



E-300700/07-04-24

Memòria justificativa

1. Objecte del contracte

L'objecte d'aquesta contractació és el subministrament i instal·lació d'equipament de radiofreqüència (RFID) per al control i la circulació del fons bibliogràfic així com el seu etiquetatge i gravació d'informació de la Universitat Pompeu Fabra (en endavant UPF).

CPV: 30238000-6 Equip d'automatització de biblioteca; 79995000-5 Serveis de gestió de biblioteques.

El contracte no es divideix en lots perquè el seu objecte afecta a un únic sistema bibliotecari homogeni de la UPF format per tres biblioteques interconnectades i amb serveis interrelacionats. Adjudicar el contracte entre diversos operadors, per exemple, un per cada biblioteca pot comportar el subministrament d'equips no compatibles entre ells, el que pot afectar a les operacions de préstec i retorn que es poden fer en qualsevol seu o afectar a la mobilitat de l'equipament per decisions estratègiques, el que dificultaria l'execució del servei. Per altra banda, no es planteja fraccionar en lots el subministrament del servei de processament ja que es tracta d'un procés que s'ha de fer el més ràpid possible perquè afecta l'activitat de gestió de les biblioteques de manera que es considera que si executa tota la prestació una única empresa contractista s'assegura una menor incidència i es limita la possibilitat d'errors.

2. Justificació de la necessitat

La Biblioteca de la UPF, creada l'any 1990, està format per biblioteques ubicades a cada Campus (Ciutadella, Poblenou i Mar) i interconnectades entre elles. El fons bibliogràfic està format per 561.000 volums que es poden consultar o cedir en préstec als membres de la comunitat universitària.

Per gestionar el fons bibliogràfic, es compta amb un sistema de seguretat i control que es basa en tecnologia electromagnètica (tires metàl·liques) i una infraestructura de control (arcs antifurt, etc.) que té les mancances i amenaces següents:

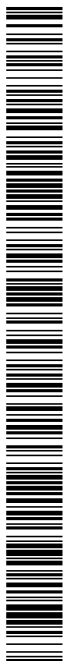
- Seguretat informàtica: els aparells d'autopréstec funcionen amb ordinadors amb Windows XP, sense possibilitat de canvi a sistemes operatius posteriors.
- Manca de fiabilitat i incidències freqüents en els arcs antifurt i en els aparells d'autopréstec de documents, ja que els equips han quedat obsolets sense manteniment i recanvis.
- No es pot potenciar l'autopréstec i l'autodevolució de documents en suport físic entre els usuaris i, en conseqüència, estalviar l'atenció presencial del personal i d'oferir un autoservei atractiu i fiable.

Estratègicament, la Universitat ha decidit modernitzar aquests recursos de la Biblioteca a través de la substitució del sistema actual incorporant la tecnologia Radio Frequency Identification (RFID). Aquesta tecnologia, des de l'any 2000, s'ha implementat en altres biblioteques amb èxit.

Es tracta doncs d'una nova necessitat, que la Universitat no pot abordar amb recursos especialitzats propis i, per això, es planteja la seva contractació.

Les característiques del sistema RFID permeten que, a més del control i la seguretat dels documents, es despleguin funcions de gestió i servei sobre aquests. La tecnologia RFID, es basa en etiquetes que emmagatzemen dades i en la transmissió d'aquestes dades a diferents dispositius mitjançant ones de radiofreqüència.

Per implementar el sistema RFID cal, d'una banda, adherir a tots els documents i objectes a controlar una etiqueta RFID i, de l'altra, adquirir els aparells que permeten la gestió del fons documental amb aquesta tecnologia: arcs antifurt, aparells d'autopréstec, estacions de treball per gravar les dades a les etiquetes i assistents d'inventari.



E-300700/07-04-24

L'objecte d'aquest contracte és, doncs, per una banda l'adquisició i instal·lació d'aquesta infraestructura i, per altra banda, el servei d'etiquetatge dels documents, que s'ha de fer de forma coetània a la instal·lació dels equips, per tal que el fons documental funcioni amb el canvi d'infraestructura, permetent-se el préstec i mobilitat amb les garanties de traçabilitat.

El plec de prescripcions tècniques fixa els requeriments del subministrament. En primer lloc, fixa les condicions tècniques que han de tenir les etiquetes RFDI en la mesura del possible amb referència a normes tècniques aplicables i comunes per aquesta tipologia d'usos.

En segon lloc, es descriu la infraestructura a subministrar formada pels equips que són clau per al desenvolupament del projecte: (a) estacions de treball per fer el processament de les etiquetes, (b) arcs antifurts a ubicar als accessos de les biblioteques per controlar només la sortida de volums que tinguin autoritzat el seu préstec, (c) estacions d'autopréstec on els usuaris podran demanar el préstec o fer el retorn de la documentació en qualsevol moment sense dependre de l'horari d'atenció a la biblioteca (les biblioteques tenen uns horaris amplis i estan obertes en dies festius on pot no haver servei personal d'atenció al préstec) i, finalment, (d) un assistent d'inventari que és un equip petit, mòbil, que permet als bibliotecaris detectar a distància els volums als prestatges i verificar, per tant, que estiguin correctament ordenats.

Tots aquests equipaments s'han descrit en base a normes tècniques aplicables al seu funcionament i dels que destaquen dos aspectes clau, relacionats amb la compatibilitat de la nova solució amb el funcionament de la Univeristat. El primer d'ells, és que aquests equipaments han de poder integrar-se al programari de gestió de la Biblioteca que és alhora el de gestió de préstec. Aquest programari, denominat Alma, de l'empresa Clarivate PLC (ExLibris), es va adquirir a través de la compra conjunta feta pel Consorci de Serveis Universitaris de Catalunya per a les Universitats de Catalunya, per tant, es tracta d'un programari conegut i abastament implantat. El segon condicionament dels equips és la seva integració amb el sistema de xarxa informàtic de la UPF, d'aquí que es fixen requisits mínims de compatibilitat informàtica.

Seguidament el plec tècnic desenvolupa com s'ha de realitzar el servei de processament. Amb aquest processament es graven les dades identificatives del document al qual estan adherides i un cop gravades amb l'estació de treball, queden associades a la targeta RFDI. Això permet que, en contacte amb les màquines d'autopréstec, aquestes connectin amb el programa de gestió bibliotecària i facin el préstec/retorn i a la vegada activin o desactivin la seguretat.

En la prospecció feta del mercat, s'ha copsat que el servei de processament és un procés ràpid i mecànic, que permet realitzar un total de 6.000 processaments/dia i que el servei abasta tant la retirada dels volums dels prestatges, com el processament i posterior ubicació de nou a la prestatgeria. La compra dels equips no s'ha dimensionat per fer un processament massiu de documents i no té sentit, ja que és un procés que es realitza puntualment; és per aquest motiu, que s'estableix la obligació per part de l'empresa adjudicatària d'aportar els equips necessaris per fer el processament dels volums.

És important, assenyalar finalment, que el número d'etiquetes que es requereixen és superior al nombre de processaments. El motiu és que part del processament d'etiquetes RFID se n'encarregarà el personal propi de la Biblioteca de la UPF un cop s'hagi finalitzat l'execució d'aquesta licitació.

3. Pressupost de la licitació i valor estimat del contracte

Per determinar el pressupost, s'han tingut en compte els preus de mercat per aquesta tipologia de prestacions contrastats amb altres licitacions del mateix objecte, com ara, l'expedient de la Universitat de Barcelona número 2023/108, denominat Subministrament i instal·lació de l'equipament de radiofreqüència (RFID) per al



E-300700/07-04-24

control i la circulació de la col·lecció a les biblioteques del centre de recursos per a l'aprenentatge i la investigació (CRAI) ([Enllaç](#)).

Del contrast en resulta un lleuger increment respecte als preus d'adjudicació d'aquella Universitat per tal de contemplar l'eventual increment de costos que es pugui produir en el període d'execució del contracte.

El detall del pressupost d'acord amb les necessitats descrites al plec de prescripcions tècniques es concreta en el següent quadre del que cal destacar dues partides principals:

Partida	Concepte	Preu/unitat sense IVA	Unitats	Total
Infraestructura	Arc antifurt simple	4.800,00 €	3	14.400,00 €
	Arc antifurt doble	5.900,00 €	1	5.900,00 €
	Estació de treball	600,00 €	4	2.400,00 €
	Aparell d'autoprèstec	4.500,00 €	3	13.500,00 €
	Pistola d'inventari	2.800,00 €	1	2.800,00 €
Etiquetatge	Etiquetes RFID	0,11 €	324.000	35.640,00 €
	Processament d'etiquetes	0,20 €	249.000	49.800,00 €
			Total	124.440,00 €

En el servei de processament d'etiquetes s'ha verificat que el preu respecta els salaris aplicables al conveni col·lectiu d'aplicació.

La partida d'infraestructura es planteja a tant alçat, ja que les necessitats estan clarament definides en cada seu de les biblioteques. En canvi, la partida d'etiquetatge necessàriament s'ha de determinar a preus unitaris en la mesura en que no es pot determinar amb absoluta certesa el nombre d'etiquetes i processaments a realitzar en cada moment, per exemple, per l'existència de volums en estat de préstec en el moment de fer el processament o, bé, per l'adquisició o baixa de volums que es pugui produir entre la data de preparació de l'expedient i d'execució del contracte en cada biblioteca.

El pressupost doncs queda determinat de la forma següent:

Partida	Concepte	Pressupost sense IVA	IVA	Pressupost base
Infraestructura		39.000,00 €	8.190,00 €	47.190,00 €
Etiquetatge	Etiquetes	47.340,00 €	9.941,40 €	57.281,40 €
	Servei etiquetatge	35.640,00 €	7.484,40 €	43.124,40 €
	Total	124.440,00 €	26.132,40 €	150.572,40 €

El canvi estratègic de model de control i gestió del fons bibliogràfic requereix d'una implementació progressiva tant en el temps com en els espais de la Biblioteca. Ja que prèviament a la implementació cal una tasca d'esporgat i d'adaptació de les infraestructures físiques que obliguen a que el subministrament i etiquetatge s'hagi d'abordar de forma successiva entre les tres biblioteques.

Per aquest motiu, el plec de prescripcions tècniques fixa un calendari d'implementació que s'inicia l'any 2024 amb la biblioteca de Campus Mar i finalitza l'any 2027 amb la biblioteca del Campus Ciutadella amb la següent distribució de despesa anual:

Partides	2024	2025	2026	2027	
Infraestructura	27.400,00 €	11.600,00 €	0,00 €	0,00 €	
Etiquetatge	Etiquetes	1.540,00 €	6.600,00 €	16.500,00 €	11.000,00 €
	Servei etiquetatge	2.800,00 €	12.000,00 €	15.000,00 €	20.000,00 €
	Import sense IVA	31.740,00 €	30.200,00 €	31.500,00 €	31.000,00 €
	IVA	6.665,40 €	6.342,00 €	6.615,00 €	6.510,00 €
	Import amb IVA	38.405,40 €	36.542,00 €	38.115,00 €	37.510,00 €





E-300700/07-04-24

La despesa derivada d'aquest contracte anirà, pel que fa al subministrament dels equipaments i de les etiquetes a càrrec de la partida 624.00 del pressupost de la Universitat i, pel que fa al servei d'etiquetatge, a càrrec de la partida 227.62.

Existeix pressupost per atendre la despesa aquest any 2024 i en tractar-se d'una despesa que abasta més anualitats, és necessari obtenir del Consell Social l'autorització de despesa pluriennal pels exercicis 2025 a 2028 i restarà condicionada aquesta despesa a l'existència de crèdit adequat i suficient en el pressupost de la Universitat per aquells anys.

Pel determinar el valor estimat, cal considerar que es preveu la pròrroga del contracte per a un any addicional i pels mateixos conceptes que l'execució de l'any 2027, per garantir la finalització del processament del fons bibliogràfic de Ciutadella, per tant, el valor estimat és el següent:

Pressupost sense IVA	124.440,00 €
Pròrroga	31.000,00 €
Valor estimat del contracte	155.440,00 €

4. Naturalesa del contracte i procediment de licitació

Aquesta contractació conté prestacions pròpies del contracte de subministrament i del contracte de servei, per tant, és un contracte mixt, en el que es considera que la prestació principal és el subministrament i per tant la tramitació de la licitació es farà d'acord amb les normes d'aquest tipus de contracte. Tanmateix el plec administratiu fa remissió a la normativa sobre contracte de serveis per a les prestacions que s'executin d'aquesta part del contracte.

Per a l'adjudicació del contracte, es considera adient tramitar l'expedient mitjançant el procediment obert, que es tramitarà parcialment de forma electrònica ja que per comprovar els criteris de valoració i el compliment del plec de prescripcions tècniques, com s'ha fet en altres procediments de licitació, és necessari que les empreses licitadores puguin fer una demostració del funcionament de la solució que proposen per l'execució del contracte. Per fer-ho és necessari que ministrin part de la solució tecnològica que proposen i, sobre aquesta, es pugui comprovar els criteris de valoració i tècnics obligatoris. Es considera que és la manera més indicada i fiable per verificar l'abast i potencialitat de la solució que s'ofereix.

Per aquest motiu, i com sigui que l'aprovació de la despesa pluriennal no es produirà fins a meitats de juliol de 2024, s'amplia el termini de presentació d'ofertes al final de la primera setmana de setembre, de forma que amb prou antelació es fixi la data d'obertura del sobre B, a partir de la qual es realitzarà la demostració. D'aquesta forma els licitadors interessats disposen de temps suficient per poder organitzar la demostració.

5. Criteris de solvència econòmica i financera i tècnica i professional

En la determinació de la solvència econòmica i financera, s'opta per exigir un volum anual de negocis en el que l'any de major volum dels 5 darrers anys, sigui igual o superior a 1,5 vegades a l'anualitat mitjana del contracte.

Respecte a la solvència tècnica, s'opta per exigir que s'acrediti almenys haver realitzat en els darrers 5 anys un contracte d'igual o similar naturalesa a la del contracte, amb un import mínim del 70% de l'anualitat mitjana del contracte. S'entén com a similar aquell que hagi comportat la instal·lació d'un sistema per etiquetes RFDI a qualsevol biblioteca o centre en el que s'hagin instal·lat els equips que es requereixen en aquesta licitació per a sistemes RFDI (estacions de treball, arcs antifurts, estacions d'autoprèstec i assistent d'inventari).

Així mateix, per la correcta execució del contracte, és necessari que les empreses licitadores es comprometin a adscriure a l'execució del contracte un/a coordinador/a





E-300700/07-04-24

per tal que exerceixi les funcions de supervisió i coordinació del servei d'etiquetatge. En la mesura en que el processament s'ha de realitzar en poc marge de temps, és essencial molta cura en la operació ja que un error, per petit que sigui, pot afectar al funcionament normal de la Biblioteca. Per aquest motiu, cal comptar com a mínim amb un perfil professional amb l'adequada experiència per a coordinar el procés d'etiquetat. Aquesta experiència es fixa en 3 anys responsabilitzant-se de projectes de processament d'etiquetes RFID. Sense aquesta coordinació el servei de processament pot veure's seriosament compromesa, i, derivat d'això el servei contractat.

6. Criteris de valoració

Per a la valoració de les ofertes s'han establert una sèrie de criteris automàtics que cerquen la millor relació qualitat-preu i que es distribueixen de la forma següent:

En primer lloc, l'oferta econòmica es valora amb una ponderació del 55%, distribuïda a la seva vegada per les diverses partides del pressupost en funció del seu pes econòmic. En tots els casos, l'empresa que ofereixi l'import més baix per cada concepte rebrà la màxima puntuació i la resta una puntuació inversament proporcional i constant respecte a la més econòmica d'acord amb la fórmula que proposa la Directriu 1/2020 de la Direcció General de Contractació Pública i que és la següent:

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

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 un factor de modulació de 3, ja que per la complexitat tècnica de la solució, es vol fomentar la presentació de les millors ofertes qualitatives.

En segon lloc, com a criteris qualitatius es valoren amb una ponderació del 36% es valoren concretes prestacions dels equipaments a subministrar que no són essencials per al funcionament del sistema però que permeten una major usabilitat, seguretat envers el fons bibliogràfic i estalvi energètic i, per tant, milloren la solució per a la Universitat. A cadascuna d'aquestes prestacions s'assignen de entre 2 i 3 punts en funció del major aportació de valor que es considera que comporten per a la Universitat.

En tercer lloc, com a criteri qualitatiu, es valora amb un 2% de ponderació l'ampliació del termini de garantia dels equips que s'instal·lin per sobre del mínim d'1 any establert al plec de prescripcions tècniques, ja que hom considera que un major termini de garantia és una manifestació clara de la qualitat dels productes i millora la seva cura en el seu cicle de vida.

En quart lloc i relacionat amb la garantia, es valora amb una ponderació del 2% que els terminis per assistència de la garantia s'ampliï a tots els dies de l'any, no només els hàbils. En la mesura en que el servei de biblioteca es presta en dissabtes i molts festius, disposar d'assistència en aquests període permetrà una millor atenció a l'usuari final.

Finalment, amb una ponderació de 5% es valora la major experiència del perfil de coordinador de processament, ja que una major experiència suposa més capacitat l'hora d'afrontar possibles incidències i assegura un major coneixement de les tasques a realitzar minimitzant el risc d'errades.

7. Condicions especials d'execució i obligacions contractuals essencials

El plec de clàusules administratives estableixen condicions especials d'execució de caràcter social, en particular sobre el compliment en l'execució del contracte del





E-300700/07-04-24

conveni col·lectiu aplicable i les obligacions sobre seguretat i salut laboral. Així mateix tant el plec de prescripcions tècniques com l'administratiu contenen condicions de caràcter mediambiental en l'ús dels embalatges i la gestió dels residus derivats de l'execució del contracte. Finalment, s'estableixen les condicions ètiques que fixa el Pla d'Integritat en la gestió de la UPF.

D'acord amb la legislació de contractes del sector públic, es configura com a obligació contractual essencial l'adscripció de mitjans personals que s'han indicat al tractar de la solvència.

8. Altres aspectes relacionats amb la licitació i l'execució del contracte

8.1 Variants.- No es contemplen variants atès que la prestació està definida amb suficient marge per tal que les empreses licitadores ajustin les seves ofertes a la necessitat de la UPF.

8.2 Protecció de dades de caràcter personal.- En l'execució del contracte no es contempla que s'hagin de tractar dades personal. Tanmateix, pel cas d'un accés incidental a aquestes dades, el plec administratiu fixa uns requeriments per a la seva protecció.

8.3 Subcontractació.- S'admet la subcontractació sempre que el subcontractat disposi de l'adscripció de mitjans personals si la subcontractació versa sobre el processament d'etiquetes RFID.

8.4 Penalitats.- El plec de clàusules administratives particulars contempla un règim de penalitats pel cas que hi hagi desviacions que empitjorin l'acord de nivell de servei. Com endarreriments en el lliurament i altres prestacions defectuoses derivades del contracte, per l'especial impacte que tenen aquestes prestacions defectuoses a l'activitat de la Biblioteca.

8.5 Garantia.- Per a garantir l'execució del contracte s'exigeix una garantia definitiva per un import equivalent al 5% de l'import d'adjudicació sense IVA.

El termini de garantia serà el que fixen als plecs o el major termini que ofereixin les empreses licitadores.

El plec de prescripcions tècniques dedica un apartat a concretar les condicions d'execució d'aquesta garantia que comporten més obligacions que la gestió de la garantia legal, a fi d'atendre de forma ràpida i eficient les disconformitats que puguin tenir els equipaments.

8.6 Responsable del contracte.- Per tal de supervisar l'execució del contracte i adoptar les decisions i dictar les instruccions necessàries, es designa com a responsable del contracte a la persona que ocupa el lloc de directora de la Biblioteca.

Anna Magre Ferran
Directora de la Biblioteca de la UPF