

PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES PARTICULARS

**PROCEDIMENT NEGOCIAT PER A L'ADJUDICACIÓ DEL CONTRACTE DE
SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE QUATRE MICROSCOPIS ELECTRÒNICS
PER A L'EQUIPAMENT D'UN LABORATORI DE MICROSCÒPIA ELECTRÒNICA**

Exp. núm.: ICN 01/10

QUADRE-RESUM DE CARACTERÍSTIQUES DEL PROCEDIMENT DE LICITACIÓ

PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES PARTICULARS

Exp. núm.: ICN 01/10

A.- VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE: **2.097.000,00 Euros (IVA exclòs)** .

B.- PRESSUPOST DE LICITACIÓ: **2.097.000,00 Euros (IVA exclòs)**.

C.- TERMINI D'EXECUCIÓ: **5 mesos** des de la formalització del contracte.

D.- GARANTIA DEFINITIVA: **5%** de l'import d'adjudicació, exclòs l'IVA.

E.- TERMINI DE GARANTIA: **12 mesos** des de la data de l'acta de recepció i de declaració de conformitat amb l'execució del contracte, incloent peces i mà d'obra.

F.- ADMISSIBILITAT DE VARIANTS I MILLORES: **SI**

G.- REVISIÓ DE PREUS: **NO**

H.- CAPACITAT I SOLVÈNCIA: **Clàusula 5 del Plec.**

I.- PRESENTACIÓ DE PROPOSTES:

Lloc: Institut Català de Nanotecnologia, Campus de la UAB, Facultat de Ciències, Edifici CM3, 08193, Bellaterra – Cerdanyola del Vallès (Barcelona).

Data: 26 de febrer de 2010

Hora: 14:00 hores

J.- CAUSES DE DESPROPORCIONALITAT O ANORMALITAT D'UNA OFERTA: S'entendrà que una oferta és presumptament anormal o desproporcionada quan l'oferta econòmica sigui inferior en més de 15 unitats percentuals a la mitjana aritmètica dels percentatges de baixa de totes les proposicions admeses.

PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES PARTICULARS PER A L'ADJUDICACIÓ DEL CONTRACTE DE SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE QUATRE MICROSCOPIS ELECTRÒNICS PER A L'EQUIPAMENT D'UN LABORATORI DE MICROSCÒPIA ELECTRÒNICA

CLÀUSULA 1.- OBJECTE I RÈGIM JURÍDIC DEL CONTRACTE

1. L'objecte d'aquest Plec de clàusules particulars és l'establiment de les condicions que regiran l'adjudicació, per part de la **Fundació Privada Institut Català de Nanotecnologia**, (en endavant, l'entitat) del **Contracte de subministrament i instal·lació de quatre microscopis electrònics per a l'equipament d'un laboratori de microscòpia electrònica**.

2. El contracte té la consideració de contracte privat. Pel que fa a la seva preparació i adjudicació, en defecte de normes específiques, es regirà per la Llei 30/2007, de 30 d'octubre de 2007, de Contractes del Sector Públic (en endavant, LCSP) i per les disposicions que la desenvolupin i, supletòriament s'aplicaran les normes de Dret Privat. Pel que fa als seus efectes i extinció, es regirà per aquest Plec, pel contracte i documentació annexada, i en tot allò no previst, pel Dret Privat aplicable.

3. Per conèixer les qüestions litigioses relatives a la seva preparació, adjudicació, efectes, compliment i extinció del contracte, les parts es sotmetran a la jurisdicció i competència dels jutjats i tribunals de la ciutat de Barcelona, amb renúncia de qualsevol altre fur que pogués correspondre'ls.

4. El present Plec de clàusules particulars, els seus Annexes i el Plec de prescripcions tècniques revestiran caràcter contractual. El contracte s'ajustarà al contingut del present Plec, les clàusules del qual es consideraran part integrant del respecteiu contracte.

5. La presentació de proposicions implica l'acceptació incondicionada pels licitadors del contingut del present Plec i de la totalitat de la documentació que conforma la present licitació, sense cap excepció o reserva.

6. La interpretació del contracte i les discrepàncies sobre la seva aplicació es farà tenint en compte en primer lloc el Plec de clàusules particulars i les prescripcions tècniques, que prevaldran sobre qualsevol altra norma.

El desconeixement del contracte en qualsevol dels seus termes i dels altres documents contractuals de tota índole que puguin tenir aplicació en l'execució de la cosa pactada, no eximirà l'adjudicatari de l'obligació de complir-los.

CLÀUSULA 2.- PRESSUPOST DEL CONTRACTE

1. El pressupost del contracte ascendeix a la quantitat de **2.097.000,00 euros (IVA exclòs)**, tal com consta expressat a l'apartat B del Quadre-Resum de característiques

Aquest pressupost inclou tots els factors de valoració, i les despeses que, segons els documents contractuals i la legislació vigent corren per compte de l'adjudicatari, així com els tributs de qualsevol tipus, excloent l'impost sobre el Valor Afegit.

Quedaran excloses les ofertes que presentin un import superior al valor estimat del contracte.

2.- El preu del contracte serà aquell al que ascendeixi l'adjudicació, i inclourà l'Impost sobre el Valor Afegit i altres tributs de qualsevol tipus que resultin d'aplicació, així com totes les despeses que s'originin per l'adjudicatari, a conseqüència del compliment de les obligacions contemplades en el present Plec, així com la documentació annexada al mateix.

L'import d'adjudicació en cap cas superarà el pressupost de licitació.

El preu del contracte no serà objecte de revisió.

Es fa constar que es disposa de crèdit suficient per atendre les obligacions econòmiques que es deriven per l'entitat contractant del compliment del contracte al que es refereix el present Plec, fins a la seva conclusió.

CLÀUSULA 3.- COMPLIMENT DE TERMINI, CORRECTA EXECUCIÓ DEL CONTRACTE I LLOC DE LLIURAMENT DELS BÉNS.

El termini màxim per a l'execució dels treballs de subministrament i instal·lació és de **5 mesos des de la formalització del contracte**, tal com s'estableix a l'**apartat C** del Quadre-Resum de Característiques.

Si l'adjudicatari, per causes imputables a ell, incompleix el termini establert, l'entitat contractant podrà optar indistintament per la resolució del contracte - amb pèrdua de la fiança- o per la imposició de les penalitats diàries en els termes previstos a l'article 196 de la LCSP.

En cas de compliment defectuós de la prestació objecte del contracte o per al supòsit d'incompliment dels compromisos o de les condicions especials d'execució en virtut de les quals el contractista es compromet a dedicar o adscriure determinats mitjans personals o materials o bé quan s'estableixin condicions de tipus mediambiental o social, de conformitat amb allò establert a l'article 102 de la LCSP, es podrà acordar la imposició de les corresponents penalitats en els termes i condicions establerts a l'article 196 de la LCSP.

Si l'entitat contractant opta per la imposició de penalitats, els imports d'aquestes es faran efectius mitjançant la deducció de les quantitats que, en concepte de pagament total o parcial s'hagin d'abonar al contractista o sobre la garantia que, si s'escau, s'hagués constituït, quan no es puguin deduir de les esmentades certificacions. L'import de les sancions per incompliment de terminis no exclou la indemnització per danys i perjudicis a la qual pugui tenir dret l'entitat originada per la demora de l'adjudicatari. En tot cas, la constitució en mora de l'adjudicatari no requerirà intimació prèvia per part de l'entitat contractant.

L'adjudicatari restarà obligat a procedir a lliurar els béns objecte del contracte a les noves instal·lacions de l'entitat, situades a Bellaterra (Cerdanyola del Vallès, 08193, Barcelona), Edifici CIN 2, Campus de la Universitat Autònoma de Barcelona. L'ICN podrà establir un lloc alternatiu dins del Campus de la UAB. L'adjudicatari serà el responsable dels deures de policia i emmagatzematge dels béns que haurà de subministrar fins a la recepció dels mateixos per part de l'entitat contractant.

CLÀUSULA 4.- EXPEDIENT DE CONTRACTACIÓ, PROCEDIMENT D'ADJUDICACIÓ DEL CONTRACTE I DOCUMENTACIÓ QUE ES FACILITARÀ ALS LICITADORS

La contractació del subministrament de referència s'adjudicarà pel procediment negociat de conformitat amb l'article 154.c de la LCSP.

L'adjudicació del contracte es realitzarà a l'oferta econòmicament més avantatjosa en el seu conjunt d'acord amb els criteris d'adjudicació establerts al present Plec.

NECESSITATS I IDONEÏTAT DEL CONTRACTE: Les necessitats que l'entitat tracta de satisfer mitjançant aquest contracte són les que consten en el plec de prescripcions tècniques.

DOCUMENTACIÓ QUE ES FACILITARÀ ALS LICITADORS: Amb la invitació enviada per correu electrònic als empresaris convidats, s'adjuntaran els següents documents:

- Aquest Plec de Clàusules Particulars.
- Plec de prescripcions tècniques, (veure **annex núm. 8**).

CLÀUSULA 5- CONDICIONS DE CAPACITAT I SOLVÈNCIA DELS LICITADORS

Estan facultats per contractar amb l'entitat les persones físiques o jurídiques, espanyoles o estrangeres que tinguin plena capacitat d'obrar d'acord amb el que estableix l'article 43 LCSP, que no estiguin incloses en cap de les prohibicions de contractar que es recullen a l'article 49 de la referida Llei i que acreditin la suficient solvència econòmica, financera i tècnica o professional d'acord amb els requisits que s'estableixen en el present Plec.

De conformitat amb l'article 52 de la LCSP es podrà acreditar la solvència basant-se en la solvència i mitjans d'altres entitats, amb independència de la naturalesa jurídica dels vincles existents, sempre que demostrï que, per l'execució del contracte, disposa efectivament d'aquests mitjans.

Les empreses estrangeres no comunitàries hauran de complir, a més, amb els requisits de l'article 44 de la LCSP

L'entitat pot contractar amb unions d'empresaris o agrupacions que es constitueixin temporalment a l'efecte. Aquesta participació s'instrumentalitzarà, a la fase de licitació, mitjançant l'aportació d'un document privat en el que es manifesti la voluntat de concurrència conjunta, indicant els noms i circumstàncies dels que la constitueixen, la participació de cadascun d'ells i designant un representant o apoderat únic amb poders bastants per exercitar els drets i complir les obligacions que del contracte es deriven fins a l'extinció del mateix, sens perjudici de l'existència de poders mancomunats en altres aspectes, assumint el compromís de constituir-se formalment en el cas de resultar adjudicatari. No serà necessària la formalització en escriptura pública fins que s'hagi efectuat l'adjudicació al seu favor.

Aquests empresaris quedaran obligats solidàriament davant l'entitat.

No obstant el què s'ha indicat als paràgrafs anteriors, no poden concórrer a la present licitació les empreses que haguessin participat en l'elaboració de les especificacions tècniques relatives al contracte, si aquesta participació pogués

provocar restriccions a la lliure concurrència o suposar un tractament de privilegi en relació a la resta de les empreses licitadores.

Les persones jurídiques només podran ser objecte d'adjudicació de contractes que les seves prestacions estiguin compreses dintre de les finalitats, objecte o àmbit d'activitat que d'acord amb els seus estatuts o regles fundacionals els hi siguin pròpies.

CLÀUSULA 6.- PROPOSICIONS DELS LICITADORS: NORMES GENERALS

1. Les proposicions es referiran al conjunt del subministrament objecte del present Plec, i no s'admetran ofertes parcials.

Les proposicions es podran presentar a les dependències de l'entitat o enviar per correu dins del termini d'admissió.

Les proposicions es presentaran en la data establerta al quadre resum del present Plec.

Les proposicions presentades fora del termini establert no seran admeses sota cap concepte ni en cap circumstància.

Tots els licitadors han d'assenyalar en el moment de presentar llurs propostes un domicili, telèfon, fax, correu electrònic i persona de contacte per a les comunicacions i relacions que en general es deriven del present procediment o que de qualsevol manera puguin afectar al licitador.

2. En cas que les ofertes es trametin per correu dintre de termini, els licitadors hauran de justificar que la data i l'hora d'imposició de la tramesa a l'Oficina de Correus són, com a màxim, les assenyalades al present plec i posar-ho en coneixement de l'entitat mitjançant telegrama, telefax, burofax o correu electrònic contracts@icn.cat que l'entitat haurà de rebre dintre del mateix termini. La posada en coneixement per correu electrònic només serà vàlida si existeix constància de la transmissió i recepció, de les seves dades i del contingut íntegre de les comunicacions i si identifica fidelment al remitent i al destinatari. Sense la concurrència d'ambdós requisits l'oferta no serà admesa si és rebuda per l'entitat amb posterioritat al termini assenyalat al present plec.

En qualsevol cas, transcorreguts els deu dies següents a la finalització del termini de presentació de proposicions sense que l'entitat hagi rebut la proposició enviada per correu, aquesta no serà admesa.

3. Les ofertes hauran de tenir una validesa de 60 dies, comptats a partir de la data d'obertura de les proposicions.

4. Els licitadors hauran de presentar la seves proposicions d'acord amb el previst al present Plec.

Cada licitador no podrà presentar més d'una proposició. Tampoc podrà subscriure cap proposició en participació conjunta amb altres licitadors si ja ho ha fet individualment, ni figurar en més d'una d'aquestes agrupacions. La infracció del que s'assenyala en aquest paràgraf donarà lloc a la inadmissió de totes les proposicions que hagi presentat.

CLÀUSULA 7.- FORMA DE PRESENTAR LES PROPOSICIONS: NORMES GENERALS

1. Les proposicions constaran de **dos (2) sobres**.

Els sobres hauran d'estar tancats, identificats, en l'exterior, amb indicació de la licitació a la que es concorri, amb les dades de l'empresa i firmats pel licitador o persona que el representi.

A l'interior de cada sobre es farà constar en full independent el seu contingut, enunciat numèricament.

El primer dels sobres contindrà els documents als que es refereix l'article 130 de la LCSP.

L'altre sobre contindrà la proposta tècnica i econòmica de conformitat amb les previsions, requisits i condicions que es demanin al present Plec.

2. El licitador podrà presentar la documentació exigida, en cas que sigui notarial, ajustada als requisits que estableix el Reglament Notarial, pel que fa a la legalització i legitimació. En el cas de documents administratius podran ésser presentats els originals, còpia o fotocòpia degudament compulsades.

3. Les proposicions es presentaran escrites a màquina o d'altres tipus d'impressió mecànica o informàtica, i no s'acceptarà cap document manuscrit ni amb omissions, errades o esmenes que no permetin conèixer clarament les condicions per valorar l'oferta.

4. S'admeten variants i millores.

5. No seran admeses, en cap cas, les ofertes d'aquelles persones en les quals concorri algunes de les circumstàncies previstes en l'article 49.1 de la LCSP sobre prohibicions de contractar.

CLÀUSULA 8.- PROPOSICIONS DELS LICITADORS. DOCUMENTACIÓ

8.1.- **Sobre núm. 1** (tancat)

Títol: Documentació General - Subministrament i instal·lació de quatre microscopis electrònics per a l'equipament d'un laboratori de microscòpia electrònica.

Contingut:

8.1.1 Documentació acreditativa de la personalitat i capacitat del licitador

a) Persona jurídica: Cas que el licitador sigui una persona jurídica espanyola, l'acreditació es farà mitjançant l'escriptura o document de constitució, estatuts o acta fundacional, en els quals consti el seu objecte social o activitat així com les normes per les quals es regeix dita persona jurídica i, tanmateix qualsevol modificació de tals documents, degudament inscrits, en el seu cas, en el registre públic que correspongui, segons el tipus de persona jurídica de què es tracti, i la targeta del número d'identificació fiscal.

A més les persones jurídiques han de tenir una finalitat, objecte o àmbit d'activitat, segons els seus estatuts o normes fundacionals, relacionades amb l'objecte del contracte. Així mateix, i quan es tracti d'una societat professional, els seus membres han de disposar de l'habilitació empresarial o professional que, si s'escau, sigui exigible per a la realització de l'activitat segons la normativa vigent.

b) Persona física: Cas que el licitador sigui una persona física espanyola, l'acreditació abans esmentada es farà mitjançant la presentació del document nacional d'identitat (DNI), o document que el substitueixi, i del número d'identificació fiscal (NIF), en cas que aquest no consti en el referit DNI. També serà necessària l'acreditació, si és el cas, del nom comercial amb el que opera al tràfic mercantil.

A més les persones físiques han de disposar de l'habilitació empresarial o professional que, si s'escau, sigui exigible per a la realització de l'activitat segons la normativa vigent.

c) Empreses comunitàries o d'Estats membres de l'Espai Econòmic Europeu: Tindran capacitat per a contractar amb l'entitat les persones jurídiques o físiques no espanyoles d'Estats membres de la Unió Europea o de l'Espai Econòmic Europeu les quals, de conformitat amb la legislació de l'Estat en el que estiguin establertes, es trobin habilitades per a realitzar la prestació de què es tracti.

La capacitat d'obrar d'aquestes empreses s'acreditarà per la seva inscripció en el registre procedent d'acord amb la legislació de l'Estat on estiguin establertes, o mitjançant la presentació d'una declaració jurada o d'una certificació, a que fa referència l'apartat 1 de l'annex I del Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre.

Quan la legislació de l'Estat en que es trobin establertes aquestes empreses exigeixi una autorització especial o la pertinença a una determinada organització per a poder prestar en aquell el servei de què es tracti, hauran d'acreditar que compleixen aquest requisit.

d) Altres empresaris estrangers: Les persones físiques o jurídiques d'Estats no pertanyents a la Unió Europea o no signataris de l'Acord sobre l'Espai Econòmic Europeu hauran de justificar mitjançant informe de la respectiva Missió Diplomàtica Permanent espanyola en l'Estat corresponent o de l'oficina consular en l'àmbit territorial en el qual radiqui el domicili de l'empresari, que figuren inscrites en el Registre local professional, comercial o anàleg, o bé que actuen de forma habitual en el tràfic local dins l'àmbit d'activitat a les quals s'estén l'objecte del contracte. Així mateix, han de presentar informe conforme l'Estat de procedència de l'empresa estrangera admet la participació d'empreses espanyoles en la contractació amb l'Administració i ens, organismes o entitats del sector públic assimilables als relacionats a l'article 3 de la LCSP, en forma substancialment anàloga.

e) Signatari de l'oferta: Si l'empresari actua mitjançant representant o és una persona jurídica, cal aportar:

- e.1.) Document públic d'apoderament, degudament inscrit en el Registre públic corresponent.
- e.2.) DNI i NIF del representant i signant de la proposició econòmica.

f) Unions temporals d'empreses: Podran presentar-se ofertes per unions d'empreses que es constitueixin temporalment a l'efecte, sense que calgui la seva formalització en escriptura pública fins que s'hagi efectuat l'adjudicació. En tot cas aportaran:

- a) Un compromís subscrit per les empreses de constituir-se formalment en unió temporal d'empreses cas de resultar adjudicatàries.
- b) El nom i circumstàncies de les empreses que volen constituir la unió.
- c) El percentatge en que cada una participarà a la unió temporal d'empreses.

Aquestes empreses restaran obligades solidàriament davant l'entitat i hauran de nomenar un representant o apoderat de la unió amb facultats suficients per exercitar els drets i complir amb les obligacions que es derivin del contracte fins a la seva extinció.

Cadascun dels components de la unió temporal acreditarà la seva capacitat de conformitat amb allò demanat en el present apartat.

8.1.2 Acreditació de la solvència econòmica, financera i tècnica

En tot cas, el licitador que sigui una persona jurídica, aportarà els Comptes Anuals i l'Informe de Gestió del darrer exercici i el corresponent Informe d'Auditoria, dipositats en el corresponent Registre Mercantil. Tractant-se d'empreses estrangeres, aportaran la documentació anàloga requerida per la legislació del seu Estat. En el cas d'empresaris no obligats a presentar els comptes en registres oficials, podran aportar com a mitjà alternatiu d'acreditació els llibres de comptabilitat degudament legalitzats.

A més, l'acreditació de la solvència econòmica i financera de l'empresa es portarà a terme per un o varis dels mitjans següents:

- a) Declaracions apropiades d'entitats financeres o en el seu cas justificant de l'existència d'una assegurança d'indemnització per riscos professionals.
- b) Presentació dels comptes anuals o extracte d'aquestes corresponents als tres últims exercicis en el supòsit que la publicació d'aquestes sigui obligatòria als Estats on aquelles es trobin establertes. En el cas d'empresaris no obligats a presentar els comptes en registres oficials, podran aportar com a mitjà alternatiu d'acreditació els llibres de comptabilitat degudament legalitzats.
- c) Declaració sobre el volum global de negocis i, si és el cas, sobre el volum de negocis en l'àmbit d'activitats corresponents a l'objecte del contracte, referits com a màxim als tres últims exercicis disponibles en funció de la data de creació o de l'inici de les activitats de l'empresa, en la mesura en que es disposi de les referències de dit volum de negoci.

Si per raons justificades, l'empresa no pogués facilitar les referències sol·licitades podrà acreditar la seva solvència econòmica i financera mitjançant qualsevol altra documentació considerada com suficient per l'entitat.

8.1.3 Acreditació de la solvència tècnica o professional

L'acreditació de la solvència tècnica o professional de l'Empresa es portarà a terme per un o varis dels mitjans següents:

- a) Relació dels principals subministraments efectuats durant els darrers 3 anys, indicant el seu import, dates i destinatari públic o privat dels mateixos. Els subministraments efectuats s'acreditaran mitjançant certificats expedits o visats per l'òrgan competent, quan el destinatari sigui una entitat del sector públic o quan el destinatari sigui un comprador privat, mitjançant un certificat expedit per aquest o, a

falta d'aquest certificat, mitjançant una declaració de l'empresari.

b) Indicació del personal tècnic o unitats tècniques, integrades o no en l'empresa, dels que es disposi per a l'execució del contracte, especialment els encarregats del control de qualitat.

c) Descripció de les instal·lacions tècniques, de les mesures emprades per a garantir la qualitat i dels mitjans d'estudi i investigació de l'empresa.

d) Control efectuat per l'entitat del sector públic contractant o, en el seu nom, per un organisme oficial competent de l'Estat en el qual l'empresari estigui establert, sempre que hagi acord d'aquest organisme, quan els productes a subministrar siguin complexes o quan, excepcionalment, hagin de respondre a una finalitat en particular. Aquest control versarà sobre la capacitat de producció de l'empresari i, si fos necessari, sobre els mitjans d'estudi i investigació amb què compta, així com sobre les mesures emprades per a controlar la qualitat.

e) Mostres, descripcions i fotografies dels productes a subministrar, quina autenticitat pugui ser certificada a petició de l'entitat del sector públic contractant.

f) Certificats expedits pels instituts o serveis oficials encarregats del control de qualitat, de reconeguda competència, que acreditin la conformitat de productes perfectament detallada mitjançant referències a determinades especificacions o normes.

En el cas que el contracte de subministrament requereixi obres de col·locació o instal·lació, la prestació de serveis o l'execució d'obres, la capacitat dels operadors econòmics per a prestar dits serveis o executar dita instal·lació o obres, es podrà avaluar tenint en compte especialment els seus coneixements tècnics, eficàcia, experiència i fiabilitat.

8.1.4 Comptes Anuals. Cas que el licitador sigui una persona jurídica, aportarà els Comptes Anuals i l'Informe de Gestió del darrer exercici i el corresponent Informe d'Auditoria, dipositats en el corresponent Registre Mercantil. Tractant-se d'empreses estrangeres, aportaran la documentació anàloga requerida per la legislació del seu Estat. En el cas d'empresaris no obligats a presentar els comptes en registres oficials, podran aportar com a mitjà alternatiu d'acreditació els llibres de comptabilitat degudament legalitzats.

8.1.5 Altres mitjans d'acreditar la solvència tècnica i econòmica:

L'Empresa podrà acreditar la capacitat i representació i la solvència per un o varis dels mitjans següents:

1. Registre Oficial de Licitadors i Empreses Classificades de l'Estat: La inscripció en el citat registre acreditarà les condicions d'aptitud de l'empresari en quant a la seva personalitat i capacitat d'obrar, representació, habilitació professional o empresarial, solvència econòmica i financera, així com la concurrència o no concurrència de les prohibicions de contractar que hagin de constar en el mateix.

2. Registre Electrònic d'Empreses Licitadores de la Generalitat de Catalunya: De conformitat amb el que estableix l'article 7.1 de del Decret 107/2005, de 31 de maig, de creació del Registre Electrònic d'Empreses Licitadores de la Generalitat de Catalunya (Departament d'Economia i Finances,

<http://reli.gencat.net/>), les empreses inscrites a aquest Registre no han d'aportar els documents i les dades que hi figuren.

Les empreses inscrites estan exemptes de lliurar materialment la documentació que s'exigeix per acreditar, en els termes a que es fa referència en el present plec: la personalitat jurídica; la capacitat d'obrar i la representació; l'alta en l'impost d'activitats econòmiques, i el rebut del darrer pagament o, si escau, la declaració d'exempció.

Així mateix, es dispensa l'empresa inscrita de presentar la declaració segons la qual no es troba en cap de les circumstàncies que donen lloc a la prohibició de contractar que estableix l'article 49 de la LCSP si no s'ha donat de baixa a la matrícula de l'impost d'activitats econòmiques i, especialment, segons la qual està al corrent en el compliment tant de les obligacions tributàries com de les relatives a la Seguretat Social.

Les empreses inscrites al Registre Electrònic d'Empreses Llicitadores no han de presentar les dades i els documents d'acreditació de la solvència econòmica i financera i tècnica o professional sol·licitats al present plec que figurin a l'esmentat Registre.

3. Declaració responsable sobre manteniment de les dades: Aquests certificats hauran d'anar acompanyats d'una declaració responsable del licitador en la que manifesti que les circumstàncies reflectides en el corresponent certificat no han experimentat variació.

8.1.6 Declaració responsable i documentació addicional

a) El licitador haurà d'aportar una declaració responsable, segons el model de **l'annex núm. 1**, manifestant que no concorren en l'empresa licitadora cap de les circumstàncies previstes a l'article 49.1 de la LCSP amb menció expressa a la circumstància de trobar-se al corrent de les obligacions tributàries i de Seguretat Social imposades per les disposicions vigents, segons el model de l'annex que constarà als Plecs de Clàusules. En cas que l'empresa no estigui obligada a estar donada d'alta en algun tribut, a tributar o bé al compliment d'obligacions amb la Seguretat Social, de conformitat amb la legislació vigent, aquesta circumstància es farà constar mitjançant declaració responsable especificant el supòsit legal d'exempció que hi concorre.

b) Declaració responsable de no haver estat adjudicatària o haver participat en l'elaboració de les especificitats tècniques o en els documents preparatoris del contracte, ni ésser empresa vinculada a elles en el sentit que estableix la LCSP, segons el model de **l'annex núm. 2**.

c) Submissió jurisdiccional de les empreses estrangeres: En cas d'empreses estrangeres, declaració de sotmetre's a la jurisdicció dels jutjats i tribunals espanyols de qualsevol ordre, per a totes les incidències que directament o indirectament es derivessin del Contracte, amb renúncia, si escau, al fur jurisdiccional estranger que pogués correspondre al concursant, tot això sense perjudici de la submissió a arbitratge prevista al Contracte tipus segons el model de **l'annex núm. 3**.

8.1.7 Documentació prèviament lliurada a l'entitat: Cas que tota o part de la documentació relacionada a continuació ja s'hagués entregat a l'entitat i no hagués estat objecte de cap modificació o actualització, essent per tant de plena vigència, no caldrà que el licitador l'aporti de nou sempre i quan acompanyi, degudament complimentada i sota la seva responsabilitat certificació de la vigència de l'esmentada documentació segons el model de **l'annex núm. 4**:

- a) Escritura de constitució i/o modificació.
- b) Targeta del número d'identificació fiscal.
- c) Document acreditatiu de la legítima i suficient representació del signant de la oferta.
- d) Comptes Anuals, Informe de Gestió i el corresponent Informe d'Auditoria, corresponents al darrer exercici.

8.1.8 Garantia provisional

No s'exigeix de conformitat amb l'article 92 de la LCSP.

8.1.9 Delegat del Subministrament i responsable de Seguretat i Salut

Document en el qual l'Empresa nomena i es compromet a tenir com a delegat del subministrament la persona designada, amb capacitat suficient per representar-la en tot allò que afecti al contracte, i document en el qual l'empresa designa i es compromet a tenir com a responsable de seguretat i salut en la instal·lació una persona amb titulació suficient per aquesta funció i amb capacitat per representar a l'empresa en tot allò que afecti al subministrament i instal·lació.

8.1.10 Documentació contractual

Declaració per part del licitador d'acceptació de la documentació esmentada en el present Plec que tindrà caràcter contractual, d'acord amb l'**annex núm. 5**.

8.2.- **Sobre núm. 2** (tancat)

Títol: Proposta Tècnica i Econòmica - Subministrament i instal·lació de quatre microscopis electrònics per a l'equipament d'un laboratori de microscòpia electrònica.

Tots els fulls de la documentació a incloure en el sobre núm. 2, i que es relaciona a continuació, hauran d'estar signats pel licitador.

Proposta Tècnica

Memòria explicativa de la proposta d'execució que, ha d'incloure, si s'escau, els següents documents:

8.2.1 Declaració indicant les fàbriques on es fabriquen els diferents elements de l'objecte subministrat i els seus components, i justificació de que aquests son suficients per al normal desenvolupament i acabat de les partides en les condicions i terminis contractats.

8.2.2 Pla de Treball que contempli la fabricació dels elements de l'objecte a subministrar, el temps d'aprovisionament dels materials necessari, i el subministrament i instal·lació del material, assegurant la seva execució en terminis parcials i totals.

8.2.3 Document mitjançant el qual l'empresari manifesta la seva opinió sobre la viabilitat de la fabricació, subministrament i instal·lació dintre dels terminis i condicionants econòmics fixats.

8.2.4 Relació dels sistemes de qualitat que l'empresari utilitzi de manera sistemàtica per a garantir la qualitat del producte (ISO 9000, ...)

8.2.5 Relació dels sistemes, metodologia, fabricació que disposa l'empresari respecte a la protecció i preservació del medi ambient, estalvi energètic i sostenibilitat.

8.2.6 Relació dels elements més habituals susceptibles de manteniment o reposició en els cinc primers anys de funcionament, amb preus unitaris, i garantia de subministrament.

8.2.7 Compromís dels equips de muntatge que el Concursant posa a disposició del Projecte, amb detall i rendiment de cada equip.

8.2.8 Planificació dels treballs.

8.2.9 Proposta de millores.

8.2.10 Qualsevol dades o informes que s'estimin d'interès per a una adequada apreciació de la proposta.

Proposta Econòmica

Contingut:

8.2.11 Proposta econòmica i financera de l'oferta, formulada d'acord amb el model que s'adjunta com **annex núm. 6** a aquest Plec.

Dins del preu ofertat hi estan incloses tota mena de despeses, i els arbitris o taxes necessàries que s'originin per motiu del Contracte i de la seva correcta execució.

A més, en el preu proposat estarà desglossat l'Impost sobre el Valor Afegit vigent. Qualsevol variació del tipus de l'IVA serà aplicable a partir de la seva vigència.

8.2.12 Quadres de Preus, degudament omplert.

8.2.13 Qualsevol dades o informes que s'estimin d'interès per a una adequada apreciació de la proposta.

CLÀUSULA 9.- CRITERIS PER A L'ADJUDICACIÓ DEL CONTRACTE.

Les proposicions presentades i admeses seran estudiades, homogeneïtzades, valorades i ponderades, d'acord amb tot allò que s'esmenta i formula a **l'annex núm. 7**.

L'adjudicació es farà a la proposició econòmicament més avantatjosa, que serà aquella que obtingui la major puntuació d'entre totes aquelles proposicions admeses a licitació que igualin o superin tots els mínims de puntuació establerts en **l'annex núm. 7**, sense perjudici que es pugui declarar desert el procediment de licitació. Les resolucions seran motivades.

Les ofertes amb valors anormals o desproporcionats s'apreciaran de conformitat amb el que s'indica en **l'apartat J** del quadre-resum de característiques.

Si de l'aplicació d'aquests criteris s'identifica una determinada proposició com a oferta amb valors anormals o desproporcionats, es tindrà en compte l'establert en l'article 136 de la LCSP. En aquest sentit, es sol·licitarà als licitadors afectats, per escrit, la informació i les justificacions que consideri oportunes en relació amb els diferents components de la seva proposició, el que s'haurà de complimentar en el termini de 5 dies.

Atenent als informes tècnics oportuns i, si s'escau, de las justificacions formulades pels licitadors, l'òrgan de contractació podrà optar per excloure la proposició o proposicions amb valors anormals o desproporcionats, o bé per valorar-les amb la reserva que, en cas de resultar adjudicatàries, hauran de dipositar la garantia complementària del 5% de conformitat amb l'article 83.2 de la LCSP.

CLÀUSULA 10.- ADJUDICACIÓ PROVISIONAL I DEFINITIVA DEL CONTRACTE

L'òrgan de contractació examinarà i qualificarà prèviament la validesa formal dels documents continguts al sobre número 1, així com també si contenen tota la documentació exigida al Plec de Clàusules.

L'òrgan de contractació podrà requerir del licitador aclariments sobre els certificats i documents presentats, requerir-li per a la presentació d'altres de complementaris, com també que esmeni els defectes o les omissions esmenables, requeriment que haurà de complimentar-se davant l'òrgan de contractació en el termini que s'atorgui a tal efecte, termini que en cap cas podrà ésser superior a tres dies hàbils.

L'òrgan de contractació o la unitat tècnica, si s'escau, amb els informes que estimi oportú sol·licitar, valorarà les ofertes i farà la corresponent proposta raonada d'adjudicació o, en el seu cas, de declarar deserta la licitació.

La proposta d'adjudicació es notificarà a l'empresa per tal que, dins d'un termini màxim de 15 dies hàbils, presenti la documentació següent:

a) Alta en l'Impost d'Activitats Econòmiques, en l'epígraf corresponent al objecte del contracte, i últim rebut, sempre que exerciti activitats subjectes i no exemptes de l'esmentat Impost.

b) Certificat específic de trobar-se al corrent de les obligacions tributàries expedit per l'Administració Tributària, als efectes de l'article 43 de la Llei 58/2003, de 17 de desembre, General Tributària.

c) Certificat positiu, emès per l'òrgan competent, de trobar-se al corrent en el compliment de les obligacions amb la Seguretat Social.

d) Certificat positiu emès per la Generalitat de Catalunya acreditatiu de la inexistència de deutes tributaris amb l'esmentada Administració.

e) Garantia definitiva.

En el supòsit que no s'aporti aquesta documentació, es deixarà sense efecte l'adjudicació provisional.

L'adjudicació provisional s'eleva a definitiva sempre que l'adjudicatari hagi presentat la documentació requerida.

CLÀUSULA 11.- GARANTIA DEFINITIVA

L'adjudicatari haurà de constituir la garantia definitiva, per import del 5% de l'import d'adjudicació, exclòs l'IVA, abans de la formalització del Contracte.

La garantia, que s'haurà de dipositar a la Caixa General de Dipòsits de la Generalitat de Catalunya, es podrà prestar en efectiu, mitjançant aval, o mitjança contracte d'assegurança de caució.

En aquest contracte de subministrament també es podrà constituir la garantia mitjançant la retenció en el preu.

La garantia no es retornarà fins que no hagi transcorregut el termini de garantia i s'hagi complert de manera satisfactòria el contracte.

CLÀUSULA 12.- FORMALITZACIÓ DEL CONTRACTE

1. Amb l'adjudicació definitiva s'entendrà perfeccionat el contracte.
2. Un cop adjudicat, es publicarà al perfil de contractant.
3. El contracte s'haurà de formalitzar per escrit, mitjançant document privat.
4. En cas que el contracte sigui adjudicat a una unió o agrupació d'empreses, en qualsevol règim jurídic legalment admès, aquestes hauran d'acreditar llur constitució en escriptura pública, dins del termini atorgat per a la formalització del Contracte, i el CIF assignat i la representació, si s'escau.
5. En la data que designi l'òrgan de contractació, l'adjudicatari estarà obligat a subscriure el corresponent document de formalització del Contracte.

CLÀUSULA 13.- PROTECCIÓ DE DADES

En compliment del què disposa l'article 5 de la Llei Orgànica 15/1999, de 13 de desembre, de Protecció de Dades de Caràcter Personal, en el que es regula el dret d'informació en la recollida de les dades de caràcter personal, es deixa constància del següents extrems:

- a. La documentació requerida per a licitar en el present procediment que contingui dades de caràcter personal és necessària per la participació en el mateix.
- b. En relació amb la documentació presentada pels licitadors que contingui dades de caràcter personal de persones físiques (treballadors, personal tècnic, col·laboradors, etc.), el licitador garanteix que ha obtingut prèviament el consentiment de les persones interessades / afectades per facilitar la referida informació a l'entitat amb la finalitat de licitar en el present procediment.
- c. La documentació presentada pels licitadors que contingui dades de caràcter personal serà dipositada a les oficines de l'entitat, ubicades al Campus de Bellaterra, Facultat de Ciències, Edifici CM7, 08193- Bellaterra, i serà tractada per l'entitat per la qualificació, valoració i comparació de les proposicions dels licitadors i per donar compliment a les finalitats establertes a la normativa de contractació pública que sigui d'aplicació a l'entitat. Els destinataris d'aquesta informació seran la pròpia entitat, la Generalitat de Catalunya, si s'escau, així

com aquells tercers que realitzin tasques de fiscalització o aquells tercers que, en l'execució del contracte, necessàriament hagin d'accedir a la mateixa.

- d. La presentació de l'oferta i la documentació sol·licitada implica que el licitador autoritza a l'entitat a tractar la referida documentació i informació en els termes informats i, en cas que resulti adjudicatari, en el marc de l'execució del contracte.
- e. Els interessats / afectats podran exercitar els drets d'accés, rectificació, cancel·lació i oposició dirigint un escrit a l'entitat, com ens responsable del tractament, a l'adreça indicada a la lletra c) anterior, adjuntant una còpia del Document Nacional d'Identitat o altre Document Oficial que acrediti la identitat de la persona que exerciti el dret.

CLÀUSULA 14.- CONFIDENCIALITAT

L'adjudicatari estarà obligat a respectar el caràcter confidencial de tota aquella informació a la que tingui accés per a l'execució del contracte que així s'indiqui en el mateix o que així li indiqui l'entitat, o que per la seva pròpia naturalesa hagi de ser tractada com tal. Aquest deure de confidencialitat es mantindrà durant un termini mínim de 5 anys, a excepció de que en el contracte s'estableixi un termini superior.

Així mateix, L'empresari haurà d'assenyalar expressament aquella documentació i/o informació que consideri confidencial de la seva oferta.



Bellaterra, 5 de febrer de 2010
Jordi Pascual

ANNEX NÚM. 1

DECLARACIÓ RESPONSABLE

En/Na, major d'edat, amb domicili a la ciutat de carrer..... núm., amb DNI núm. en (nom propi o en representació de l'empresa amb NIF) en la meua qualitat de (senyaleu les vostres facultats de representació: per exemple, administrador/a únic/a, apoderat/da,...), declaro sota la meua responsabilitat:

1.- Que ni (en endavant el licitador) ni els seus administradors i/o representants es troben inclosos en cap de les circumstàncies previstes en l'article 49.1 del LCSP.

2.- Que el licitador es troba al corrent d'obligacions tributàries amb l'Estat.

3.- Que el licitador es troba al corrent d'obligacions tributàries amb la Generalitat de Catalunya.

4.- Que el licitador es troba al corrent d'obligacions amb la Seguretat Social.

5.- Que el licitador està donat d'alta a l'Impost sobre Activitats Econòmiques i al corrent del seu pagament, (quan s'exerceixin activitats subjectes a aquest impost).

I perquè consti, signo la present declaració responsable, a de de

Signatura

ANNEX NÚM. 2

En/Na, major d'edat, amb domicili a la ciutat de carrer..... núm., amb DNI núm. en (nom propi o en representació de l'empresa amb NIF) en la meua qualitat de (senyaleu les vostres facultats de representació: per exemple, administrador/a únic/a, apoderat/da,...), declaro sota la meua responsabilitat que:

L'empresa a qui represento no ha estat adjudicatària ni ha participat en l'elaboració de les especificitats tècniques o en els documents preparatoris del contracte, ni és empresa vinculada a elles en el sentit que estableix la LSCP.

I perquè consti, signo la present declaració responsable, a de de

Signatura

ANNEX NÚM. 3

En/Na, major d'edat, amb domicili a la ciutat de carrer..... núm., amb DNI núm. en (nom propi o en representació de l'empresa amb NIF) en la meua qualitat de (senyaleu les vostres facultats de representació: per exemple, administrador/a únic/a, apoderat/da,...), declaro sota la meua responsabilitat que:

L'empresa a qui represento se sotmet a la jurisdicció dels jutjats i tribunals espanyols de qualsevol ordre, per a totes les incidències que directament o indirectament es derivin del Contracte, amb renúncia, si escau, al fur jurisdiccional estranger que li pugui correspondre, tot això sense perjudici de la submissió a arbitratge que es pugui preveure al Contracte.

I perquè consti, signo la present declaració responsable, a de de

Signatura

ANNEX NÚM. 4

En/Na, major d'edat, amb domicili a la ciutat de carrer..... núm., amb DNI núm. en (nom propi o en representació de l'empresa amb NIF) en la meua qualitat de (senyaleu les vostres facultats de representació: per exemple, administrador/a únic/a, apoderat/da,...), declaro sota la meua responsabilitat que:

- Que les escriptures sol·licitades en el Plec de Clàusules Particulars reguladors d'aquesta licitació per tal d'acreditar la personalitat i capacitat del Licitador no han estat modificades respecte a les que tenen al seu poder, presentades en data.....per tal de participar en el procediment.....

- Que la targeta del número d'identificació fiscal és la que Vostès ja tenen al seu poder, presentada en data.....per tal de participar en el procediment.....

- Que els documents acreditatius de la meua representació com a signant de la proposició no han estat modificats ni revocats respecte els que tenen al seu poder, presentades en data.....per tal de participar en el procediment.....

- Que els Comptes Anuals, Informe de Gestió i el corresponent Informe d'Auditoria, corresponents al darrer exercici són els que Vostès ja tenen al seu poder, presentats en data.....per tal de participar en el procediment.....

I en prova de conformitat, signo la present declaració responsable , a de de

Signatura

ANNEX NÚM. 5

En/Na, major d'edat, amb domicili a la ciutat de carrer..... núm., amb DNI núm. en (nom propi o en representació de l'empresa amb NIF) en la meua qualitat de (senyaleu les vostres facultats de representació: per exemple, administrador/a únic/a, apoderat/da,...), declaro sota la meua responsabilitat que:

L'empresa a qui represento accepta que la documentació lliurada en el procediment per l'adjudicació del **Contracte de subministrament i instal·lació de quatre microscopis electrònics per a l'equipament d'un laboratori de microscòpia electrònica** té caràcter contractual.

I en prova de conformitat, signo la present declaració responsable , a de de

Signatura

ANNEX NÚM. 6

PROPOSTA ECONÒMICA

En/Na, major d'edat, amb domicili a la ciutat de carrer..... núm., amb DNI núm. en (nom propi o en representació de l'empresa amb NIF) en la meua qualitat de (senyaleu les vostres facultats de representació: per exemple, administrador/a únic/a, apoderat/da,...), assabentat de les condicions i requisits per a participar en el procediment per l'adjudicació del **Contracte de subministrament i instal·lació de quatre microscopis electrònics per a l'equipament d'un laboratori de microscòpia electrònica**.

Amb aquesta finalitat faig constar que conec el plec de prescripcions tècniques i el plec de Clàusules administratives particulars que serveixen de base en el procediment per l'adjudicació del **Contracte de subministrament i instal·lació de quatre microscopis electrònics per a l'equipament d'un laboratori de microscòpia electrònica**, que accepto incondicionalment les seves clàusules i especificacions, i em comprometo, en nom (*propi o de l'empresa que represento*), a realitzar l'execució del contracte amb estricta subjecció als esmentats requisits i condicions, per la quantitat de euros (expresseu clarament escrita en lletres i números la quantitat en euros per la qual es compromet el proponent a l'execució del contracte), més la quantitat de euros corresponent a l'Impost sobre el Valor Afegit (IVA).

¹Reducció del termini de fabricació.....(*expressat en dies laborables que es redueixen*)

²Reducció del termini de instal·lació.....(*expressat en dies laborables que es redueixen*)

Data i signatura

¹ Si s'escau.

² Si s'escau

ANNEX NÚM. 7

CRITERIS D'ADJUDICACIÓ

Pels criteris d'adjudicació d'aquest procediment d'adjudicació s'aplicarà el barem de puntuació següent:

a) Característiques tècniques i millores addicionals:

Les millores en les característiques tècniques i funcionals descrites en els requisits mínims dels equips, així com la inclusió d'accessoris addicionals en l'oferta es puntuaran fins a un màxim de 35 punts, de conformitat amb la fórmula següent

- $P = (35 * M) / Of$

On P és la puntuació obtinguda, M és l'oferta mínima i Of l'oferta corresponent al licitador que es valora.

b) Oferta econòmica:

L'empresa licitadora que presenti l'oferta econòmica més avantatjosa, rebrà la puntuació màxima de 30 punts; la resta d'ofertes rebrà la puntuació proporcional respecte a la més econòmica, de conformitat amb la fórmula següent:

- $P = (30 * M) / Of$

On P és la puntuació obtinguda, M és l'oferta mínima i Of l'oferta corresponent al licitador que es valora.

c) Condicions de venda:

Les condicions de venda pel que fa a l'enviament, instal·lació, formació, manteniment i altres es puntuaran fins a un màxim de 35 punts, de conformitat amb la fórmula següent:

- $P = (35 * M) / Of$

On P és la puntuació obtinguda, M és l'oferta mínima i Of l'oferta corresponent al licitador que es valora.

ANNEX NÚM. 8

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques PEL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE QUATRE MICROSCOPIS ELECTRÒNICS PER A L'EQUIPAMENT D'UN LABORATORI DE MICROSCÒPIA ELECTRÒNICA

El laboratori de microscòpia electrònica és un servei científic-tècnic que comprèn des de la investigació bàsica en nanociència fins a aplicacions de nanotecnologia. Els microscopis electrònics tindran un paper fonamental en l'activitat científica del centre i estaran destinats a cobrir les necessitats actuals i futures d'una gran varietat de grups d'investigació que centren les seves activitats en àmbits científics propers a la física, la química i la biomedicina amb materials que comprenen des de nanomaterials híbrids funcionals fins a dispositius com nanobiosensors optoelectrònics passant per heteroestructures laminars. Per tant, es pretén equipar el laboratori de microscòpia electrònica amb equips d'altres prestacions, diferents i complementaris entre si, que permetin l'observació de l'estructura i la superfície dels materials, el micro/nanoanàlisi de la seva composició juntament amb la possibilitat de realitzar prototipat de nanosistemes.

Amb l'objectiu d'obtenir una proposta econòmica més competitiva i millors condicions en el servei post-venda, a més de simplicitat d'aprenentatge i ús pels usuaris que treballaran amb diferents equips, es planteja el concurs com a un lot únic d'un mínim de quatre equips de microscòpia electrònica, que han de complir com a mínim amb les següents especificacions tècniques:

1) **Microscopi electrònic de transmissió d'alta resolució (HRTEM)** amb altes prestacions d'imatge en modes TEM i STEM i capacitat de realitzar tomografia així com nanoanàlisi amb les tècniques de EDX, EELS i EFTEM. Es requereixen les següents especificacions tècniques mínimes:

- 1.1 Canó d'emissió de camp de tipus Schottky
- 1.2 Voltatge d'operació de 200 kV o superior, amb la possibilitat de treballar a voltatges inferiors en cas necessari, i pre-alineaments addicionals a 80 kV i 120 kV
- 1.3 Resolució nominal de 0.24 nm o millor en mode TEM a 200 kV
- 1.4 Mode STEM (hardware i software) amb detecció en camp clar (BF), camp fosc (DF) i camp fosc en alt angle (HAADF)
- 1.5 Sistema d'aïllament del canó quan es realitza el canvi de mostra
- 1.6 Dispositiu anticontaminació
- 1.7 Un mínim de tres portamostres: d'una inclinació, de baix background i doble inclinació, i de tomografia
- 1.8 Sistema de detecció de dispersió en energia de raigs X (EDS), amb un detector amb resolució de 136 eV o millor i àrea activa de 30 mm² o millor, el processador digital de polsos i el software de control i anàlisi
- 1.9 Sistema de filtre d'energia per adquirir espectres EELS i imatges EFTEM, amb resolució energètica de 0.8 eV o millor
- 1.10 Software d'adquisició i anàlisi d'espectres EELS i imatges EFTEM
- 1.11 Tècnica d'adquisició de dades EDS i EELS "spectrum imaging"
- 1.12 Tècnica per l'exposició a baixa dosi
- 1.13 Software per l'adquisició de dades de tomografia en modes TEM i STEM, reconstrucció tridimensional i visualització
- 1.14 Tècnica de muntatge fotogràfic per obtenir una imatge més gran en unir imatges més petites

- 1.15 Adquisició digital de les imatges i espectres amb càmera CCD de 2k x 2k píxels. En el cas de tenir un filtre d'energia "post-column", afegir càmera CCD addicional 2k x 2k.
- 1.16 Panell de control del microscopi
- 1.17 PC de suport
- 1.18 Sistema de refrigeració d'aigua
- 1.19 Compressor

2) **Microscopi electrònic de rastreig de baix buit** amb alta resolució i gran versatilitat que permeti l'observació de qualsevol tipus de mostra mentre es realitzen estudis in situ dinàmics. A més, aquest microscopi ha de comptar amb capacitat analítica. Per a tal finalitat, el microscopi ha de complir amb les següents especificacions tècniques mínimes:

- 2.1 Canó d'emissió de camp de tipus Schottky
- 2.2 Resolució de 4.0 nm o millor a baix buit
- 2.3 Voltatge d'operació variable fins a 30 kV
- 2.4 Capacitat per treballar a baix buit (aprox. fins a 50 Pa)
- 2.5 Cambra de mostres compatible amb oblees de 8 polçades
- 2.6 Platina motoritzada en 5 eixos (x, y, z, gir, rotació)
- 2.7 Càmera CCD d'infrarojos per observar l'interior de la cambra de mostres
- 2.8 Detectores d'electrons secundaris i retrodispersats per l'operació a alt buit
- 2.9 Detectores d'electrons secundaris i retrodispersats per l'operació a baix buit
- 2.10 Sistema de detecció STEM en camp clar i camp fosc
- 2.11 Sistema d'escalfament fins a temperatures de 750°C o superiors
- 2.12 Sistema de EDS amb refrigeració Peltier, resolució de 129 eV i 20 mm² de superfície
- 2.13 Set complet de portamostres
- 2.14 Panell de control del microscopi
- 2.15 Adquisició digital de les imatges i espectres
- 2.16 Software de mesures directes a la imatge
- 2.17 PC de suport
- 2.18 Mode silenciós de buit o aïllament acústic de les bombes
- 2.19 Taula antivibració
- 2.20 Sistema de buit lliure d'oli
- 2.21 Sistema de refrigeració d'aigua
- 2.22 Compressor

3) **Microscopi electrònic de rastreig d'ultra alta resolució (HRSEM)** que permeti l'obtenció d'imatges a una resolució espacial superior que el microscopi anterior a alts voltatges (15-30 kV) però especialment es requereix molt bona resolució a baixos voltatges (≤ 1 kV) per poder caracteritzar nanoestructures a nivell de superfície, i minimitzar a la vegada la contaminació creada pel feix d'electrons a alts voltatges. Per aquesta raó es pretén adquirir un microscopi electrònic de rastreig amb les següents especificacions tècniques mínimes:

- 3.1 Canó d'emissió de camp de tipus Schottky
- 3.2 Resolució de 2.5 nm o millor a 1 kV
- 3.3 Rang de voltatge d'operació variable mínim entre 0.5 i 30 kV
- 3.4 Platina motoritzada en 5 eixos (x, y, z, gir, rotació)
- 3.5 Càmera CCD d'infrarojos per observar l'interior de la cambra de mostres
- 3.6 Sistema de detecció d'electrons secundaris
- 3.7 Sistema de detecció d'electrons retrodispersats

- 3.8 Sistema de detecció STEM en camp clar i camp fosc
- 3.9 Set complet de portamostres
- 3.10 Panell de control del microscopi
- 3.11 Adquisició digital de les imatges
- 3.12 Software de mesures directes a la imatge
- 3.13 Taula antivibració
- 3.14 Mode silenciós de buit o aïllament acústic de les bombes
- 3.15 PC de suport
- 3.16 Sistema de buit lliure d'oli
- 3.17 Sistema de refrigeració d'aigua
- 3.18 Compressor

4) **Microscopi electrònic de rastreig equipat amb sistema de litografia electrònica** que permeti realitzar el prototipat de micro i nanosistemes. Aquest microscopi ha de complir amb les següents especificacions tècniques mínimes:

- 4.1 Canó d'emissió de camp tipus Schottky
- 4.2 Resolució de 1.2 nm o millor a 30 kV
- 4.3 Platina motoritzada en 3 eixos (x, y, z)
- 4.4 Càmera CCD d'infrarojos per observar l'interior de la cambra de mostres
- 4.5 Detector d'electrons secundaris tipus Everhart-Thornley
- 4.6 Portamostres individual i múltiple
- 4.7 "Beam blanker" electrostàtic
- 4.8 Caixa commutadora del picoamperímetre
- 4.9 Picoamperímetre
- 4.10 Sistema de litografia
- 4.11 Electrònica de gestió del "beam blanker"
- 4.12 Portamostres universal de litografia
- 4.13 Set d'iniciació en litografia electrònica (mostres de referència, pinces, Faraday cup, estàndard de calibració, etc)
- 4.14 Resolució mínima d'escriptura de 20 nm a 30 kV en PMMA
- 4.15 Compressor
- 4.16 Ordinador complet per controlar el sistema
- 4.17 Un mínim de 2 llicències de software per treballar "off-line"

Requeriments mínims exigits en les condicions de venda

- Per a cada microscopi s'ha de proporcionar un mínim de 1 certificat de satisfacció d'un usuari del mateix microscopi amb accessoris similars
- Els equips han de complir amb la normativa CE
- Es requereixen un mínim de 4 anys de contracte de manteniment preventiu i correctiu per tots els equips, incloent mà d'obra, desplaçament i peces de substitució (exceptuant fungibles), des de la data de declaració de conformitat amb l'execució del contracte
- L'empresa adjudicatària haurà de comptar amb un servei tècnic local
- L'empresa adjudicatària haurà d'oferir una formació completa en els equips i accessoris subministrats
- Manuals d'ús: cadascun dels microscopis ha de comptar amb manuals per a la posta a punt del sistema, la seva operació i el seu manteniment
- L'empresa adjudicatària realitzarà inspeccions de les instal·lacions prèviament a l'entrega dels equips, realitzant estudis de vibracions i camps magnètics en les sales on estigui destinada la seva instal·lació
 - La transferència de propietat es realitzarà en el moment de dipositar els equips en el magatzem o sala final. La empresa adjudicatària s'encarregarà del transport i les assegurances fins que els equips s'entreguin en el centre. En cas de ser necessari el

trasllat del magatzem al laboratori final, l'empresa adjudicatària se n'encarregarà de la organització i els costs.

Quedaran excloses les proposicions que incompleixin les especificacions tècniques mínimes establertes en aquest plec de prescripcions tècniques.