

INFORME DE PROPOSTA DE CONTRACTACIÓ

Òrgan gestor: Àrea de Contractació Conjunta ICS - GSS

Objecte del contracte: Subministrament, instal·lació i posada en marxa d'un nou sistema d'ergoespirometria amb ergòmetre de cinta i cicloergòmetre per a l'Hospital Universitari de Santa Maria de Lleida, gestionat per l'empresa pública Gestió de Serveis Sanitaris.

Tipus: Subministraments

Procediment d'adjudicació: Obert

Expedient nº: GSS-2025-407

1. Introducció

Gestió de Serveis Sanitaris és una empresa pública adscrita al Servei Català de la Salut. El seu objectiu és la gestió i l'administració dels serveis traspassats de la Diputació de Lleida a l'Administració de la Generalitat de Catalunya en matèria sanitària mitjançant el Decret 167/1992, de 20 de juliol.

També té com a objectiu la gestió i l'administració dels centres, els serveis i les normes de protecció de la salut i d'atenció sanitària, sociosanitària, salut mental i atenció social que determini el Servei Català de la Salut, dels programes institucionals en matèria de promoció i protecció de la salut, prevenció de la malaltia, assistència sanitària, sociosanitària i rehabilitació i les prestacions del sistema sanitari públic, principalment en l'àmbit territorial de les comarques de Lleida.

Gestió de Serveis Sanitaris ofereix els seus serveis en diferents línies d'atenció:

- Atenció Primària
- Atenció Especialitzada,
- Atenció en Salut Mental
- Atenció Intermèdia i
- Atenció Social.

Gestió de Serveis Sanitaris també gestiona l'Hospital Universitari de Santa Maria, l'Hospital Jaume Nadal Meroles, ambdós de la ciutat de Lleida, l'Hospital Comarcal del Pallars del municipi de Tremp, així com dues residències de la ciutat de Lleida: Residència per a Gent Gran Lleida-Balàfia i la Residència i Centre de dia per a Gent Gran Balàfia II.

Gestió de Serveis Sanitaris aposta per una oferta sanitària integral, pròxima i de qualitat, prestada amb criteris d'eficiència i voluntat de servei públic.



Doc. original signat per:
Eduard Solé Galindo
09/04/2025

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 16/04/2028

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01LW4CY093BMJVW3GVXM02GWAFAY7PFFH

Data creació còpia:
16/04/2025 12:37:21

Pàgina 1 de 25

Per tot l'anterior, és del tot imprescindible per al compliment i realització dels fins institucionals de Gestió de Serveis Sanitaris la contractació del **subministrament, instal·lació i posada en marxa d'un nou sistema d'ergoespirometria amb ergòmetre de cinta i cicloergòmetre per a l'Hospital Universitari de Santa Maria de Lleida, gestionat per l'empresa pública Gestió de Serveis Sanitaris.**

2. Naturalesa i extensió del contracte

L'objecte del contracte consisteix en el subministrament, instal·lació i posada en marxa d'un nou sistema d'ergoespirometria amb ergòmetre de cinta i cicloergòmetre per a l'Hospital Universitari de Santa Maria de Lleida, gestionat per l'empresa pública Gestió de Serveis Sanitaris.

D'acord amb l'article 99 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic (en endavant LCSP) no s'ha fraccionat el contracte per tal d'evitar els requisits de publicitat o els relatius al procediment d'adjudicació.

La naturalesa del contracte es correspon, per tant, amb la d'un contracte de subministraments, d'acord amb l'article 16 de la LCSP.

Són contractes de subministrament els que tenen per objecte l'adquisició, l'arrendament financer, o l'arrendament, amb opció de compra o sense, de productes o béns mobles.

3. Divisió en lots

D'acord amb l'objecte de la contractació, es proposa que el contracte no es divideixi en lots, ja que suposaria incórrer en el supòsit següent establert al Considerant 78 de la Directiva 2014/24/UE i en el supòsit de l'article 99.3.b de la LCSP:

- La realització independent de les diverses prestacions compreses en l'objecte del contracte en dificulta l'execució correcta des del punt de vista tècnic, ja que el subministrament de l'equipament objecte de contractació constitueix una unitat funcional, formant un conjunt d'elements integrats i connectats entre sí, i, per tant, la seva divisió dificultaria la coordinació de la seva execució i la seva correcta realització.

4. Procediment d'adjudicació

El plec de clàusules administratives particulars que regirà la contractació serà l'informat favorablement per la Gerència d'Assessorament Jurídic del Servei Català de la Salut, en data 12 de juliol de 2023, i d'acord amb l'article 122 de la LCSP, ha estat aprovat per òrgan de contractació.



Doc. original signat per:
Eduard Solé Galindo
09/04/2025

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 16/04/2028

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01LW4CY093BMJVW3GVXM02GWAFAY7PFFH

Data creació còpia:
16/04/2025 12:37:21

Pàgina 2 de 25

El procediment de licitació serà l'obert, d'acord amb el que disposa l'article 156 en relació amb l'article 131 de la LCSP, de tal forma que qualsevol empresari interessat podrà presentar una proposició, quedant exclosa tota negociació dels termes del contracte amb els licitadors. Amb l'elecció d'aquest procediment es vol promoure al màxim la concurrència a la licitació tenint en compte la naturalesa de l'objecte del contracte.

5. Durada

D'acord amb l'establert en el plec de prescripcions tècniques, s'estableix un termini de lliurament de 30 dies naturals a comptar des del dia següent a la formalització de la comanda. L'execució inclourà el subministrament, instal·lació i posada en funcionament de l'equip objecte d'aquest contracte així com la resta d'obligacions que s'hagin establert en el plec de prescripcions tècniques.

El contracte finalitzarà en la data que s'entregui i es faci la recepció favorable del subministrament, si bé, continuaran vigents els drets i obligacions que es dimanen entre les parts durant el període de garantia de l'equipament.

6. Determinació del pressupost base de licitació i valor estimat del contracte

L'elaboració del pressupost base de licitació s'ha realitzat d'acord amb els articles 100 i 102 de la LCSP, tenint cura de que el pressupost sigui adequat als preus del mercat, així com tenint en compte els costos directes i indirectes i altres despeses eventuals.

El pressupost base de licitació s'ha determinat en 52.000,00 euros sense IVA (62.920,00 euros amb IVA) i un valor estimat de contracte de 52.000,00 euros sense IVA.

7. Plec de Prescripcions tècniques

En l'**annex 1** d'aquest informe s'adjunta la proposta de plec de prescripcions tècniques per donar compliment a l'objecte del contracte.

8. Criteris de selecció del contractista

a. Criteri de solvència econòmica i financera i tècnica o professional

Tenint en compte l'objecte del contracte, i d'acord a l'article 87 de la LCSP, es proposa que la solvència econòmica i financera s'acrediti amb el mitjà següent:



Doc.original signat per:
Eduard Solé Galindo
09/04/2025

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al
web csv.gencat.cat fins al 16/04/2028

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01LW4CY093BMJVW3GVXM02GWAF7YPPFH

Data creació còpia:
16/04/2025 12:37:21

Pàgina 3 de 25



a) D'acord amb els articles 87.1.a i 87.3.a de la LCSP, el licitador haurà d'acreditar un volum anual de negoci, referit al millor exercici dins dels tres darrers disponibles en funció de les dates de constitució o d'inici d'activitats de l'empresari i de presentació de les ofertes equivalent com a mínim a una vegada i mitja del valor anual mitjà del contracte.

b. Criteri de solvència tècnica o professional

Tenint en compte l'objecte del contracte, i d'acord a l'article 89 de la LCSP, es proposa que la solvència tècnica o professional s'acrediti amb el mitjà següent:

- D'acord amb l'article 89.1.a de la LCSP, el licitador haurà d'acreditar un import anual acumulat durant l'any de superior execució dels darrers 3 anys, en serveis de naturalesa igual o similar que els que constitueixen l'objecte del contracte, l'import dels quals sigui igual o superior al 70 per cent de l'annualitat mitjana del contracte.

c. Condicions especials d'execució

D'acord amb l'article 202.2 de la LCSP, es proposen les condicions especials d'execució següents, quals estan desenvolupades en els annexos del Plec de clàusules administratives particulars (PCAP):

- Pla d'igualtat d'homes i dones
- Compliment del pagament dels salaris del personal adscrit al contracte
- Compliment dels pagaments a subcontractistes
- Ètica en la contractació
- Condicions lingüístiques. L'ús del català en la contractació pública.
- Obligacions mediambientals (reducció de residus i reciclatge)
- Condicions en relació a la protecció de dades de caràcter personal

Les condicions especials d'execució anteriors responen a la necessitat de garantir al màxim el compliment del contracte i que s'executi d'acord amb els requeriments establerts en els plecs donat que el seu incompliment comporta greus problemes en la gestió assistencial sanitària repercutint directament en perjudici de la societat. Per aquest motiu, es qualifiquen com a obligacions essencials i/o especials aplicant-se, si existeix incompliment, les penalitats que corresponguin.



Doc. original signat per:
Eduard Solé Galindo
09/04/2025

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al
web csv.gencat.cat fins al 16/04/2028

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01LW4CY093BMJVW3GVXM02GWAF7YPFH

Data creació còpia:
16/04/2025 12:37:21

Pàgina 4 de 25



d. Criteris de valoració de les ofertes

Els criteris d'adjudicació, informats favorablement per l'Assessoria Jurídica, són els criteris que es detallen en l'**annex 2** d'aquest informe. La configuració realitzada respon a la voluntat d'aconseguir la millor relació qualitat preu en l'adjudicació del contracte i això fent servir criteris qualitatius i econòmics. Tots ells estan vinculats a l'objecte del contracte i respecten, en tot moment, els principis d'igualtat, no discriminació, transparència i proporcionalitat.

Així mateix, els criteris s'han fet tenint en compte la Directriu 1/2020 d'aplicació de fórmules de valoració i puntuació de les proposicions econòmica i tècnica emesa per la Direcció General de Contractació Pública en data 24/4/2020 (Directriu 1/2020).

D'acord amb la Directriu 1/2020 s'estableix un valor de ponderació associat al pes específic del criteri preu sobre el preu total de la licitació: **1,45**.

Lleida,

Eduard Solé Galindo
Enginyer Biomèdic
Hospital Universitari de Santa Maria
Gestió de Serveis Sanitaris



Doc. original signat per:
Eduard Solé Galindo
09/04/2025

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 16/04/2028

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01LW4CY093BMJVW3GVXM02GWAFATYPFH

Data creació còpia:
16/04/2025 12:37:21

Pàgina 5 de 25

ANNEX 1
Plec de prescripcions tècniques



Doc. original signat per:
Eduard Solé Galindo
09/04/2025

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al
web csv.gencat.cat fins al 16/04/2028

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01LW4CY093BMJVW3GVXM02GWAF7YPFH

Data creació còpia:
16/04/2025 12:37:21

Pàgina 6 de 25

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I POSADA EN MARXA D'UN NOU SISTEMA D'ERGOESPIROMETRIA AMB ERGÒMETRE DE CINTA I CICLOERGÒMETRE PER A L'HOSPITAL UNIVERSITARI DE SANTA MARIA DE LLEIDA, GESTIONAT PER L'EMPRESA PÚBLICA GESTIÓ DE SERVEIS SANITARIS.

Expedient nº GSS-2025-407

1 de 13



Doc. original signat per:
Eduard Solé Galindo
09/04/2025

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 16/04/2028

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01LW4CY093BMJVW3GVXM02GWAFATYPFH

Data creació còpia:
16/04/2025 12:37:21

Pàgina 7 de 25

ÍNDEX

1. OBJECTE	3
2. CARACTERÍSTIQUES BÀSIQUES IMPRESCINDIBLES.....	3
3. ACCESSORIS BÀSICS	5
4. FORMACIÓ	6
5. TERMINI DE LLIURAMENT	6
6. GARANTIA	6
7. SERVEI TÈCNIC I MANTENIMENT POSTVENDA.....	7
8. REQUERIMENTS DE LA INSTAL·LACIÓ	7
9. CRITERIS VALORABLES SEGONS JUDICI DE VALOR (Sobre B)	8
10. ELEMENTS VALORABLES D'ACORD AMB CRITERIS OBJECTIUS.....	9



Doc.original signat per:
Eduard Solé Galindo
09/04/2025

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al
web csv.gencat.cat fins al 16/04/2028

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01LW4CY093BMJVW3GVXM02GWAFATYPFH

Data creació còpia:
16/04/2025 12:37:21

Pàgina 8 de 25

1. OBJECTE

Aquest plec de prescripcions tècniques (PPT) té per objecte definir les característiques tècniques i funcionals, que hauran de reunir els equips que s'ofereixen en aquesta licitació.

Es tracta de realitzar el subministrament, instal·lació i posada en marxa d'un sistema d'ergoespirometria amb ergòmetre de cinta i cicloergòmetre per a l'Hospital Universitari de Santa Maria de Lleida (HUSM).

Es descriuen tots aquells punts que es considerin de major rellevància fent-se constar una relació detallada de les característiques dels equips objecte de la licitació. Les propostes hauran de complir com a mínim amb els requeriments que s'indiquen en els apartats següents:

2. Característiques bàsiques imprescindibles
3. Accessoris bàsics
4. Formació
5. Termini de lliurament
6. Garantia
7. Servei tècnic i manteniment
8. Requeriments de la instal·lació

2. CARACTERÍSTIQUES BÀSIQUES IMPRESCINDIBLES

(s'han d'incloure en el sobre B)

A continuació es detallaran el conjunt de característiques mínimes que ha de complir l'equip proposat.

2.1. Equip d'ergoespirometria

- Ha de permetre dur a terme proves d'anàlisi de gasos i consum d'oxigen.
- Espirometria completa tant en estat basal com en esforç.
- Electrocardiògraf (ECG) de 12 derivacions.
- Integrar les dades dels diferents components del sistema (anàlisi de gasos, ECG de 12 derivacions, estació meteorològica i ergòmetre) en un mateix software.

3 de 13



- Incloure protocols per fer proves d'ergoespirometria fent ús tant d'un tapís rodant com d'un cicloergòmetre, aquests han de ser modificables.
- Calibració automàtica dels analitzadors de gasos a l'inici de cada prova.
- **Mòdul d'anàlisi de gasos:**
 - Ha de disposar d'un sensor de flux amb principi de mesura per pressió diferencial
 - Detecció del llindar respiratori i del llindar anaeròbic.
 - Indicar:
 - Freqüència de mostreig.
 - Rang de mesura i resolució de:
 - Analitzador de flux.
 - Analitzador d'O₂.
 - T₁₀₋₉₀ dels analitzadors de gasos.
 - Analitzador de CO₂ basat en el principi d'absorció infraroja i rang de mesura de 0-15% (aproximat) amb resolució màxima del 0'1%.
 - Rang de volum i de ventilació de l'analitzador de flux.
- **Mòdul d'ergometria:**
 - Software per la monitorització de l'ECG.
 - Processat del senyal òptim per evitar soroll en el senyal, deriva i altres artefactes que puguin dificultar la lectura de l'ECG.
 - Detecció de marcapassos.
 - Visualització configurable del senyal ECG tant en Velocitat (mm/s) com en sensibilitat (mm/mV).
 - Sistema d'alarmes d'ECG.
 - Seguiment a temps real de les dades del pacient (FC, PA, ...).
 - Indicar:
 - Freqüència de mostreig.
 - Resolució (en V, mV o uV).
- **Software:**
 - Ha de ser compatible amb Windows 10.
 - Interpretació semiautomàtica dels resultats a través d'una comparativa amb les gràfiques de Wasserman.
 - Els ergòmetres han de poder ser controlats des de l'ordinador associat al sistema.
 - Generació i exportació automàtica d'informes en format DICOM.
 - Tot aquell programari/licències d'ús permanents que no s'hagin mencionat en aquest plec i que siguin necessaris per l'òptim funcionament de l'equip.



Doc.original signat per:
Eduard Solé Galindo
09/04/2025

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 16/04/2028

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01LW4CY093BMJVW3GVXM02GWAFAY7PFFH

Data creació còpia:
16/04/2025 12:37:21

Pàgina 10 de 25

2.2. Ergòmetre de cinta:

- S'ha de poder controlar a través de l'ordinador associat a les proves d'esforç.
- Inici a velocitat 0km/h.
- Interruptor de parada d'emergència.
- Indicar:
 - Dimensions de l'equip.
 - Pes màxim suportat.
 - Pes de l'equip.
 - Intervals d'increment de la velocitat (en km/h) i d'inclinació (en %) de la cinta.

2.3. Cicloergòmetre:

- S'ha de poder controlar a través de l'ordinador associat a les proves d'esforç.
- Indicar:
 - Dimensions de l'equip.
 - Pes màxim suportat.
 - Pes de l'equip.
 - Rang de càrrega (en W).
 - Rang d'alçada ajustable.
 - Velocitat del sistema de pedals (en rpm).

3. ACCESSORIS BÀSICS

- Xeringa de calibratge del sensor de flux.
- Estació meteorològica integrada que permeti mesurar, com a mínim, temperatura, humitat i pressió atmosfèrica de l'espai on es faran les proves.
- Carro mòbil per allotjar l'equip.
- 2 pantalles TFT de mínim 20".
- 1 ordinador amb les prestacions suficients per poder fer ús del software associat a les proves d'esforç i que puguin executar paral·lelament els programes del centre que es considerin necessaris pel funcionament del servei (p.e. SAP). En tot cas, les característiques mínimes d'aquest ordinador seran:
 - Memòria DDR3 doble canal 16GB.
 - CPU i5 de 3GHz o superior.
 - Disc dur de 500 GB.
 - 2 ports USB 3.0, 3 ports USB 2.0, 1 punt de xarxa RJ45 i 1 port sèrie pel control dels ergòmetres.



Doc. original signat per:
Eduard Solé Galindo
09/04/2025

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 16/04/2028

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01LW4CY093BMJVW3GVXM02GWAFATYPFH

Data creació còpia:
16/04/2025 12:37:21

Pàgina 11 de 25

4. FORMACIÓ

La dotació de noves tecnologies que s'estan duent a terme a l'Hospital, son un valor afegit que garanteix una major capacitat de treball i uns millors resultats, minimitzant alhora els riscos inherents als diferents processos com per al personal sanitari que els executa.

Donada la importància del sistema per dur a terme l'activitat que li és inherent, així com el nombre de facultatius que participen a l'especialitat, fa que la formació sigui bàsica per extreure el màxim profit a la inversió realitzada. El contractista realitzarà la formació necessària al personal tant en el propi funcionament del sistema com en les característiques i particularitats que li siguin inherents.

A part de la formació pròpia i personalitzada a l'usuari, es realitzarà formació general i formació tècnica al personal d'electromedicina tant en el manteniment de l'equip, com en el seu ús i en la reparació de les avaries més freqüents.

Els licitadors hauràn d'aportar pla de formació detallat cronològicament i parametritzat convenientment (S'haurà d'incloure en el Sobre B).

Aquest pla de formació com a mínim ha d'incorporar:

- Una formació durant la posada en marxa de l'equip.
- Una formació de recordatori, a sol·licitar pel centre, en els 3 primers mesos després de la posada en marxa de l'equip.
- 1 formació anual, durant el període de garantia, en cas que es consideri necessari, per l'optimització de l'ús de l'equip.

5. TERMINI DE LLIURAMENT

El termini de lliurament de l'equipament no podrà ser superior a 30 dies naturals a comptar des del dia següent a la formalització de la comanda.

6. GARANTIA

La garantia del procediment, equip i instal·lacions objecte de la present licitació contra possible mal funcionament serà per un període de 24 MESOS, que es comptarà a partir de la posada en marxa i la entrega de la documentació de la seva instal·lació.

La garantia de l'equip inclou durant la seva vigència el servei de manteniment en la modalitat de "tot inclòs amb garantia total" i manteniment tècnic legal sense cost addicional per l'Hospital.

El contractista està obligat a disposar i abastir de tots els recanvis, accessoris, components i consumibles durant un període mínim de 10 anys.



7. SERVEI TÈCNIC I MANTENIMENT POSTVENDA

Pel que fa al servei tècnic i manteniment postvenda del producte, caldrà incloure en el **sobre B** de l'oferta tècnica:

- Proposta detallada de les actuacions i els procediments d'actuació davant qualsevol incidència tècnica que es produeixi durant el contracte, incloent explícitament terminis de resposta i actuació.
- Descripció detallada relativa al manteniment preventiu, incorporant pla de manteniment preventiu programat durant la vigència del contracte, amb planificació d'aturades i tasques a realitzar. Caldrà considerar l'adaptació horària per tal de maximitzar la disponibilitat dels equips.

Pel que fa al servei tècnic i manteniment postvenda del producte, caldrà incloure en el **sobre C** de l'oferta econòmica:

- Proposta de contracte de manteniment integral sense exclusions a partir de l'extinció de la garantia i fins als 10 anys de vida útil estimada, amb un import anual màxim del **8%** de l'import amb IVA del subministrament ofert. Aquesta proposta de contracte de manteniment i l'import ofert serà vinculant pel contractista (licitador) però no vinculant per l'entitat contractant (Hospital), que tindrà la facultat de subscriure o no l'esmentat contracte de manteniment.
- Relació detallada i valorada dels elements amb substitució periòdica així com la seva vida estimada (**S'inclourà al Sobre C**).
- Relació detallada i valorada dels principals elements del sistema (**S'inclourà al Sobre C**).

8. REQUERIMENTS DE LA INSTAL·LACIÓ

- El sistema es considera entregat, un cop queda apte per a la realització de les tasques per a les que ha estat concebut. El contractista serà el responsable de la instal·lació de l'equip, així com la resta de l'equipament com accessoris, equips annexes, etc.
- L'Hospital únicament aportarà el subministrament elèctric allà on l'adjudicatari indiqui a l'oferta tècnica.
- Farà constar a l'oferta el requeriments medi ambientals i tècnics necessaris per a la correcta instal·lació i posada en marxa.
- Compliment de legislació vigent i altres normes aplicables.
- Obligatorietat de marcat CE i qualsevol altra normativa aplicable.
- Manuals d'instruccions i tècnics preferiblement en català o castellà, en format digital.
- El contractista s'ha de fer càrrec dels embalatges i neteja de l'àrea on es realitzi el muntatge de l'equip.

7 de 13



- Tot requeriment no detallat a la indicada proposta, anirà a càrrec del contractista.

9. CRITERIS VALORABLES SEGONS JUDICI DE VALOR (Sobre B)

9.1. CARACTERÍSTIQUES I PRESTACIONS FUNCIONALS VALORABLES MITJANÇANT DEMOSTRACIÓ DE L'EQUIP

Pel tal de poder valorar la idoneïtat de l'equip respecte al tipus d'activitat a que va destinat, el licitador realitzarà una demostració d'un equip igual a l'ofert, en la que es valoraran els aspectes següents:

- Adequació a les necessitats assistencials tant de l'analitzador com dels elements accessoris.
- Facilitat d'ús i ergonomia del sistema i del software o programari.
- Qualitat i integració amb els perifèrics.
- Fiabilitats i agilitat del sistema per al calibratge, anàlisi i tractament de les dades i incorporació a l'informe.

Caldrà aportar certificat signat per un facultatiu o tècnic responsable conforme s'ha realitzat la demostració de l'equipament sobre el que es fa la proposta utilitzant el model que es fa constar en l'Annex 1 d'aquest plec.

La realització d'aquesta demostració serà d'obligat compliment, sent motiu d'exclusió la seva omissió. El certificat degudament omplert i signat s'haurà d'incloure en el Sobre A. La demostració s'haurà de realitzar durant el termini de presentació d'ofertes (la realització de la demostració fora del termini de presentació d'ofertes serà causa d'exclusió de la licitació).

En la demostració s'ha de permetre al personal assistencial o tècnic, segons s'escaigui, provar l'equipament per comprovar el funcionament dels aspectes que son objecte de valoració d'acord amb els criteris d'adjudicació del plec de clàusules administratives particulars (no es valoraran aquells punts dels quals no es faci demostració).

9.2. ALTRES ASPECTES A VALORAR SEGONS CRITERIS DE JUDICI DE VALOR

- Valoració de la proposta formativa al personal.
- Valoració de la proposta de servei tècnic i manteniment, tant dins del període de garantia com fora d'aquest.



Doc. original signat per:
Eduard Solé Galindo
09/04/2025

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 16/04/2028

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01LW4CY093BMJVW3GVXM02GWAFATYPFH

Data creació còpia:
16/04/2025 12:37:21

Pàgina 14 de 25

10. ELEMENTS VALORABLES D'ACORD AMB CRITERIS OBJECTIUS

(s'han d'incloure en el sobre C)

- Es valorarà que el software inclogui una base de dades de pacient en format SQL.
- Es valorarà la capacitat de l'equip per mostrar la pendent i el nivell del segment ST a través del promig de les 12 derivacions, i que també permeti obtenir una comparació automàtica de referència. Aquesta ha de ser modificable durant i després del procediment.
- Es valorarà que el sistema disposi d'un transmissor d'ECG, sense fils, de tipus Holter i d'un canal, com a mínim. També ha de poder visualitzar-se en mode *online* per la monitorització a temps real de l'activitat cardíaca del pacient amb detecció d'events.
- Es valorarà que el sistema pugui fer el registre de l'ECG en modalitat "*batec a batec*" pel seu posterior anàlisi en format complet.
- Es valorarà que el sistema pugui fer un sensat continu de les condicions ambientals de la sala on es trobi, així com del CO2 ambiental per tal de poder minimitzar l'efecte de les condicions ambientals per maximitzar la fiabilitat i repetibilitat de la prova.

11. RÈGIM D'INCOMPLIMENTS I PENALITATS CONTRACTUALS

D'acord amb allò previst a l'article 192.1 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic (LCSP), s'estableix el següent règim de penalitats per al compliment defectuós de la prestació o incompliment dels compromisos o condicions especials d'execució del contracte.

11.1 Incompliments

Són incompliments molt greus:

- L'incompliment del termini d'inici de l'execució de les prestacions.
- L'incompliment de l'execució parcial de les prestacions definides en el contracte que produeixi un perjudici molt greu.
- La paralització total i absoluta de l'execució de les prestacions objecte d'aquest contracte imputable al contractista.
- La resistència als requeriments efectuats per Gestió de Serveis Sanitaris, o la seva inobservança, quan produeixi un perjudici molt greu a l'execució del contracte.
- Retards en el temps de resposta i resolució de problemes quan produeixi un perjudici molt greu per a GSS. Un retard de 3 mesos per causes imputables al contractista es considerarà en tot cas incompliment molt greu.



Doc. original signat per:
Eduard Solé Galindo
09/04/2025

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 16/04/2028

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01LW4CY093BMJVW3GVXM02GWAFAY7YPFH

Data creació còpia:
16/04/2025 12:37:21

Pàgina 15 de 25

- La utilització de sistemes de treball, elements, materials, màquines o personal diferents als previstos en els plecs i en les ofertes del contractista, si escau, quan produeixi un perjudici molt greu a l'execució del contracte.
- El falsejament de les prestacions consignades pel contractista en el document de cobrament.
- La comissió de dos incompliments greus en el termini d'un mes.
- La negativa a subministrar les comandes que rebin de Gestió de Serveis Sanitaris en les condicions econòmiques adjudicades, durant la vigència del contracte.
- L'incompliment de les obligacions en matèria mediambiental, social o laboral a que es refereix el Plec de clàusules administratives particulars.
- L'incompliment de l'obligació de l'empresa contractista de remetre relació detallada de subcontractistes o subministradors i justificant de compliment dels pagaments.
- L'incompliment d'alguna de les obligacions essencials del contracte o de les condicions especials d'execució previstes al quadre de característiques.

Són incompliments greus:

- La resistència als requeriments efectuats per Gestió de Serveis Sanitaris, o la seva inobservança, quan no produeixi un perjudici molt greu.
- L'incompliment dels terminis de lliurament oferts pel contractista.
- La utilització de sistemes de treball, elements, materials, màquines o personal diferents als previstos en el en els plecs i en les ofertes del contractista, si escau, quan no produeixi un perjudici molt greu a l'execució del contracte.
- La inobservança de requisits d'ordre formal establerts en el present plec i en les disposicions d'aplicació per a l'execució del contracte.
- La comissió de dos incompliments lleus en el termini d'un mes.
- Retards en el temps de resposta i resolució de problemes quan no produeixi un perjudici molt greu per GSS.

Són incompliments lleus:

- La inobservança de requisits d'ordre formal establerts en els plecs i en les disposicions d'aplicació per a l'execució del contracte, que no constitueixi falta greu.

11.2 Penalitats

Independentment de l'obligació d'indemnitzar pels danys i perjudicis que, en el seu cas, s'originin, Gestió de Serveis Sanitaris podrà aplicar les penalitats següents, graduades en atenció al grau de perjudici, perillositat i/o reiteració:

- a) Incompliments molt greus: descomptes en el preu del contracte per cada comissió d'aquest tipus d'incompliments. L'import de cada penalització s'establirà en funció del perjudici i podrà representar fins a un 10 per 100 de l'import total del contracte.

10 de 13



- b) Incompliments greus: descomptes en el preu del contracte per cada comissió d'aquest tipus d'incompliment. L'import de cada penalització s'establirà en funció del perjudici i podrà representar fins a un 5 per 100 de l'import total del contracte.
- c) Incompliments lleus: descomptes en el preu del contracte per cada comissió d'aquest tipus d'incompliment. L'import de cada penalització s'establirà en funció del perjudici i podrà representar fins a un 2 per 100 de l'import total del contracte.

En el supòsit en què el contractista esdevingui en mora respecte el compliment dels terminis establerts en el contracte, seran d'aplicació les penalitats establertes a l'article 193.3 de la LCSP, sens perjudici de les que poguessin correspondre d'acord amb allò establert al present PCAP.

D'acord amb l'article 192.1 de la LCSP aquestes penalitats seran proporcionals a la gravetat de l'incompliment i les quanties de cadascuna no seran superiors al 10 per cent del preu del contracte, IVA exclòs, ni el total d'aquestes superarà el 50 per cent del preu del contracte.

En la tramitació de l'expedient, es donarà audiència al contractista perquè pugui formular al·legacions, i l'òrgan de contractació resoldrà.

D'acord amb allò previst a l'article 193 de la LCSP la constitució en mora del contractista no requereix intimació prèvia per part de l'Administració.

Cada vegada que les penalitats per demora arribin a un múltiple del 5 per 100 del preu del contracte, IVA exclòs, l'òrgan de contractació està facultat per procedir a la seva resolució o acordar la continuïtat de la seva execució amb imposició de noves penalitats.

11.3 Imposició de les penalitats

Les penalitats que preveuen les clàusules anteriors s'han d'imposar per acord de l'òrgan de contractació, adoptat a proposta del responsable del contracte si s'ha designat, que és immediatament executiu, i s'han de fer efectives mitjançant deducció de les quantitats que, en concepte de pagament total o parcial, s'hagin d'abonar al contractista o sobre la garantia que, si s'escau, s'hagi constituït, quan no es puguin deduir dels pagaments esmentats.

En el supòsit a la demora en l'execució, si l'Administració opta per la resolució, aquesta l'ha d'acordar l'òrgan de contractació, sense cap altre tràmit preceptiu que l'audiència del contractista i, quan aquest formuli oposició, el dictamen del Consell d'Estat o òrgan consultiu equivalent de la comunitat autònoma respectiva.

	Doc.original signat per: Eduard Solé Galindo 09/04/2025	Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 16/04/2028	Data creació còpia: 16/04/2025 12:37:21 Pàgina 17 de 25
		Original electrònic / Còpia electrònica autèntica	
		CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ  01LW4CY093BMJVW3GVXM02GWAFAY7YPFH	

Si el retard és produït per motius no imputables al contractista i aquest ofereix complir els seus compromisos si se li amplia el termini inicial d'execució, l'òrgan de contractació li ha de concedir un termini que ha de ser, almenys, igual al temps perdut, a menys que el contractista en demani un altre de més curt. El responsable del contracte ha d'emetre un informe on es determini si el retard es va produir per motius imputables al contractista.

	Doc.original signat per: Eduard Solé Galindo 09/04/2025	Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 16/04/2028	Data creació còpia: 16/04/2025 12:37:21 Pàgina 18 de 25
		Original electrònic / Còpia electrònica autèntica CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ  01LW4CY093BMJVW3GVXM02GWAFATYPFH	

• ANNEX 1 - Certificat d'acreditació de realització de demostració

Descripció de l'objecte del contracte	SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I POSADA EN MARXA D'UN NOU SISTEMA D'ERGOESPIROMETRIA AMB ERGÒMETRE DE CINTA I CICLOERGÒMETRE PER A L'HOSPITAL UNIVERSITARI DE SANTA MARIA DE LLEIDA, GESTIONAT PER L'EMPRESA PÚBLICA GESTIÓ DE SERVEIS SANITERIS.
Número d'expedient	GSS-2025-407
Nom de l'empresa que ha realitzat la demostració	
Equip amb què s'ha realitzat la demostració (indicar equip, marca i model)	
Centre / Lloc on s'ha realitzat la demostració	
PERSONAL DE L'HOSPITAL QUE CERTIFICA QUE S'HA REALITZAT DEMOSTRACIÓ DE L'EQUIP	
Nom i cognoms	
Categoria professional / Càrrec (si procedeix)	
Lloc i data	
Signatura	

**LA DEMOSTRACIÓ S'HAURÀ DE REALITZAR DURANT
EL TERMINI DE PRESENTACIÓ D'OFERTES**
(la realització de la demostració fora del termini de presentació d'ofertes serà causa
d'exclusió de la licitació).

13 de 13



ANNEX 2
Criteris d'adjudicació



Doc.original signat per:
Eduard Solé Galindo
09/04/2025

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al
web csv.gencat.cat fins al 16/04/2028

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01LW4CY093BMJVW3GVXM02GWAF7YPFH

Data creació còpia:
16/04/2025 12:37:21

Pàgina 20 de 25

DESGLOSSAMENT CRITERIS D'ADJUDICACIÓ

SUBMINISTRAMENT, INSTAL·LACIÓ I POSADA EN MARXA D'UN NOU SISTEMA D'ERGOESPIROMETRIA AMB ERGÒMETRE DE CINTA I CICLOERGÒMETRE PER A L'HOSPITAL UNIVERSITARI DE SANTA MARIA DE LLEIDA, GESTIONAT PER L'EMPRESA PÚBLICA GESTIÓ DE SERVEIS SANITARIS.

Expedient nº GSS-2025-407

1. Criteris d'adjudicació sotmesos a judici de valor (fins a 30 punts)

Els aspectes a valorar en aquest apartat s'han d'incloure en el sobre **B**, excepte:

- el cost del servei tècnic i manteniment que s'haurà d'incloure en el **sobre C** (en cas d'incloure informació relativa a aquest aspecte en el **sobre A** o el **sobre B**, serà motiu d'exclusió de la licitació)
- el certificat de realització de la demostració que s'haurà d'incloure en el **sobre A**.

D'acord amb el que estableix la Directriu 1/2020, es valorarà la proposició tècnica d'acord amb els valors numèrics establerts per a cada criteri i, posteriorment, s'ordenaran les diferents propostes valorades per ordre decreixent, i s'aplicarà la fórmula següent, per obtenir la puntuació:

$$P_{op} = P \times \frac{VT_{op}}{VT_{mv}}$$

P_{op} = Puntuació de l'Oferta a Puntuar

P = Puntuació del criteri

VT_{op} = Valoració Tècnica de l'Oferta que es Puntua

VT_{mv} = Valoració Tècnica de l'oferta Millor Valorada

La fórmula s'aplicarà a cadascun dels criteris per separat i després s'obtindrà la puntuació total.

S'indica en cada criteri el llindar per a valorar i posteriorment puntuar, per sota del qual, si cap de les valoracions tècniques l'assoleix, no s'aplicarà la fórmula, i la puntuació a atorgar serà el valor obtingut en la fase de valoració de les propostes tècniques, prèvia a l'aplicació de la fórmula, de manera que s'asseguri un llindar mínim de valoració tècnica per poder rebre la màxima puntuació possible.



1.1. Idoneïtat del equip respecte al tipus d' activitat a que va destinat (fins a 24 punts)

Llindar establert per a valorar i posteriorment puntuar aquest criteri: 80 %

En aquest apartat es valorarà, a partir de la realització de la demostració prevista en el plec de prescripcions tècniques, amb un màxim de **24 punts**, segons informe facultatiu o tècnic, l'adequació de les prestacions del producte a les necessitats d'ús al que han de ser destinats (software, capacitats d'anàlisi, visualització, la fiabilitat, l'ergonomia, facilitat d'ús etc.) d'acord amb els apartats següents:

- Adequació a les necessitats assistencials tant de l'analitzador com dels elements accessoris (fins a **7 punts**)
- Facilitat d'ús i ergonomia del sistema i del software o programari (fins a **5 punts**)
- Qualitat i integració amb els perifèrics (fins a **5 punts**)
- Fiabilitats i agilitat del sistema per al calibratge, anàlisi i tractament de les dades i incorporació a l'informe (fins a **7 punts**)

En la demostració s'ha de permetre al personal assistencial o tècnic, segons s'escaigui, provar l'equipament per comprovar el funcionament dels aspectes esmentats anteriorment (no es podran valorar aquells punts dels quals no es faci demostració).

Si la valoració que fa el facultatiu és inferior a **12 punts**, la proposta presentada quedarà exclosa automàticament de la licitació per considerar l'equipament ofert com a no apte per a les necessitats d'ús a que va destinat.

1.2. Valoració de la proposta formativa al personal (fins a 3 punts)

Llindar establert per a valorar i posteriorment puntuar aquest criteri: 80 %

Es valorarà amb un màxim de **3 punts**, la proposta formativa a fi i efecte d'assolir el màxim d'eficiència de l'equipament i els seus perifèrics a l'àmbit a que va destinat.

1.3. Valoració de la proposta de servei tècnic i manteniment (fins a 3 punts)

Llindar establert per a valorar i posteriorment puntuar aquest criteri: 80 %

Es valorarà amb un màxim de **3 punts** la millor proposta tècnica tant de servei post-venda com disponibilitat del sistema ofert.

Es tindran en compte disponibilitat, propostes d'actuació, logística recanvis i en general tots els aspectes adreçats a disposar del sistema actualitzat, operatiu i amb les màximes garanties d'operativitat.

En aquest apartat no es podrà incloure el cost del contracte de manteniment



2. Criteris d'adjudicació de valoració automàtica (fins a 70 punts)

*Els aspectes a valorar en aquest apartat s'han d'incloure en el **SOBRE C**.*

*(en cas d'incloure informació relativa a aquest apartat en el **sobre A** o el **sobre B**, serà motiu d'exclusió de la licitació)*

2.1. Oferta econòmica: 45 punts.

Per a la valoració de les ofertes econòmiques rebudes el procediment serà:

2.1.1. Determinació de l'existència de baixes presumptament anormals

2.1.2. Càlcul de les puntuacions de les ofertes acceptades

2.1.1. Criteris per a la determinació de l'existència de baixes presumptament anormals

Es presumirà que una oferta econòmica és inviable per estar formulada en termes que la fan anormalment baixa quan aquesta minori el preu en més de **5** unitats percentuals en relació a la mitjana aritmètica de les ofertes susceptibles de valoració econòmica (a aquests efectes, seran susceptibles de valoració econòmica les ofertes que no hagin estat excloses prèviament a l'obertura del sobre C).

L'import del llindar de normalitat es calcularà mitjançant la següent fórmula:

$$\text{Llindar} = \text{mitjana aritmètica} \times (1 - 5 \%)$$

L'import de la mitjana aritmètica es calcularà tenint en compte totes les ofertes susceptibles de valoració econòmica, aplicant les següents especificitats:

- Quan el nombre d'ofertes susceptibles de valoració econòmica sigui superior a 5: no es tindran en compte ni l'oferta amb el preu més alt ni l'oferta amb el preu més baix.
- Quan el nombre d'ofertes susceptibles de valoració econòmica sigui superior a 10: no es tindran en compte ni les 2 ofertes amb el preu més alt ni les 2 ofertes amb el preu més baix.

2.1.2. Càlcul de les puntuacions de les ofertes acceptades

El càlcul de les puntuacions es realitzarà a partir de les ofertes acceptades, sense considerar les ofertes que finalment s'hagin considerat com a anormalment baixes després de tramitar el procediment establert en l'article 149 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic.

La puntuació màxima que pot rebre una oferta serà de **45 punts (P)** sobre un total de 100. La puntuació de cada oferta es calcularà de forma automàtica mitjançant la següent 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

$VP = 1,45$

2.2. Menor cost del contracte de manteniment (fins a 2 punts)

En aquest apartat es valorarà la millor proposta econòmica del cost del contracte de manteniment anual, expressat en percentatge respecte a l'import total amb IVA de l'oferta econòmica del subministrament i amb les limitacions indicades en el plec de prescripcions tècniques, amb una puntuació màxima de **2 punts**.

L'empresa licitadora que ofereixi el percentatge del cost del manteniment més baix rebrà la puntuació màxima, sent la resta valorades segons la següent fórmula:

Puntuació Licitador =

$$2 \times (\text{percentatge del cost del manteniment més baix ofert en la licitació} / \text{percentatge del cost del manteniment ofert pel licitador})$$

2.3. Millores valorables amb criteris objectius (fins a 23 punts)

Es podran oferir les millores valorables d'acord amb criteris objectius definides en aquest apartat. Les millores que s'ofereixin en els termes que es defineixen en el plec de prescripcions tècniques es valoraran amb la puntuació següent:

2.3.1. Inclusió d'una base de dades de pacient en format SQL. (3 punts)

Es valorarà amb **3 punts** aquells licitadors que en el seu software incloguin una base de dades de pacient en format SQL.

2.3.2. Avaluació del complex ST (4 punts)

Es valorarà amb **4 punts** la capacitat de l'equip per mostrar el registre de la pendent i el nivell del segment ST, obtingut a través del promig dels 12 complexos, i que també permeti obtenir una comparació automàtica de referència. Aquesta ha de ser modificable durant i després del procediment.

2.3.3. Transmissor d'ECG inalàmbic (7 punts)

Es valorarà amb **7 punts** que el sistema disposi d'un transmissor d'ECG, sense fils, de tipus Holter i d'un canal, com a mínim. També ha de poder visualitzar-se en mode *online* per la monitorització a temps real de l'activitat cardíaca del pacient amb detecció d'events.





2.3.4. Registre de l'ECG en modalitat "batec a batec" (2 punts)

Es valorarà amb **2 punts** que el sistema pugui fer el registre de l'ECG en modalitat "*batec a batec*" pel seu posterior anàlisi en format complert.

2.3.5. Sensor continua de CO2 i de condicions ambientals (7 punts)

Es valorarà amb **7 punts** que el sistema pugui fer un sensat continu de les condicions ambientals de la sala on es trobi, així com del CO2 ambiental per tal de poder minimitzar l'efecte de les condicions ambientals per maximitzar la fiabilitat i repetibilitat de la prova.



Doc. original signat per:
Eduard Solé Galindo
09/04/2025

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 16/04/2028

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



01LW4CY093BMJVW3GVXM02GWAFATYPFH

Data creació còpia:
16/04/2025 12:37:21

Pàgina 25 de 25