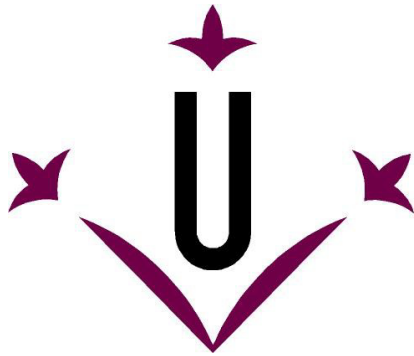




Universitat de Lleida

**MEMÒRIA JUSTIFICATIVA PER A L'ADQUISICIÓ I INSTAL·LACIÓ
D'UN EQUIPAMENT DE SIMULACIÓ DE PACIENT I SISTEMA
AUDIOVISUAL**

Expedient: 2026SUB- XX

Judith Roca Llobet

2

SIGNAT PER/FIRMADO POR	DATA SIGNATURA/FECHA FIRMA
Roca Llobet Judith	04-03-2026 12:22:48



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. 4
Sisena. Condicions especials d'execució	Pàg. 5
Setena. Modificació del contracte	Pàg. 6
Vuitena. Determinació de baixes presumptament anormals	Pàg. 6
Novena. Cessió del contracte	Pàg. 6
Desena. Subcontractació	Pàg. 6
Onzena. Revisió de preus	Pàg. 6
Dotzena. Penalitats	Pàg. 7
Tretzena. Tractament de dades de caràcter personal	Pàg. 7
Catorzena. El responsable del contracte	Pàg. 8
Quinzena. L'òrgan de contractació	Pàg. 8
Setzena. Membres de la mesa de contractació	Pàg. 8

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 d'aquesta contractació és el subministrament, transport i instal·lació d'un sistema integral de simulació clínica (compost per un simulador de pacient adult, un sistema de gestió audiovisual i un set d'entrenadors de tècniques) per a la delegació de Tremp de la Facultat d'Infermeria i Fisioteràpia de la Universitat de Lleida.

Cal tenir en compte que la Universitat de Lleida ja disposa d'una infraestructura de simulació consolidada basada en simuladors CAE Ares o equivalent i en la plataforma de gestió audiovisual i pedagògica Elevate LearningSpace o equivalent.

El sistema de simulació ha de basar-se en models fisiològics i farmacològics matemàtics avançats o equivalents que permetin una resposta autònoma del simulador a les intervencions terapèutiques, garantint la màxima objectivitat en la formació clínica.

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: 38970000-5- Simuladors de recerca, assaig i científicotècnics

1.2 Divisió en lots:

De conformitat amb el que disposa l'article 99.3 de la LCSP, aquest contracte no es divideix en lots ja que es tracta d'una unitat funcional indivisible. Aquesta decisió no respon a una voluntat de restringir la concurrència, sinó a una necessitat tècnica i pedagògica imperativa que fa que el fraccionament del contracte sigui materialment inviable per a l'èxit de la prestació.

La raó fonamental que justifica en la interdependència tècnica entre el simulador de pacient adult i el sistema de gestió audiovisual. En l'àmbit de la simulació clínica d'alta fidelitat, el valor educatiu no resideix únicament en l'execució de l'escenari, sinó principalment en el posterior *debriefing*. Perquè aquesta fase sigui efectiva, és tècnicament imprescindible que el programari de gestió audiovisual sigui capaç de capturar, integrar i sincronitzar en una línia de temps unificada tant les imatges de vídeo en alta definició com els "logs" fisiològics i les respostes del simulador en temps real. La divisió del subministrament en lots separats adjudicant al maniquí a una empresa i el sistema de càmeres a una altra comportaria un risc inacceptable d'incompatibilitat tecnològica que impediria aquesta comunicació nativa, deixant la Universitat amb un equipament fragmentat que no permetria una avaluació objectiva de l'alumne.

Segona. Justificació de la necessitat

L'adquisició d'aquest equipament respon a la necessitat estratègica de la Universitat de Lleida de dotar la nova Facultat d'Infermeria i Fisioteràpia a Tremp d'una infraestructura de simulació

SIGNAT PER/FIRMADO POR	DATA SIGNATURA/FECHA FIRMA
Roca Llobet Judith	04-03-2026 12:22:48

clínica d'alta fidelitat. L'objectiu és garantir que l'estudiantat assoleixi les competències clíniques i de seguretat del pacient en condicions d'equitat i excel·lència respecte a la resta de campus de la Universitat.

La idoneïtat d'aquest subministrament, integrat per un simulador de pacient adult, un sistema de gestió audiovisual i entrenadors de tècniques, es fonamenta en els següents requeriments tècnics i operatius:

1. Interoperabilitat i salvaguarda d'actius digitals: La Universitat de Lleida ja disposa d'un ecosistema de simulació basat en la plataforma LearningSpace i simuladors Ares. Atès que la Universitat ha invertit recursos considerables en la creació i programació d'una biblioteca pròpia d'escenaris clínics, el nou equipament ha de garantir una compatibilitat nativa que permeti l'execució d'aquests actius digitals sense costos addicionals de migració, reprogramació o pèrdua de dades d'avaluació.
2. Eficiència en la gestió del talent i recursos humans: L'adopció d'una tecnologia totalment compatible amb la ja existent evita la duplictat de costos en la formació del personal docent i tècnic. La homogeneïtat de les interfícies de control és crítica per permetre la rotació del professorat entre campus sense requerir nous períodes d'aprenentatge, garantint així la màxima eficiència en l'ús dels fons públics.
3. Continuïtat operativa: La integració en el sistema de gestió centralitzat de la Universitat permet la monitorització remota, la gestió unificada d'usuaris (SSO/LDAP) i el manteniment tècnic centralitzat, optimitzant els recursos de suport informàtic de la institució.

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 140.000,00 euros, 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 109.434,23 euros, dels quals 90.441,51 euros corresponen al preu del contracte i 18.992,72 euros, corresponen al 21 % d'IVA.

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,



SIGNAT PER/FIRMADO POR	DATA SIGNATURA/FECHA FIRMA
Roca Llobet Judith	04-03-2026 12:22:48

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 **90.441,51 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 **Orgànica: 1505/Projecte: X25017/Concepte pressupostari: 620.05**, del Pressupost de la Universitat de Lleida per a l'any 2026.

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 els quals es distribueixen de la següent manera:

El preu	65 punts
Disminució del termini màxim de lliurament	10 punts
Augment període garantia	10 punts
Augment de llicències de simulació virtual extra	5 punts
Inclusió de mòduls d'escenaris clínics preconfigurats	5 punts
Manteniment preventiu addicional	5 punts
Puntuació total	100 punts

5.1 El preu (màxim de 65 punts)

Les ofertes econòmiques presentades pels licitadors es valoraran de la següent manera:

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

El valor de ponderació s'estableix en 1. Les empreses que, en la seva oferta econòmica, superin el pressupost màxim de licitació, i les empreses que no presentin oferta econòmica quedaran excloses de la licitació.



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

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

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 delegació de Tremp, garantint que la selecció recaigui en l'oferta que permeti assolir els objectius docents amb el menor cost per a l'erari públic

5.2 Disminució termini màxim lliurament (màx. 10 punts)

Es valorarà la disminució del termini de lliurament, instal·lació i posta en marxa de l'equipament, que s'estableix inicialment en 8 setmanes.

Criteri	Puntuació
No s'ofereix reducció	0 punts
Temps lliurament màxim de 7 setmanes	5 punts
Temps lliurament màxim de 6 setmanes	10 punts

Justificació: La delegació de Tremp és un centre de nova implantació amb un calendari acadèmic. Qualsevol reducció en el termini d'entrega és crítica per permetre la configuració de la xarxa local, la validació de la interoperabilitat amb el servidor central i la formació dels docents abans de l'inici de les avaluacions clíniques. L'entrega anticipada minimitza el risc d'aturada de l'activitat docent i garanteix que la inversió sigui operativa de forma immediata.

5.3 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 actualitzacions de programari.

Criteri	Puntuació
No s'ofereix reducció	0 punts
Augment de 6 mesos període garantia	5 punts
Augment de 12 mesos període garantia	10 punts

Justificació: El simulador de pacient i el sistema audiovisual són equips d'alta tecnologia electromecànica amb un desgast elevat a causa de l'ús intensiu de l'estudiantat. Una garantia ampliada protegeix la Universitat contra costos de reparació imprevistos i assegura que el motor de fisiologia matemàtica i el programari de gestió rebin les darreres actualitzacions de seguretat i funcionalitat, optimitzant el "cost del cicle de vida" del producte.

5.4 Augment de llicències de simulació virtual extra (5 punts)

El plec de prescripcions tècniques estableix un requisit mínim de 4 sales de simulació virtual



simultànies (plataforma tipus Maestro Evolve o equivalent). Es valorarà l'ampliació d'aquest nombre de llicències per permetre una major concurrència d'estudiants en modalitat d'aprenentatge a distància.

Subministrament de 5 o més sales virtuals simultànies: 5 punts.

Justificació: L'aprenentatge híbrid és un pilar del Grau en Infermeria. Disposar de més sales virtuals simultànies permet que un major nombre d'alumnes pugui practicar escenaris clínics de forma remota o autònoma des de fora del campus, augmentant la capacitat docent del centre sense necessitat d'espai físic addicional i millorant el ROI (retorn de la inversió) del sistema de control Maestro (o equivalent) .

5.5 Inclusió de mòduls d'escenaris clínics preconfigurats (SCEs) (5 punts)

Es valorarà el lliurament de paquets d'experiències clíniques simulades (SCE - Simulated Clinical Experiences) validades que s'afegeixin al set d'escenaris estàndard del fabricant (normalment 6-8 escenaris bàsics). Aquests escenaris han d'incloure el guió docent, els paràmetres fisiològics automàtics i les rúbriques d'avaluació.

Entrega de mínim 4 escenaris addicionals complets: 5 punts.

Justificació: La posada en marxa d'un centre de simulació requereix centenars d'hores de programació tècnica. Premiar la provisió d'escenaris validats científicament i basats en evidència aporta un valor pedagògic immediat, ja que garanteix una formació estandarditzada des de la instal·lació inicial i allibera el professorat de tasques de disseny complex per centrar-se en el debriefing i la interacció amb l'estudiant.

5.6 Manteniment preventiu addicional (5 punts)

S'atorgarà 5 punts la realització d'una o més visites presencials anuals per al manteniment preventiu que superin la visita mínima obligatòria exigida al plec. Aquestes visites han d'incloure el calibratge de sensors de pressió arterial, polsos i verificació de la resposta de les vies aèries.

Justificació: La fiabilitat de la simulació d'alta fidelitat depèn de la precisió del maquinari. Un manteniment més freqüent prevé avaries crítiques i garanteix que les respostes fisiològiques del simulador siguin sempre veraces, evitant falsos positius en l'avaluació de l'estudiantat i allargant la vida útil dels components electromecànics interns.

Sisena. Condicions especials d'execució

Tenen consideració de condicions especials d'execució del contracte:

- Les contingudes a la clàusula ètica que consta al PCAP.
- L'adjudicatari ha de garantir que els escenaris de simulació (SCE) i el programari lliurat evitin estereotips de gènere en els rols de cura i reflecteixin la diversitat demogràfica (edat, gènere i ètnia) per garantir una formació inclusiva i plural.
- L'empresa es compromet a la retirada integral de tots els embalatges (cartró, plàstics i fustes) derivats de la instal·lació a la seu de Tremp, certificant el seu lliurament a gestors de residus autoritzats per al seu correcte reciclatge

SIGNAT PER/FIRMADO POR	DATA SIGNATURA/FECHA FIRMA
Roca Llobet Judith	04-03-2026 12:22:48

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.

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

No procedeix.

Onzena. Revisió de preus

No procedeix.

SIGNAT PER/FIRMADO POR	DATA SIGNATURA/FECHA FIRMA
Roca Llobet Judith	04-03-2026 12:22:48

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 30 dies naturals, 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
10 dia natural de retard	1%
20 dies naturals de retard	3%
30 dies naturals de retard	5%
40 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 Deganat de la Facultat d'Infermeria i Fisioteràpia 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 en matèria de contractació conferides a 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 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:

Presidenta	Mariona Farré, vicerectora de campus sostenibles
Vocals	Frederic Solà, assessor jurídic, i com a suplent: Ariadna Tudela, cap de secció de contractació César Ezcurra, cap d'Economia Daniel Medel, tècnic suport docència Ana Lavedan, vicedegana en funcions de cap d'estudis del Grau d'Infermeria a l'Alt Pirineu i Aran
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.

