ID DOCUMENT/ID DOCUMENTO: WSCFkIyooZ
Verificación código: https://ae-seu.udl.cat/verifica

Universitat de Lleida

MEMÒRIA JUSTIFICATIVA PER A L'ADQUISICIÓ I INSTAL·LACIÓ D'UN EQUIP DE FABRICACIÓ ADDITIVA INDUSTRIAL DE METALL BASAT EN LA TECNOLOGIA DE FUSIÓ DE LLIT DE POLS LÀSER (LASER POWDER BED FUSION - LPBF) O EQUIVALENT

Expedient: 2026SUB

MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES
Cofinanciado por la Unión Europea
AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN

Ayuda EQC2025-009438-P financiado por MICIU/AEI/10.13039/501100011033 y por FEDER, UE

Jordi Pijuan Cases

Professor lector de l'Escola Politècnica Superior

SIGNAT PER/FIRMADO POR	DATA SIGNATURA/FECHA FIRMA
Pijuan Cases Jordi	16-10-2026 11:02:12

Document signat electrònicament/Documento firmado electrónicamente - Pl. de Víctor Siurana, núm. 1 - E-25003 Lleida - Tel.: +34 973 70 20 00

ID DOCUMENT/ID DOCUMENTO: WSCFkIyooZ
Verificación código: https://ae-seu.udl.cat/verifica

Universitat de Lleida

MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES
Cofinanciado por la Unión Europea
AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN

Ayuda EQC2025-009438-P financiado por MICIU/AEI/10.13039/501100011033 y por FEDER, UE

ÍNDEX

Primera. Objecte del contracte Pàg. 3

Segona. Justificació de la necessitat Pàg. 4

Tercera. Tramitació i procediment d'adjudicació Pàg. 5

Quarta. Pressupost de licitació i valor estimat del contracte Pàg. 6

Cinquena. Criteris d'adjudicació Pàg. 7

Sisena. Condicions especials d'execució Pàg. 10

Setena. Modificació del contracte Pàg. 10

Vuitena. Determinació de baixes presumptament anormals Pàg. 10

Novena. Cessió del contracte Pàg. 11

Desena. Subcontractació Pàg. 11

Onzena. Revisió de preus Pàg. 11

Dotzena. Penalitats Pàg. 11

Tretzena. Tractament de dades de caràcter personal Pàg. 12

Catorzena. El responsable del contracte Pàg. 12

Quinzena. L'òrgan de contractació Pàg. 13

Setzena. Membres de la mesa de contractació Pàg. 13

Dissetena. Garantia definitiva Pàg. 13

Divuitena. Facturació Pàg. 14

SIGNAT PER/FIRMADO POR	DATA SIGNATURA/FECHA FIRMA
Pijuan Cases Jordi	16-10-2026 11:02:12

Document signat electrònicament/Documento firmado electrónicamente - Pl. de Víctor Siurana, núm. 1 - E-25003 Lleida - Tel.: +34 973 70 20 00

ID DOCUMENT/ID DOCUMENTO: WSCFkIyooZ
Verificación código: https://ae-seu.udl.cat/verifica

La present memòria s'emet de conformitat amb l'estipulat a l'article 116 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014 (en endavant LCSP).

Primera. Objecte del contracte

1.1 L'objecte:

L'objecte del contracte és l'adquisició, instal·lació i posada en marxa d'un equip de fabricació additiva industrial de metall basat en la tecnologia de fusió de llit de pols làser (Laser Powder Bed Fusion - LPBF) o equivalent, així com el programari associat i tots els seus equips perifèrics per cobrir tot el cicle de producció de les peces.

L'objecte del contracte inclou:

- El subministrament d'un equip d'impressió 3D de metalls basat en la tecnologia de fusió de llit de pols làser (Laser Powder Bed Fusion - LPBF) o equivalent.
- El subministrament d'equipament accessori per al tractament i la reutilització de la pols metàl·lica.
- El transport de l'equip a les instal·lacions de la Universitat de Lleida.
- La instal·lació de l'equip, la posada a punt i la formació inicial als responsables de l'equip.

La contractació esmentada té la consideració de contracte de subministrament, atès que el seu objecte es troba comprès en l'article 16 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic (LCSP).

El codi CPV és: 42900000-5 Maquinària industrial diversa

1.2 Divisió en lots

D'acord amb l'article 99.3 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, es justifica la no divisió en lots de l'objecte del present contracte pels següents motius de caràcter tècnic i funcional:

Unitat funcional i incompatibilitat tècnica: L'objecte del contracte és el subministrament d'una solució integral de fabricació additiva metàl·lica en un entorn operatiu segur. L'equip principal (la màquina de fusió de llit de pols làser), els equips perifèrics (estació de tamisat, equip de recollida de la pols, entre altres) i el programari de gestió formen una unitat funcional indissociable. Els dispositius de postprocessat i neteja han de ser 100% compatibles amb les dimensions, els materials de fabricació i, especialment, amb els requisits de seguretat de l'equip principal.

Risc d'incompatibilitat en la certificació de seguretat (ATEX): La gestió de la pols metàl·lica reactiva (com el titani o l'alumini) comporta un alt risc d'explosió si els equips no estan perfectament coordinats. L'equip de recollida de la pols i l'estació de tamisat han de complir amb certificacions ATEX de forma conjunta amb l'equip principal.

SIGNAT PER/FIRMADO POR	DATA SIGNATURA/FECHA FIRMA
Pijuan Cases Jordi	16-10-2026 11:02:12

Document signat electrònicament/Documento firmado electrónicamente - Pl. de Víctor Siurana, núm. 1 - E-25003 Lleida - Tel.: +34 973 70 20 00

Ayuda EQC2025-009438-P financiado por MICIU/AEI/10.13039/501100011033 y por FEDER, UE

ID DOCUMENT/ID DOCUMENTO: WSCFkIyooZ
Verificación código: https://ae-seu.udl.cat/verifica

Adjudicar aquests elements a proveïdors diferents generaria un risc crític de seguretat i podria invalidar la certificació global del sistema.

Responsabilitat tècnica i garantia única: La divisió en lots dificultaria enormement la correcta execució de la posada en marxa, el calibratge del sistema i el servei postvenda. Davant de qualsevol incidència en la qualitat de les peces impreses o en la recuperació del material, la divisió en lots generaria conflictes de responsabilitat creuada entre diferents contractistes. Una adjudicació única garanteix un únic responsable de la garantia global del procés industrial.

Eficiència operativa: La coordinació del subministrament, la integració del programari amb el controlador físic i la formació inicial dels usuaris requereixen un únic interlocutor que asseguri el correcte funcionament de la tecnologia des del primer dia, evitant sobrecostos i retards en la coordinació tècnica.

Per tot l'exposat, es considera que la divisió en lots de l'objecte del contracte podria alterar la correcta execució de la prestació des del punt de vista tècnic, posaria en risc la seguretat laboral i industrial de la instal·lació, i perjudicaria la integritat del resultat final.

1.3 Termini de durada

L'entrega del subministrament i la posada en marxa es realitzarà en un termini màxim de 4 mesos a comptar des de l'endemà de la formalització del contracte.

L'equip es considerarà instal·lat i posat en funcionament un cop efectuada la comprovació del correcte funcionament de l'equip amb mostres de rutina en els mètodes adaptats i amb la realització satisfactòria de la següent prova de funcionament.

Segona. Justificació de la necessitat

Situació actual de la tècnica

En els últims anys ha irromput amb força les noves tecnologies de fabricació additiva, potenciades per la digitalització dels processos de manufactura i producció personalitzada. Entre elles, la tecnologia basada en la fusió de llit de pols làser (Laser Powder Bed Fusion – LBPF) o equivalent de fabricació additiva en metall (on es consolida pols metàl·lica mitjançant un làser que la fon localment) és una de les que més s'està incorporant en sectors d'alt valor afegit, és la més extensa actualment al mercat i la que permet major versatilitat comparat amb altres tecnologies. Tot i això, al ser una tecnologia emergent, cal encara molts esforços en recerca per a que aquesta tecnologies assoleixin un ús quotidià des del punt de vista industrial.

Situació del servei cientificotècnic de taller mecànic

L'adquisició d'una màquina d'impressió 3D de metalls es planteja com una gran oportunitat d'impulsar els serveis del taller mecànic, ja que el dotaria d'una tecnologia de fabricació innovadora i que obriria noves possibilitats quant al disseny avançat de components i materials a processar.

SIGNAT PER/FIRMADO POR	DATA SIGNATURA/FECHA FIRMA
Pijuan Cases Jordi	16-10-2026 11:02:12

Document signat electrònicament/Documento firmado electrónicamente - Pl. de Víctor Siurana, núm. 1 - E-25003 Lleida - Tel.: +34 973 70 20 00

ID DOCUMENT/ID DOCUMENTO: WSCFkIyooZ
Verificación código: https://ae-seu.udl.cat/verifica

No hi ha cap equip de fabricació additiva en metall a la Universitat de Lleida. Tampoc es té constància que altres centres tecnològics o empreses de la regió de Lleida disposin d'aquesta tecnologia. L'adquisició d'un equip com aquest, permetria l'aparició de noves oportunitats i la captació de nous serveis i de projectes R+D+I de la mà dels grups de recerca de la Universitat de Lleida i de les empreses de l'entorn.

Oportunitats per a la Universitat de Lleida

Disposar d'un equip de fabricació additiva en metall a la Universitat de Lleida incrementa les possibilitats de molts els grups de recerca de la institució. La fabricació additiva en metall permet la fabricació de prototips molt més funcionals que els seus corresponents equivalents amb plàstic, en aquells casos on el component final s'haurà de fabricar en metall. Això permet assajar en condicions reals de sol·licitació mecànica i/o tèrmica, a diferència de l'equivalent amb plàstic. Això té implicacions la investigació duta a terme per exemple en components de robòtica o dispositius mecànics, ja que es podrien testejar en condicions molt més realistes a les condicions finals de funcionament.

Aquest equip permetria també iniciar una nova línia de recerca en manufactura digital, centrada en fabricació additiva de metalls. Això obriria la porta a la recerca en temàtiques com els materials avançats, el prototipat ràpid i el desenvolupament de components personalitzats per a sectors estratègics com l'agroindústria, l'automoció i la biomedicina a la regió de Lleida, així com col·laboracions amb altres universitats que no disposen d'un equip equivalent.

Finalitats i els objectius que es pretenen assolir

Per tots els motius exposats anteriorment, l'empresa proveïdora de la màquina ha de subministrar un equip d'impressió 3D de metalls de tecnologia Selective Laser Melting, subministrar d'equipament accessori per al tractament i la reutilització de la pols metàl·lica, transportar l'equip a les instal·lacions de la UdL, instal·lar l'equip a l'espai habilitat a les instal·lacions de la UdL, realitzar la posada a punt de tot l'equipament, i formar als responsables de la UdL sobre l'ús de l'equip.

Equip d'impressió ha d'estar enfocat a activitats de recerca i fabricació de prototips, amb una notable versatilitat en quan a possibilitats de materials i condicions d'operació. L'equip ha de permetre processar un ampli ventall de materials, adaptar-se fàcilment a aquest canvi de material, i ajustar-se fàcilment a múltiples condicions d'operació.

Tercera. Tramitació i procediment d'adjudicació

3.1 Tramitació: ordinària
Procediment: Es tramita mitjançant procediment obert simplificat, d'acord amb l'article 159.1 de la LCSP, ja que la quantia del Valor Estimat del Contracte és superior als 60.000 euros i inferior a 140.000 euros, segons l'establert als articles 156 a 158 LCSP.

No es troba subjecte a regulació harmonitzada, atès que la quantia del Valor Estimat del Contracte és inferior a 216.000 euros, segons l'establert a l'art. 21 de la LCSP.

SIGNAT PER/FIRMADO POR	DATA SIGNATURA/FECHA FIRMA
Pijuan Cases Jordi	16-10-2026 11:02:12

Document signat electrònicament/Documento firmado electrónicamente - Pl. de Víctor Siurana, núm. 1 - E-25003 Lleida - Tel.: +34 973 70 20 00

ID DOCUMENT/ID DOCUMENTO: WSCFkIyooZ
Verificación código: https://ae-seu.udl.cat/verifica

Quarta. Pressupost de licitació i valor estimat del contracte

4.1 Pressupost de licitació.

S'ha estimat un **pressupost màxim de licitació** pel present contracte de 164.687,99 euros, dels quals 136.105,78 euros corresponen al preu del contracte i 28.582,21 euros, corresponen al 21% d'IVA.

Per a la determinació del pressupost, la unitat ha realitzat una consulta prèvia i un estudi de mercat analitzant les tarifes comercials i els catàlegs actuals dels principals fabricants i distribuïdors d'equips de fusió de llit de pols làser de metall amb prestacions equivalents. S'ha constatat que el pressupost es troba dins del rang mitjà-baix per a sistemes de producció industrial de metall d'aquestes característiques.

Per tot l'exposat, es considera plenament acreditat que el valor estimat del contracte respon als preus actuals de mercat per a la tecnologia sol·licitada, garantint l'eficiència en la gestió dels fons públics i assegurant una concurrència competitiva real.

En el preu es consideraran inclosos els tributs, les taxes, els cànons de qualsevol tipus que siguin d'aplicació, així com distribució, transport i la resta de despeses que s'originin com a conseqüència de les obligacions que s'han de complir durant l'execució del contracte.

Pel que fa al desglossament del pressupost de licitació, l'article 100.2 de la LCSP estableix la necessitat, d'una banda, que el pressupost de licitació sigui adequat als preus de mercat, tal i com ja s'ha expressat en l'apartat anterior i d'altra banda, s'han tingut en compte el benefici industrial i la despesa general d'estructura. A manca de regulació per als subministraments, es considera que el benefici industrial és del 6% i les despeses generals d'estructura un 13% per aplicació analògica de la única normativa sobre aquesta qüestió, però referida a contractes d'obres (art. 131 del RD 1098/2001, de 12 d'octubre, pel que s'aprova el Reglament general de la Llei de contractes de les Administracions Públiques).

A més, l'Informe 26/2023, de 29 de setembre, de la Junta Consultiva de Contractació Pública de Catalunya (Comissió Permanent) i la Resolució 633/2019 del Tribunal Administratiu Central de Recursos Contractuals, de 13 de juny de 2019, consideren que "*aquest desglossament no és necessari en els contractes de subministrament, en què el preu de mercat s'ha de determinar en funció dels preus que els béns mobles a adquirir acostumen a tenir en el mercat...*"

Així doncs, aquesta unitat considera que els preus esmentats són ajustats als preus de mercat per a l'any 2026, tal i com disposa l'article 102 de la LCSP.

4.2 El valor estimat del contracte.

El **valor estimat del contracte** és de **136.105,78 euros**, atès que no es preveu la possibilitat de pròrroga ni la possibilitat de modificació del contracte.

4.3. La partida pressupostària.

SIGNAT PER/FIRMADO POR	DATA SIGNATURA/FECHA FIRMA
Pijuan Cases Jordi	16-10-2026 11:02:12

Document signat electrònicament/Documento firmado electrónicamente - Pl. de Víctor Siurana, núm. 1 - E-25003 Lleida - Tel.: +34 973 70 20 00

ID DOCUMENT/ID DOCUMENTO: WSCFkIyooZ
Verificación código: https://ae-seu.udl.cat/verifica

El pagament d'aquest import s'imputarà a càrrec de la partida 1101/X26019/62005, o l'equivalent del Pressupost de la Universitat de Lleida per a l'any 2026.

Objecte	Pressupost base de licitació (IVA inclòs)	ANY	Partida pressupostària
Adquisició, instal·lació i posada en marxa d'un equip de fabricació additiva industrial de metall basat en la tecnologia de fusió de llit de pols làser (Laser Powder Bed Fusion - LPBF) o equivalent	164.687,99 €	2026	1101/X26019/62005

Finançat per:
Ayuda EQC2025-009438-P financiado por MICIU/AEI/10.13039/501100011033 y por FEDER, UE

Cinquena. Criteris d'adjudicació:

Els criteris d'adjudicació que s'utilitzaran per valorar les ofertes seran tots quantificables automàticament, raó per la qual, s'introduiran en el sobre B.

CRITERIS DE VALORACIÓ AUTOMÀTICA (fins a 100 punts)

Pel que fa als criteris de valoració automàtica, se'ls atorga una puntuació de fins a **100 punts**, els quals es distribueixen de la següent manera: al preu se li atorga una puntuació de **fins a 65 punts**; aportació complementària d'accessoris necessaris per a la manipulació de pols, fins a 15 punts; disminució del termini màxim de lliurament, fins a 10 punts; i per últim, augment del període de garantia, fins a 10 punts, en la forma que s'indica en el quadre següent:

CRITERIS DE VALORACIÓ AUTOMÀTICA	PUNTUACIÓ
El preu	65 punts
Aportació complementària d'accessoris necessaris per a la manipulació de pols	15 punts
Disminució del termini màxim de lliurament	10 punts
Augment període garantia	10 punts
TOTAL	**100 punts**

H.1 El preu (fins a 65 punts)

SIGNAT PER/FIRMADO POR	DATA SIGNATURA/FECHA FIRMA
Pijuan Cases Jordi	16-10-2026 11:02:12

Document signat electrònicament/Documento firmado electrónicamente - Pl. de Víctor Siurana, núm. 1 - E-25003 Lleida - Tel.: +34 973 70 20 00

ID DOCUMENT/ID DOCUMENTO: WSCFkIyooZ
Verificación código: https://ae-seu.udl.cat/verifica

Les ofertes econòmiques presentades pels licitadors es valoraran fins a un màxim de 65 punts, de la següent manera:

a) L'oferta més econòmica rebrà la puntuació màxima (65 punts).
b) La resta d'ofertes rebran una puntuació proporcional d'acord amb la fórmula:

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

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

El valor de ponderació (VP) s'estableix en 1. L'objectiu d'aquest valor és assolir una major proporcionalitat entre les ofertes. Les empreses que, en la seva oferta econòmica, superin el pressupost màxim de licitació, així com els màxims de licitació, i les empreses que no presentin una oferta econòmica quedaran excloses de la licitació.

Les ofertes es valoraran d'acord amb la Directriu 1/2020 de la Direcció General de Contractació Pública, d'aplicació de fórmules de valoració i puntuació de les proposicions econòmica i tècnica, de 24 de juliol de 2020.

Justificació: Aquest criteri respon al principi de gestió eficient dels fons públics. S'aplica una fórmula de proporcionalitat inversa per assegurar que la Universitat optimitzi els recursos pressupostaris destinats a la unitat, garantint que la selecció recaigui en l'oferta que permeti assolir els objectius amb el menor cost per a l'erari públic.

A l'efecte de valorar aquest criteri, l'empresa licitadora haurà d'emplenar la declaració responsable que s'adjunti com a annex 3 al plec de clàusules administratives particulars.

H.2 Complements addicionals a l'equipament (fins a 15 punts)

Es valorarà l'aportació complementaria d'accessoris necessaris per a la manipulació de pols i que facilitin l'operativa general de tot l'equipament.

- 4 punts per al conjunt del sistema de gestió de gasos tècnics. Aquest a d'incloure com a mínim, un armari per a l'emmagatzematge de botelles, un regulador de pressió amb canvi automàtic de botelles i un sistema de detecció d'oxigen ambiental.
- 4 punts per a un complement a l'equip de fabricació additiva que permeti treballar amb mostres de pols reduïdes. Ha d'incloure el sistema que permeti reduir el plat d'impressió i reduir el volum de la tova de pols metàl·lica sense comprometre la funcionalitat de la màquina. Aquesta reducció ha d'implicar un plat d'impressió d'almenys dues vegades més petit que l'original.

SIGNAT PER/FIRMADO POR	DATA SIGNATURA/FECHA FIRMA
Pijuan Cases Jordi	16-10-2026 11:02:12

Document signat electrònicament/Documento firmado electrónicamente - Pl. de Víctor Siurana, núm. 1 - E-25003 Lleida - Tel.: +34 973 70 20 00

ID DOCUMENT/ID DOCUMENTO: WSCFkIyooZ
Verificación código: https://ae-seu.udl.cat/verifica

- 1 punt per cada joc addicional d'accessoris (recipients per a la pols, conductes i vàlvules) que permeti, de forma efectiva, realitzar un canvi de material en la màquina, fins a un màxim de 3 punts.
- 1 punt per cada joc de recanvis d'elements consumibles que requereixen de substitució periòdica (filtres, juntes, líquid refrigerant, tamisos) fins a un màxim de 4 punts.

Justificació: S'estableix la valoració de complements addicionals com a criteri d'adjudicació atès que el subministrament d'aquests elements perifèrics per part del licitador optimitza el rendiment de l'equipament, incrementa la productivitat del procés i millora la seguretat en la manipulació dels materials reactius o perillosos.

A l'efecte de valorar aquest criteri, l'empresa licitadora haurà d'emplenar la declaració responsable que s'adjunti com a annex 3 al plec de clàusules administratives particulars.

H.3 Disminució termini màxim lliurament (màx. 10 punts)

Es valorarà la disminució del termini de lliurament, instal·lació i posada en marxa de l'equipament, que s'estableix inicialment en 4 mesos.

Criteri	Punts
No s'ofereix reducció	0 punts
Temps lliurament màxim de 3 mesos	5 punts
Temps lliurament màxim de 2 mesos i mig	10 punts

Justificació**:** Disminuir el termini màxim de lliurament de l'equip permet reduir de manera directa el risc d'incompliment dels terminis de justificació de les subvencions associades, garantint l'eficiència en la gestió dels fons públics. Així mateix, possibilita la posada en marxa immediata de les línies d'investigació previstes, optimitzant el rendiment de la inversió des del primer moment. Per tant, es considera un criteri d'interès públic que aporta un valor afegit a la prestació.

A l'efecte de valorar aquest criteri, l'empresa licitadora haurà d'emplenar la declaració responsable que s'adjunti com a annex 3 al plec de clàusules administratives particulars.

H.4 Ampliació del període de garantia (màx. 10 punts)

Valoració de l'extensió de la garantia integral per sobre dels 12 mesos obligatoris, fins a un màxim addicional de 12 mesos (total 24 mesos). La garantia ha de cobrir peces, mà d'obra i actualització de programari.

Criteri	Punts
No s'ofereix ampliació	0 punts
Augment de 6 mesos (18 mesos en total)	5 punts
Augment de 12 mesos (24 mesos en total)	10 punts

SIGNAT PER/FIRMADO POR	DATA SIGNATURA/FECHA FIRMA
Pijuan Cases Jordi	16-10-2026 11:02:12

Document signat electrònicament/Documento firmado electrónicamente - Pl. de Víctor Siurana, núm. 1 - E-25003 Lleida - Tel.: +34 973 70 20 00

Ayuda EQC2025-009438-P financiado por MICIU/AEI/10.13039/501100011033 y por FEDER, UE

ID DOCUMENT/ID DOCUMENTO: WSCFkIyooZ
Verificación código: https://ae-seu.udl.cat/verifica

Justificació: S'estableix l'ampliació del termini de garantia com a criteri d'adjudicació atès que redueix de manera directa els riscs econòmics i operatius de l'òrgan de contractació durant els primers anys de vida útil de l'equip. Un període de garantia més llarg garanteix que qualsevol defecte de fabricació, error de programari o avaria dels components crítics serà esmenat pel contractista sense cap cost addicional per a l'Administració. Aquest criteri està estretament vinculat a l'objecte del contracte, millora la qualitat de la prestació i assegura la continuïtat del servei, minimitzant els futurs costos de manteniment correctiu i optimitzant l'eficiència en la gestió dels fons públics (article 1.1 i 145 de la LCSP).

A l'efecte de valorar aquest criteri, l'empresa licitadora haurà d'emplenar la declaració responsable que s'adjunti com a annex 3 al plec de clàusules administratives particulars.

Sisena. Condicions especials d'execució

Tenen consideració de condicions especials d'execució del contracte:

a) Les contingudes a la clàusula ètica que consta al PCAP.

b) L'empresa adjudicatària haurà de garantir que tots els embalatges utilitzats en el lliurament del sistema siguin reutilitzables o reciclables i, en qualsevol cas, haurà d'assumir la seva recollida i gestió ambientalment responsable, conforme al Reial decret 1055/2022, d'envasos i residus d'envasos.

Setena. Modificació del contracte

No procedeix.

Vuitena. Determinació de l'existència de baixes presumptament anormals

La determinació de les ofertes que presentin uns valors anormalment baixos s'ha de dur a terme en funció dels límits i els paràmetres objectius establerts a continuació:

a) Si concorre **una empresa** licitadora, es considera anormalment baixa l'oferta que compleixi
- Que l'oferta econòmica sigui un 25% més baixa que el pressupost de licitació.
- Que la puntuació que li correspongui en la resta de criteris d'adjudicació diferents del preu sigui superior al 90% de la puntuació total establerta en el plec de clàusules administratives particulars.

b) Si concorren **dues empreses** licitadores, es considera anormalment baixa l'oferta que compleixi els dos criteris següents:
- Que la puntuació que li correspongui en l'oferta econòmica sigui superior en més d'un 20% a la de l'altra oferta.
- Que la puntuació que li correspongui en la resta de criteris d'adjudicació diferents del preu sigui superior en més d'un 20% a la puntuació més baixa.

SIGNAT PER/FIRMADO POR	DATA SIGNATURA/FECHA FIRMA
Pijuan Cases Jordi	16-10-2026 11:02:12

Document signat electrònicament/Documento firmado electrónicamente - Pl. de Víctor Siurana, núm. 1 - E-25003 Lleida - Tel.: +34 973 70 20 00

ID DOCUMENT/ID DOCUMENTO: WSCFkIyooZ
Verificación código: https://ae-seu.udl.cat/verifica

c) Si concorren **tres o més empreses** licitadores, es considera anormalment baixa l'oferta que compleixi els dos criteris següents:

- Que la puntuació que li correspongui en l'oferta econòmica sigui superior en més d'un 10% a la mitjana aritmètica de les puntuacions de totes les ofertes econòmiques presentades.
- Que la puntuació que li correspongui en la resta de criteris d'adjudicació diferents del preu, sigui superior a la suma de la mitjana aritmètica de les puntuacions de les ofertes i la desviació mitjana d'aquestes puntuacions.

Per calcular la desviació mitjana de les puntuacions s'obtindrà, per a cada oferta, el valor absolut de la diferència entre la seva puntuació i la mitjana aritmètica de les puntuacions de totes les ofertes. La desviació mitjana de les puntuacions és igual a la mitjana aritmètica d'aquests valors absoluts.

Novena. Cessió del contracte

La cessió de contracte es podrà efectuar en els termes que estableix l'art. 214 de la LCSP.

Desena. Subcontractació

Procedeix. Es preveu la possibilitat de subcontractació en els termes que estableix l'art. 215 de la LCSP.

Onzena. Revisió de preus

No procedeix.

Dotzena. Penalitats

S'estableixen les següents penalitats d'acord amb allò establert a l'article 192 de LCSP:

- **En cas de penalitats per demora**:
  L'adjudicatari queda obligat al compliment del termini d'execució del contracte i dels terminis parcials fixats per l'òrgan de contractació
  Quan el contractista, per causes imputables al mateix, hagués incorregut en demora respecte al compliment del termini total, l'Administració podrà optar indistintament per la resolució del contracte o per la imposició de les penalitats diàries en la proporció de 0,60 euros per cada 1.000 euros del preu del contracte, IVA exclòs.
  Cada vegada que les penalitats per demora aconsegueixin un múltiple del 5% del preu del contracte, l'òrgan de contractació estarà facultat per procedir a la resolució d'aquest o acordar la continuïtat de la seva execució amb imposició de noves penalitats.
  Quan el contractista, per causes imputables al mateix, hagués incomplit l'execució parcial de les prestacions definides en el contracte, l'Administració podrà optar, indistintament, per la seva resolució o per la imposició de les penalitats establertes anteriorment.

SIGNAT PER/FIRMADO POR	DATA SIGNATURA/FECHA FIRMA
Pijuan Cases Jordi	16-10-2026 11:02:12

Document signat electrònicament/Documento firmado electrónicamente - Pl. de Víctor Siurana, núm. 1 - E-25003 Lleida - Tel.: +34 973 70 20 00

MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES
Cofinanciado por la Unión Europea
AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN
Ayuda EQC2025-009438-P financiado por MICIU/AEI/10.13039/501100011033 y por FEDER, UE

ID DOCUMENT/ID DOCUMENTO: WSCFkIyooZ
Verificación código: https://ae-seu.udl.cat/verifica

— **En cas de penalitats per incompliment o compliment defectuós de la prestació:**
Es consideren molt greu els incompliments per part de l'adjudicatari de qualsevol de les condicions especials d'execució.
Aquests incompliments seran causa de resolució del contracte, tret que es consideri que l'actuació és aïllada i susceptible de reconducció, i que la resolució del contracte no resulta convenient per a l'interès del servei en qüestió, en aquest cas se substituirà per la penalització corresponent.
Aquests incompliments contractuals molt greus comportaran la imposició de les penalitats coercitives de 1% del preu d'adjudicació IVA exclòs, per cada infracció i/o dia d'incompliment de terminis en funció de gravetat, reincidència i mala fe en la comissió de la infracció.
L'incompliment per part de l'adjudicatari de qualsevols altra de les seves obligacions contractuals o el seu compliment defectuós, comportarà igualment una multa coercitiva d'entre el 2 % del preu del contracte, en funció del seu major o menor gravetat i reincidència.
Les penalitzacions que s'imposin a l'adjudicatari són independents de l'obligació del contractista d'indemnitzar pels danys i perjudicis que el seu incompliment ocasioni a la Universitat de Lleida o a tercers amb dret a repetir contra la Universitat de Lleida.
En el cas d'incompliments per part de l'adjudicatari d'aspectes de la seva oferta, la indemnització que s'exigirà al contractista incorporarà la diferència que en el seu cas hagi existit entre la seva oferta i la del següent contractista al qual s'hagués adjudicat el contracte sense tenir en compte el criteri que no ha complert l'adjudicatari.

— **Penalitats per incompliments en matèria de subcontractació**
L'incompliment per part del contractista de les obligacions en matèria de subcontractació, comportarà una penalització del 5% de l'import del subcontractat, sent la seva reiteració causa de resolució del contracte.
A més, procedirà la imposició d'una penalitat de 3% quan, mitjançant resolució judicial o arbitral ferma aportada pel subcontractista o pel subministrador a l'òrgan de contractació quedés acreditat l'impagament pel contractista a un subcontractista o subministrador vinculat a l'execució del contracte en els terminis previstos en la Llei 3/2004, de 29 de desembre, i que aquesta demora en el pagament no ve motivada per l'incompliment d'alguna de les obligacions contractuals assumides pel subcontractista o pel subministrador en l'execució de la prestació.

Aquesta penalitat podrà reiterar-se cada mes mentre persisteixi l'impagament fins aconseguir el límit conjunt del 50 per cent del preu del contracte. La garantia definitiva respondrà de les penalitats que s'imposin per aquest motiu. L'aplicació de les penalitats requerirà, en qualsevol cas, l'audiència prèvia de l'empresa contractista.

Tretzena. Tractament de dades de caràcter personal

L'execució del contracte no comporta el tractament de dades de caràcter personal per part de l'empresa contractista.

Catorzena. El responsable del contracte

SIGNAT PER/FIRMADO POR	DATA SIGNATURA/FECHA FIRMA
Pijuan Cases Jordi	16-10-2026 11:02:12

Document signat electrònicament/Documento firmado electrónicamente - Pl. de Víctor Siurana, núm. 1 - E-25003 Lleida - Tel.: +34 973 70 20 00

ID DOCUMENT/ID DOCUMENTO: WSCFkIyooZ
Verificación código: https://ae-seu.udl.cat/verifica

El responsable del contracte serà Jordi Pijuan Cases, professor lector de la Universitat de Lleida, al qual li correspondrà supervisar l'execució del contracte, adoptar les decisions i dictar les instruccions necessàries per assegurar la correcta realització de la prestació pactada, d'acord amb el que disposa l'article 62 del LCSP.

Els licitadors que tinguin dubtes o necessitin d'aclariments addicionals, hauran d'adreçar les seves consultes per escrit a l'espai habilitat a l'efecte al perfil del contractant. En concret aquest espai el trobaran a l'apartat *"Tauler d'anuncis > Dubtes i preguntes"* que està situat al marge superior dret de la pàgina que publica la licitació. Pel mateix mitjà rebran la resposta als dubtes plantejats, la qual serà publicada i podrà servir per a qualsevol de les persones interessades en el procediment.

Quinzena. L'òrgan de contractació

L'òrgan de contractació és la rectora de la Universitat de Lleida en virtut de les atribucions conferides en l'Acord GOV/201/2025, de 29 de juliol, pel qual s'aproven els Estatuts de la Universitat de Lleida i, el Decret 252/2025, de 25 de novembre, de nomenament com a rectora de la UdL (DOGC 9550).

Setzena. Membres de la mesa de contractació

La mesa de contractació està formada pels membres següents:

President	Mariona Farré, vicerectora de Campus Sostenibles
Vocals	Frederic Solà, assessor jurídic; com a suplent: Ariadna Tudela, cap de secció de contractació i compres
	César Ezcurra, cap d'Economia
	Miquel Nogués Aymamí, professor titular d'universitat del Departament d'Enginyeria Industrial i de l'Edificació
	Martí Comellas Andrés, professor agregat del Departament d'Enginyeria Industrial i de l'Edificació
Secretari	Josep Maria Vallés, tècnic de contractació

Dissetena. Garantia definitiva

L'adjudicatari del contracte estarà obligat a constituir una garantia definitiva en els termes establerts als arts. 107 i 108 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic (LCSP).
La garantia definitiva serà equivalent al 5% de l'import total de l'adjudicació del contracte (IVA exclòs) i el termini serà d'un any a comptar a partir de la finalització de l'execució de la prestació o bé, de l'acta de recepció i lliurament favorable.

Divuitena. Facturació

SIGNAT PER/FIRMADO POR	DATA SIGNATURA/FECHA FIRMA
Pijuan Cases Jordi	16-10-2026 11:02:12

Document signat electrònicament/Documento firmado electrónicamente - Pl. de Víctor Siurana, núm. 1 - E-25003 Lleida - Tel.: +34 973 70 20 00

Ayuda EQC2025-009438-P financiado por MICIU/AEI/10.13039/501100011033 y por FEDER, UE

ID DOCUMENT/ID DOCUMENTO: WSCFkIyooZ
Verificación código: https://ae-seu.udl.cat/verifica

Un cop lliurat el producte, el responsable del contracte signarà l'albarà corresponent especificant el seu nom, cognom, DNI i data de recepció.

La factures dels serveis prestats es presentaran en format electrònic a través de la plataforma e.FACT, punt general d'entrada de factures electròniques de l'Administració de la Generalitat de Catalunya i del seu Sector Públic.

Els codis DIR3 que s'utilitzaran en la facturació electrònica són:
- Òrgan gestor: U04400015
- Oficina comptable: GE0003098
- Unitat tramitadora: U04400001

SIGNAT PER/FIRMADO POR	DATA SIGNATURA/FECHA FIRMA
Pijuan Cases Jordi	16-10-2026 11:02:12

Document signat electrònicament/Documento firmado electrónicamente - Pl. de Víctor Siurana, núm. 1 - E-25003 Lleida - Tel.: +34 973 70 20 00