

L'INFORME TÈCNIC DE VALORACIÓ DE LES OFERTES AVALUABLES MITJANÇANT CRITERIS SUBJECTES A JUDICI DE VALOR DEL CONTRACTE RELATIU AL SUBMINISTRAMENT D'UN SISTEMA DE MICROSCÒPIA CONFOCAL ESPECTRAL DE RASTREIG D'ALTA RESOLUCIÓ DESTINAT A LA UNITAT D'ALTA TECNOLOGIA DE LA FUNDACIÓ HOSPITAL UNIVERSITARI VALL HEBRON- INSTITUT DE RECERCA (VHIR).

2019-025 SUBMIN. MICROSCOPIA CONFOCAL

En data 13 de Juny de 2019 s'ha procedit a valorar, segons els criteris establerts a les bases del concurs, les ofertes presentades per les empreses participants en el present procés de licitació relatiu al ***“subministrament d'un sistema de microscòpia confocal espectral de rastreig d'alta resolució destinat a la unitat d'alta tecnologia de la Fundació Hospital Universitari Vall Hebron – Institut de Recerca (VHIR)”***.

La licitació objecte d'aquesta acta, va ser publicada al perfil del contractant de la nostre web en data 26 d'abril de 2019, i la data màxima per a la presentació d'ofertes segons els terminis mínims que contempla la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, va finalitzar el passat 27 de maig de 2019.

Tal i com es va fer constar en l'Acta de Constitució de la Mesa de Contractació i d'Obertura del Sobre Núm.1 de data 29 de maig de 2019, la documentació presentada no contenia defectes esmenables,

El 3 de juny de 2019, va procedir-se a la realització de l'obertura del sobres amb les ofertes avaluables mitjançant criteris subjectes a judici de valor, tal i com es va fer constar en l'Acta de Constitució de la Mesa de Contractació i d'Obertura del Sobre Núm.2

Tot seguit, es detalla la puntuació i motivació de les ofertes, que s'ha anat reproduint tenint en compte les especificacions contemplades al Plec de Clàusules Administratives Particulars, d'acord amb el quadre de puntuacions següent:

OFERTA TÈCNICA..... MÀXIM 50 PUNTS

Característiques qualitatives i tècniques del subministrament:40 punts

L'adjudicatari presentarà una memòria especificant les característiques tècniques dels següents apartats, que es puntuaran de la manera següent d'acord amb la tecnologia i les prestacions de l'equipament ofert en relació amb els requisits detallats a la clàusula 4 del present plec:

ELEMENT A VALORAR	PUNTUACIÓ MÀXIMA
MICROSCOPI, TAULA ANTIVIBRACIONS I SISTEMA D'INCUBACIÓ	8
MÒDUL CONFOCAL (*)	24
SOFTWARE	4
HARDWARE	4
TOTAL	40 PUNTS



(*) El **mòdul confocal** es valorarà d'acord amb els següents criteris:

- Detector espectral en array de 32 PMTs tipus GaAsP.....9 punts
- Detector d'alta resolució confocal en array 2D.....10 punts
- Característiques tècniques de la resta d'elements.....5 punts

Altres condicions del subministrament :.....6 punts

- **Pla de formació (2 punts)**

L'empresa adjudicatària haurà de presentar un pla de formació, indicant nombre de sessions i durada prevista de cadascuna d'elles, així com els continguts detallats.

- **Pla de Manteniment de l'equip (4 punts)**

L'empresa adjudicatària haurà de presentar un pla de manteniment, on han de constar els següents punts:

- Organització i mitjans de subministrament de peces de recanvi (magatzems, logística, seu del servei tècnic i nombre de tècnics especialistes disponibles). Es valorarà positivament la proximitat d'aquests recursos a l'àrea de Barcelona.....**2 punts**
- Si l'empresa adjudicatària és fabricant o intermediària del subministrament de l'equip ofert. Es valorarà positivament que l'adjudicatari sigui tant fabricant com distribuïdor de l'equipament.....**2 punts**

8.3. Millores addicionals:4 punts

- **Temps de garantia addicional al mínim establert de 2 anys.**

S'atorgaran 0,5 punts per a cada 6 mesos addicionals de garantia (màxim 2 punts)

- **Sistema obert, que permeti instal·lar mòduls addicionals que millorin les seves prestacions (2 punts).**

Es valorarà positivament que l'equip ofert es pugui complementar posteriorment amb mòduls addicionals (no inclosos en aquesta licitació), per tal de millorar alguna característica o afegir noves prestacions (per exemple, mòdul de super-resolució, multifotó...).



Exposat l'anterior, s'indica a continuació la puntuació que s'ha assolit per cada sub-apartat:

Característiques qualitatives i tècniques del subministrament: 40 punts

CARACTERÍSTIQUES QUALITATIVES I TÈCNIQUES	CARL ZEISS IBERIA	IZASA SCIENTIFIC	LEICA MICROSISTEMAS	OLYMPUS IBERIA
Microscopi, Taula Antivibracions i Sistema D'incubació (màx. 8 punts) .	8	6	6,73	5,85
MÒDUL CONFOCAL				
- Detector espectral en array de 32 PMTs tipus GaAsP (màx. 9 punts) .	9	6,25	3,7	3,2
- Detector d'alta resolució confocal en array 2D (màx. 10 punts) .	10	2	3	2,5
- Característiques tècniques de la resta d'elements (màx. 5 punts) .	5	4,1	4,84	4,07
SOFTWARE (màx. 4 punts) .	4	3,5	4	3,5
HARDWARE (màx. 4 punts) .	4	3,5	4	2
PUNTUACIÓ TOTAL	40	25,35	26,27	21,12

Justificació de les valoracions:

- ✓ L'empresa Carl Zeiss Iberia ha aconseguit la puntuació tècnica més elevada, ja que la seva proposta compleix totes les característiques sol·licitades en relació amb cadascun dels punts anteriors. Destaquen especialment el detector en array de 32 PMTs tipus GaAsP i el detector d'alta resolució confocal en array 2D, que compleixen totes les especificacions tècniques desitjades.
- ✓ L'empresa Izasa Scientific compleix la majoria dels requeriments en relació amb el punt 1 (microscopi, taula i sistema d'incubació), el punt 3 (software) y el punt 4 (hardware). En relació amb el punt 1, la platina motoritzada i els objectius no compleixen totes les especificacions demanades. En relació amb el mòdul confocal, s'hi ofereixen algunes millores, com un escàner dual galvanomètric/ressonant i un camp d'escaneig ampliat de 25 mm en relació a les especificacions demanades (20 mm). L'equip proposat inclou un mòdul de detecció espectral de 32 elements en array, però basat en PMTs (no GaAsP) no refrigerats per disminuir el soroll de fons. Aquest mòdul no compleix totes les especificacions tècniques requerides per aquest element (p.e. menor velocitat i resolució d'imatges, no permet fer anàlisi quantitatiu). A més d'aquest detector, el sistema incorpora un mòdul de detecció mitjançant filtres amb 4 canals (2 PMTs i 2 GaAsP).³ L'equip no incorpora cap detector de super-resolució confocal, si bé ofereix un sistema de deconvolució basat en software, però que no arriba fins als 120 nanometres



de resolució lateral especificats al plec tècnic. El software i el hardware inclosos a la oferta són molt correctes en relació amb les especificacions requerides. L'oferta no especifica que el microscopi tingui cap sistema d'auto-calibratge.

- ✓ L'empresa Leica Microsistemas també compleix la majoria dels requeriments en relació amb el punts 1 (microscopi, taula i sistema d'incubació), el punt 3 (software) y el punt 4 (hardware). Al mòdul confocal ofereix algunes millores, com ara un camp visual de 22 mm en lloc dels 20 mm requerits, i un sistema d'escaneig tipus tàndem d'alta resolució/ressonant d'alta velocitat. Ofereix 8 línies d'excitació en lloc de les 6 especificats al plec, totalment combinables mitjançant un sistema AOBS en lloc de miralls dicròics. El sistema de detecció espectral no està basat en un detector en array de 32 canals tipus GaAsP (més dos canals independents), sinó que es proposa un sistema alternatiu basat en separació del feix lumínic mitjançant un prisma més 5 detectors espectrals independents (3 híbrids tipus GaAsP i 2 PMTs), que permet la detecció espectral de fins a 5 fluorocroms simultàniament (el plec especifica 10 fluorocroms). La super-resolució confocal no es basa en el detector en array 2D sinó que fa servir els mateixos detectors espectrals híbrids, complementats amb un mòdul de software específic. El software i el hardware inclosos a la oferta compleixen les especificacions requerides, i de fet el hardware presenta algunes millores. Aquest equip no té un objectiu específic d'auto-calibratge però sí que disposa d'un sistema d'auto-monitorització que a més permet la connexió del servei tècnic en remot, fet que s'ha valorat positivament.

- ✓ L'empresa Olympus Iberia, en relació amb les característiques del microscopi, presenta algunes desviacions tant de la platina motoritzada com dels objectius en relació amb les especificacions tècniques requerides. El mòdul confocal ofereix una unitat d'escaneig híbrida (escàner galvanomètric i ressonant). El camp visual és de 18 mm, inferior als 20 mm especificats. A l'oferta s'inclou una línia de làser addicional (594 nm). La detecció espectral no es basa en un detector en array de 32 canals tipus GaAsP sinó en 4 detectors independents (2 GaAsP i 2 PMTs) amb un sistema de separació espectral basat en reixetes de difracció (una per detector). Això permet la detecció espectral de fins a 4 fluorocroms simultàniament, però no els 10 requerits en el plec tècnic. La super-resolució confocal no es basa en el detector en array 2D sinó que fa servir els detectors espectrals més un algoritme de deconvolució 3D integrat al software. L'oferta no especifica que el microscopi tingui cap sistema d'auto-calibratge.
L'empresa Olympus Iberia ofereix un segon equip (ScanR amb mòdul d'intel·ligència artificial), que si bé complementa algunes de les aplicacions del confocal demanat, no es valora tècnicament per no estar contemplat de cap manera al plec tècnic.



Altres condicions del subministrament..... 6 punts

ALTRES CONDICIONS DEL SUBMINISTRAMENT	CARL ZEISS IBERIA	IZASA SCIENTIFIC	LEICA MICROSISTEMAS	OLYMPUS IBERIA
Pla de formació <u>(màx. 2 punts)</u>	2	1	2	1
Pla de Manteniment de l'equip: - Organització i mitjans de subministrament de peces de recanvi (magatzems, logística, seu del servei tècnic i nombre de tècnics especialistes disponibles. Es valorarà positivament la proximitat d'aquests recursos a l'àrea de Barcelona <u>(màx. 2 punts)</u>	2	1	2	1,5
- Si l'empresa adjudicatària és fabricant o intermediària del subministrament de l'equip ofert. Es valorarà positivament que l'adjudicatari sigui tant fabricant com distribuïdor de l'equipament <u>(màx. 2 punts)</u>	2	0,5	2	2
PUNTUACIÓ TOTAL	6	2,5	6	4,5

Justificació de les valoracions:

- ✓ **Pla de formació:** totes les empreses presenten un pla de formació inicial conforme amb els requeriments del plec tècnic. Izasa Scientific i Olympus Iberia no especifiquen cap pla de formació continuada amb les característiques que s'especifiquen al plec.
- ✓ **Pla de manteniment:** la puntuació d'aquesta part s'ha adjudicat d'acord a la disponibilitat de personal tècnic i especialistes d'aplicacions aportada per cada empresa, i de la seva proximitat al àrea de Barcelona. Totes les empreses disposen de una seu de servei tècnic a Espanya. D'altra banda, es valora positivament que l'empresa fabricant sigui també la distribuïdora, fet que totes les empreses compleixen, excepte Izasa Scientific, que és només proveïdora.



Millores Addicionals..... 4 punts

ALTRES CONDICIONS DEL SUBMINISTRAMENT	CARL ZEISS IBERIA	IZASA SCIENTIFIC	LEICA MICROSISTEMAS	OLYMPUS IBERIA
Temps de garantia addicional al mínim establert de 2 anys. - S'atorgaran 0,5 punts per a cada 6 mesos addicionals de garantia (màx. 2 punts)	0	2	0	2
Sistema obert, que permeti instal·lar mòduls addicionals que millorin les seves prestacions (màx. 2 punts)	2	2	2	0
PUNTUACIÓ TOTAL	2	4	2	2

Justificació de les valoracions:

- **Temps de garantia addicional:** solament les empreses Izasa Scientific i Olympus Iberia ofereixen temps de garantia addicional.
- **Sistema obert:** els equips presentats per Carl Zeiss Iberia, Izasa Scientific i Leica Microsistemas són ampliables amb diferents mòduls o tecnologies addicionals, per exemple tecnologies de super-resolució (SIM, STORM, STED) o bé altres tècniques utilitzades en microscòpia (FLIM, multi-fotó). L'empresa Olympus Iberia no especifica cap informació en aquest sentit.



QUADRE DE PUNTUACIONS

4Ofertes presentades:	Oferta econòmica		Valor. Eco.		Aspectes Tècnics		Altres cond.		Millores	
	BI	IVA	TOTAL	50%	40%	6%	4%	TOTAL		
CARL ZEISS IBERIA					40	6	2	48		
IZASA SCIENTIFIC					25,35	2,5	4	31,85		
LEICA MICROSISTEMAS					26,27	6	2	34,27		
OLYMPUS IBERIA					21,12	4,5	2	27,62		

Llindar tècnic mínim exigit.

Tal com va establir-se a la Clàusula 8 del Plec de Prescripcions Tècniques, es requeria una puntuació mínima total de 35 punts a la valoració de l'oferta tècnica per tal de que les empreses licitadores poguessin continuar en el procediment de licitació i optar a la valoració de l'oferta econòmica.

D'aquesta manera, les següents empreses no compleixen amb el llindar tècnic mínim i queden excloses del procediment de licitació:

-IZASA SCIENTIFIC

-LEICA MICROSISTEMAS

-OLYMPUS IBERIA



A continuació es detalla el quadre de puntuacions pel que fa a les ofertes tècniques de les empreses que segueixen en el procediment de licitació, el qual s'acabarà de completar amb la part econòmica presentada, una vegada tingui lloc l'obertura pública del sobre nº 3, que serà el proper 14 de juny de 2019 a les 9:00 hores a la Sala de Reunions de la 2ª Planta de l'Edifici Mediterrània, tal i com s'anuncia a les bases de la present licitació publicades a la web del VHIR.

QUADRE DE PUNTUACIONS

4Ofertes presentades:	Oferta econòmica			50%	40%	6%	4%	TOTAL
	Oferta econòmica			Valor. Eco.	Aspectes Tècnics	Altres cond.	Millores	
	BI	IVA	TOTAL					
CARL ZEISS IBERIA					40	6	2	48

Barcelona, 13 de Juny de 2019

Dra. Rosa M. Prieto
Cap de la Unitat d'Alta Tecnologia (UAT)
Fundació Hospital Universitari Vall Hebron-
Institut de Recerca (VHIR)