

QUADRE DE CARACTERÍSTIQUES DE L'ICFO

Subministrament, instal·lació i posada en funcionament d'un 'high precision cutting and polishing system for electron microscopy' per al Pilot Line PIXEurope de l'ICFO.

Número d'expedient: ICFO-2026-034

1) PODER ADJUDICADOR
Poder adjudicador: Institut de Ciències Fotòniques (ICFO).
Òrgan de contractació: Direcció i/o CFO de l'ICFO.
Adreça / telèfon / email Òrgan de Contractació: Av. Carl Friedrich Gauss, núm. 3 08860 Castelldefels (Barcelona), Spain Telèfon +34 93 554 22 97 - Email tenders@icfo.eu
Perfil de contractant: Perfil de Contractant de l'ICFO

2) DATA LÍMIT PRESENTACIÓ OFERTES PER L'EINA SOBRE DIGITAL
Data límit presentació ofertes: d'acord a l'indicat a l'anunci de licitació.
*AVÍS IMPORTANT: A tenir en compte pels licitadors: Al tractar-se d'una licitació electrònica, l'Òrgan de Contractació de l'ICFO adverteix de possibles dificultats informàtiques que puguin derivar-se de la mateixa, per la qual cosa aconsella i recomana a tots els operadors econòmics que no esgotin el temps per a presentar les seves ofertes al Perfil del Contractant, amb l'objectiu d'evitar possibles presentacions extemporànies.
Data d'obertura dels Sobres: s'indicarà oportunament al perfil de contractant de l'entitat. D'acord amb l'establert a l'apartat 16.2 del Plec de Clàusules Administratives Particulars, a l'article 157.4 de la LCSP, i atès la presentació d'ofertes per mitjans electrònics, l'obertura dels sobres es realitzarà en sessió privada de la Mesa de Contractació.

3) DESCRIPCIÓ DEL SUBMINISTRAMENT
Objecte del contracte: Subministrament, instal·lació i posada en funcionament d'un "high precision cutting and polishing system for electron microscopy" de l'ICFO. El subministrament es realitzarà a les instal·lacions de l'ICFO, entitat que serà la titular única de l'equipament.
Necessitats a satisfer: <i>In the Pilot Line project, an important part is the study of interfaces and thin film layers. A method to investigate them is to look at their sections, allowing to have information about their thicknesses, morphology and uniformity. As we are working in the nanometre range the main technique to observe them is electron microscopy.</i> <i>To observe samples sections in scanning electron microscopy over large areas one of the most common way is to cut the sample to make a cross section and then polish it to have a roughness optimum enough to be observed at the nanometre scale. Focused ion beam can be used for this purpose too but it is difficult to apply on charging samples and on large areas. Diamond saw is usually a good solution for the cutting due to the large range of platforms materials that can be cut and that are considered in the Pilot Line: Ge-on-Si, SOI, SiN, Al2O3, and SiC. Chemical and mechanical polishing (CMP) can reduce the large roughness of these cross sections. Samples, after these steps of mechanical cutting and subsequent mechanical and chemical polishing, still shows some roughness and irregularities on its section. It can provoke artefacts on the SEM images. Ion beam polishing is thereafter used to obtain flat surfaces of samples in order to be observed with more precision in Scanning Electron Microscopy (SEM). The same system can also be used to smooth top sample surface to make it as flat as possible. For applications such as EBSD (electron Beam Backscattered Diffraction) the obtained roughness of the sample surface is very critical to obtain a good indexation of the crystallographic orientation. Cryogenic option of the ion beam polishing is important in order to reduce ion-beam-induced damage (ion-induced amorphization, implantation, and defect generation), suppression of beam-induced chemical changes or reduced charging and beam-induced heating.</i> <i>The system will be used as to prepare surfaces with the following applications:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Preparing accurately controllable cross-section of samples prior to SEM observation - Flattening top surfaces, for EBSD analysis.

CPV: 38000000-5 Equip de laboratori, òptic i de precisió (excepte ulleres).

4) TRAMITACIÓ, PROCEDIMENT I FORMA D'ADJUDICACIÓ

Tramitació: Ordinària anual

Procediment: Obert, no subjecte a regulació harmonitzada d'acord amb la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 24 de febrer de 2016 (en endavant, LCSP).

Forma d'adjudicació: a l'oferta que presenti una millor relació qualitat-preu, tenint en compte els criteris d'adjudicació que s'estableixen a l'Annex núm. 2 del plec de clàusules administratives.

5) PRESSUPOST DE CONTRACTACIÓ I VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE

Pressupost total de sortida (IVA inclòs):	242.000 €
Pressupost total (IVA exclòs):	200.000 €
IVA suportat (21%):	42.000 €
Valor estimat del contracte (IVA exclòs):	242.000 €
Percentatges orientatius VEC:	
1. Cost directe	85%
2. Cost indirecte	9%
3. Benefici industrial	6%
Valor estimat del contracte DESGLOSSAT:	
1. Pressupost del contracte	200.000 €
2. Pressupost pròrroga	No es preveu
3. Pressupost modificacions	No es preveuen causes específiques
Pressupost (IVA inclòs):	
Exercici	Import euros (IVA inclòs)
2026	200.000 €
Obligatorietat de licitar:	
a) Totalitat del subministrament	Sí.
b) Lots sencers	N/A.
c) Revisió de preus	No procedeix
Règim de facturació del contracte:	<p>Opcions de facturació:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pagament a l'entrega El contractista emetrà una única factura un cop s'hagi procedit a la recepció positiva de l'equipament i la seva instal·lació i posada en marxa a les instal·lacions indicades per ICFO. 2. Opció voluntària per a l'empresa d'avançament del preu L'empresa adjudicatària podrà sol·licitar un avançament de l'import del contracte, avançament que no podrà ser superior al 30% del preu total, en concepte de pagament avançat. L'avançament haurà de ser retornat en cas d'incompliment o en compliment defectuós del contracte. L'avançament serà voluntari per al contractista, si bé per poder obtenir-lo, abans de l'adjudicació del contracte, haurà de manifestar la seva voluntat de disposar-ne o de no disposar-ne. En cas que vulgui

	<p>disposar, haurà de constituir una garantia complementària a la garantia obligatòria del 5% per import equivalent a l'avançat, fins a un màxim del 30% del contracte.</p> <p>En cas que es realitzi un abonament per avançat, la resta del pagament del contracte es realitzarà a l'entrega i posada en funcionament.</p>
--	---

6) ADMISSIBILITAT DE VARIANTS
No.

7) TERMINI D'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE	
Durada del contracte:	S'estableix un termini d'entrega i instal·lació del sistema de 5 mesos a comptar des de la data que s'indiqui en el document de formalització del contracte, o des de la data de la seva formalització si no s'indica una data d'inici concreta.
Pròrroga:	No es preveu.

8) LLOC DE PRESTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT
Veure l'establert en el Plec de Prescripcions Tècniques.

9) GARANTIA PROVISIONAL
No s'exigeix.

10) GARANTIA DEFINITIVA	
Import de la garantia definitiva: l'import de garantia definitiva obligatori és del 5% del preu d'adjudicació, IVA exclòs.	
Òrgan a disposició del qual s'ha de constituir la garantia definitiva:	
Institut de Ciències Fotòniques	NIF: G62819537

11) TERMINI DE GARANTIA	
S'estableix garantia: Veure el Plec de Prescripcions Tècniques.	
Termini de garantia establert: Veure el Plec de Prescripcions Tècniques.	
Devolució de la garantia definitiva: D'acord al previst a l'article 16.1.h del Decret Llei 5/2021, la garantia definitiva serà retornada al contractista quan l'òrgan competent de fiscalització de la Unió Europea accepti la sol·licitud de certificació presentada.	

12) GARANTIA COMPLEMENTÀRIA	
<p>Import de la garantia complementària: Per al cas que el proposat adjudicatari sol·liciti un avançament del preu del contracte de fins al 30% de l'import d'adjudicació, haurà de constituir una garantia complementària per import equivalent a l'avançament sol·licitat. Sense una constitució de garantia equivalent a l'avançament sol·licitat, l'ICFO no podrà realitzar l'avançament.</p> <p>En cas que l'adjudicatari renunciï a tot o part de l'avançament del 30%, l'import de la garantia definitiva es reduirà en proporció a l'avançament sol·licitat. En tot cas, i independentment de si es sol·licita o no es sol·licita avançament, el licitador proposat adjudicatari haurà de constituir la garantia definitiva per import equivalent al 5% del contracte (apartat 10 del QC).</p>	

La garantia complementària que es pugui constituir es retornarà en el moment en què es realitzi l'abonament del preu del contracte.

Òrgan a disposició del qual s'ha de constituir la garantia definitiva:

Institut de Ciències Fotòniques

NIF: G62819537

13) SOLVÈNCIA ECONÒMICA-FINANCERA I TÈCNICA O PROFESSIONAL

Per tal d'acreditar la solvència econòmica financera i tècnica **NOMÉS les empreses en que recaigui la proposta d'adjudicació hauran de presentar**, un cop siguin requerides a tal efecte, la documentació següent:

12.1) Solvència econòmica-financera: les empreses licitadores hauran de complir, **alternativament**, un dels dos requisits de solvència econòmica indicats a continuació:

criteri 1 – Volum de negoci (87.1.a LCSP).

Declaració sobre el volum anual de negocis o, si s'escau, volum anual de negocis en l'àmbit d'activitats corresponent a l'objecte del contracte, referit al millor exercici dins dels tres últims exercicis disponibles en funció de la data de constitució o d'inici de les activitats de l'empresari, en la mesura que es disposi de les referències d'aquest volum de negocis.

El volum global de negoci anual en un dels darrers tres anys haurà de ser de com a mínim d'import igual o superior al pressupost de licitació (200.000,00 €)

Per acreditar el compliment del requisit, el licitador haurà de presentar els seus comptes anuals aprovats i dipositats al Registre Mercantil o certificació de l'esmentat dipòsit mitjançant nota simple informativa expedida pel Registrador, i si l'empresari no està inscrit al Registre Mercantil dipositats en el registre oficial en el que hagi d'estar inscrit. Els empresaris individuals no inscrits en el Registre Mercantil acreditaran el seu volum anual de negocis mitjançant els seus llibres d'inventaris i comptes anuals legalitzats pel Registre Mercantil. Els licitadors hauran d'aportar juntament amb els comptes anuals una declaració signada per l'apoderat indicant el volum de negocis global de l'empresa.

criteri 2 – Disposició d'una assegurança de Responsabilitat civil (87.1.b de la LCSP).

Disposar d'una assegurança de responsabilitat civil per import assegurat igual o superior a 200.000,00 €.

Per acreditar el compliment del requisit, el licitador haurà de presentar justificació documental de disposició de l'assegurança esmentada.

12.2) Solvència tècnica o professional: les empreses licitadores hauran de poder acreditar el compliment dels següents requisits de solvència mitjançant la presentació de la següent documentació:

Per a l'admissió al procediment, els licitadors hauran d'haver executat en els darrers tres exercicis 5 fabricacions i subministraments de naturalesa similar o anàloga als que son objecte del present contracte. En l'any de major volum de negoci dels tres darrers, el volum de negoci en subministraments similars haurà de ser igual o superior al pressupost de licitació del contracte, IVA exclòs.

Per l'acreditació dels treballs, el licitador proposat adjudicatari haurà de presentar una relació dels principals subministraments similars a l'objecte del contracte efectuats en el curs de com a màxim els tres últims anys, indicant-ne l'import, dates i destinatari públic o privat. A més a més de la relació, els subministraments efectuats s'acreditaran:

- Mitjançant certificats de bona execució expedits o visats per l'òrgan competent, quan el destinatari és una entitat del sector públic.

- Mitjançant certificats expedits o visats pel client en cas de client del sector privat, o, alternativament, a través d'una declaració responsable de l'empresa licitadora manifest els treballs, acompanyada de documentació suficient que permeti constatar la realitat dels treballs.

Per al cas d'empreses de nova creació (amb una antiguitat inferior a cinc anys), si el contracte no està subjecte a regulació harmonitzada, la seva solvència es podrà acreditar per qualsevol dels altres mitjans que a continuació s'indiquen, sense que li sigui aplicable el requisit de l'execució d'un número determinat de subministraments:

- Descripció dels equipaments en termes que permetin constatar que el producte que es pretén subministrar compleix l'establert al plec de prescripcions tècniques.
- A través de la indicació dels mitjans materials i tècnics de què disposa l'empresa per realitzar la instal·lació.

14) CRITERIS DE VALORACIÓ DE LES OFERTES

Segons allò previst a l'Annex núm. 2 del Plec de Clàusules Administratives Particulars.

15) CONDICIONS ESPECÍFIQUES DEL CONTRACTE

D'acord amb l'establert al plec de prescripcions tècniques que regeixen la present contractació.

Responsable del contracte: Valerio Pruneri, GL Optoelectronics de l'ICFO.

16) MODIFICACIONS DEL CONTRACTE

Veure el que disposa el Plec de Clàusules Administratives Particulars.

No es preveuen causes de modificació del contracte d'acord al previst a l'article 204 de la LCSP.

Sens perjudici de l'anterior, el contracte es podrà modificar per raons d'interès públic, d'acord al previst a l'article 205 de la LCSP, i en casos en que es donin les següents causes objectives:

- Modificació i/o resolució del contracte en casos de situacions de retallada, contenció o modificació de la despesa derivades de l'aplicació de mesures d'estabilitat pressupostàries, d'acord amb allò que s'estableix a la Disposició Addicional Primera de la Llei 5/2017, de 28 de març, de mesures fiscals, financeres i administratives del sector públic. Aquestes modificacions i/o resolucions es fan per raons d'interès públic d'acord amb allò previst a l'article 201 LCSP.
- L'adopció de les mesures necessàries i correctores que es dictin per l'autoritat responsable en matèria d'etiquetat verd i etiquetat digital i en aplicació del principi de no causar un dany significatiu.

El procediment de modificació serà el previst a l'article 191 LCSP i als articles 97 i 102 del RGLCAP.

17) RÈGIM DE PENALITATS

El contractista haurà de rescabalar a l'entitat contractant els danys i perjudicis i indemnitzar per les pèrdues derivades de negligència o dol en el compliment de les obligacions resultants del contracte.

Així mateix, serà responsable de els danys i perjudicis causats a tercers durant l'execució del contracte.

En cas d'incompliment o compliment defectuós de les obligacions assumides per l'adjudicatari, l'entitat contractant podrà rescindir el contracte o obligar-lo a completar-lo.

L'incompliment de les obligacions contractuals comportarà la imposició de les penalitzacions previstes a l'article 193 de la LCSP. El retard en els terminis dels compromisos per causes atribuïbles a l'empresa adjudicatària, excepte causes de força major que siguin comunicades formalment per la mateixa empresa, comportarà la següent penalització econòmica:

- Un 1 per cent de l'import total del contracte per cada setmana de retard en l'entrega, instal·lació i posada en funcionament de l'equipament respecte el termini fixat al plec de prescripcions

tècniques, o respecte al termini al que s'hagués compromès l'empresa contractista si aquest fos inferior.

En cas d'execució defectuosa del servei objecte del contracte o d'incompliment dels compromisos assumits pel/s contractista/s o de les condicions especials d'execució, es poden imposar les següents penalitzacions:

- En cas d'incompliment de les condicions especials d'execució definides en els plecs, es podrà imposar una penalització corresponent al 5% del preu del contracte, exclòs l'IVA.
- En cas d'incompliment de les obligacions mediambientals, socials o laborals a què es refereix la clàusula trenta d'aquests plecs, es podrà imposar una penalització corresponent al 10% del preu del contracte, exclòs l'IVA, i el total d'aquestes no podrà superar el 50% del preu del contracte, en funció de la seva gravetat, que serà avaluada per l'òrgan de contractació en cada cas.
- En cas d'incompliment per part del contractista de l'obligació de presentar la llista detallada de subcontractistes o proveïdors i la prova del compliment dels pagaments, tal com es preveu a la clàusula trenta-sisena d'aquests plecs, es podrà imposar una penalització corresponent al 5% del preu del contracte, exclòs l'IVA.

18) DOCUMENTACIÓ DE LA PROPOSTA

Les propostes s'hauran de presentar a través de l'eina de sobre digital de la Plataforma de Serveis de Contractació Pública de la Generalitat, a través de tres (3) sobres:

Sobre 1. Relatiu a la documentació general, que haurà de contenir els següents documents:

- Document Europeu Únic de Contractació, d'acord a allò que es detalla a l'Annex 1 del plec de clàusules administratives.
- Declaració d'absència d'interès (DACI), d'acord al model de l'Annex 9 del plec de clàusules administratives.
- Declaració de cessió i tractament de dades, d'acord al model de l'Annex 6 del plec de clàusules administratives.
- Declaració de compromís en relació amb les actuacions del PRTR, d'acord al model de l'Annex 7 del plec de clàusules administratives.
- Declaració responsable sobre el compliment del principi de no causar perjudici significatiu als sis objectius mediambientals, d'acord al model de l'Annex 8 del plec de clàusules administratives.
- Declaració de confidencialitat de dades i documents, d'acord a allò que es detalla a l'Annex 4 del plec de clàusules administratives.

Sobre 2. Relatiu a la proposta tècnica avaluable per mitjà de criteris subjectes a judici de valor, que haurà de contenir els següents documents:

- Proposta tècnica on es desenvolupin els criteris subjectes a judici de valor descrits a l'Annex 2 del plec de clàusules administratives.
- Documentació tècnica de l'equip que es proposa subministrar.

Sobre 3. Relatiu a la documentació de criteris automàtics, que haurà de contenir els següents documents:

- Proposta pels criteris automàtics d'acord al model que consta a l'Annex 3 del plec de clàusules administratives.
- Altra documentació que en la descripció dels criteris s'hagi identificat com obligatòria per la valoració de l'oferta.

L'òrgan de contractació podrà, en qualsevol moment, demanar als candidats i licitadors que presentin la totalitat o una parts dels documents justificatius quan resulti necessari per a garantir el bon fi del procediment.

19) PUBLICITAT

L'anunci de licitació i les comunicacions d'informació relatives a la tramitació de la licitació, així com diverses actuacions a dur a terme, s'articularen a través de la plataforma de contractació de la Generalitat de Catalunya, a l'adreça: <https://contractaciopublica.gencat.cat>, dins el perfil de contractant de l'ICFO: [Perfil de Contractant de l'ICFO](#)

La publicació d'aquesta informació en el tauler d'anuncis de la plataforma té plena validesa als efectes del contingut d'allò que es comunica i del còmput de terminis que es comptabilitzaran a partir d'aquesta publicació.

Aquesta informació no es comunicarà per cap altre mitjà, per la qual cosa és responsabilitat dels licitadors subscriure's al tauler d'anuncis de l'expedient, amb la qual cosa rebran amb caràcter immediat l'avís de la nova informació disponible.

(Aquesta subscripció s'ha d'efectuar de manera concreta i específica per a cadascuna de les licitacions respecte a les quals s'està interessat, i s'hi accedeix a través de l'apartat actualment anomenat: **Subscripcions: "Voleu que us informem de les novetats?"**).

D'acord amb la Disposició addicional quinzena de la LCSP, la tramitació d'aquesta licitació comporta la pràctica de les **notificacions i comunicacions** que se'n derivin per mitjans exclusivament electrònics a través de correu electrònic o a través del sistema de notificació **e-NOTUM**. A aquests efectes la presentació d'ofertes i sol·licituds de participació a aquesta licitació per part de les empreses comportarà l'acceptació per rebre les notificacions utilitzant els mitjans electrònics esmentats.

20) PRESENTACIÓ DE PROPOSTES – SOBRE DIGITAL

Obligatorietat de presentació de les ofertes mitjançant Sobre Digital segons l'establert a la Disposició Addicional 15a. de la LCSP.

En relació a l'idioma de les propostes, la documentació administrativa i la documentació consistent en completar els models que posarà a disposició l'ICFO haurà de ser presentada en català. Atès que es tracta d'un contractació d'alta especificitat tècnica, s'admetrà que la documentació tècnica de l'equipament estigui en llengua anglesa. En tot cas, en el marc de l'execució del contracte el contractista haurà de donar compliment al previst a la Llei 1/1998, de 7 de gener, de política lingüística.

21) SERVEI D'INFORMACIÓ I DE RESOLUCIÓ DE CONSULTES

Els dubtes, consultes i/o sol·licituds d'informació s'hauran de formular per escrit a la següent adreça de correu electrònic: tenders@icfo.eu, com a molt tard 7 dies abans que finalitzi el termini per presentar les ofertes. A l'assumpte del missatge s'haurà de fer constar obligatòriament el número d'expedient.

22) MEMBRES DE LA MESA DE CONTRACTACIÓ

Presidència: Sara Gómez, Responsable del departament de Finance de l'ICFO, en funcions de control econòmic i pressupostari de la Mesa.

Suplent: Santiago Martín, Responsable del departament de Purchasing de l'ICFO.

Vocal: Noelia Cuesta, Pilot Line Financial&Procurement Manager de l'ICFO. Suplent: Núria Beltri, Responsable de Projectes de l'ICFO.

Vocal: Magdalena Lara, membre de la unitat de Compres de l'ICFO.

Suplent: Yolanda Seixa, membre de la Subunitat de Comptabilitat de l'ICFO.

Vocal: Carlos Dengra, Chief Infrastructure Officer de l'ICFO.

Suplent: José Carlos Cifuentes, Responsable d'Electrònica de l'ICFO.

Vocal: Melania Amat, Senior Procurement and Legal Specialist de l'ICFO, en funcions de control jurídic de la Mesa.

Suplent: Laura Hage, Legal Counsel & DPO de l'ICFO.

Secretaria: Cristina López, Tècnica del Departament de Legal Affairs.
Suplent: Laura Hage, Legal Counsel & DPO de l'ICFO.

23) FINANÇAMENT

La present contractació estarà finançada a través del programa PIXEurope. PIXEurope està cofinançat per la Chips Joint Undertaking i les autoritats nacionals dels estats participants: Espanya, Irlanda, Països Baixos, Finlàndia, Bèlgica, Portugal, Polònia, Àustria, França, Itàlia, Regne Unit. En particular, a Espanya està cofinançat a través del Ministeri de Transformació Digital i Funció Pública amb la referència CJU-010000-2025-0005, com a part del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR).

24) SUBCONTRACTACIÓ

Es permet, sempre que es respecti el previst a l'article 215 de la LCSP i a la clàusula 36 del PCAP.

25) CESSIÓ DEL CONTRACTE

No.

26) RÈGIM DE RECURSOS

De conformitat amb la Clàusula 40 del present Plec de Clàusules Administratives Particulars