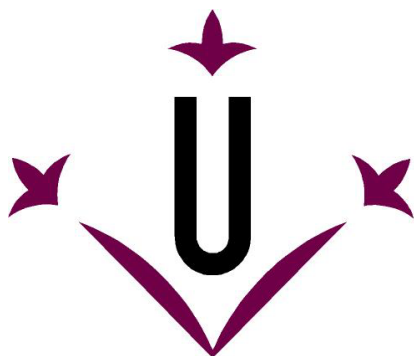


**MEMÒRIA JUSTIFICATIVA PER A L'ADQUISICIÓ DE SETZE
EQUIPS DE MESURA AMBIENTAL PER A LA QUALITAT DE L'AIRE,
CLIMATOLOGIA I ACÚSTICA**



**Universitat
de Lleida**

Expedient: 2025SUB



**Co-funded by
the European Union**

Gabriel Pérez Luque
Coordinador del Projecte BIG4LIFE

SIGNAT PER/FIRMADO POR	DATA SIGNATURA/FECHA FIRMA
Perez Luque Gabrie	03-03-2025 20:34:37

Document signat electrònicament/Documento firmado electrónicamente

Universitat de Lleida - Pl. de Víctor Siurana, núm. 1, E-25003 - Lleida - Tel. +34 973 70 20 00

Pàgina/Página: 1 / 12

ÍNDEX

Primera. Objecte del contracte	Pàg. 3
Segona. Justificació de la necessitat	Pàg. 3
Tercera. Tramitació i procediment d'adjudicació	Pàg. 3
Quarta. Pressupost de licitació i valor estimat del contracte	Pàg. 4
Cinquena. Criteris d'adjudicació	Pàg. 7
Sisena. Condicions especials d'execució	
Setena. Modificació del contracte	Pàg. 9
Vuitena. Determinació de baixes presumptament anormals	
Novena. Cessió del contracte	Pàg. 9
Desena. Subcontractació	Pàg. 10
Onzena. Revisió de preus	Pàg. 10
Dotzena. Penalitats	Pàg. 10
Tretzena. Tractament de dades de caràcter personal	Pàg. 11
Catorzena. El responsable del contracte	Pàg. 12
Quinzena. L'òrgan de contractació	Pàg. 12
Setzena. Membres de la mesa de contractació	Pàg. 12

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

L'objecte del present contracte és l'adquisició de setze (16) equips de mesura per a la monitorització de la qualitat de l'aire, les condicions climàtiques i acústiques, tant en espais exteriors com interiors, en el marc del projecte BIG4LIFE (Building-Integrated Greenery Collaborative Xeriscaping-Based Maintenance and Monitoring in Mediterranean Cities).

Aquesta adquisició té com a finalitat dotar el projecte de la infraestructura necessària per a l'obtenció de dades precises i fiables sobre els efectes mediambientals de les cobertes verdes en edificis situats en entorns urbans mediterranis. Els equips permetran la monitorització en temps real de paràmetres rellevants, facilitant així l'anàlisi de l'impacte ambiental i el desenvolupament d'estratègies de gestió i manteniment més eficients.

L'objecte del contracte inclou:

- Vuit (8) equips de mesura exterior, cadascun dels quals ha de permetre la recollida de dades sobre qualitat de l'aire, condicions meteorològiques i nivells de soroll en diferents tipologies de cobertes verdes d'edificis.
- Vuit (8) equips de mesura interior, destinats a la monitorització de la qualitat de l'aire en espais interiors dels edificis vinculats al projecte.
- Cadascun dels equips ha d'anar acompanyat de tots els elements i accessoris necessaris per a la seva instal·lació i funcionament, garantint:
 - Portabilitat adequada per facilitar la instal·lació i la recol·lecció de dades.
 - Gestió eficient de dades a través del núvol, per permetre un accés i anàlisi remots de la informació recollida.
 - Autonomia en la connectivitat de dades mitjançant LTE i Wi-Fi, assegurant la transmissió contínua d'informació.
 - Autonomia energètica per a un funcionament ininterromput, especialment en ubicacions remotes dins de l'entorn urbà, concretament a les cobertes dels edificis.

L'equipament serà lliurat al campus de Cappedont, a l'edifici CREA, per al Departament d'Enginyeria Industrial i de l'Edificació de la Universitat de Lleida, d'acord amb les característiques tècniques i amb les condicions definides al Plec de Prescripcions Tècniques (en endavant, PPT), per atendre les necessitats del servei.

Aquests dispositius hauran de complir els requisits tècnics establerts i garantir la compatibilitat amb els sistemes de recopilació i anàlisi de dades del projecte.

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).

Els codis CPV són: 38341500-2 Aparells per al control de la contaminació; 38120000-2 instruments de meteorologia; 38126000-4 Aparells d'observació en superfície; 38127000-1 Estacions meteorològiques; 38434200-8 Equip de sonometria; 38434210-1 Sonòmetres

Segona. Justificació de la necessitat

En el projecte BIG4LIFE, el qual té com un dels objectius la monitorització dels impactes dels sistemes d'integració de vegetació en edificis, es vol mesurar la qualitat de l'aire, les condicions climatològiques i acústiques, tant a nivell d'edifici com de ciutat, que proporcionen les cobertes verdes en edificis. El projecte BIG4LIFE tindrà lloc a diferents localitats, Lleida, Barcelona i el Prat de Llobregat i tant la facilitat d'instal·lació d'aquests, com la fiabilitat en l'adquisició de mesures i facilitat en la posterior gestió de les dades de tots els equips subministrats són factors condicionants.

Per a dur a terme aquesta tasca és necessari disposar d'equips que permetin l'adquisició de mesures in situ de forma ininterrompuda, fiable i autònoma, en diferents ubicacions i sobre diferents tipologies constructives (tipus i alçada de la vegetació).

Tercera. Tramitació i procediment d'adjudicació

3.1 Tramitació: ordinària

3.2 Procediment: Es tramita mitjançant procediment obert simplificat, d'acord amb el previst a l'article 159.1 de la LCSP, ja que la quantia del Valor Estimat del Contracte és superior als 60.000,00 euros i inferior a 143.000,00euros, segons l'establert als articles 156 a 158 LCSP.

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 **81.312,00 euros**, dels quals 67.200,00 euros corresponen al preu del contracte i 14.112,00 euros, corresponen al 21% d'IVA, desglossat d'acord amb el quadre següent:



Producte	Preu unitari	Quantitat	Preu total
Equip per a la mesura de la qualitat de l'aire exterior condicions climatològiques i acústiques (tot en un)	7.800,00 euros	8	62.400,00 euros
Equip per a la mesura de la qualitat de l'aire interior condicions climatològiques i acústiques (tot en un)	600,00 euros	8	4.800,00 euros
IVA 21%	1.764 euros		14.112,00 euros
TOTAL	10.164,00 euros		81.312,00 euros

En el preu es consideraran inclosos els tributs, les taxes, els cànon 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, aquest departament considera que els preus esmentats són ajustats als preus de mercat per a l'any 2024, tal i com disposa l'article 102 de la LCSP.

4.2 El valor estimat del contracte.

El **valor estimat del contracte** és de **67.200,00 euros**, atès que no es preveu la possibilitat de pròrroga, ni la possibilitat de modificació del contracte.

4.3. La partida pressupostària.

El pagament d'aquest import s'imputarà a càrrec de la partida 0302FN / G23008 Projecte BIG4LIFE / 64001, o l'equivalent del Pressupost de la Universitat de Lleida per a l'any 2025.

Número Grant Agreement: 101114024

Finançat per la Unió Europea.

Les opinions i punts de vista expressats són únicament dels autors i no reflecteixen necessàriament els de la Unió Europea o CINEA. Ni la Unió Europea ni l'autoritat concedent poden ser considerades responsables d'aquests.

Cinquena. Criteris d'adjudicació:

Els criteris d'adjudicació que s'utilitzaran per valorar les ofertes seran tots quantificables automàticament. Íntegrament estan sotmesos a criteris de valoració automàtica amb una puntuació total de 100 punts.

5.1 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 61 punts; la disminució del termini màxim d'entrega del producte fins a 15 punts; quantitat de variables de mesura integrades a la caixa principal de l'equip exterior fins a 5 punts; compacitat i integració de l'equip interior fins a 5 punts; certificació oficial RESET o equivalent per equips de mesura interior fins a 8 punts; la minimització de l'impacte ambiental de l'embalatge fins a 6 punts.

El preu	61 punts
Disminució del termini màxim d'entrega de les comandes/producte	15 punts
Nombre de paràmetres/variables de mesura integrades a la caixa principal dels equips exteriors de mesura de qualitat de l'aire	5 punts
Compacitat i integració de l'equip interior	5 punts
Certificació de qualitat de l'aire interior i estàndards internacionals	8 punts
Minimització de l'impacte ambiental de l'embalatge	6 punts
Puntuació total	100 punts

5.1.1 El preu (fins a 61 punts)

Les ofertes econòmiques presentades pels licitadors es valoraran fins a un màxim de 61 punts, de la següent manera:

- L'oferta més econòmica rebrà la puntuació màxima (61 punts).
- La resta d'ofertes rebran una puntuació proporcional d'acord amb la fórmula:

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

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

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, i les empreses que no presentin una oferta econòmica quedaran excloses de la licitació.

5.1.2 Disminució del termini màxim d'entrega de les comandes/producte (fins a 15 punts)

Es valorarà fins a **15 punts** la disminució del termini màxim d'entrega de les comandes, que d'acord amb establert en la clàusula sisena del PPT és de com a màxim 4 mesos a comptar des de l'endemà de la formalització del contracte.

Termini màxim d'entrega (mesos) S'ha de comptar a Punts partir del termini màxim previst i anar reduint

No s'ofereix reducció del temps de resposta	0 punts
Temps d'entrega màxim de 3 mesos	5 punts
Temps d'entrega màxim de 2,5 mesos	10 punts
Temps d'entrega màxim de 2 mesos	15 punts

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

5.1.3 Nombre de paràmetres/variables de mesura integrades a la caixa principal dels equips exteriors de mesura de qualitat de l'aire (fins a 5 punts)

Per garantir una instal·lació eficient en ubicacions remotes, es prioritza la integració del màxim nombre de variables dins la caixa principal de l'equip, reduint temps de muntatge, riscos de connexions incorrectes i millorant la robustesa en condicions adverses. Això facilita l'estandardització amb els equips existents en el projecte BIG4LIFE, assegurant una implementació homogènia i optimitzant la interoperabilitat. Per aquest motiu, es valorarà fins a 5 punts el nombre de variables de mesura integrades a la caixa principal de l'equip exterior, afavorint un muntatge més ràpid i senzill.

Variables de mesura integrades a Punts la caixa principal

12 o més variables integrades	5 punts
de 10 a 11 variables integrades	2,5 punts
Menys de 10 variables integrades	0 punts

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

5.1.4 Compacitat i integració de l'equip interior (fins a 5 punts)

Es valorarà fins a un màxim de 5 punts la compacitat de l'equip de mesura interior segons el seu volum total, amb mesures orientatives per garantir un disseny discret i fàcil d'instal·lar. Aquest criteri permet més flexibilitat sense condicionar la forma, assegurant una integració eficient en espais interiors i alineant-se amb els requisits del projecte BIG4LIFE.

Compacitat de l'equip de mesura (cm³)	Punts
Menys de 2.000 cm³ (exemple: 20x20x5 cm o menys)	5 punts
Entre 2.000 cm³ i 6.250 cm³ (exemple: fins a 25x25x10 cm)	2,5 punts
Més de 6.250 cm³ (exemple: 35x15x15 o 28x22x15 cm)	0 punts

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

5.1.5 Certificació de qualitat de l'aire interior i estàndards internacionals (fins a 8 punts)

La certificació dels equips de mesura interior, com per exemple RESET o equivalents, garanteixen la precisió i fiabilitat de les dades, assegurant un control rigorós de la qualitat ambiental i el compliment normatiu. En el projecte BIG4LIFE, l'ús d'equips certificats d'aquesta índole permet un monitoratge continu, en temps real, transparent i auditable, facilitant la presa de decisions basades en dades fiables. Es valorarà fins a 8 punts que els equips interiors disposin de certificacions reconegudes de qualitat de l'aire interior:

Puntuació segons la certificació dels equips de mesura interior	
Certificació RESET Air	8 punts
Altres certificacions estandarditzades reconegudes	4 punts
Sense certificació	0 punts

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

5.1.6 Minimització de l'impacte ambiental de l'embalatge (6 punts): es valorarà que l'embalatge de la mercaderia per al transport contingui un percentatge igual o superior al 50% de cartró reciclat, d'acord amb el següent quadre:

Cartró reciclat o fusta (%)	Punts
Menys de 50%	0 punts
Més de 50% fins a 60%	2 punts
Més de 60% fins a 75%	4 punts
Més de 75%	6 punts

A l'efecte de valorar aquest criteri, l'empresa licitadora haurà d'emplenar la declaració responsable que s'adjunti com a annex 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) A més, 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.

Setena. Modificació del contracte

No s'escau.

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.
- 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 s'escau.

Dotzena. Penalitats

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

El contractista s'ha de fer responsable que el subministrament objecte del contracte es prestin dins del termini previst, en el lloc acordat i d'acord amb les característiques i requisits establerts en els plecs reguladors. Queda exempt de responsabilitat en els casos en els que el subministrament no hagi estat possible de realitzar per causes de força major que es puguin justificar.

El termini màxim per al subministrament que està establert en la clàusula sisena dels PPT és de 4 mesos, a comptar des de la des de l'endemà de la formalització del contracte, o des del termini que l'empresa adjudicatària s'hagi compromès i s'hagi valorat així com a criteri d'adjudicació.

En cas d'incompliment d'aquest termini per part de l'empresa adjudicatària, s'aplicarà una penalitat corresponent a un percentatge del preu del contracte, IVA exclòs, segons la taula següent:

Incompliment (retard respecte el termini màxim de lliurament)	Penalitat
1 dia natural de retard	1%
5 dies naturals de retard	3%
10 dies naturals de retard	5%
15 o més dies naturals de retard	10%

Es considerarà incompliment greu el no complir qualsevol de les condicions d'execució de caràcter obligatori establertes en el Plec de prescripcions.

En cas d'incompliment greu l'òrgan de contractació podrà optar per imposar una penalització de fins a un màxim del 10% del preu del contracte o bé resoldre'l.

D'acord amb els apartats 3 i 4 de l'article 193 de la LCSP, si arriba la data d'inici de la realització del subministrament, assenyalada en cada cas, i el contractista incorre en mora (en compliment d'algun dels compromisos presos) per una causa imputable a ell

mateix, l'òrgan de contractació pot rescindir el contracte o imposar penalitzacions diàries en la proporció de 0,60 per 1.000,00 € del preu del contracte. Quan aquestes penalitzacions arribin al 5% de l'import, l'òrgan de contractació quedarà facultat per a procedir a la resolució del contracte o acordar-ne la seva continuïtat amb imposició de noves penalitats.

En tot cas, el total de les penalitats no poden superar el 50% del preu del contracte.

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

El responsable del contracte serà el Coordinador del Projecte BIG4LIFE, professor agregat 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 el rector de la Universitat de Lleida en virtut de les atribucions en matèria de contractació conferides en el Decret 201/2003, de 26 d'agost, pel qual s'aproven els Estatuts de la Universitat de Lleida i, en el Decret 96/2023, de 23 de maig, de nomenament com a rector de la UdL (DOGC 8922).

Setzena. Membres de la mesa de contractació

La mesa de contractació està formada pels membres següents:

President	Narciso Pastor, vicerector d'Infraestructures
Vocals	Frederic Solà, assessor jurídic
	César Ezcurra, cap d'Economia
	Ariadna Tudela, cap de secció de contractació

Julià Coma Arpón, Professor Agregat. Coordinador del Grau
d'Arquitectura Tècnica i de l'Edificació

Laura Herrera, PTGAS Gestora de Projectes de Recerca
BIG4LIFE

Secretari

Josep Maria Vallés, tècnic de contractació



SIGNAT PER/FIRMADO POR	DATA SIGNATURA/FECHA FIRMA
Perez Luque Gabrie	03-03-2025 20:34:37