência

As candidaturas devem ser por correio electrónico para: [rh@ciimar.up.pt](mailto:rh@ciimar.up.pt) e Isabel Sousa Pinto ([ispinto@ciimar.up.pt](mailto:ispinto@ciimar.up.pt)), os anexos não devem ultrapassar 5 MB de tamanho total. As candidaturas que não apresentarem os elementos acima descritos não serão consideradas.

#### **12. Política de não discriminação e de igualdade de acesso:**

O CIIMAR promove ativamente uma política de não discriminação e de igualdade de acesso, pelo que nenhum candidato(a) pode ser privilegiado(a), beneficiado(a), prejudicado(a) ou privado(a) de qualquer direito ou isento(a) de qualquer dever em razão, nomeadamente, de ascendência, idade, sexo, orientação sexual, estado civil, situação familiar, situação económica, instrução, origem ou condição social, património genético, capacidade de trabalho reduzida, deficiência, doença crónica, nacionalidade, origem étnica ou raça, território de origem, língua, religião, convicções políticas ou ideológicas e filiação sindical.

Nos termos do D.L. nº 29/2001, de 3 de fevereiro, o candidato com deficiência tem preferência em igualdade de classificação, a qual prevalece sobre qualquer outra preferência legal. Os candidatos devem declarar no ato de candidatura, sob compromisso de honra, o respetivo grau de incapacidade, o tipo de deficiência e os meios de comunicação/expressão a utilizar no processo de seleção, nos termos do diploma supramencionado.