



Funded by the
European Union



European Research Council
Established by the European Commission



CM 38/2026_Anexo I

Especificações Técnicas e Termos e Condições de Participação

A. O interessado obriga-se a fornecer ao **i3S** os bens objeto da presente consulta de mercado em conformidade com os requisitos abaixo descritos ou similares, fica igualmente vinculado, ao cumprimento dos termos e condições, constantes do presente anexo.

Estação de Bioimpressão 3D com configuração modular num ambiente de biossegurança, incluindo:

- Robot de impressão 3D com controlo de posição em circuito fechado;
- 5 posições para ferramentas de dispensação prontas a usar;
- 2 posições para kits de cura por luz;
- Sistema modular de zonas de impressão;
- Sistema de calibração de ferramentas e sistema de fixação de amostras por vácuo;
- Interface integrada para kit de *electrospinning* e *electrowriting*;
- Interface integrada para kit com mecanismo de formulação dinâmica, permitindo gradientes customizáveis de até 4 componentes em simultâneo durante a impressão;
- Interface integrada para sistemas de gestão de controlo de temperatura;
- Sistema de calibração de altura do substrato;
- Preparada para acomodar sistemas de supervisão de processo;
- Cabine de biossegurança Classe II (Tipo A2), conforme a norma NSF/ANSI 49, totalmente integrada na estação;
- Lâmpada germicida ultravioleta integrada;
- Zona de trabalho com controlo de temperatura biológica (5-80°C) para suportar a dispensação de biomateriais termossensíveis e a impressão de materiais celulares à temperatura fisiológica (37°C);
- Sistema antivibração.

A estação deve incluir os seguintes módulos, componentes e acessórios:

- **2 Cabeças de impressão de alta precisão baseada em bomba de seringa**, para dispensação volumétrica exata de hidrogéis com células e materiais de média a alta viscosidade (até 200.000mPa.s). Inclui controlo de temperatura integrado para controlo de mecanismos de reticulação física a temperaturas específicas, e suporta eletrofiação/escrita por solução. Inclui agulhas plásticas de 25,4 mm, cartucho volumétrico estanque de 2,5 ml e tampas *Luer*;

NIF: 515 769 053
Rua Alfredo Allen, 208 - 4200-135 Porto - Portugal
Tel. 00351- 226 074 900

PÁGINA 1 DE 5

INSTITUTO
DE INVESTIGAÇÃO
E INOVAÇÃO
EM SAÚDE
UNIVERSIDADE
DO PORTO

Rua Alfredo Allen, 208
4200-135 Porto
Portugal

+351 226 074 900
info@i3s.up.pt
www.i3s.up.pt



Funded by the
European Union



European Research Council
Established by the European Commission



- **1 Unidade compacta de controlo de temperatura por recirculação de líquido refrigerante.** Gama de operação de 5°C a 40°C e controlo em circuito fechado (alimentação 230V AC / 50Hz);
- **1 Sistema automático de calibração da altura do substrato.** Capacidade de correção de variações na espessura do material de laboratório através de sistema de calibração. Capacidade para medição independente da profundidade de cada poço em placas multipoço e em substratos constituídos por diferentes materiais (vidro, plásticos transparentes e superfícies revestidas);
- **1 Kit de cura por luz a 405 nm.** Reticulação física e química de materiais fotoreticuláveis, com controlo do grau de reticulação através do ajuste da duração de iluminação;
- **1 Cabeça de impressão para extrusão de materiais a alta temperatura com controlo de temperatura (até 250°C).** Capacidade de processamento de pellets ou pós termoplásticos, resinas, pastas e hidrogéis muito viscosos (até 200'000 mPa.s). Possui cartucho metálico de 8 mL com distribuição de temperatura uniforme do material desde a entrada até à saída, alimentação por ar pressurizado e sistema de aquecimento passivo sem impacto no fluxo de ar da cabine. Compatibilidade com eletrofiação/escrita por fusão. Inclui bocal metálico, cartucho e pistão metálicos, camisa de aquecimento e chave-gancho;
- Interface de utilizador para observação, controlo e interação com o processo
- Computador, monitor, teclado e rato;
- Instalação e formação incluídas;
- Garantia de 3 anos;
- Prazo de entrega, instalação e formação de 45 dias.

B. Políticas Horizontais

Em conformidade com o disposto no n.º 2 do art.º 1.º-A do Código dos Contratos Públicos ("CCP"), o Interessado deverá garantir, na formação e na execução dos contratos públicos, o pleno cumprimento das normas aplicáveis vigentes em matéria social, laboral, ambiental, de igualdade de género e de prevenção e combate à corrupção, decorrentes do Direito Internacional, Europeu, Nacional ou Regional.

C. Proteção e Tratamento de Dados Pessoais

1. O Interessado obriga-se a cumprir as obrigações decorrentes do Regulamento Geral de Proteção de Dados (RGPD) e demais legislação que lhe seja aplicável relativa a dados pessoais, durante a vigência do contrato e, sempre que exigível, após a sua cessação.
2. O Interessado será responsável por qualquer prejuízo em que o i3S venha a incorrer em consequência do tratamento, por parte do mesmo e/ou dos seus colaboradores, de dados pessoais em violação das normas legais aplicáveis.



Funded by the
European Union



European Research Council
Established by the European Commission



D. Cumprimento dos requisitos sobre "Não prejudicar significativamente" (DNSH)

O objeto de aquisição deverá cumprir o princípio do "Não prejudicar significativamente" ou "Do no significant harm" (DNSH), não incluindo atividades que causem danos significativos a qualquer objetivo ambiental na aceção do artigo 17.º do Regulamento (UE) 2020/852 do Parlamento Europeu e do Conselho (Regulamento da Taxonomia da UE).

E. Gestor do Contrato

1. Nos termos do artigo 290.º-A do CCP, aquando da adjudicação da proposta, será indicado a designação do Gestor do Contrato nomeado pelo i3S ao qual incumbe o permanente acompanhamento da proposta adjudicada.
2. Gestor do Contrato nomeado: [completar]; contacto: [completar]

F. Foro Competente

Para resolução de todos os litígios decorrentes da adjudicação fica estipulada a competência do Tribunal Administrativo e Fiscal do Porto, com expressa renúncia a qualquer outro.

[English Language](#)

CM 38/2026_Annex I

Technical Specifications and Terms and Conditions of Participation

A. The Interested Party undertakes to supply *i3S* with the goods that are the subject of this market consultation in accordance with the requirements described below, or equivalent requirements. The Interested Party shall also be bound to comply with the terms and conditions set out in this Annex.

3D Bioprinting system with a modular configuration in a biosafety environment, including:

- 3D printing robot with closed-loop position control;
- 5 ready-to-use dispensing tool positions;
- 2 light-curing kit positions;
- Modular printing zone system;
- Tool calibration system and vacuum-based sample holding system;
- Integrated interface for electrospraying and electrowriting kit;
- Integrated interface for a dynamic formulation kit, enabling customizable gradients of up to four components simultaneously during the printing process;
- Integrated interface for temperature control management systems;

NIF: 515 769 053
Rua Alfredo Allen, 208 - 4200-135 Porto - Portugal
Tel. 00351- 226 074 900

PÁGINA 3 DE 5

INSTITUTO
DE INVESTIGAÇÃO
E INOVAÇÃO
EM SAÚDE
UNIVERSIDADE
DO PORTO

Rua Alfredo Allen, 208
4200-135 Porto
Portugal

+351 226 074 900
info@i3s.up.pt
www.i3s.up.pt



Funded by the
European Union



European Research Council
Established by the European Commission



- Substrate height calibration system;
- Ready to accommodate process monitoring systems;
- Fully integrated Class II (Type A2) biosafety cabinet compliant with NSF/ANSI 49 standards;
- Integrated ultraviolet germicidal lamp;
- Temperature-controlled biological working area (5–80°C) to support the dispensing of thermosensitive biomaterials and the printing of cell-laden materials at physiological temperature (37°C);
- Anti-vibration system.

The system includes the following modules, components and accessories:

- **2 high-precision syringe pump-based printheads for the accurate volumetric dispensing of cell-laden hydrogels and medium- to high-viscosity materials (up to 200.000mPa·s).** The printheads include integrated temperature control for temperature-dependent physical crosslinking mechanisms and support solution electrospinning/electrowriting. Supplied with 25.4 mm plastic needles, a 2.5 ml leak-proof volumetric cartridge and *Luer* caps;
- **1 compact recirculating liquid cooling temperature control unit.** Operating range from 5°C to 40°C with closed-loop control (230V AC / 50 Hz power supply);
- **1 automatic substrate height calibration system.** Capable of compensating for variations in laboratory consumable thickness through an integrated calibration system. Enables independent depth measurement of each well in multiwell plates and substrates made of different materials (glass, transparent plastics and coated surfaces);
- **1 405 nm light-curing kit** for the physical and chemical crosslinking of photocrosslinkable materials, with control of the degree of crosslinking by adjusting the illumination time;
- **1 temperature-controlled high-temperature extrusion printhead (up to 250°C).** Capable of processing thermoplastic pellets or powders, resins, pastes and highly viscous hydrogels (up to 200.000mPa·s). The printhead includes an 8ml metal cartridge with uniform temperature distribution from inlet to outlet, compressed air feeding and a passive heating system that does not affect the airflow inside the biosafety cabinet. Compatible with melt electrospinning/electrowriting. Supplied with a metal nozzle, metal cartridge and piston, heating jacket and hook wrench;
- User interface for process observation, control and interaction;
- Computer, monitor, keyboard and mouse;
- Installation and user training included;
- Three-years warranty;

NIF: 515 769 053
Rua Alfredo Allen, 208 - 4200-135 Porto - Portugal
Tel. 00351- 226 074 900

PÁGINA 4 DE 5

INSTITUTO
DE INVESTIGAÇÃO
E INOVAÇÃO
EM SAÚDE
UNIVERSIDADE
DO PORTO

Rua Alfredo Allen, 208
4200-135 Porto
Portugal

+351 226 074 900
info@i3s.up.pt
www.i3s.up.pt



Funded by the
European Union



European Research Council
Established by the European Commission



- Delivery, installation and training to be completed within 45 days.

B. Horizontal Policies

In accordance with Article 1-A(2) of the Portuguese Public Contracts Code ("PCC"), the Interested Party shall ensure, throughout both the procurement procedure and the performance of public contracts, full compliance with all applicable laws and regulations in force relating to social, labour, environmental, gender equality, and anti-corruption matters, arising under International, European Union, National or Regional law.

C. Personal Data Protection and Processing

1. The Interested Party shall comply with all obligations arising from the General Data Protection Regulation (GDPR) and any other applicable personal data protection legislation throughout the term of the contract and, where required by law, after its termination.
2. The Interested Party shall be liable for any loss, damage, cost or expense incurred by i3S as a result of the processing of personal data by the Interested Party and/or its employees, agents or representatives in breach of the applicable legal requirements.

D. Compliance with the "Do No Significant Harm" (DNSH) Principle

The subject matter of the procurement shall comply with the "Do No Significant Harm" (DNSH) principle and shall not include activities that cause significant harm to any environmental objective within the meaning of Article 17 of Regulation (EU) 2020/852 of the European Parliament and of the Council (the EU Taxonomy Regulation).

E. Contract Manager

1. Pursuant to Article 290-A of the CCP, upon award of the tender, the Contract Manager designated by the i3S will be appointed and will be responsible for the ongoing monitoring of the awarded tender.
2. The appointed Contract Manager is: [\[to be completed\]](#); Contact details: [\[to be completed\]](#)

F. Jurisdiction

For the resolution of any disputes arising out of or in connection with the award of the contract, the Administrative and Tax Court of Porto (**Tribunal Administrativo e Fiscal do Porto**) shall have exclusive jurisdiction, and the Parties expressly waive recourse to any other jurisdiction.