

MEMÒRIA JUSTIFICATIVA

Subministrament, instal·lació i posada en servei de “CRYOGENIC NON-MAGNETIC INSERT WITH DIAMOND WINDOW AND CRYOGENIC NON-MAGNETIC UHV NANO-SCANNER AND ROTATOR” pel laboratori de l'ICFO, mitjançant procediment obert simplificat abreujat previst a l'article 159.6 LCSP

- **Contracte** per a la prestació del subministrament especificat
- **Objecte:** Subministrament, instal·lació i posada en servei de “CRYOGENIC NON-MAGNETIC INSERT WITH DIAMOND WINDOW AND CRYOGENIC NON-MAGNETIC UHV NANO-SCANNER AND ROTATOR” pel laboratori de l'ICFO, mitjançant procediment obert simplificat abreujat previst a l'article 159.6 LCSP
- **Tramitació:** Ordinària anual
- **Procediment:** Obert simplificat abreujat, segons l'article 159.6 LCSP
- **Regulació:** NO Harmonitzada
- **Codi de Contracte:** Expedient nº 2025.SU.020
- **Codi NUTS:** ES11
- **Codi CPV:** 38000000-5 Laboratory, optical and precision equipment (except glasses).
- **Valor Estimat del contracte:** 55.000,00 Euros (IVA exclòs)

De conformitat amb el previst als articles 28, 100, 101 i 116.4, de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic (en endavant, LCSP), a l'expedient de contractació s'han de justificar els aspectes que es detallen en els referits preceptes de la norma abans esmentada.

A tal efecte, el present informe té per finalitat donar compliment a allò establert als esmentats articles i s'emet, per tant, per tal de justificar els aspectes que s'estableixen a continuació en relació amb el contracte de Subministrament, instal·lació i posada en servei de “CRYOGENIC NON-MAGNETIC INSERT WITH DIAMOND WINDOW AND CRYOGENIC NON-MAGNETIC UHV NANO-SCANNER AND ROTATOR”, mitjançant procediment obert simplificat abreujat previst a l'article 159.6 LCSP

- I. Objecte del contracte
- II. Tramitació del contracte
- III. Necessitats a satisfer
- IV. Idoneïtat del contracte
- V. El pressupost de licitació
- VI. Valor estimat
- VII. Durada del contracte
- VIII. Elecció del procediment de licitació
- IX. Justificació de la no divisió en lots
- X. Criteris de solvència tècnica o professional, econòmica i financera
- XI. Criteris d'adjudicació
- XII. Condicions especials d'execució

- I. **Objecte del Contracte:** Subministrament, instal·lació i posada en servei de “CRYOGENIC NON-MAGNETIC INSERT WITH DIAMOND WINDOW AND CRYOGENIC NON-MAGNETIC UHV NANO-SCANNER AND ROTATOR, mitjançant procediment obert simplificat abreujat previst a l'article 159.6 LCSP.
- II. **Tramitació:** Ordinària anual.
- III. **Necessitats a satisfer:** Segons s'exposa al plec de prescripcions tècniques per part de l'investigador responsable, les necessitats a satisfer són les següents:

We are building a quantum twisting optical microscope (QTOM) system at ICFO. The system will be a combination of quantum twisting microscope and mid-infrared laser. In the microscope, there is a tip and a sample, both covered with two-dimensional materials. They are brought into contact and mid-infrared laser will be shined into the contact interface. A photo-induced tunnelling current between them is then recorded. Additionally, the sample stage is continuously rotated and, as a result, a current map that is equivalent to the convolution of two-dimensional materials electronic structure and laser spectrum is obtained. This new type of scanning microscope can be applied to layered quantum materials such as metals, semiconductors, superconductors, topological insulators, Weyl semimetals and magnets. Due to the nature of the physics that will be studied, the QTOM needs to operate with nanometric accuracy with the tip-sample position and milliradian precision in the rotation. All the motors will be fitted inside the cryostat insert and will therefore be brought to cryogenic conditions under exchange gas. This insert has to include a window transparent to both infrared and THz radiation, this broad-spectra requirement is fulfilled by a diamond window.

La contractació objecte del present expedient es fa necessària en ares de dur a terme la tasca d'investigació i recerca que desenvolupa l'ICFO prevista als estatuts de la institució.

Mitjançant el present contracte es satisfaran, de forma directa, clara i proporcional, les necessitats que s'especifiquen en la present memòria, doncs permetran als grups de recerca de l'entitat, desenvolupar les tasques pròpies de l'ICFO que depenen directament dels equips objecte del present contracte.

En conseqüència, aquesta eina esdevé imprescindible per l'assoliment de l'objecte i finalitat perseguida per l'ICFO i dels projectes d'investigació que s'estan duent a terme des d'aquesta entitat.

Es tracta d'un contracte de subministrament de productes amb un valor estimat de **55.000,00 Euros**, adjudicat per part de un poder adjudicador que no té la condició d'Administració Pública.

ICFO no disposa dels mitjans personals, ni dels recursos tècnics adients per tal de realitzar aquestes actuacions, i per tant es considera oportú procedir a la contractació amb tercers, tot respectant el principi d'estabilitat pressupostària i de control de la despesa, i amb total respecte als principis d'eficàcia, eficiència, publicitat, transparència, no discriminació i igualtat de tracte.

- IV. Idoneïtat del contracte:** L'ICFO resulta competent per a dur a terme la contractació descrita a l'apartat primer de la present memòria justificativa en virtut del que disposen els seus estatuts socials.

L'article 5.a) dels citats estatuts socials, integrats a l'escriptura de constitució de la Fundació, de data 6 de març de 2002; i modificat per l'escriptura d'elevació a públic d'acords del Patronat de l'ICFO de data 3 de novembre de 2020, estableix que són finalitats de la Fundació, entre d'altres, les següents:

a) La recerca, la formació superior i l'increment del sector industrial en l'àmbit de les ciències i tecnologies fotòniques en el seu més ampli ventall d'incidència, incloent les tecnologies de la informació i de les comunicacions, les nanotecnologies, les biotecnologies i ciències de la salut i de la vida, les tècniques d'imatge, les tecnologies quàntiques, la ciberseguretat, els nous materials, les tecnologies fotovoltaïques, d'il·luminació i eficiència energètica, la sostenibilitat i la cura del medi ambient, els làsers i els sistemes i les tecnologies làser en general, i les tecnologies fotòniques industrials, entre d'altres.

Per tant doncs, i tenint en compte que l'objecte del contracte té per finalitat la consecució dels objectius establerts als estatuts socials de l'ICFO, aquest resulta plenament competent per a la seva licitació i per tant, queda confirmada la idoneïtat de la present contractació.

- V. Pressupost de licitació:** Segons allò que disposa l'article 100 de la LCSP, s'entén per pressupost base de licitació el límit màxim de despesa que, en virtut del contracte pot comprometre l'òrgan de contractació, inclòs l'Impost del Valor Afegit.

El pressupost s'ha elaborat tenint en consideració els preus habituals del mercat al sector, així com els preu d'altres contractacions realitzades de característiques similars a la licitació actual.

Així mateix, aquest pressupost s'ha actualitzat conforme als estudis de mercat realitzats per tal de dur a terme el present contracte, per la qual cosa el càlcul del pressupost base de licitació inclou tots els costos directes i indirectes, despeses generals d'estructura i benefici industrial.

Atenent a que el pressupost de licitació ha de ser adequat als preus de mercat, havent de tenir en consideració els costos directes i indirectes, costos d'estructura i benefici industrial calculats per a la seva determinació de manera estimativa, es fixa el següent pressupost de licitació:

- Costos directes: 85% del pressupost de licitació.
 - o Aquests correspondran als costos de personal i costos de matèria prima.
- Costos indirectes: 5% del pressupost de licitació.
 - o Aquests correspondran als costos de manteniment i logística.
- Costos d'estructura: 4% del pressupost de licitació.
 - o Aquests correspondran als costos d'organització de l'empresa contractista.
- Benefici industrial: 6% del pressupost de licitació.

QUADRE DE DESPESA:

Anualitat	Base imposable (IVA exclòs)	IVA (21%)	Total (IVA inclòs)
2025	55.000,00.-€	11.550,00.-€	66.550,00.-€
TOTAL	55.000,00.-€	11.550,00.-€	66.550,00.-€

- VI. **Valor estimat del contracte:** Segons allò que disposa l'article 101 de la LCSP, s'entén per valor estimat del contracte el valor l'import total, sense incloure l'Impost del Valor Afegit, pagador segons les estimacions realitzades.

Justificació dels costos de la contractació: L'import del present subministrament s'ha obtingut a partir d'una prospecció de mercat, essent els preus de mercat vigents.

Desglossament del valor estimat del contracte:

- Pressupost base de licitació (sense IVA): 55.000,00 Euros
- Possible pròrroga: N/A
- Possibles modificacions: N/A
- Possibles opcions eventuais: N/A
- Total valor estimat del contracte: 55.000,00Euros (IVA exclòs).

- VII. **Durada del contracte:** s'iniciarà el dia de la formalització del contracte a la finalització de la primera setmana de desembre de 2025. En qualsevol cas, i de forma independent a la data d'adjudicació, la durada màxima del contracte no podrà ultrapassar el 7 de desembre de 2025, essent aquesta la data límit en que les actuacions definides al plec de prescripcions tècniques han d'estar finalitzades. En cas que s'ultrapassi aquesta data, el contracte quedarà automàticament resolt, sense que el contractista pugui reclamar a l'ICFO cap concepte vinculat al contracte.

- VIII. **Elecció del procediment utilitzat per l'adjudicació del contracte:** El present contracte s'adjudicarà mitjançant procediment obert simplificat abreujat, d'acord amb el que disposa l'article 159.6 LCSP, essent necessària la preparació dels plecs de clàusules administratives particulars i de prescripcions tècniques que regeixin la corresponent licitació.

- IX. **Justificació de la no divisió en lots:** L'objecte del contracte no admet divisió. En el present cas, al tractar-se d'un contracte que té per objecte el subministrament del producte objecte del present informe, ha de ser prestat per un únic contractista i no admet la seva divisió.

Adicionalment, en cas de procedir a la divisió en lots, es podrien generar sobre costos a nivell econòmic i financer, i resultaria molt perjudicial per l'ICFO.

Per tant, tenint en compte les raons exposades al llarg del present informe així com als Plecs de Prescripcions Tècniques, i d'acord amb el que disposa l'article 99.3.b) LCSP, b) el fet que es realitzessin de forma independent les prestacions compreses a l'objecte del contracte dificultaria la correcta execució del mateix per la necessitat de coordinar una pluralitat de contractistes diferents. Per tot això, no procedeix la divisió del contracte indicat en lots.

- X. **Criteris de solvència:** Atenent que la present licitació es tramita mitjançant l'establert a l'article 159.6 LCSP, no es requereix l'acreditació de la solvència.

- XI. Criteris d'adjudicació:** De conformitat amb l'article 159.6.c) LCSP, pel fet de tramitar-se el present expedient mitjançant el procediment obert simplificat abreujat, es requereix que la totalitat de criteris d'adjudicació siguin subjectes a valoració mitjançant l'aplicació de fórmules automàtiques.

Així mateix, i de conformitat amb l'article 145 de la LCSP estableix «l'adjudicació dels contractes es realitzarà utilitzant una pluralitat de criteris d'adjudicació d'acord amb la millor relació qualitat-preu», i a més a més «la millor relació qualitat-preu s'avaluarà d'acord amb criteris econòmics i quantitatius».

Per tant, tenint en compte aquesta reflexió i amb la finalitat de garantir una comparació objectiva del valor relatiu dels licitadors que permeti determinar, en condicions de competència efectiva, quina oferta és l'oferta econòmicament més avantatjosa, els criteris de valoració s'han centrat únicament en elements objectius i valorables matemàticament.

Considerem que el criteri d'adjudicació - el preu - és un component clau en la correcta gestió i en l'eficiència dels fons públics, redueix molt significativament el marge d'apreciació que l'òrgan de contractació disposa per a valorar les ofertes que aquest sistema comporta; per tant, més seguretat jurídica, així com menys risc que es cometin arbitrietats i equivocacions.

De conformitat amb l'article 146.2 i 159.6 de la LCSP, per a l'avaluació de les ofertes conforme a criteris quantificables mitjançant la mera aplicació de fórmules, es procedirà tal i com s'indica a continuació:

SOBRE ÚNIC – CRITERIS D'ADJUDICACIÓ AVALUABLES MITJANÇANT FÓRMULES AUTOMÀTIQUES

Màxim 100 punts, desglossats de la següent manera:

- **OFERTA ECONÒMICA (màxim 100 punts)**

La puntuació es calcularà amb la següent fórmula, de conformitat amb la Directriu 1/2020, d'aplicació de fórmules de valoració i puntuació de les proposicions econòmica i tècnica de la Direcció General de Contractació Pública de la Generalitat de Catalunya:

$$P_v = \left[1 - \left(\frac{O_v - O_m}{IL} \right) * \left(\frac{1}{VP} \right) \right] * P$$

P_v = Puntuació de l'oferta a Valorar
 P = Punts criteri econòmic
 O_m = Oferta Millor
 O_v = Oferta a Valorar
 IL = Import de Licitació
 VP = Valor de Ponderació

L'anterior fórmula s'aplicarà al preu unitari ofert pels licitadors. El preu unitari més baix obtindrà la màxima puntuació, i la resta es valoraran conforme a la citada fórmula.

En el cas que de l'aplicació de la fórmula anterior s'obtinguin puntuacions negatives, es considerarà que la puntuació obtinguda és igual a zero.

L'empresa que presenti una oferta amb un preu superior al preu de sortida de la licitació, quedarà automàticament exclosa del procediment.

PUNTUACIÓ TOTAL: De 0 a 100 punts.

Ofertes amb valors anormals o desproporcionats

Per detectar ofertes amb valors anormals o desproporcionats s'aplicarà allò previst a l'article 149 de la LCSP. Essent el preu ofert un dels criteris objectius que serveixen de base per a l'adjudicació del contracte, es considerarà, en principi, que una oferta presenta valors anormals o desproporcionats si excedeix en un 15% o més a la mitja aritmètica dels percentatges de baixa de totes les ofertes presentades. En cas que únicament concorrin dos licitadors, es considerarà que l'oferta presenta valors anormals o desproporcionats aquella oferta que sigui inferior en més d'un 20% a l'altra. En cas que únicament concorrin un licitador, es considerarà que l'oferta presenta valors anormals o desproporcionats si és inferior en més d'un 25% al pressupost de licitació.

Quan es detecti que una oferta presenta valors anormals o desproporcionats, la Mesa de Contractació requerirà a les empreses que han presentat les ofertes per tal que, en un termini de deu dies hàbils a comptar des del dia següent al de la recepció del requeriment, justifiquin i desglossin de manera raonada i detallada el baix nivell del preu ofert o de costos, o qualsevol altre paràmetre en base al qual s'hagi definit el valor anormal o desproporcionat de l'oferta, mitjançant la presentació de tota la informació i documents que resultin pertinents a aquests efectes.

Finalment, la Mesa de Contractació avaluarà tota la informació i documents proporcionada pel licitador en el termini atorgat a l'efecte, amb l'assessorament tècnic del servei corresponent i, elevarà a l'Òrgan de Contractació de forma motivada la corresponent proposta d'acceptació o rebuig de l'oferta presentada.

XII. Condicions especials d'execució: S'estableixen per aquest contracte les següents condicions especials d'execució:

- Consideracions de tipus econòmic: N/A
- Consideracions relacionades amb la innovació: N/A
- Consideracions de tipus mediambiental: L'empresa adjudicatària es compromet (al seu càrrec) a recuperar o reutilitzar el material d'envasament i dels productes usats; recollir, reciclar o reutilitzar les deixalles produïts durant l'elaboració del productes subministrat i a maximitzar l'eficiència energètica dels productes subministrats.
- Consideracions de tipus social: L'empresa adjudicatària es compromet a complir amb els drets socials i laborals de la seva plantilla en ares de garantir una feina digna.

Castelldefels, a data de la seva signatura digital

Mercè Carrasco
Chief Financial Officer