
Memòria justificativa

1. Objecte del contracte

L'objecte d'aquest contracte és el servei d'experimentació amb animals pel projecte de desenvolupament i funcionalitat d'una tecnologia de sensors implantables, mitjançant procediments mínimament invasius, en escenaris d'interès clínic, realitzat pel Biomedical Electronics Research Group, BCN MedTech, de la Universitat Pompeu Fabra, en el marc del projecte de recerca FORESEE finançat per la Unió Europea en el marc de l'ajut núm. 101136633 HORIZON-EIC-2023-Transition Open Program.

Aquesta contractació no es divideix en lots atès que la separació dels serveis objecte del contracte comportaria una necessitat de coordinació que complicaria greument el desenvolupament normal i correcte de l'experimentació. Ja que, les prestacions a executar, sent parts d'un mateix experiment, que s'han de portar a terme de forma progressiva, necessiten d'unitat d'acte tècnic i una traçabilitat absoluta de totes les variables que poden afectar la salut dels animals i la fiabilitat de les dades recollides.

CPV: 73100000-3 Serveis d'investigació i desenvolupament experimental

2. Justificació de la necessitat

La Universitat Pompeu Fabra (UPF), és una universitat pública que, d'acord amb la normativa reguladora del sistema universitari i els seus estatuts, desenvolupa funcions de recerca. Actualment, a través del seu grup de recerca Biomedical Electronics Research Group, liderat pel professor Antoni Ivorra, treballa en el projecte FORESEE. Aquest projecte té com a objectiu el desenvolupament d'una unitat externa amb micro-sensors per a la monitorització remota de pacients amb insuficiència cardíaca crònica. El grup de recerca, ha desenvolupat diversos models i prototips de sensors implantables i d'unitat externa per a la detecció precoç de descompensacions hemodinàmiques.

Actualment, el grup de recerca ha d'avaluar la funcionalitat, repetibilitat, exactitud, estabilitat i seguretat dels sensors implantables pel registre de paràmetres biomèdics que ha desenvolupat en el marc del projecte. Com a fase previ a l'assaig clínic amb humans, es planteja l'experimentació en ovelles, mitjançant procediment mínimament invasius, amb una observació de 180 dies des de la implantació. Es tria el model oví per la realització de l'experiment tenint en compte les dimensions del cor i vasos sanguini d'aquest animal, similar a les d'un humà.

Davant de la insuficiència de mitjans humans especialitzats propis amb disponibilitat per portar a terme l'experimentació, és necessària la contractació dels serveis d'experimentació amb animals per portar a terme l'experimentació descrita.

Els serveis d'experimentació queden descrits en el plec de prescripcions tècniques per tal d'assolir les comprovacions que requereix el projecte de recerca. L'experimentació amb model oví s'estructura en un període d'aclimatació de 10 dies per validar-ne l'estat sanitari mitjançant controls veterinaris i un cicle complet de 180 dies posterior a la implantació del sensor amb controls basats en analítiques de sang i imatge mèdica. Durant tota la durada de l'estudi, es garanteix un seguiment clínic exhaustiu així com protocols de supervisió post-intervenció per assegurar el benestar animal i la viabilitat del model. Al llarg de l'estudi, es realitzen reintervencions programades per comprovar la funcionalitat i la possible migració dels implants.

L'experimentació que està liderada i dirigida pel grup de recerca Biomedical Electronics Research Group - BCN MedTech de la Universitat Pompeu Fabra, precisa com a pilar fonamental del projecte que l'execució de les intervencions quirúrgiques recau directament en l'equip especialitzat de cardiologia de l'Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, fruit d'un conveni de col·laboració existent. Aquesta participació assegura que l'abordatge intravascular i la implantació dels dispositius

electrònics es realitzin, segons els requisits del projecte, sense deixar de banda els màxims estàndards de pràctica clínica i expertesa quirúrgica hospitalària.

3. Pressupost base i valor estimat del contracte

El pressupost s'ha calculat a tant alçat tenint en compte una prospecció realitzada al mercat. Per aquest motiu, el pressupost és el següent:

Pressupost sense IVA	88.000,00 €
IVA	18.480,00 €
Pressupost base amb IVA	106.480,00 €

Qualsevol oferta de valor superior a l'assenyalat, serà desestimada.

Existeix crèdit adequat i suficient al pressupost de la UPF per atendre aquesta despesa, en el segment PREUR 02623, aquesta despesa està finançada en el marc del projecte europeu *FORESEE* (*Grant Agreement* No. 101136633) de *l'EIC Transition*.

Per a determinar el valor estimat del contracte, cal sumar al pressupost de licitació sense IVA la possibilitat de modificar el contracte, fins a un màxim del 10% del preu del contracte, pel cas que sorgeixin necessitats no previstes durant la preparació del contracte, o sorgeixi la necessitat d'adaptar els serveis a prestar segons l'evolució de l'estudi. Així doncs el valor estimat d'aquesta contractació queda de la manera següent:

Modificació	8.800,00 €
Valor estimat del contracte	96.800,00 €

4. Procediment de licitació

Per raó del valor estimat del contracte i que tots els criteris de valoració són automàtics, la licitació es tramitarà pel procediment obert simplificat.

5. Solvència

Per la solvència econòmica, es considera suficient que el licitador acrediti que el volum anual de negocis de l'any de més volum dels últims 3 té un import igual o superior a d'1,5 vegades el valor estimat del contracte.

Pel que fa a la solvència tècnica o professional es considera suficient exigir que l'empresa licitadora acrediti que l'any de major execució dels 3 darrers hagi prestat serveis per un mínim del 70% el valor estimat del contracte. L'experiència es concreta en serveis d'experimentació cardiovascular en ovelles. La raó és que el projecte de recerca, pels terminis ajustats de justificació dels resultats davant de la UE, requereix, per una banda, d'un alt coneixement i pràctica en la realització d'aquesta mena d'operacions amb aquest tipus d'animals i, per altra banda, cal vetllar per un tractament el més curós possible amb els animals.

A banda, i com a complement de solvència, s'estableix que per a la prestació del present contracte els licitadors es comprometin a adscriure dos professionals qualificats i amb experiència, ja que es desenvolupa en el marc d'una experimentació científica complexa, amb la utilització d'éssers vius. Per tant, per poder dur a terme el servei, és necessari disposar d'aquest personal adequadament format i amb experiència, i amb la capacitació professional individualment, o de forma acumulada per portar a terme les funcions dels apartats a, b, c, e i f de l'article 15.2 del *Real Decret 53/2013, d'1 de febrer, pel qual s'estableixen les normes bàsiques aplicables per la protecció dels animals utilitzats en experimentació i altres fins científics, incloent la docència*, sense el qual no es pot executar el contracte. A més es requereix una experiència mínima d'un any en el desenvolupament d'experiments com els fixats en aquest expedient.

També s'obliga a les empreses a que es comprometin a l'adscripció de mitjans materials necessaris per a dur a terme l'experimentació i sales quirúrgiques adequadament preparades per a la realització dels experiments. Aquestes sales han de comptar amb fluoroscòpia i sistemes de medicació multiparametric per a controlar contínuament l'animal durant les intervencions, ultrasons per controlar accessos vasculars, i imatge de ressonància magnètica (MRI) 3T per avaluar la compatibilitat del dispositiu amb aquesta tècnica d'imatge.

Sense aquest personal i mitjans materials no és possible l'execució qualitativa del servei i, per tant, l'incompliment d'aquesta adscripció de mitjans comporta la resolució del contracte.

Finalment, cal assenyalar que en virtut dels articles 16 i 17 del mateix Real Decret 53/2013, les entitats licitadores han de disposar de l'autorització per ser usuària d'animals per l'experimentació, i estar inscrit en el registre corresponent.

6. Criteris de valoració de les proposicions

Per a la valoració de les ofertes, s'opta per una valoració de la millor relació qualitat-preu mitjançant criteris automàtics.

En primer lloc, es valorarà amb una ponderació del 50%, l'oferta econòmica. El licitador que presenti una oferta més econòmica rebrà la puntuació màxima, i la resta d'ofertes es valoraran d'acord amb la fórmula següent, de la Directiu 1/2000 de la Direcció General de Contractació, que estableix una proporcionalitat constant entre les ofertes:

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

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

Es fixa com a valor de ponderació (VP), 3, per fomentar la presentació de bones ofertes tant des del punt de vista econòmic com qualitatiu.

En segon lloc es valoren els següents criteris qualitius del servei amb una ponderació del 50 %:

a) Es valora amb una ponderació del 30 % la proximitat de les instal·lacions on el licitador proposi portar a terme l'experimentació i el centre de treball habitual de l'equip de cardiologia que ha de dirigir l'experimentació objecte d'aquest contracte. El grup de recerca de la UPF, Biomedical Electronics Research Group, té un conveni de col·laboració amb l'equip de cardiologia de l'Hospital Germans Trias i Pujol per la realització dels experiments relatius al projecte de recerca. La distància entre les dues ubicacions es calcularà tenint en compte el temps de desplaçament en cotxe que indiqui l'aplicació Google Maps.

La inclusió d'aquest criteri es justifica per la necessitat d'optimitzar els recursos humans i econòmics vinculats al projecte, atès que l'equip de cardiologia de l'Hospital Universitari Germans Trias i Pujol ha de desplaçar-se presencialment per a l'experimentació en virtut del conveni de col·laboració vigent. Un temps de desplaçament elevat suposa un increment dels costos indirectes (quilometratge i dietes) i, sobretot, una pèrdua d'hores productives de personal mèdic altament especialitzat que ha de compatibilitzar aquesta recerca amb la seva tasca assistencial. Per tant, la proximitat de les instal·lacions del licitador és un factor determinant per a l'eficiència del contracte, ja que redueix el cost d'oportunitat i garanteix una millor gestió del temps.

Així mateix, la reducció de la distància facilita la supervisió directa i constant de l'experimentació, element clau per a la qualitat dels resultats científics. Una major proximitat permet una resposta més àgil davant d'imprevistos tècnics i una coordinació més estreta entre l'equip mèdic i el licitador, minimitzant els riscos

operatius derivats de la logística. En conseqüència, puntuar la proximitat mitjançant el temps real de desplaçament és un criteri objectiu que respon als principis d'eficàcia, sostenibilitat econòmica i bona administració en l'execució de l'objecte contractual.

b) Amb una ponderació del 10%, es valora l'experiència en la prestació del responsable in situ del benestar i cura dels animals (funció e) de l'article 15.2 RD 53/2013) que es proposi adscriure per l'execució del present contracte, per sobre del mínim fixat d'experiència en el compromís d'adscripció que és d'1 any. Aquesta experiència, es considera un aspecte rellevant i que aporta valor a l'execució del servei, ja que una major experiència reflexa una major capacitat dels professionals per poder gestionar i resoldre incidències en l'execució de la prestació, el que redunda en una major fiabilitat en els resultats de l'experiment i un menor risc de perjudici en el desenvolupament correcte del procés experimental.

c) Amb una ponderació del 10%, es valora l'experiència de l'equip veterinari designat (funció f) de l'article 15.2 RD 53/2013), per sobre del mínim fixat d'experiència en el compromís d'adscripció que és d'1 any, per les mateixes raons que s'han indicat en l'anterior punt.

En tots els 3 criteris qualitius exposats, el que proposi les instal·lacions més properes o una major experiència, obtindrà la puntuació màxima del criteri, respectivament. En les demés propostes, s'atorgarà una puntuació proporcional, segons la següent fórmula:

Fórmula directament proporcional

$$P_i = P \times \frac{O_i}{O_m}$$

P_i = punts de l'oferta i
 P = punts del criteri i
 O_i = oferta a valorar
 O_m = millor oferta

7. Condicions especials d'execució i obligacions contractuals essencials

El plec de clàusules administratives estableix condicions especials d'execució de caràcter social, en particular sobre el compliment en l'execució del contracte del conveni col·lectiu aplicable i les obligacions sobre seguretat i salut laboral. Així mateix, s'exigeix la consecució d'una bona gestió ambiental en l'execució del contracte. Finalment, s'estableixen les condicions ètiques que fixa el Pla de Mesures d'Integritat en la Gestió de la UPF.

En aquest contracte s'estableixen com a obligacions contractuals essencials, l'incompliment de les quals comporta la resolució del contracte, l'adscripció de mitjans personals i materials i el compliment de la normativa i clàusules sobre benestar animal fixades en el plec tècnic.

8. Altres aspectes relacionats amb la licitació

8.1 Variants.- No se'n preveuen.

8.2 Protecció de dades.- L'execució del contracte no contempla el tractament de dades de caràcter personal. Tanmateix, el plec administratiu estableix unes pautes d'actuació en cas d'accés incidental.

8.3 Subcontractació.- Es permet la subcontractació de qualsevol part de la execució tècnica d'aquest plec. No obstant, el licitador en resultarà responsable únic a tots els nivells. L'empresa contractista haurà d'acreditar l'aptitud de l'empresa que es proposi com a subcontractista d'acord a l'aptitud exigida en la present licitació.

8.4 Garantia definitiva.- Es fixa una garantia definitiva d'un 5% del pressupost de licitació, per garantir el compliment de les obligacions del contracte.



8.5.- Penalitats.- El plec de clàusules administratives determina un règim de penalitats tant pel cas d'incompliment de les condicions del contracte com pel compliment defectuós d'aquestes condicions en tant que poden afectar al funcionament de la UPF.

8.6 Responsable del contracte.- Per a un adequat seguiment d'aquest contracte es designa com a persona responsable a la persona que coordina el projecte de recerca FORESEE.

Laura Becerra Fajardo
Coordinadora del projecte FORESEE
Barcelona, 11/3/2026