GENERALITAT DE CATALUNYA

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES RELATIU AL SUBMINISTRAMENT DE BOMBES EXTRACORPÒRIES PELS QUIRÒFANS DE CARDIOLOGIA DE L'HOSPITAL UNIVERSITARI DE BELLVITGE.

EXPEDIENT NÚMERO: CS/AH02/1101488334/27/MAR

Doc.original signat per:
Germán Romero Avilés
16/11/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 17/11/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ

022ARK11NRJ6XC7PVDWN49K4TZ0QKVAT

Data creació còpia: 17/11/2026 13:50:43

GENERALITAT DE CATALUNYA

ÍNDEX

ÍNDEX2
1. OBJECTE3
2. REQUERIMENTS MÍNIMS OBLIGATORES3
2.1 Característiques mínimes obligatòries de l'equipament:3
2.2 Condicions de garantia, reposició i formació3
2.3 ALTRES REQUERIMENTS D'OBLIGAT COMPLIMENT3
3. CONDICIONS LOGÍSTIQUES I DE SUBMINISTRAMENT3
4. CONDICIONS D'INSTAL.LACIÓ3
5. OFERTA TÈCNICA4
6. DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR PER L'EMPRESA LICITADORA4
ANNEX A. PLA DE NECESSITATS**Error! No s'ha definit el marcador.**
ANNEX B. Fitxa tècnica**Error! No s'ha definit el marcador.**
ANNEX C. Condicions de garantia, reposició i formació10

Doc.original signat per:
Germán Romero Avilés
16/11/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 17/11/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ

022ARK11NRJ6XC7PVDWN49K4TZ0QKVAT

Data creació còpia: 17/11/2026 13:50:43

GENERALITAT DE CATALUNYA

1. OBJECTE

Subministrament de Bombes Extracorpòries pels quiròfans de cardiologia de l'Hospital Universitari de Bellvitge.

2. REQUERIMENTS MÍNIMS OBLIGATORES

2.1 Característiques mínimes obligatòries de l'equipament:

- Veure l'Annex B

2.2 Condicions de garantia, reposició i formació

- Veure l'Annex C

2.3 ALTRES REQUERIMENTS D'OBLIGAT COMPLIMENT

1. El preu de l'oferta ha d'incloure la instal·lació i posada en marxa de les aplicacions i demés aspectes tècnics.

2. Equipament homologat amb Marcatge CE i amb els requisits exigits per la reglamentació oficial d'Indústria.

3. CONDICIONS LOGÍSTIQUES I DE SUBMINISTRAMENT

Termini de lliurament

El termini màxim per a l'entrega i instal·lació serà de 8 mesos des de la signatura del contracte o des de la notificació de la comanda.

La empresa adjudicatària s'ha de fer càrrec de la retirada dels embalatges i la neteja de les àrees on es lliurin o instal·lin els equips, així com de la reparació dels desperfectes que es puguin produir com a conseqüència d'aquestes accions.

4. CONDICIONS D'INSTAL.LACIÓ

L'oferta ha de preveure la instal·lació complerta claus en mà dels equips. Inclou la connexió i integració de hardware i software amb altres equips de l'hospital. Totes les operacions van a càrrec de l'empresa adjudicatària, incloses totes les gestions de les actuacions que puguin ser necessàries a fi de deixar els seus productes en perfecte estat de funcionament i completament integrats amb la resta d'equipament de l'hospital, incloent-hi costos de les llicències del programari, bases de dades o qualsevol altres derivats de la integració.

Doc.original signat per:
Germán Romero Avilés
16/11/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 17/11/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ

022ARK11NRJ6XC7PVDWN49K4TZ0QKVAT

Data creació còpia: 17/11/2026 13:50:43

GENERALITAT DE CATALUNYA

Si és necessària la integració en xarxa del centre es farà seguint les indicacions de la Direcció d'Informàtica i s'inclou totes les necessitats d'ampliació de servidors, protecció i connexió a punts de xarxa estructural.

5. OFERTA TÈCNICA

La documentació tècnica ha d'incloure una fitxa o catàleg del producte, una fitxa tècnica de producte pròpia (Product Data), tant de l'equip com la fitxa tècnica (Product Data) dels materials fungibles, així com els certificats de compliment de la legislació vigent (marcat CE de producte sanitari) i/o d'altres certificats que acreditin la qualitat del producte.

6. DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR PER L'EMPRESA LICITADORA

1. Certificacions, si s'escau:

* Certificació que el producte ofert compleix tots els requeriments legals sobre compatibilitat electromagnètica.

2. Declaracions, si s'escau:

* Declaració de compliment del producte de la legislació relativa a productes sanitaris (RD. 192/2023, de 21 de març).

3. Document de compromís on consti el període de garantia de l'equip ofert per l'empresa licitadora

L'Hospitalet de Llobregat,

Germán Romero Avilés
Director d'Infraestructures i Serveis Generals
Hospital Universitari de Bellvitge

Dr Albert Ariza Sole
Cap de Secció de Crítics de Cardiologia
Hospital Universitari de Bellvitge

Doc.original signat per:
Germán Romero Avilés
16/11/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 17/11/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ

022ARK11NRJ6XC7PVDWN49K4TZ0QKVAT

Data creació còpia:
17/11/2026 13:50:43

GENERALITAT DE CATALUNYA

ANNEX A. PLA DE NECESSITATS

Descripció	CECO	Ubicació/destí	U	Import Unitari s/IVA	Import Total s/IVA	Import Total a/IVA
Bombes Extracorpòries	31CARZCARZ	Bloc Quirúrgic	3	320.000,00 €	960.000,00 €	1.161.600,00 €
				Pressupost total de licitació	960.000,00 €	1.161.600,00 €

Doc.original signat per:
Germán Romero Avilés
16/11/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 17/11/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ

022ARK11NRJ6XC7PVDWN49K4TZ0QKVAT

Data creació còpia: 17/11/2026 13:50:43

GENERALITAT DE CATALUNYA

ANNEX B. Fitxa tècnica

	Característiques d'obligat compliment: les ofertes que no compleixin tots els requisits obligatoris quedaran excloses
	Base
1	Dimensions màximes de l'equip de 1450 x 950 x 650
2	Carro de suport d'acer inoxidable amb rodes i suport per al sistema de monitoratge
3	Rodes amb sistema de bloqueig
4	Equip amb pantalla tàctil de control de mínim 10"
5	Monitor de pacient de mínim 21" amb visualització de dades de perfusió en temps real, interfície personalitzable i connexió a la xarxa hospitalària per a l'extracció de dades
6	Sistema d'alarmes visuals i acústiques amb llindars configurables pel perfusionista per a una adaptació personalitzada a cada pacient
7	Equip amb autonomia mínima de 90 minuts
8	Sistema de barres per a la col·locació d'accessoris amb un mínim de 3 punts d'ancoratge independents
9	Base amb capacitat per a 5 capçals de bomba tipus rodet
10	Incorporació de sistema/es de control unitari de cada rodet o centrífuga.
11	Inclòs programari de control de la bomba
12	Control integral de la cardioplègia des de la pantalla tàctil de l'equip
	Monitor de control
13	Sistema compacte de monitoratge de tots els paràmetres de la bomba
14	Incloure i indicar tots els accessoris necessaris per al correcte funcionament, col·locació i sustentació dels mòduls i els sensors.
15	Inclou sistema de gestió d'alarmes
16	Control en temps real dels paràmetres emmagatzemant dades per generar tendències, gràfics, informes
	Bomba centrifuga
17	La bomba ha de disposar d'una bomba centrifuga
18	Especificació dels mètodes de funcionament
19	Mesura pressió d'entrada i de sortida
20	Flux de 0-10 litres/minut.
21	Control i monitoratge dels paràmetres en temps real des de la unitat de control de l'equip
22	Especificar el rang de funcionament en mmHg i en litres/minut. Ha d'haver-hi flux negatiu que tanqui el clamp arterial.
23	Incloure i indicar tots els sensors i accessoris necessaris per al correcte funcionament
24	Clamp arterial
	Bomba de rodet
25	La bomba ha de disposar de 5 bombes de rodet
26	Ha d'incloure la capacitat de funcionament en flux continu
27	Sentit de rotació ajustable, horari i antihorari
28	Rotació de 0 a 250rpm (+/- 1%)
29	Mesura de les revolucions (rpm)
30	Capçal ajustable per regular oclusió dels tubs

Doc.original signat per:
Germán Romero Avilés
16/11/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 17/11/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ

022ARK11NRJ6XC7PVDWN49K4TZ0QKVAT

Data creació còpia: 17/11/2026 13:50:43

GENERALITAT DE CATALUNYA

31	Protecció contra sobrevelocitat
32	Control i monitoratge dels paràmetres en temps real des de la unitat de control de l'equip
33	Especificar rang de velocitats en rpm
34	Especificar rang de pressió en mmHg
35	Rang de flux de 0 a 11 litres/minut. Especificar rang de funcionament en litres/minut
36	Incloure i indicar tots els sensors i accessoris necessaris per al correcte funcionament
37	Especificar funcionament del motor i la transmissió de bomba
	Connectivitat, integració i gestió de dades
38	Detallades totes les funcionalitats del sistema d'informació al perfusionista
39	En la pantalla s'han de visualitzar les dades del pacient i les alertes que puguin aparèixer durant el procediment
40	Fabricant ha de garantir configuració i posada en marxa de l'equip.
41	L'equipament haurà d'adaptar-se a les solucions de contingència ciberseguretat, proteccions antivirus, manteniment i actualització dels equips indicada per Sistemes d'Informació (SSII) del centre.
42	Inclou check list a realitzar prèviament a l'inici del procediment per a assegurar el correcte funcionament de l'equip.
43	En el monitor de pacient s'han de poder veure els valors dels paràmetres en qualsevol moment. Ha de permetre veure dades en mètode retrospectiu
44	Ha de permetre veure les dades de forma numèrica i en forma de gràfic en qualsevol moment.
45	El sistema haurà de disposar connectivitat i integració mitjançant HL7, costos de les llicències del programari, bases de dades... derivats de la integració, aniran a càrrec de l'adjudicatari, i s'executaran segons indicacions de SSII del centre.
	Mescladors de gasos i connexions a gasos
46	Inclou mesclador electrònic. Es defineixen els fluxos de gasos i FiO2 desitjats. El control es pot realitzar des del panell de control de la bomba. Mesura en temps real dels valors i avís visual i/o acústic si difereixen dels definits
47	A les connexions externes, s'inclou mànegues d'aire i oxigen amb les preses a paret CM
48	A les connexions externes, s'inclou manoreductors per evitar problemes de sobrepressió que afectin al funcionament de l'equip
	Mòduls
49	Incloure tots els accessoris necessaris per a la correcta col·locació i sustentació dels mòduls i els sensors.
	Monitorització dels paràmetres:
	Pressions
50	Límits de pressió ajustables
51	Temps de resposta inferior a 5s
52	Rang de mesura de - 200 a + 800 mmHg (resolució +/- 1mmHg)
53	Especificar nombre de pressions i mesures simultànies. Mínim de 2 canals de mesura de pressió
54	Mesura de pressió en un mínim de dos punts diferents del circuit amb indicadors independents
	Control de volum
55	Detallar mesures simultànies i canals
56	Resolució de 10 ml. Especificar resolució
57	Incloure sensor de flux per línies de sang de 3/8"
	Temperatura

Doc.original signat per:
Germán Romero Avilés
16/11/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 17/11/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ

022ARK11NRJ6XC7PVDWN49K4TZ0QKVAT

Data creació còpia:
17/11/2026 13:50:43

GENERALITAT DE CATALUNYA

58	Especificar canals de temperatures i nombre de bombes amb mesura simultània. Mínim 4 canals i 3 sondes
59	Mínim de mesura de temperatura de quatre punts diferents del circuit amb quatre indicadors independents
60	Rang de mesura entre 0 ºC i 50ºC
61	Indicar la sensibilitat en ºC
	Detecció de nivell de bombolles
62	Indicar canals de mesura de bombolles. Mínim de 4 canals de mesura de bombolles
63	Indicar dimensions del sensor de bombolles
64	Sensor de detecció de bombolles per línies de sang de 3/8"
	Monitoratge de cardiologia
65	Mòdul de control de dosi de volum de cardioplegia, control de pressió de la cardioplegia infosa i control de bombolles
66	Rang de mesura de - 200 - + 800 mmHg. (resolució +/- 1mmHg)
67	Temps de resposta inferior a 5s
68	S'ha de poder controlar els paràmetres venosos en temps real i ajustar les alarmes. Cal incloure tots els accessoris necessaris per poder fer les mesures en línies de 3/8". Els paràmetres a mesurar són: —Saturació d'oxigen —Hematòcrit i/o hemoglobina —Temperatura venosa (ºC)
69	S'ha de poder controlar paràmetres arterials en temps real i ajustar les alarmes. Cal incloure tots els accessoris necessaris per poder fer les mesures en línies de 3/8". Els paràmetres a mesurar són: —Pressió parcial d'oxigen —Temperatura arterial (ºC)
	Sistema de monitoratge en línia de paràmetres sanguinis
70	La bomba ha d'incloure un sistema de monitoratge continu, en temps real, dels paràmetres sanguinis durant la circulació extracorpòria
71	Sistema de monitoratge continu, en temps real, durant la circulació extracorpòrea dels paràmetres Venosos: saturació d'oxigen, hematòcrit i/o hemoglobina i temperatura venosa.
72	Sistema de monitoratge continu, en temps real, durant la circulació extracorpòrea dels paràmetresArterials: pressió parcial d'oxigen (pO_2) i temperatura arterial.
73	Els valors s'han de poder visualitzar des del panell de control de la bomba i ajustar-los per allà. El sistema ha de disposar d'alarmes visuals i acústiques amb llindars configurables per l'usuari, i incloure les sondes, els suports i els accessoris necessaris per efectuar les mesures en línies compatibles del servei.
	Accessoris
74	Tots els materials dels equips son aptes per a neteja amb agents desinfectants d'ús hospitalari
75	Suport per col·locar l'oxigenador en el cos de la bomba
76	Suport per col·locar sèrums (pal)
77	Incloure els accessoris necessaris per iniciar l'activitat
78	Ha d'incloure tots els accessoris necessaris perquè l'equip sigui estanc i no permeti l'acumulació de pols
79	Incloure els accessoris per extreure mostres de sang arterial i venosa durant el procediment
80	Incloure els accessoris per fixar les línies de cardioplegia amb una relació de 4:1 o 1:4 i per al fungible de la cardioplegia

Doc.original signat per:
Germán Romero Avilés
16/11/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 17/11/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ

022ARK11NRJ6XC7PVDWN49K4TZ0QKVAT

Data creació còpia:
17/11/2026 13:50:43

GENERALITAT DE CATALUNYA

81	Clamp electrònic per regular el retorn de la sang al pacient. Incloure els accessoris per a fixar-lo a l'equip. Les dades de l'equip s'han d'integrar al panell de control

Doc.original signat per:
Germán Romero Avilés
16/11/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 17/11/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ

022ARK11NRJ6XC7PVDWN49K4TZ0QKVAT

Data creació còpia:
17/11/2026 13:50:43

ANNEX C. Condicions de garantia, reposició i formació

DURANT EL PERÍODE DE GARANTIA

El termini de garantia de l'equip comptarà a partir de la data de començarà a comptar a partir de la data de signatura d'una Acta de recepció, instal·lació, posada en marxa i formació inicial, signada pel Cap de la Unitat d'Electromedicina, o la seva delegació responsable, i serà com a mínim de 2 anys. La garantia dels accessoris i de les diferents parts del producte serà de 2 anys com la resta de l'equip.

Durant el període de garantia anirà a càrrec de l'adjudicatari de l'equip (material, mà d'obra i desplaçaments) què inclouen els següents punts:

1. 1 mes de fungible de cortesia per iniciar el funcionament natural de l'equipament amb plena normalitat.
2. La substitució de l'equip quan aquest presenti vicis o defectes (materials i funcionament).
3. La reparació, o a petició del Centre, la substitució de les parts defectuoses serà a càrrec de l'adjudicatari.
4. Manteniment preventiu de l'equip: l'adjudicatari haurà de garantir el manteniment preventiu que requereixi l'equip pel seu correcte funcionament, segons les especificacions de fabricant, com a mínim 1 cop a l'any i aproximadament 1 mes abans de la finalització del període de garantia.
5. Les condicions citades en el plec de manteniment preventiu i integral.

Dins de l'oferta tècnica cal descriure detalladament les actuacions i el nombre de visites de manteniment preventiu. Cal oferir contracte de manteniment integral, segons condicions plec adjunt. Així mateix, cal detallar qualitat del Servei tècnic ofert:

- Horari d'atenció del servei tècnic en dies laborables/festius.
- Relació de la ubicació dels serveis tècnics destinats a l'equip adjudicat: adreça, telèfon, nombre de tècnics, etc.
- Temps de resposta, presència, màxim 24 hores
- Temps de resolució de l'avaria o reposició no superior a 72 hores
- Procediment documentat corresponent a la resolució de defectes i avaries

REPOSICIÓ

El proveïdor ha de garantir tant la reposició com el servei de manteniment de les diferents parts del producte durant un període mínim de **deu anys**. L'oferta ha d'incloure la relació desglossada i codificada dels principals recanvis, amb el corresponent cost unitari i termini de subministrament.

Doc.original signat per:
Germán Romero Avilés
16/11/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 17/11/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ

022ARK11NRJ6XC7PVDWN49K4TZ0QKVAT

Data creació còpia: 17/11/2026 13:50:43

GENERALITAT DE CATALUNYA

DOCUMENTACIÓ TÈCNICA COMPLEMENTÀRIA

Amb el subministrament de l'equip, el proveïdor ha d'incloure la següent documentació redactada en català, i /o castellà:

- 1 manual complet d'instruccions de funcionament amb totes les possibles utilitzacions de les seves diferents parts, incloent-hi preparació, posada en marxa, ús, reprocessat, precaucions i mesures en cas d'avaries.

- 1 manual tècnic i de manteniment complet, incloent instruccions de manteniment preventiu, instruccions de manteniment correctiu, relació d'avaries més usuals i llur solució, codi dels indicatius d'error, plànols i esquemes, relació de components i recanvis (amb núm. de referència) i detall del muntatge dels accessoris i recanvis

- 1 manual d'instal·lació, amb totes les instruccions de regulació, incloses les instruccions de muntatge d'accessoris i la seva aplicació, en especial si es tracta d'equipament que necessita preinstal·lació, obra o connexions especials

- Documentació tècnica i econòmica de tot el material fungible (fitxa tècnica i import aproximat), indicant aquell que és imprescindible pel correcte funcionament de l'equip.

- Còpia digital de tota la documentació per a facilitar-ne la distribució entre tots els professionals

- És responsabilitat del proveïdor que tant el projecte com la seva instal·lació compleixi amb la normativa actual.

- Cal incloure el Product Data.

- Cal incloure programa de formació indicant la durada i el contingut d'aquest, segons les especificacions del següent punt.

FORMACIÓ

El proveïdor es compromet a formar adequadament a tot el personal assistencial, d'electromedicina i de manteniment del Centre (tots el torns), adaptant-se als requeriments horaris. Els cursets inclouran la documentació tècnica adient i seran sempre presencials en el propi Centre, a no ser que el centre sol·liciti expressament un altre tipus de formació. Passats 30 dies aproximadament es farà una segona formació de revisió i solució de dubtes

El proveïdor es compromet a organitzar una tercera formació a petició del Centre, a realitzar abans de la finalització de la garantia.

Les despeses corresponents van a càrrec de l'adjudicatari.

Doc.original signat per:
Germán Romero Avilés
16/11/2026

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 17/11/2029

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ

022ARK11NRJ6XC7PVDWN49K4TZ0QKVAT

Data creació còpia: 17/11/2026 13:50:43