

INFORME EN EL QUE ES JUSTIFIQUEN ELS ASPECTES ESTABLERTS ALS ARTICLES 28, 100, 101 i 116.4 DE LA LLEI 9/2017 DE CONTRACTES DEL SECTOR PÚBLIC EN RELACIÓ AMB EL CONTRACTE DE SERVEIS DE MANTENIMENT I ACTUALITZACIÓ DEL HPC BIOCLUSTER UBICAT AL LABORATORI DEL PROGRAMA DE MEDICINA REGENERATIVA DE LA FUNDACIÓ INSTITUT D'INVESTIGACIÓ BIOMÈDICA DE BELLVITGE.

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 Serveis de manteniment i actualització del HPC biocluster ubicat al laboratori del Programa de Medicina Regenerativa de la Fundació Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge.

I) Objecte del Contracte

Contracte de Serveis de manteniment i actualització del HPC biocluster ubicat al laboratori del Programa de Medicina Regenerativa de la Fundació Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge.

Aquesta prestació té com a finalitat garantir durant tot l'any el bon funcionament continuat del HPC biocluster, englobant diferents tasques. En concret, es requereix el manteniment preventiu i correctiu, l'actualització del software i el suport a l'aplicació de pipelines en un sistema HPC, entre d'altres.

II) Necessitats a satisfer

La Fundació Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge, d'ara en endavant IDIBELL, és un centre de recerca en biomedicina creat l'any 2004. Està integrat per l'Hospital Universitari de Bellvitge i l'Hospital de Viladecans de l'Institut Català de la Salut, l'Institut Català d'Oncologia i la Universitat de Barcelona. L'any 2020 el Centre de Medicina Regenerativa de Barcelona s'integra a l'IDIBELL mitjançant un procés de fusió per absorció.

L'IDIBELL té la visió d'esdevenir una institució líder en la investigació traslacional amb un enfocament a la investigació de la salut humana. L'objectiu estratègic del centre es traduir els descobriments científics en la millora de la salut, facilitant la innovació i les accions de transferència tecnològica, amb la finalitat d'habilitar un aplicació eficient dels coneixements generats pels nostres investigadors per a la millora de la salut i la qualitat de vida de la població i el desenvolupament econòmic.

La Recerca de l'IDIBELL s'estructura en quatre àrees (Càncer, Neurociències, Medicina Transnacional i Medicina Regenerativa) multidisciplinàries; integrades per professionals amb diferents rols (recerca bàsica, clínica, epidemiològica) i que engloben projectes finançats competitivament, assajos clínics i convenis de col·laboració, entre d'altres. Donant com a resultat un campus de recerca heterogeni, amb una gran complexitat organitzativa i de gestió.

L'IDIBELL està situat al municipi de l'Hospitalet de Llobregat, al sud de Barcelona. És membre del Campus d'Excel·lència Internacional de la Universitat de Barcelona HIBc i forma part de la institució CERCA de la Generalitat de Catalunya. L'alta qualitat de la investigació realitzada en l'IDIBELL ha estat reconeguda per l'Institut de Salut Carlos III, mitjançant la concessió de l'acreditació de l'Institut d'Investigació de la Salut en març del 2009, la qual ha estat renovada successivament.

Un aspecte fonamental de la recerca de l'IDIBELL és la seva proximitat al pacient. Per la seva situació i per l'activitat assistencial diària que molts dels seus investigadors desenvolupen, els grups de recerca de l'IDIBELL poden identificar quins problemes són realment prioritaris i quines solucions resulten efectives en la pràctica clínica diària. És per això, que la recerca científica d'alt nivell que duen a terme els nostres investigadors, sempre està al servei de les preguntes clíniques més rellevants.

La producció científica de l'IDIBELL és d'excel·lència i té impacte internacional, amb més de 1000 publicacions a l'any i 400 projectes de recerca nacionals i internacionals en actiu. El coneixement que genera l'IDIBELL s'ha transferit al teixit productiu i s'aplica en assajos clínics.

La nova visió de l'IDIBELL posa l'accent en la importància de ser visualitzat com una institució de referència en l'atracció de talent, on el principal actiu és l'investigador. L'IDIBELL comprèn 1047 persones que realitzen la investigació, la meitat d'ells són emprats per l'institut, mentre que la resta són investigadors que treballen per un dels nostres socis (HUB, UB, ICO i HV).

L'IDIBELL es troba inclòs en l'àmbit subjectiu de la Llei 9/2017 de Contractes del Sector Públic pel que es transposa l'ordre jurídic espanyol de les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2017/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de Febrer de 2014 (en endavant LCSP) en virtut de l'establert en el seu article 3.1.e, en la seva qualitat de Fundació Pública. A efectes de l'aplicació de les seves divisions normatives, l'IDIBELL té la consideració de poder adjudicador diferent a les Administracions Públiques.

En aquest sentit i per tal d'arribar a realitzar les finalitats de l'IDIBELL indicades anteriorment, es necessari comptar amb personal capacitat i els medis materials adequats. La carència de medis personals i materials a l'IDIBELL que puguin cobrir aquestes necessitats, obliga a contractar aquest servei a una empresa especialitzada que garanteixi la cobertura de les necessitats exposades i que inclogui:

- El manteniment preventiu i correctiu en relació a la gestió bàsica del sistema (màquines virtuals i backups). L'arquitectura de software del clúster és una plataforma de gestió de servidors de codi obert per a la virtualització. Integra fortament l'hipervisor KVM i LXC, l'emmagatzematge és una solució d'emmagatzematge dissenyada per atendre les necessitats de poder disposar objectes, blocs i fitxers d'alt creixement. Proporcionant emmagatzematge escalable a l'empresa, mantenint els costos CAPEX i OPEX en línia amb els preus massius. Es demana alta escalabilitat, disponibilitat i seguretat de dades mitjançant emmagatzematge de dades distribuït, redundat amb fiabilitat

- absoluta, sent una solució escalable dinàmicament per la computació i la disponibilitat de dades a mesura que creixen les necessitats, garantint que el centre gestor de dades s'adapti al creixement futur.
- El clúster, l'emmagatzematge i la funcionalitat de xarxa (1Gbps/10Gbps) en una sola plataforma, amb interfície d'usuari integrada basada en web per a gestionar fàcilment màquines virtuals i contenidors, clústers molt disponibles o eines de recuperació de desastres integrades.
 - El sistema d'emmagatzematge ha de permetre fer una instantània en un moment determinat: un punt de control. Es demana poder crear instantànies d'imatges per conservar l'historial d'estats puntuals del fitxers com a funció avançada dels dispositius de bloqueig, així com la possibilitat de capes d'instantànies que permetin clonar imatges (per exemple, una imatge de màquina virtual) de manera ràpida i senzilla.
 - L'entorn de còpia de seguretat compatible amb l'entorn de producció (entorn hyper convergent - HCI), permetent el manteniment de les funcions en cas de fallida de l'emmagatzematge principal (pla de contingència).
 - La seguretat de l'accés al clúster amb un tallafoc basat en BSD que permeti el bloqueig en temps real de les intrusions, tant d'entrada com de sortida, un accés VPN integrat amb Active directory i que permeti centralitzar l'accés via web de totes les funcionalitats del clúster.
 - La monitorització de l'entorn que notifiqui incidències en temps real i compti amb un panell de gestió visual via web. Tanmateix s'ha de poder notificar les incidències per part dels usuaris en una única direcció de correu.
 - El gestor de planificació de tasques per entorns de computació d'alt rendiment integrat amb un clúster de base de dades que permeti una alta disponibilitat.
 - L'entorn d'usuari amb interfícies web que permetin executar tasques tant de R multi versió com diversos entorns d'anaconda o minicoda.
 - La substitució dels béns defectuosos.
 - L'actualització del software.
 - El suport a l'aplicació de pipelines en un sistema HPC.
 - L'assistència telefònica continuada per a resolució d'errors del sistema i/o incidències de manera diària.
 - La reparació presencial a les instal·lacions de l'IDIBELL d'aquells problemes o avaries que no es puguin resoldre telefònicament, amb un temps de resposta i personalització d'un tècnic en un termini màxim de cinc dies laborals des del moment de la notificació.
 - Peces de recanvi.
 - Honoraris i desplaçament del personal tècnic.
 - Substitució de les peces no crítiques (que no evitin el funcionament del sistema) en vint dies laborals des de la comunicació de la incidència i/o avaria.
 - La correcció de tots aquells defectes que sorgeixin i que no siguin conseqüència d'un mal ús per part de l'IDIBELL.

El llistat esmentat anteriorment, té caire enunciatiu i no limitatiu.

III) Idoneïtat de l'objecte i contingut del contracte

Mitjançant el present contracte es satisfaran, de forma directa, clara i proporcional, les necessitats que s'especifiquen en el punt primer de la present memòria.

La necessitat de l'objecte del contracte té com a finalitat donar suport de forma recurrent i sempre que sigui necessari amb l'objectiu de satisfer les necessitats esmentades en l'anterior apartat.

IV) Insuficiència de mitjans propis de l'entitat per a realitzar la prestació objecte del contracte

L'IDIBELL no compta amb el personal que tingui el perfil professional necessari per atendre les funcions que requereix el servei ni els medis tècnics per donar compliment a l'objecte del contracte que es precisa, donat que el servei requereix funcions específiques i concretes que només poden ser prestades per personal especialitzat. En el sentit esmentat, amb la contractació d'aquest servei es garanteix la correcta funcionalitat del HPC Biocluster, traduint-se la mateixa en un benefici per l'interès públic.

Per això, atès que la prestació objecte del contracte no es pot realitzar amb els mitjans propis de l'entitat, resulta del tot necessari la contractació del servei de manteniment i actualització de l'esmentat HPC biocluster a un operador econòmic que estigui capacitat i disposi dels mitjans materials i personals suficients per poder cobrir aquesta necessitat.

V) Pressupost de licitació

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.

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 i altres eventuals despeses calculats per a la seva determinació, es fixa el següent pressupost de licitació:

Total pressupost base de licitació: 16.146,00 euros (IVA exclòs) per als 12 mesos inicials de contracte.

El pressupost base de licitació es distribueix d'acord amb el següent desglossament de costos:

Concepte		Import
Costos directes	Manteniment i actualització del HPC biocluster	15.232,08€
Costos indirectes	Benefici industrial (6%)	913,92€
	IVA (21%)	3.390,66€
Pressupost licitació (sense IVA)		16.146,00€
Pressupost licitació (amb IVA)		19.536,66€

VI) Valor estimat del contracte

El valor estimat del contracte serà de 51.667,20 euros I.V.A. exclòs segons el següent desglossament:

- Pressupost base de licitació (sense IVA): 16.146,00 euros
- Possibles pròrrogues (sense IVA): 32.292,00 euros
- Possibles modificacions: Es preveu una modificació del contracte de referència de fins el 20% del preu del contracte (16.146,00 euros), segons el que estableix l'article 204 de la LCSP 9/2017. Aquesta modificació pot ser deguda a un increment d'espai del biocluster o per instal·lacions de SAIs respecte a l'actual. En tot cas, la modificació del contracte estarà condicionada a l'existència de crèdit suficient per dur-la a terme amb un import màxim de 3.229,20 euros.

TOTAL VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE: 51.667,20 euros (sense IVA)

VII) Durada del contracte

El present contracte tindrà una durada d'un any a comptar des del dia següent de la formalització del contracte, amb la possibilitat de prorrogar-se per dos períodes addicionals d'un any cadascun, en períodes successius, si resultés necessari, i en les condicions descrites en el Plec de Clàusules Administratives Particulars.

En cas que sigui acordada la pròrroga per part de l'entitat contractant, serà obligatòria pel contractista, d'acord amb el que estableix l'article 29 de la LCSP.

La data prevista d'inici del contracte es preveu a partir del dia següent de la formalització del contracte de referència que es realitzarà mitjançant l'acceptació de la resolució d'adjudicació, en virtut del que disposa l'article 159.6.g) de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic.

VIII) Justificació del procediment utilitzat per l'adjudicació del contracte

En virtut del que disposa l'article 159.6 de la LCSP, el present contracte s'adjudicarà mitjançant procediment obert simplificat sumari no subjecte a regulació harmonitzada, atès que es tracta d'un contracte de subministrament el valor estimat, el qual no supera els 60.000,00 euros i les prestacions objecte del contracte no tenen caràcter intel·lectual, 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, en atenció a la naturalesa i objecte del contracte, no es proposa la divisió de lots del contracte en tant que no és possible la realització independent de les diverses prestacions compreses en l'objecte del contracte. La seva divisió impediria la seva correcta execució al tractar-se d'un servei de manteniment concret per a una única unitat funcional, al mateix temps que dificultaria la correcta execució des d'un punt de vista tècnic.

X) Criteris de solvència

Es tracta d'un procediment simplificat sumari, i per tant, **s'eximeix als licitadors de l'acreditació de la solvència econòmica, financera i tècnica o professional**, en aplicació de l'article 159, apartat 6, lletra b) de la LCSP, tot i així, els licitadors que es presentin a la licitació de referència han de complir els següents criteris de solvència:

- Solvència tècnica o professional

- Una relació dels principals serveis o treballs d'igual naturalesa en equips de laboratoris als que són l'objecte del contracte realitzats en els darrers tres anys que inclogui import, dates i el destinatari dels mateixos. S'acreditarà mitjançant certificats expedits o visats per l'òrgan competent, quan el destinatari sigui una entitat del sector públic; quan el destinatari sigui un subjecte privat, mitjançant un certificat expedit per aquest o, mancament aquest certificat, mitjançant una declaració de l'empresari acompanyat dels documents que es troben en poder del mateix que acreditin la realització de la prestació. L'import anual acumulat en l'any de major execució ha de ser igual o superior al 70 per cent de l'annualitat mitjana del contracte.

Atenent al que es disposa en l'article 90.4 de la LCSP, quan el contractista sigui una empresa de nova creació, entenent per tal aquella empresa que tingui una antiguitat inferior a cinc anys, la seva solvència tècnica o professional s'acreditarà per un o varis dels mitjans al fet que es refereixen l'article 90.1 de la LCSP, sense que en cap cas sigui aplicable l'establert en el número 2, relatiu a l'execució d'un nombre determinat de serveis.

- Títols acadèmics i professionals del/la responsable assignat a l'execució del contracte. Haurà de tenir com a mínim la titulació d'Enginyeria Informàtica que l'habiliti per a poder treballar com a tècnic/a de manteniment de bioclusters de laboratori o experiència professional equivalent. En cas de que s'aporti experiència professional, aquesta haurà d'acreditar-se mitjançant declaració responsable.
- Degut a les especificacions funcionals de l'equip al que se li ha de realitzar el manteniment, es requereix coneixements de proxmox, pfSense, HAproxy+lua, pfBlocker, openVPN, snort, percona-mysql en balanceig, slurm-ctl, db-HA-, sistemes Linux i BSD, R, python, PHP, programació web i entorns rstudio_multiversio+jupyterhub, nextcloud, ldap/AD, ceph, cephfs, ceph snapshots i idrac+grafana+smtp.

S'acreditarà mitjançant una declaració responsable a on figuri la relació dels coneixements anteriorment esmentats.

La presentació del RELI o ROLECE ofereix substitució a la documentació indicada en l'apartat anterior, sempre i quan aquesta estigui correctament informada. En cas contrari, s'haurà de presentar la documentació corresponent que acrediti el compliment d'aquesta solvència.

- **Solvència econòmica i financera**

- Declaració sobre el volum global de negocis i, si escau, sobre el volum de negocis en l'àmbit d'activitats corresponent a fi del contracte, referit com a màxim als tres últims exercicis disponibles en funció de la data de creació 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 haurà de ser de com a mínim d'una vegada el valor estimat del contracte.

Si per raons justificades, una 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 contractant.

La presentació del RELI o ROLECE ofereix substitució a la documentació indicada en l'apartat anterior, sempre i quan aquesta estigui correctament informada. En cas contrari, s'haurà de presentar la documentació corresponent que acrediti el compliment d'aquesta solvència.

XI) Criteris d'adjudicació

De conformitat amb l'article 145.1 de la LCSP i atenent a l'objecte del contracte de referència, es proposen els següents criteris d'adjudicació:

Criteris d'adjudicació avaluables mitjançant fórmules automàtiques fins a un màxim de 100 punts, distribuïts de la següent manera:

- **Oferta econòmica fins a un màxim de 70 punts** aplicant la següent fórmula:

$$Pa = Pm \times \frac{MO}{Oi}$$

On:

Pa= puntuació assignada

Pm= puntuació màxima

MO= Millor oferta

Oi= Oferta analitzada

L'oferta més econòmica, sempre i quan compleixi amb els requeriments tècnics mínims indicats en el Plec de Prescripcions Tècniques, rebrà la màxima puntuació proporcional a la rebaixa respecte al preu de sortida. Es d'aplicació la fórmula indicada donat que es busca la màxima eficiència en el aspecte qualitat-preu.

- **Altres criteris avaluables automàticament fins a un màxim de 30 punts:**

- Ampliació termini de garantia: Fins a un màxim de 10 punts.

Un equipament d'aquestes prestacions i especificitat ha de tenir una qualitat excel·lent com per a poder atorgar una garantia de funcionament proporcional a la seva qualitat. Per a l'IDIBELL és un factor clau que l'equipament adquirit en peces de recanvi, en cas de fallida, tingui inclòs dins del termini de garantia de les peces canviades el servei postvenda i reparació.

Tenint el compte que el termini mínim de garantia de les reparacions es de 3 mesos, es valorarà cada mes addicional ofert que superi el mínim establert, aplicant la següent fórmula:

$$V_x = (PAG) \cdot \frac{\text{Ofertaavalorar}}{\text{Ofertaambmajormilloradegarantia}}$$

On:

V_x = Puntuació obtinguda

PAG = Puntuació màxima per l'ampliació de la garantia, en aquest cas 10 punts per un període màxim de 12 mesos totals.

Concretament es valorarà fins a un màxim de 9 mesos addicionals oferts, sent el total màxim de mesos establerts (tenint en compte el termini mínim de garantia) de 12 mesos. La proposta que ofereixi 12 mesos totals d'ampliació del termini de garantia obtindrà 10 punts, i la resta d'ofertes rebran una puntuació proporcional, d'acord amb el diferencial de percentatges respecte a l'oferta amb més puntuació, segons resulti de l'aplicació de la fórmula indicada

Nota: Als efectes de la seva valoració es considerarà que s'incrementa el termini quan aquest s'augmenti en períodes complets de mes/os sencers. No es valoraran mesos parcials.

- Reducció del temps de resposta i personificació d'un tècnic per la reparació presencial a les instal·lacions de l'IDIBELL d'aquells problemes o avaries que no es puguin resoldre telefònicament: Fins a un màxim de 10 punts. Tenint en compte que al Plec de Prescripcions Tècniques s'estipula que les reparacions o avaries que s'hagin de realitzar presencialment a les instal·lacions de l'IDIBELL s'efectuaran en un termini màxim de cinc dies laborals des del moment de la notificació, es valorarà la proposta que ofereixi la major reducció en el termini de resposta i personificació d'un tècnic i obtindrà 10 punts. La resta d'ofertes rebran una puntuació proporcional, d'acord amb el diferencial de percentatges respecte a l'oferta amb més puntuació, segons resulti de l'aplicació de la fórmula indicada:

$$V_x = (PRT) \cdot \frac{\text{Ofertaavalorar}}{\text{Ofertaambmajorreducció}}$$

On:

V_x = Puntuació obtinguda de la reducció de termini presentat

PRT = Puntuació màxima per la Reducció de termini, en aquest cas 10 punts

Nota: Als efectes de la seva valoració, les ofertes presentades hauran de ser presentades en dies hàbils

- Reducció del temps de substitució de peces no crítiques (que no evitin el funcionament del sistema): Fins a un màxim de 10 punts.
Tenint en compte que al Plec de Prescripcions Tècniques s'estipula que les substitucions de peces no crítiques (que no evitin el funcionament del sistema) s'ha d'efectuar en un termini màxim de 20 dies laborals, es valorarà la proposta que ofereixi la major reducció en el termini de substitució i obtindrà 10 punts. La resta d'ofertes rebran una puntuació proporcional, d'acord amb el diferencial de percentatges respecte a l'oferta amb més puntuació, segons resulti de l'aplicació de la fórmula indicada:

$$V_x = (PRT) \cdot \frac{\text{Ofertaavalorar}}{\text{Ofertaambmajorreducció}}$$

On:

V_x = Puntuació obtinguda de la reducció de temps de substitució presentat
PRT = Puntuació màxima per la substitució de peces no crítiques (que no evitin el funcionament del sistema), en aquest cas 10 punts.

Nota: Als efectes de la seva valoració, les ofertes presentades hauran de ser presentades en dies hàbils

De conformitat amb l'article 146.2 de la LCSP, per a l'avaluació de les ofertes conforme a criteris quantificables mitjançant la mera aplicació de fórmules, es considera que les fórmules aplicades són les més proporcionals en l'assignació de puntuació per a l'aplicació en la present licitació.

Es consideraran, en principi, desproporcionades o anormals les ofertes econòmiques de la quota fixa que es trobin en els següents supòsits:

1. Quan, concorrent un sol licitador, sigui inferior al pressupost base de licitació de la quota fixa en més de 25 unitats percentuals.
2. Quan concorrin dos licitadors, la que sigui inferior en més de 20 unitats percentuals a l'altra oferta.
3. Quan concorrin tres licitadors, les que siguin inferiors en més de 10 unitats percentuals a la mitjana aritmètica de les ofertes presentades. Això no obstant, s'exclourà per al càlcul de dita mitjana l'oferta de quantia més elevada quan sigui superior en més de 10 unitats percentuals a aquesta mitjana. En qualsevol cas, es considerarà desproporcionada la baixa superior a 25 unitats percentuals.
4. Quan concorrin quatre o més licitadors, les que siguin inferiors en més de 10 unitats percentuals a la mitjana aritmètica de les ofertes presentades. No obstant, si entre elles existeixen ofertes que siguin superiors a dita mitjana en més de 10 unitats percentuals, es procedirà al càlcul d'una nova mitjana només amb les ofertes que no es trobin en el

supòsit indicat. En tot cas, si el nombre de les restants ofertes és inferior a tres, la nova mitjana es calcularà sobre les tres ofertes de menor quantia.

XII) Condicions especials d'execució

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

- Consideracions de tipus social
 - Com a condició de desempat, en cas de que varis licitadors obtinguin la mateixa puntuació final, serà d'aplicació el criteri de desempat que valorarà a l'empresa que acrediti un major percentatge de personal contractat amb discapacitat.

L'Hospitalet de Llobregat,

Dr. Ángel Raya Chamorro
Coordinador del programa de Medicina Regenerativa
Fundació Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge