

MEMÒRIA JUSTIFICATIVA DE LA CONTRACTACIÓ DE: Subministrament d'un sistema complet pel reciclatge de plàstics d'impressió 3D per l'Escola d'Enginyeria de Barcelona Est (EEBE) de la UPC

NÚM. D'EXPEDIENT: SU295000SA2025091

L'article 116 de la Llei de contractes del sector públic estableix que la celebració de contractes per part de les Administracions públiques requereix la prèvia tramitació de l'expedient.

L'article 116.4 estableix que en l'expedient es justificarà adequadament l'elecció del procediment de licitació; la classificació exigida als participants; els criteris de solvència tècnica o professional i econòmica i els criteris que es tindran en consideració per adjudicar el contracte i les condicions especials d'execució; el valor estimat del contracte; la necessitat de l'Administració i la seva relació amb l'objecte del contracte; l'informe d'insuficiència de mitjans pels contractes de serveis i finalment la decisió de no dividir en lots l'objecte del contracte, en el seu cas.

Per tot això, passem a justificar els aspectes esmentats:

1. Objecte del contracte i lots:

Objecte: Subministrament d'un sistema complet pel reciclatge de plàstics, que inclou una trituradora/granuladora de plàstic i una extrusora de filament de precisió per al seu posterior ús en impressió 3D per l'Escola d'Enginyeria de Barcelona Est (EEBE) de la UPC, de conformitat amb el plec de prescripcions tècniques.

Lots: no hi ha lots

Sobre la base d'allò disposat a l'article 99.3 de la LCSP, cal entendre que l'objecte del contracte no pot dividir-se en lots pels següents motius:

En definitiva, l'objecte del present contracte és únic i, per tant, també ho serà la seva adjudicació, que no es podrà dividir en parts o en lots. El motiu fonamental de la no divisió és que l'objectiu final del subministrament és la producció de filament de qualitat per a impressió 3D, la qual cosa depèn de la perfecta compatibilitat de les dues màquines:

Els dos equips han de funcionar de manera coordinada, assegurant la compatibilitat entre les especificacions del material processat per la trituradora/granuladora i els requisits d'entrada de l'extrusora. La selecció conjunta garanteix un rendiment òptim i la qualitat del filament produït.

- **Integració del sistema:** Es tracta d'un únic sistema complet en què els components principals (trituració, granulació i extrusió) estan pensats per operar de forma seqüencial i controlada sota els mateixos paràmetres tècnics i de seguretat.
- **Responsabilitat única del proveïdor:** La contractació com a lot únic permet establir un únic responsable davant l'Administració pel correcte funcionament del conjunt, evitant possibles conflictes de garanties, d'instal·lació o d'integració entre equips de diferents fabricants o proveïdors.
- **Eficiència en la instal·lació i manteniment:** L'adquisició com a sistema complet simplifica la instal·lació, la posada en marxa, la formació del personal i el manteniment posterior, reduint els costos de coordinació i assegurant una major fiabilitat operativa.
- **Caràcter unitari de la finalitat del contracte:** L'objecte del contracte té una finalitat única —la creació d'un sistema funcional de reciclatge i reutilització de plàstics per a impressió 3D— que no es pot assolir adequadament amb la separació en lots independents.

MC/AO

Original signat per:

ANTONIO GAMEZ LOPEZ
Universitat Politècnica de Catalunya
Signat en: 14-11-2025 09:55:20
GMT+1



2. Elecció del procediment de licitació:

Per la naturalesa del contracte objecte de la licitació, es considera adient tramitar la licitació mitjançant el procediment obert simplificat abreujat previst a l'art. 159.6 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic.

Aquesta elecció es basa en l'anàlisi sistemàtica dels procediments regulats als articles 156 a 182 de la Llei de contractes del sector públic.

3. Criteris de solvència i classificació

Atesa la naturalesa, l'objecte i el valor estimat del contracte, es consideren proporcionals i adequats els següents requisits de solvència:

a) Solvència econòmica i financera i tècnica o professional

Els empresaris hauran d'acreditar estar en possessió de les condicions mínimes de solvència econòmica i financera i professional o tècnica de conformitat amb el previst als articles 86, 87, 89 i 92 de la LCSP.

La solvència econòmica i financera de l'empresari haurà d'acreditar-se pels següents mitjans:

Volum anual de negocis, o bé volum anual de negocis en l'àmbit al que es refereix el contracte, referit al millor exercici dins dels tres últims disponibles en funció de les dades de constitució o d'inici d'activitats de l'empresari i de presentació de les ofertes per import igual o superior al preu base de licitació.

La relació entre el volum de negoci i el pressupost base del contracte garanteix que l'empresa licitadora disposa d'una estructura econòmica estable i d'una capacitat d'absorció de riscos suficient reduint la probabilitat d'incompliment per motius econòmics. Així mateix, és un criteri ajustat a la dimensió econòmica del contracte i que respecta el principi de proporcionalitat sense limitar injustificadament la concurrència.

La solvència professional o tècnica del licitador s'acreditarà amb els següents mitjans:

Relació, amb les justificacions adients, dels principals subministraments o treballs realitzats en els últims 3 anys en un àmbit igual o similar al que és objecte d'aquest contracte, amb indicació de l'import, dates, característiques i beneficiaris públics o privats.

Com a mínim cal complir 2 treballs per un import del 70% de l'annualitat mitja del contracte expressats en euros.

El criteri de solvència tècnica és el previst per defecte en l'article 89.1 a) LCSP, atès que el contracte no presenta una complexitat tècnica excepcional que justifiqui uns requisits superiors dels previstos amb caràcter predeterminat. Així doncs, es respecta l'estàndard legal per assegurar la capacitat tècnica dels licitadors, sense provocar barreres o restringir la injustificadament la concurrència.

No obstant això, de conformitat amb la lletra b) de l'article 159.6 de la LCSP, s'eximeix als licitadors l'acreditació de la mateixa.

b) Classificació empresarial

El contracte no està inclòs en la classificació de cap grup o subgrup vigents.

MC/AO

Original signat per:

ANTONIO GAMEZ LOPEZ
Universitat Politècnica de Catalunya
Signat en: 14-11-2025 09:55:20
GMT+1



4. Criteris d'adjudicació

De conformitat amb els articles 145 i 146 de la LCSP i atenent l'objecte del contracte de referència, es proposen els següents criteris d'adjudicació en base a la millor relació qualitat-preu, amb la finalitat d'obtenir un subministrament de gran qualitat que respongui el millor possible a les necessitats que es pretenen contractar.

a) Criteris la quantificació dels quals depèn d'un judici de valor

No s'estableixen aquest tipus de criteris

b) Criteris avaluables de forma automàtica

Criteris avaluables de forma automàtica (mitjançant l'aplicació de fórmules)		
	Descripció del criteri	Ponderació
1	Oferta econòmica La puntuació es calcularà aplicant la següent fórmula: $P_v = \left[1 - \left(\frac{O_v - O_m}{I_L} \right) \right] \times P$ <u>Sent:</u> P _v = Puntuació de l'oferta a Valorar P = Punts criteri econòmic O _m = Oferta Millor O _v = Oferta a Valorar I _L = Import de Licitació El preu màxim ofert no pot superar l'import de licitació. Quedaran excloses les ofertes que presentin un import superior al preu de licitació.	80 punts
2	Ampliació del termini de garantia del fabricant Es valorarà una extensió de la garantia del fabricant: - Sense ampliació (2 anys de garantia): 0 punts - 1 any d'ampliació (3 anys de garantia en total): 5 punts - 2 anys d'ampliació (4 anys de garantia en total): 10 punts	10 punts
3	Curs de formació per personal tècnic (presencial) Sense curs de formació: 0 punts Curs presencial de mínim 5 hores: 10 punts	10 punts
Total		100 punts

Documentació juntament amb els criteris avaluables de forma automàtica (indicar quina):

- Certificats de característiques tècniques dels equips.
- Manual d'usuari i guia de manteniment dels equips.
- Certificat de marcatge CE

Justificació dels criteris d'adjudicació

1. L'elecció del criteri "Oferta econòmica": s'ha triat aquesta fórmula perquè atorga la puntuació als licitadors en proporció lineal a l'oferta més baixa de les presentades, de manera que es garanteixi l'assignació dels punts de manera proporcional i objectiva, atorgant a la millor oferta la millor puntuació i l'oferta que no presenta cap baixa respecte l'import de licitació, no obté 0 punts.

MC/AO

Original signat per:

ANTONIO GAMEZ LOPEZ
Universitat Politècnica de Catalunya
Signat en: 14-11-2025 09:55:20
GMT+1



2. Elecció del criteri "Ampliació de la garantia del fabricant": aquest criteri de valoració respon a la possibilitat que la garantia cobreixi un termini de temps més ampli assegurant el millor funcionament de l'equip durant un major període de temps.
3. L'elecció del criteri "Curs de formació per personal tècnic (presencial)": s'ha triat aquest criteri que atorga 10 punts a les empreses que ofereixin dins del cost del contracte una formació especialitzada en el seu ús i manteniment per facilitar la posada en marxa i utilització de l'equip per part dels professors i tècnics que l'han de fer servir.

Criteris per determinar l'existència de baixes anormals

En el cas que concorri a la licitació 1 única empresa, es considerarà que l'oferta és anormalment baixa si es compleixen aquests dos supòsits:

1. El preu ofert sigui inferior al pressupost de licitació en un percentatge superior al 40%.
2. La puntuació dels criteris d'adjudicació que no siguin preu sigui superior al 80% de la puntuació total d'aquests criteris.

En el cas que concorrin a la licitació 2 empreses, es considerarà que l'oferta és anormalment baixa si es compleixen aquests dos supòsits:

1. El preu ofert per una de les empreses és inferior en més d'un 20% al preu ofert per l'altra empresa.
2. El sumatori de les puntuacions diferents del preu d'una de les empreses és superior en més d'un 20% al sumatori de les puntuacions diferents del preu de l'altra empresa.

En el cas que concorrin a la licitació més de 2 empreses, es considerarà oferta anormalment baixa si es compleixen aquests dos supòsits:

1. El preu ofert sigui inferior a la mitjana aritmètica dels preus oferts en un percentatge superior al 20%.
2. La puntuació obtinguda pels criteris d'adjudicació que no són preu estigui per damunt de la suma de les següents variables a) i b)
 - a) La mitjana aritmètica de la puntuació obtinguda per les empreses licitadores en els criteris d'adjudicació que no són preu.
 - b) El càlcul de la mitjana aritmètica de les desviacions obtingudes, en valor absolut, és a dir, sense tenir en compte el signe positiu o negatiu, pels criteris que no són preu. La desviació és la diferència de cadascuna de les puntuacions obtingudes per les empreses licitadores respecte a la mitjana de les puntuacions en els criteris que no són preu.

5. Condicions especials d'execució

El plec de clàusules administratives establirà les següents condicions especials d'execució:

- a) caràcter ètic
- b) Igualtat de gènere: l'empresa contractista, en l'elaboració i presentació de l'objecte del contracte, ha d'incorporar la perspectiva de gènere i evitar els elements de discriminació sexista en l'ús del llenguatge i de la imatge.

MC/AO

Original signat per:

ANTONIO GAMEZ LOPEZ
Universitat Politècnica de Catalunya
Signat en: 14-11-2025 09:55:20
GMT+1



- c) Foment de la petita i mitjana empresa: el contractista, sempre i quan es requereixi per la UPC, ha d'acreditar el compromís amb el subcontractista de pagament en un termini, que no pot ser superior al termini efectiu de pagament per part de l'Administració.

6. Pressupost base de licitació i valor estimat del contracte

El pressupost de la licitació s'ha determinat a tant alçat en base als preus de referència en el mercat per a aquest tipus de subministrament i per altres adquisicions similars realitzades per la Universitat en anys recents, per la qual cosa en resulta l'import següent:

21.949,62 € de preu base, al qual s'hi ha d'afegir 4.609,42 €, corresponent al 21 % de l'IVA, que suma un import total de 26.559,04 €.

El valor estimat del contracte coincideix amb el pressupost de licitació sense IVA, ja que no es preveu cap modificació ni la pròrroga del contracte.

7. Justificació de la necessitat i idoneïtat del contracte

Subministrament d'un equip de laboratori per millorar les pràctiques docents de l'escola. L'equip serà utilitzat en l'àmbit de la mecànica, en diverses assignatures relacionades amb la fabricació additiva.

Es considera que mitjançant el present contracte es satisfaran de forma directa, clara i proporcional les necessitats anteriorment referides.

8. Altres aspectes

a) Responsable del contracte: per a un seguiment adequat del contracte es designa com a persona responsable a Antonio Gamez López, sotsdirector d'Infraestructures i Recursos .

b) Subcontractació:

Es permet subcontractar part de l'objecte del contracte, sempre i quan es compleixin les condicions previstes als plecs.

c) Garantia definitiva: s'eximeix la constitució de la garantia definitiva atès que d'acord amb el que estableix l'art. 159.6.f) de la LCSP, en aquest procediment de licitació (simplificat abreujat) no es requereix la constitució de garantia definitiva.

En atenció a tot el que s'ha exposat anteriorment, s'efectua la següent PROPOSTA DE CONTRACTACIÓ:

L'Escola d'Enginyeria de Barcelona Est (EEBE) proposa que doneu les ordres oportunes perquè es tramiti, d'acord amb el contingut d'aquesta proposta, l'expedient per a la contractació de subministrament d'un sistema complet pel reciclatge de plàstics d'impressió 3D per a l'EEBE, per un pressupost base de 21.949,62 euros, més 4.609,42 euros (21 % d'IVA), per un import total de 26.559,04 euros i a càrrec de:

ANUALITAT	IMPORT	PARTIDA PRESSUPOSTÀRIA	CENTRE GESTOR
2025	21.949,62 €	G/62910/ESP	295000

MC/AO

Original signat per:

ANTONIO GAMEZ LOPEZ
Universitat Politècnica de Catalunya
Signat en: 14-11-2025 09:55:20
GMT+1



Contractació finançada amb fons europeus: No

El responsable del contracte

Antonio Gamez López, sotsdirector d'Infraestructures i Recursos

Barcelona, a la data de la signatura electrònica

Universitat Politècnica de Catalunya
Podeu verificar la integritat d'aquest document a: <https://seuelectronica.upc.edu/verifica-integritat-del-document>
Codi Segur de Verificació: ayLmexnwmSYhjqqTkXd

MC/AO

Original signat per:

ANTONIO GAMEZ LOPEZ
Universitat Politècnica de Catalunya
Signat en: 14-11-2025 09:55:20
GMT+1

