

PLEC DE PRESCIPCIONS TÈCNIQUES
CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT
D'EQUIPAMENT D'ELECTROMEDICINA, FRED I
CRIOGÈNIA DIVERS PEL BANC DE SANG I TEIXITS

Expedient: CS/2000/1100008142/27/PO

Amb la mera presentació de la seva oferta, l'empresa licitadora accepta les prescripcions tècniques establertes en aquest plec.

Qualsevol proposta que no s'ajusti als requeriments mínims establerts en aquest plec quedarà automàticament exclosa de la licitació.

1. Context

L'òrgan de contractació és el Banc de Sang i Teixits (BST), entitat pública adscrita al Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya, que desenvolupa la seva activitat en l'àmbit de la salut pública, amb responsabilitats en la gestió de la donació, processament, conservació i distribució de components sanguinis, teixits, cèl·lules i altres productes biològics. El BST compta amb una estructura organitzativa distribuïda territorialment, amb seu central a Barcelona i diversos centres operatius i laboratoris ubicats en hospitals i instal·lacions sanitàries arreu de Catalunya. En el marc de la seva activitat, l'entitat manté un compromís ferm amb la qualitat, la innovació tecnològica i la millora contínua dels seus processos. Aquesta licitació s'emmarca en un context de renovació i actualització dels recursos tècnics i operatius, amb l'objectiu de garantir la màxima eficiència i seguretat en les seves funcions assistencials i de recerca.

2. Objecte del contracte

El present Plec té per objecte establir les prescripcions tècniques particulars pel subministrament d'equips d'electromedicina, fred i criogènia necessaris per a l'activitat assistencial i de recerca del Banc de Sang i Teixits (d'ara endavant BST).

Aquesta adquisició inclou equips que són essencials per garantir el correcte procés, la qualitat i la seguretat dels productes gestionats pel BST. Aquests equips permeten complir amb la normativa vigent i les bones pràctiques mèdiques, assegurant que els procediments es realitzin amb la màxima precisió i seguretat.

L'objecte de la present licitació també incorpora de manera integrada i sense cost addicional pel BST totes les actuacions necessàries per a la posada en funcionament dels equips, incloent-hi la instal·lació i la qualificació inicial (IQ/OQ/PQ) dels equips que correspongui. Aquestes actuacions formen part indissociable del subministrament.

2.1 Relació de necessitats

Atès que les característiques tècniques dels diversos equips objecte del present contracte són diferents en funció de la finalitat a què es destinin, el BST ha identificat diferents tipus d'equips amb especificacions tècniques diferenciades que es descriuen més endavant en el present plec tècnic destinat a descriure la relació de necessitats d'equips electromèdics



d'aquesta licitació. Per aquest motiu, la licitació es divideix en 15 lots, cadascun dels lots agrupats pels equips de les mateixes característiques tècniques.

Forma d'adjudicació dels lots.

Amb l'objectiu d'adaptar el procediment de contractació a la naturalesa, funcionalitat i coherència tècnica dels equips objecte del contracte, així com de facilitar la seva valoració i garantir una execució eficient del subministrament, s'estableix la següent modalitat d'adjudicació:

L'adjudicació es realitzarà per article en el cas del LOT 1, mentre que la resta de lots s'adjudicaran per lot complet i indivisible, d'acord amb el que s'indica a continuació.

El LOT 1, corresponent al subministrament de microscopis, s'adjudicarà per article i no com a lot complet, atesa la heterogeneïtat funcional i tècnica dels diferents equips. Aquesta configuració permet adaptar millor cada equip a les necessitats específiques i afavoreix la concurrència dels diferents operadors econòmics.

En conseqüència, els licitadors podran presentar oferta a un o diversos articles que conformen el LOT 1, i cada article podrà ser adjudicat a un licitador diferent, d'acord amb els criteris d'adjudicació establerts en el present plec, sempre que es compleixin els requisits tècnics exigits al present plec tècnic.

La resta de lots inclosos en aquest procediment de licitació s'adjudicaran per lot complet i indivisible, atesa la naturalesa dels equips, la seva integració funcional i en alguns casos la necessitat de fungible, que requereixen una compatibilitat total i una responsabilitat única del subministrador.

En aquests casos, els licitadors hauran de presentar oferta per la totalitat dels articles inclosos en cada lot al qual concorrin, no admetent-se la presentació d'ofertes parcials, ni per articles individuals ni per subconjunts d'un mateix lot.

Els lots 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 i 15 tenen la consideració de lots complets, de manera que no s'admetrà l'adjudicació parcial de les prestacions que els integren. En conseqüència, cadascun d'aquests lots serà objecte d'adjudicació íntegra a un únic adjudicatari.

Els licitadors podran presentar oferta a un o diversos lots, segons el seu interès i capacitat, sempre que compleixin els requisits tècnics i administratius exigits.



Articles fungibles associats als equips

En aquells lots que inclouen, juntament amb els equips principals, articles fungibles o consumibles associats:

- Aquests articles es consideren part integrant del lot.
- Els licitadors hauran de presentar oferta econòmica per a tots els articles, principals i fungibles, inclosos en el lot corresponent.
- La valoració de l'oferta es realitzarà d'acord amb el que estableixin els criteris del plec, sense que es pugui excloure cap article del lot.

Quadre resum de necessitats

Lots	Nom. Lot	Art.	SAP	Descripció	Uni	Centre a instal·lar
1	Microscopi invertit de laboratori amb sistema de captura d'imatge digital	1.1	40006210	Microscopi invertit trinocular	1	FDJ-BT
1	Microscopi invertit avançat	1.2	40006211	Microscopi invertit avançat	1	FDJ-LAB. CEL
2	Envasadora al buit	2.1	40007716	Envasadora al buit	1	FDJ-LECS
3	Comptador cel·lular automatitzat i fungible	3.1	40006277	Comptador cel·lular automatitzat i fungible	3	2 FDJ-FTA FDJ-LAB 1
4	Electroporador per a transfecció cel·lular	4.1	40007722	Electroporador per a transfecció cel·lular	1	FDJ-FTA
4	Fungible d'electroporador per transfecció cel·lular	4.2	40007745	Fungible d'electroporador per transfecció cel·lular	1	FDJ-FTA
5	Sistema integrat per a l'anàlisi cel·lular en temps real	5.1	40007753	Sistema integrat per a l'anàlisi cel·lular en temps real impedància i imatge	1	FDJ-RECERCA TA
5	Sistema integrat per a l'anàlisi cel·lular en temps real	5.2	40007747	Fungible Sistema integrat per a l'anàlisi cel·lular en temps real impedància i imatge	1	FDJ-RECERCA TA
5	Sistema integrat per a l'anàlisi cel·lular en temps real	5.3	40007751	Sistema d'anàlisi cel·lular en temps ral per impedància elèctrica.	1	FDJ-RECERCA TA
5	Sistema integrat per a l'anàlisi cel·lular en temps real	5.4	40007763	Fungible Sistema d'anàlisi cel·lular en temps ral per impedància elèctrica.	1	FDJ-RECERCA TA
6	Preparador d'Elises	6.1	40007976	Preparador d'Elises	1	FDJ-LAB.CEL
7	Triturador manual d'os per a ús sanitari	7.1	40006251	Triturador manual d'os per a ús sanitari	1	FDJ-BT
8	Equips de Segellament	8.1	40006229	Segelladora de tubs amb unitat de sobretaula i portàtil.	1	BST-EM
8	Equips de Segellament	8.2	40006232	Segelladora sobretaula sense bateries	3	2 FDJ-EM BST-GIR 1 1
9	Sistemes de preparació i tractament de mostres	9.1	40006165	Cabina de seguretat biològica classe II 1.2	2	LAB. CEL·LULAR
9	Sistemes de preparació i tractament de mostres	9.2	40007980	Incubador amb agitador	2	FDJ-BT
9	Sistemes de preparació i tractament de mostres	9.3	40006173	Centrífuga de tubs d'hemòlisis per L'IAS	1	BST-GIR
9	Sistemes de preparació i tractament de mostres	9.4	40006181	Centrífuga de laboratori refrigerada	1	FDJ- AB INMUNO
9	Sistemes de preparació i tractament de mostres	9.5	40007973	Bany Maria fora borda 5l	4	3 FDJ-LAB. CEL. 1 BST-BAD
9	Sistemes de preparació i tractament de mostres	9.6	40007974	Bany Maria fora borda 18l	1	BST-CLINIC
9	Sistemes de preparació i tractament de mostres	9.7	40006206	Incubador de CO2	1	1 FDJ-LAB
9	Sistemes de preparació i tractament de mostres	9.8	40006226	Jocs de pipetes amb suport	3	FDJ-LAB. CEL
9	Sistemes de preparació i tractament de mostres	9.9	40006222	Pipetejadors 1	2	2 FDJ-LAB. MICRO
9	Sistemes de preparació i tractament de mostres	9.10	40007978	Comptador cel·lular 8 tecles	1	FDJ-LAB INMUNO
10	Sistemes de preparació i conservació de mostres	10.1	40007979	Cabina de seguretat biològica classe II 1.2	1	LAB. CEL·LULAR
10	Sistemes de preparació i conservació de mostres	10.2	40006167	Cabina de seguretat biològica classe II 1.8	1	FDJ-FTA
10	Sistemes de preparació i conservació de mostres	10.3	40006195	Descongelador de tubs en sec	2	FDJ-FTA
10	Sistemes de preparació i conservació de mostres	10.4	40006209	Incubador de CO2	2	2 FDJ-FTA
10	Sistemes de preparació i conservació de mostres	10.5	40006162	Balança Granataria (Exos, i pre GMP)	1	FDJ-FTA

10	Sistemes de preparació i conservació de mostres	10.6	40007720	Pipeta electrònica repetidora amb suport carregador	4	FDJ-FTA
10	Sistemes de preparació i conservació de mostres	10.7	40007975	Pipetejadors 2	5	5 FDJ-FTA
10	Sistemes de preparació i conservació de mostres	10.8	40006224	Pipeta multicanal (punts ajustables)	2	FDJ-FTA
10	Sistemes de preparació i conservació de mostres	10.9	40006202	Refrigerador combinat (nevera + congelador)	1	FDJ-FTA
11	Congeladors	11.1	40006200	Ultracongelador -80°C 5 prestatges	3	FDJ- Biostorage
11	Congeladors	11.2	40006889	Ultracongelador -80°C 4 prestatges	2	BST- HSP
11	Congeladors	11.3	40006201	Ultracongelador -80°C 3 prestatges	1	FDJ. T.CEL·LULAR
11	Congeladors	11.4	40006891	Congelador -20°C	1	BST-CLINIC
12	Neveres	12.1	40006894	Nevera 4°C Doble porta	1	BST-BELLVITGE
13	Congelador temperatura controlada criogènica	13.1	40006204	Congelador temperatura controlada criogènica	2	FDJ. T.CEL·LULAR
14	Contenidor de transport criogènica	14.1	40006235	Contenidor de transport criogènica	4	FDJ-BIOSTORAGE
15	Sistemes d'agitació per a la conservació de plaquetes	15.1	40006352	Agitador de plaquetes per 96 bosses	1	BST-CLINIC
15	Sistemes d'agitació per a la conservació de plaquetes	15.2	40007724	Agitador de plaquetes per 48 bosses	1	BST-BADALONA

2.2 Característiques tècniques.

LOT 1. Microscopis

L'objecte d'aquest lot és el subministrament, instal·lació i posada en funcionament microscopis per a l'àmbit oftalmològic.

Els equips hauran de permetre l'observació microscòpica d'alta precisió per al diagnòstic, l'anàlisi i el seguiment clínic, així com la manipulació i observació de teixits i mostres biològiques, garantint una qualitat òptica adequada a l'ús clínic i de laboratori.

El lot inclou dos equips, i els licitadors podran presentar oferta per cada article per separat conforme a les especificacions tècniques establertes. L'adjudicació es podrà realitzar per articles, podent-se adjudicar cadascun d'ells a proveïdors diferents, d'acord amb els criteris establerts en el present plec.

Article 1.1. Microscopi Invertit de laboratori amb sistema de captura d'imatge digital

L'equip descrit a continuació haurà d'incloure obligatòriament una cal·libració inicial conforme. Així mateix, ha d'incloure la seva instal·lació, formació i documentació referent a la cal·libració.

No s'acceptarà cap equipament sense la inclusió d'aquestes necessitats.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Quantitat: 1 unitat

Microscopi invertit de laboratori, apte per a aplicacions de visualització, observació i documentació de mostres en entorns sanitaris i de recerca.

- El microscopi ha d'estar equipat amb il·luminació LED integrada.

- L'equip ha d'incorporar un condensador tipus S40 o equivalent funcional, apte per a camp clar i contrast de fase.
- El sistema òptic ha d'incloure un mínim de 4 objectius d'alt rendiment, amb augments equivalents a 4x, 10x, 20x i 40x, compatibles amb observació en camp clar i contrast de fase.
- L'equip ha de disposar de portobjectius amb capacitat mínima per a 4 objectius.
- El microscopi ha d'incorporar una platina fixa, amb inserció per a mostres, compatible amb accessoris de suport específics.
- L'equip ha d'incloure oculars amb augment 10x i camp visual mínim de 20, amb protecció ocular integrada.
- El sistema ha d'incorporar control de moviment XY de la platina, mitjançant accessori específic o sistema equivalent.
- L'equip ha de ser compatible amb suports per a plaques Microtiter de 96 pous o equivalents.
- L'equip ha de ser compatible amb suports per a flascons de dimensions aproximades 125 x 77 mm.
- El microscopi ha d'estar equipat amb una càmera digital integrada o compatible, amb sensor CMOS.
- La càmera ha de disposar d'una resolució mínima de 12 megapíxels.
- La càmera ha de permetre la visualització d'imatges en alta definició, amb sortida compatible com a mínim amb Full HD, i suport per a resolucions superiors.
- El sistema ha de permetre la captura d'imatges i enregistrament de vídeo, amb una velocitat mínima de 30 fotogrames per segon.
- La càmera ha de disposar de ports de connexió múltiples, incloent com a mínim HDMI, USB i Ethernet.
- L'equip ha de permetre el funcionament autònom de la càmera, sense necessitat obligatòria de PC connectat.
- El sistema ha de permetre el desament d'imatges en xarxa local i l'enviament d'arxius per correu electrònic, mitjançant configuració adequada.
- L'equip ha d'incloure els elements necessaris per al funcionament independent de la càmera, com a mínim dispositiu d'emmagatzematge, dispositiu apuntador i cables de connexió corresponents.
- El microscopi ha d'incloure coberta protectora antipols.

Mides Alt / Ample / Fons: 545mm x 250 mm x 535mm aproximadament

Alimentació elèctrica: 100–240 V, CE.

Garantia mínima: 2 anys que cobreixi els defectes de fabricació durant el període de garantia, incloent-hi, sense cost addicional, la reparació d'avaries, la substitució de peces defectuoses, la mà d'obra i les despeses de desplaçament necessàries per restablir el correcte funcionament de l'equip.

Punt d'entrega: Barcelona — Edifici Frederic Duran i Jordà, Pg. Taulat 116 (Centre Principal). Banc de Teixits.

**En el moment de l'adjudicació s'informarà de la/es persona/es de contacte*

Article 1.2 Microscopi Invertit Avançat

L'equip descrit a continuació haurà d'incloure obligatòriament una cal·libració inicial conforme. Així mateix, ha d'incloure la seva instal·lació, formació i documentació referent a la cal·libració.

No s'acceptarà cap equipament sense la inclusió d'aquestes necessitats.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Quantitat:1 unitat

Microscopi invertit compatible amb observació en llum transmesa i reflectida, amb enfocament macromètric i micromètric coaxial manual, amb un recorregut d'enfocament de 9,5 mm.

- La precisió del mecanisme d'enfocament fi ha de ser de 100 µm/rotació, amb graduació de 100/1 µm.
- El sistema ha de disposar de trajectòries òptiques configurables amb distribució de llum 0:100, 50:50 i 100:0 entre binocular i port lateral.
- El capçal d'observació ha de ser de tipus binocular Siedentopf amb inclinació de 45°. La distància interpupilar ha de ser ajustable dins el rang 50–76 mm.
- El tub binocular ha de disposar d'ajust de diòptries de ± 5 diòptries com a mínim.
- El sistema ha d'incorporar dos oculars de camp ample amb número de camp 22, un d'ells amb ajust de diòptries.
- El portaobjectius ha de ser manual codificat amb 6 posicions compatibles amb objectius UIS2.
- El portaobjectius ha d'admetre accessoris per a contrast d'interferència diferencial.
- L'equip ha d'incloure un objectiu 20X, acromàtic de llarga distància de treball, NA 0,4, WD 3,2 mm, amb correcció de cobertura de 1 mm.
- L'equip ha d'incloure un objectiu 40X, acromàtic de llarga distància de treball, NA 0,55, WD 2,2 mm, amb correcció de cobertura de 1 mm.
- La platina ha de ser mecanitzada, amb desplaçament seleccionable 114 × 75 mm o 50 × 50 mm, i compatible amb insercions de 156 × 190 mm.
- La càrrega màxima de la platina ha de ser de 1000 g com a mínim. L'equip ha d'incloure un portamostres per a plaques de microtitulació compatible amb la platina proporcionada.
- L'equip ha d'incloure un portamostres per a portaobjectes compatible amb la platina subministrada.
- El condensador ha de ser d'ultra-llarga distància de treball, NA 0,3, WD 73 mm, amb torreta de 4 posicions i anells de fase específics per als objectius subministrats.
- El sistema ha d'incloure anell de fase per 10X i 20X, compatible amb el condensador d'ultra-llarga distància de treball.
- El pilar d'il·luminació ha de permetre enfocament del condensador amb un recorregut de fins a 88 mm i incloure suport per filtres de 45 mm.
- La font de llum transmesa ha de ser LED de llum blanca, equivalent a una halògena de 100 W, amb índex de reproducció cromàtica >90 i temperatura de color de 3000 K.
- La intensitat de la il·luminació ha de ser regulable en un rang del 0 al 100 % en increments d'1 %.



- La font de llum ha d'admetre control TTL per activació/desactivació via connexió BNC.
- El subministrament ha d'incloure cables d'alimentació necessaris per al funcionament.
- L'equip ha d'incloure una funda protectora específica per microscopis.

Mides Alt / Ample / Fons: 721mm x 323mm x 475mm aproximadament

Pes net de l'equip: 47 kg aproximadament

Alimentació elèctrica: 100–240 V; 50/60 Hz.

Garantia mínima: 2 anys que cobreixi els defectes de fabricació durant el període de garantia, incloent-hi, sense cost addicional, la reparació d'avaries, la substitució de peces defectuoses, la mà d'obra i les despeses de desplaçament necessàries per restablir el correcte funcionament de l'equip.

Punt d'entrega: Barcelona — Edifici Frederic Duran i Jordà, Pg. Taulat 116 (Centre Principal). Laboratori Cel·lular

**En el moment de l'adjudicació s'informarà de la/es persona/es de contacte*

LOT 2. Envasadora de buit.

L'objecte d'aquest lot és el subministrament d'una envasadora de buit destinada a l'àmbit sanitari i de laboratori.

L'equip haurà de permetre l'envasat al buit de materials, mostres o productes de manera segura i eficient, garantint una conservació adequada, la protecció davant contaminacions i el compliment de la normativa sanitària vigent.

El lot comprèn un únic equip, i els licitadors hauran de presentar una oferta completa per la totalitat del lot. L'adjudicació del lot es realitzarà a un únic proveïdor, d'acord amb els criteris establerts en el present plec.

Article 2.1 Envasadora de buit

L'equip descrit a continuació haurà d'incloure la seva instal·lació, formació i documentació associada.

No s'acceptarà cap equipament sense la inclusió d'aquestes necessitats

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Quantitat: 1 unitat

- Construcció en acer inox Així 304 o similar.
- Panell de control amb 20 programes.
- Entrada progressiva d'aire.
- Control de temps de segellament.
- Bomba de buit: 100 m³/h (160-250 m³/h)
- Potència: 3,5 Kwa
- Equipada amb 2 barres de segellat en paral·lel de 1000 mm de longitud cadascuna.
- Capacitat de producció: de 2 a 2'5 cicles / minut.
- Doble resistència de segellat per cada barra.





- Capacitat de bosses x cicle (bossa 180 x 308): 10 u – 10 bosses x 2'5 cicles / minut: 25 u x 60 min: 1500 uns – Factor de correcció -20%: 1200 bosses/hora (orientatiu).
- Capacitat de bosses x cicle (bossa 300 x 400): 3 uns – 3 x 2'5 cicles / minut: 7'5 u x 60 min: 450 u – Factor de correcció -20%: 360 bosses/hora (orientatiu).

Mides exteriors Alt / Ample/ Fons: 1180 x 870 x 1250 mm aproximadament

Mides interiors Alt/Ample/Fons: 1054 x 630 x 220 mm aproximadament

Pes net de l'equip: 435 Kg

Nivell de soroll: 72 dBA com màxim.

Alimentació elèctrica: 3 F -220 V

Connexió neumàtica: 6 Bar

Garantia mínima: 2 anys que cobreixi els defectes de fabricació durant el període de garantia, incloent-hi, sense cost addicional, la reparació d'avaries, la substitució de peces defectuoses, la mà d'obra i les despeses de desplaçament necessàries per restablir el correcte funcionament de l'equip.

Punt d'entrega: (Barcelona) Edifici Frederic Duran i Jordà: Pg. Taulat 116 (Centre Principal). LECS

** Aquestes mesures no podran ser superades, ja que la ubicació final és limitada i condiciona les mesures de l'equip i únicament es podran acceptar mesures que varien com màxim un 5% inferior a la mida indicada (amplada x fondària x alçada) tant interiors com exteriors.*

**En el moment de l'adjudicació s'informarà de la/es persona/es de contacte.*

**Cal recollir equips obsolet*

LOT 3. Comptador cel·lular automatitzat.

L'objecte d'aquest lot és el subministrament de comptadors cel·lulars automatitzats, destinats a l'àmbit sanitari i de laboratori i el seu fungible.

Els equip hauran de permetre el recompte i la determinació de la viabilitat cel·lular de manera automàtica, ràpida i precisa, garantint resultats reproductibles i facilitant el control de qualitat de mostres i cultius cel·lulars en processos clínics i de recerca.

El lot comprèn 3 equips i els fungibles associats, aquest fungible està inclòs al preu dels equips, i els licitadors hauran de presentar una oferta completa per la totalitat del lot. L'adjudicació del lot es realitzarà a un únic proveïdor, d'acord amb els criteris establerts en el present plec.

Article 3.1 Comptador cel·lular automatitzat.

L'equip descrit a continuació haurà d'incloure obligatòriament una qualificació IQ/OQ conforme. Els protocols de qualificació hauran d'estar aprovats per BST abans de la seva realització. Així mateix, ha d'incloure la seva instal·lació completa incloent-hi la connexió a sistemes de gestió de dades o plataformes de monitoratge remota, formació i documentació corresponent a l'equip d'instal·lació completa de l'equip, i documentació referent al calibratge inicial i certificació així com tota la documentació associada al equip.

No s'acceptarà cap equipament sense la inclusió d'aquests requeriments.



CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Quantitat: 3 unitats

Sistema automatitzat de recompte i anàlisi de cèl·lules basat en imatge, apte per a mostres cel·lulars de mamífers en suspensió i fraccions primàries humanes.

- L'equip ha de permetre la captura d'imatges combinades en camp clar i fluorescència per tal de garantir la correcta diferenciació entre cèl·lules viables, no viables i restes cel·lulars.
- L'equip ha d'utilitzar un sistema tancat de càrrega de mostra amb consumible d'un sol ús tipus cassette, calibrat individualment per volum, que eviti el contacte directe de la mostra amb l'instrument.
- L'equip ha de permetre un temps màxim d'anàlisi de 30 segons per mostra, amb lectura automatitzada sense intervenció manual en l'estadi de tinció.
- El volum màxim de càrrega ha de ser de 60 µl, amb un volum d'anàlisi intern mínim de 1,3 µl mitjançant un compartiment calibrat del consumible.
- L'equip ha de poder mesurar concentracions cel·lulars en un rang mínim de 5×10^4 a 1×10^7 cèl·lules/ml, garantint resultats consistents entre instruments i operadors.
- El sistema d'il·luminació ha d'incorporar mínim tres fonts LED de longituds d'ona diferenciades adequades per a fluoròfor estàndard de laboratori, amb un filtre d'emissió de doble banda per a detecció simultània de senyals.
- L'òptica de l'equip ha d'incloure una lent amb augment $\geq \times 2$ i un sensor digital tipus CMOS, adequat per a la detecció de nuclis i objectes cel·lulars amb alta relació senyal/soroll.
- El consum de potència ha de ser ≤ 20 W en mode de pic i ≤ 7 W en mode d'espera aproximadament.

Programari:

- L'equip ha d'incloure programari d'anàlisi validable, amb control d'accés, registre d'auditories i compatibilitat amb la normativa 21 CFR Part 11, per garantir integritat i traçabilitat de dades.
- El programari ha de permetre exportació automàtica de dades en formats estructurats i disponibilitat d'API per integració amb sistemes de gestió de dades corporatius.
- El sistema ha de disposar d'un mode segur d'operació amb registre de canvis, control d'usuari i configuració d'esdeveniments

Tot l'equip i el programari han de complir la normativa europea aplicable, incloent marcatge CE, requisits de seguretat elèctrica i compatibilitat electromagnètica.



BANC DE SANG
I TEIXITS

Mides exteriors Alt / Ample/ Fons: 23 cm x 40 cm x 25 cm aproximadament

Pes net de l'equip: 5 Kg aproximadament

Nivell de soroll: 72 dBA com màxim.

Alimentació elèctrica: 240 V AC, 50–60 Hz endoll per UE.

Compliment normatiu addicional: l'equip i el programari han de complir la normativa europea aplicable, incloent marcatge CE, requisits de seguretat elèctrica i compatibilitat electromagnètica.

Garantia mínima: 1 any. L'equip ha de disposar d'una garantia mínima d'un any que inclogui suport tècnic avançat durant aquest període.

La garantia ha d'incloure:

- Accés a protocols d'aplicació.
- Suport per part d'especialistes tècnics.
- Assistència prioritària telefònica i per correu electrònic.
- Inclusió d'un kit de proves o verificació del servei destinat a la comprovació funcional de l'equip segons les especificacions del fabricant.

Punt d'entrega: (Barcelona) Edifici Frederic Duran i Jordà: Pg. Taulat 116 (Centre Principal). FDJ-FTA i FDJ LABORATORIS

Fungible Comptador cel·lular automatitzat.

L'adjudicatari haurà de subministrar, juntament amb l'adquisició de cada equip ofert, un subministrament de 100 unitats de consumible d'un sol ús compatible amb l'equip, destinat a l'anàlisi de mostres cel·lulars i a la determinació del recompte i la viabilitat cel·lular.

Aquest consumible haurà de ser:

- Totalment compatible amb l'equip subministrat
- D'un sol ús
- Apte per a l'ús previst del sistema
- Subministrat en condicions que garanteixin la seva correcta conservació i utilització conforme a les especificacions del fabricant

El subministrament d'aquestes, haurà de ser de 100 unitats per cada equip adquirit, es considerarà inclòs dins de l'oferta de l'equip, sense cap cost addicional. El lliurament s'haurà de realitzar en un únic enviament, simultàniament amb l'equip corresponent, d'acord amb els procediments i requisits operatius establerts per aquesta i en les mateixes dates de subministrament previstes per a l'equip.

LOT 4. Sistema d'electroporació per a transfecció cel·lular

L'objecte d'aquest lot és el subministrament d'un sistema d'electroporació per a la transfecció cel·lular destinat a l'àmbit sanitari i de laboratori i el seu fungible.

L'equip haurà de permetre la introducció eficient i controlada de material genètic o molecular en cèl·lules mitjançant electroporació, garantint una elevada reproductibilitat, viabilitat cel·lular i precisió dels resultats, per al seu ús en processos de recerca, diagnòstic o teràpia cel·lular.



Generalitat
de Catalunya



El lot comprèn un equip i el seu fungible associat, i els licitadors hauran de presentar una oferta completa dels articles que conformen el lot. L'adjudicació del lot es realitzarà a un únic proveïdor, d'acord amb els criteris establerts en el present plec.

Article 4.1 Sistema d'electroporació per a transfecció cel·lular

L'equip descrit a continuació haurà d'incloure obligatòriament la seva instal·lació completa incloent-hi la connexió a sistemes de gestió de dades o plataformes de monitoratge remota, formació, i documentació referent al calibratge inicial així com tota la documentació associada al equip.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Quantitat: 1 unitat

Sistema d'electroporació per a transfecció cel·lular, adequat per a entorns regulats (GMP) i aplicacions en teràpies cel·lulars i gèniques, que permeti la transferència eficient, segura i controlada de material genètic (ADN, ARN, proteïnes, complexos CRISPR, etc.) a diferents tipus de cèl·lules (primàries, línies cel·lulars, cèl·lules mare), garantint alta viabilitat i consistència dels processos.

Finalitat de l'equip

Enginyeria cel·lular no viral per a aplicacions de recerca, desenvolupament i producció clínica.

Suport a processos com cultiu cel·lular, transfecció, edició gènica i fabricació de productes cel·lulars.

Compliment dels requisits normatius per a entorns GMP i traçabilitat completa.

Tecnologia de Transfecció

- Mètode: Electroporació de flux i electroporació estàtica.
- Rang operatiu:
 - Volum mínim: 20 µL (aprox. 75.000 cèl·lules).
 - Volum màxim: fins a 100 mL (aprox. 25.000 milions de cèl·lules).
- Escalabilitat: Capacitat d'electroporació des de volums de 15 µL fins a 100 mL per processament, equivalent a un rang aproximat de 10^5 fins a 2×10^{10} cèl·lules, mantenint la mateixa plataforma tecnològica.
- Rendiment en mode flux: 8 mL/minut.
- Compatibilitat cel·lular: Cèl·lules primàries humanes, hematopoètiques, T, NK, iPSCs, línies cel·lulars i cèl·lules de difícil transfecció.
- Eficiència: Transfecció rutinària $\geq 90\%$ amb mínima alteració cel·lular.

Funcionalitats requerides

- Pantalla tàctil multilingüe integrada.



- Lector de codis de barres integrat.
- Indicadors LED amb estats definits per visualitzar el progrés i l'estat de l'instrument.
- Connexió de xarxa amb generació automàtica d'informes.
- API per integració amb sistemes d'automatització.
- Comunicació OPC-UA bidireccional (validada per integració amb DeltaV DCS).
- Gestió d'usuaris: Accés per nivells (operador, supervisor, administrador), integració amb Active Directory / LDAP.
- Traçabilitat:
 - Registre d'auditoria inviolable.
 - Signatura electrònica amb data i hora.
 - Compliment normatiu: 21 CFR Part 11 (FDA) i Annex 11 UE.
- Sincronització horària amb servidors externs per unificar segells de temps.

Compliment normatiu i qualitat:

- Compatible amb entorns GMP.
- Certificació ISO 9001:2015.
- Marc CE (Directives 2004/108/EC i 20014/35/EC).
- Master File registrat a la FDA per facilitar IND/IMPd.
- Compliment amb normes IEC 61010-1 i EN61326-1 (seguretat i EMC).

Dimensions i requisits físics

- Dimensions màximes (fondària x amplada x alçada): 22,1 cm x 49,3 cm x 44,8 cm aproximadament
- Pes màxim: 25 kg aproximadament
- Alimentació elèctrica: 100 a 240 VCA (50/60 Hz)
- Consum d'energia: 3,5 A (fusibles 2x 4A Slow Blow, 250V)
- Humitat operativa: fins al 93%
- Temperatura operativa: 15 °C – 25 °C
- Ports disponibles: 1 USB / 1 Ethernet.

Punt d'entrega: Barcelona – Edifici Frederic Duran i Jordà, Pg. Taulat 116 (Centre Principal), FTA.

Garantia: 3 anys a partir de la signatura de l'acta de recepció, incloent:

- Intervencions per reparar incidències no atribuïbles a mal ús.
- Manteniment preventiu per garantir el compliment de les especificacions.
- Temps de resposta màxim: 48 hores laborables des de la notificació de la incidència.
- Calibratge anual per assegurar el correcte funcionament.
- Qualificació d'instal·lació i operativa (IQ/OQ) amb documentació validada.
- Inclusió de protocols nous i actualització dels existents.
- Instal·lació de les darreres versions del programari.

- Servei tècnic: Personal qualificat amb coneixement específic de l'equip ofert.
- Assistència per correu electrònic o telèfon en horari laboral.
- Resolució d'incidències relacionades amb l'operació de l'equip.
- Capacitat per facilitar documentació tècnica requerida per autoritats competents.
- El servei haurà d'incloure peces, mà d'obra i desplaçaments sense cost addicional durant el període de garantia o contracte de manteniment.
- El proveïdor haurà de garantir l'accés complet a l'equip per realitzar les tasques de manteniment.
- Les peces defectuoses substituïdes seran propietat del proveïdor.

Article 4.2 Fungible per sistema d'electroporació per a transfecció cel·lular

L'adjudicatari haurà de subministrar, juntament amb l'adquisició de l'equip d'electroporació ofert, un subministrament inicial dels consumibles específics necessaris per al funcionament del sistema, adequats per a la realització de processos d'electroporació cel·lular.

En concret, el subministrament inicial mínim haurà d'incloure, per a cada equip adquirit:

- 3 unitats d'un sistema de processament per a electroporació en flux, de grau clínic, amb un volum aproximat de 20 mL, que inclogui bosses de mostra i de recollida de PVC amb ports per a xeringa amb connexió tipus luer-lock, configuració de sistema tancat i tubs compatibles amb soldadura estèril (bioweldable tubing), en format individual.
- 1 unitat de tampó d'electroporació, amb un volum aproximat de 100 mL, adequat per al seu ús en processos d'electroporació cel·lular.
- 10 unitats d'un dispositiu de processament estàtic per a electroporació, de grau de recerca, amb 3 pous independents i un volum aproximat de 55 µL per pou, subministrat en format de pack únic.

Els consumibles hauran de complir els requisits següents:

- Ser plenament compatibles amb l'equip subministrat
- Ser aptes per a ús en electroporació cel·lular d'acord amb les especificacions del fabricant
- Garantir les condicions adequades d'integritat, qualitat i, si escau, esterilitat
- Disposar de la informació de traçabilitat necessària (lot, data de caducitat, etc.)
- Subministrar-se en condicions que assegurin la seva correcta conservació i ús

El lliurament s'haurà de realitzar en un únic enviament, simultàniament amb l'equip d'electroporació corresponent, d'acord amb els procediments i requisits operatius establerts per aquesta i en les mateixes dates de subministrament previstes per a l'equip.

Aquest consumible haurà de ser lliurat d'acord amb el que s'estableix en el present plec. Per a més informació relativa a les condicions de lliurament, es remet expressament a l'apartat 5.2.

LOT 5. Sistema integrat per a l'anàlisi cel·lular en temps real.

L'objecte d'aquest lot és el subministrament de 2 sistemes integrats d'anàlisi cel·lular en temps real amb impedància elèctrica i impedància i imatge, destinat a l'àmbit sanitari i de laboratori y el seu fungible associat.

L'equip haurà de permetre el monitoratge, el recompte indirecte i l'avaluació de la viabilitat i el comportament cel·lular en temps real, de manera precisa i reproducible, facilitant el control de qualitat de mostres i cultius cel·lulars en processos clínics i de recerca.

El lot comprèn dos equips i el seu fungible necessari, i els licitadors hauran de presentar una oferta completa per la totalitat del lot. L'adjudicació del lot es realitzarà a un únic proveïdor, d'acord amb els criteris establerts en el present plec.

Article 5.1 Sistema integrat per a l'anàlisi cel·lular en temps real impedància i imatge

L'equip descrit a continuació haurà d'incloure obligatòriament una qualificació IQ/OQ conforme. Els protocols de qualificació hauran d'estar aprovats per BST abans de la seva realització. Així mateix, ha d'incloure la seva instal·lació completa incloent-hi la connexió a sistemes de gestió de dades o plataformes de monitoratge remota, formació semestral, i documentació referent al calibratge inicial i certificació així com tota la documentació associada al equip.

No s'acceptarà cap equipament sense la inclusió d'aquests requeriments.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Quantitat: 1 unitat

Sistema integrat per a l'anàlisi funcional cel·lular en temps real, basat en la mesura d'impedància elèctrica i en la captura d'imatge de cèl·lules vives, dissenyat per a l'ús en laboratoris biomèdics i entorns sanitaris del Banc de Sang i Teixits.

- El sistema ha de permetre l'anàlisi label-free, automatitzada i continuada dels processos de proliferació, adhesió, dispersió i morfologia cel·lular, així com l'avaluació de citotoxicitat, migració, invasió, assaigs de "wound healing" i altres aplicacions equivalents.
- El sistema ha d'integrar mesura d'impedància elèctrica amb els paràmetres mínims següents:
 - Senyal de prova aproximada de 22 mV rms a 10 kHz.
 - Rang dinàmic de mesura comprès, com a mínim, entre 10 Ω i 5 k Ω .
 - Precisió de mesura igual o superior a $\pm(1,5 \% + 1 \Omega)$.
 - Repetibilitat de la mesura igual o millor al 0,8 %.
- El sistema ha d'incorporar un mòdul d'imatge òptica integrat que permeti:
 - Imatge en camp clar.

- Imatge de fluorescència amb, com a mínim, tres canals (blau, verd i vermell).
- Font d'il·luminació basada en LEDs d'alta potència.
- El sistema ha de disposar de funcions automàtiques d'enfocament (autofocus) i d'ajust automàtic de l'exposició per a imatge en camp clar, basades en mètodes d'anàlisi d'imatge.
- El sistema ha de ser compatible amb plaques de cultiu cel·lular estàndard segons normativa ANSI/SLAS, incloent:
 - Plaques biosensoritzades específiques per a mesura d'impedància en format 96 pous.
 - Plaques compatibles per a imatge i impedància combinades.
 - Compatibilitat amb plaques estàndard, plaques multicopa, plaques de diferents formats i recipients de cultiu habituals en laboratori cel·lular.
- El sistema ha d'incorporar una configuració de bressols o suports múltiples per a la col·locació simultània de diferents tipus de plaques, amb un mínim de vuit posicions totals entre plaques biosensor i plaques d'imatge estàndard.
- El sistema ha d'incloure una càmera digital amb una resolució mínima de 5 megapíxels, adequada per a l'adquisició d'imatge cel·lular d'alta qualitat.
- El sistema ha de permetre l'adquisició automàtica d'imatges de plaques completes en intervals configurables, amb un temps d'adquisició compatible amb experiments de seguiment en temps real (inferior a 15 minuts per placa de 96 pous amb imatge completa)
- El sistema ha d'incloure una estació de treball informàtica dedicada per al control de l'equip, amb, com a mínim:
 - o Processador multinúcli d'altres prestacions.
 - Memòria RAM mínima de 32 GB o equivalent.
 - Disc dur d'estat sòlid per al sistema i capacitat d'emmagatzematge mínima de 24 TB, amb possibilitat d'expansió.
 - Monitor d'alta resolució, com a mínim de 2.560 × 1.440 píxels.
- El programari del sistema ha de permetre:
 - o Control complet de l'adquisició d'impedància i imatge.
 - o Visualització i anàlisi quantitativa de dades en temps real.
 - o Exportació de dades i imatges en formats estàndard (JPG, PNG, TIFF, BMP, AVI, MPEG-4 o equivalents).
 - o Gestió segura de dades compatible amb entorns de recerca biomèdica.
 - o Disponibilitat d'almenys una llicència de programari orientada al compliment normatiu (compliance) i una llicència de programari específica per a aplicacions d'immunoteràpia, amb funcionalitats equivalents.
 - o Disponibilitat d'almenys 3 llicències de programari bàsiques.

Dimensions màximes (fondària x amplada x alçada): 45 cm x 44cm 42cm
aproximadament
Pes màxim: 27 kg





Alimentació elèctrica: Tensió d'alimentació entre 100 i 240 V CA. Freqüència entre 47 i 63 Hz. Consum màxim compatible amb instal·lacions elèctriques estàndard de laboratori.

Ports disponibles: 1 USB / 1 Ethernet.

Punt d'entrega: (Barcelona) Edifici Frederic Duran i Jordà: Pg. Taulat 116 (Centre Principal). FDJ-RECERCA TA

Garantia : L'equipament ha de disposar d'una garantia mínima de cinc (5) anys, comptats a partir de la data de signatura de l'acta de recepció conforme de l'equip.

- La garantia ha d'incloure, durant tot el seu període de vigència, la reparació o substitució de components defectuosos, així com la mà d'obra i les peces de recanvi necessàries, sense cost addicional per al BST.
- La garantia ha de cobrir tant l'equip, l'estació de treball, com el programari associat al sistema, incloent correccions necessàries per garantir l'estabilitat, la funcionalitat i la seguretat operativa de l'equip.
- Durant el període de garantia, el proveïdor ha de garantir assistència tècnica especialitzada, prestada per personal tècnic qualificat i autoritzat pel fabricant o equivalent.
- El servei d'assistència tècnica ha d'incloure suport remot per a diagnòstic i resolució d'incidències de maquinari i programari.
- En cas que la incidència no es pugui resoldre mitjançant suport remot, s'ha de garantir la intervenció tècnica in situ, incloent el desplaçament del personal tècnic, dins del marc de la garantia, sense cap cost pel BST.
- El proveïdor ha de garantir la disponibilitat de peces de recanvi originals o equivalents durant tot el període de garantia i, com a mínim, durant la vida útil esperada de l'equip.
- Després de qualsevol intervenció coberta per la garantia, s'ha d'assegurar la verificació documentada del correcte funcionament de l'equip.
- El proveïdor ha d'oferir, un cop finalitzat el període de garantia, la possibilitat de contractar serveis de manteniment i suport post garantia, incloent manteniment preventiu i serveis de qualificació, sense que aquests serveis tinguin caràcter obligatori en el subministrament inicial.

Article 5.2 Fungible sistema integrat per a l'anàlisi cel·lular en temps real impedància i imatge.

L'adjudicatari haurà de subministrar, juntament amb l'adquisició de l'equip d'anàlisi cel·lular en temps real, un subministrament inicial de plaques multi-pou amb biosensors i capacitat d'imatge integrades, adequades per a assajos combinats d'impedància i observació cel·lular.

En concret, el subministrament inicial haurà d'incloure, per a cada equip adquirit:

- 6 unitats de plaques multi-pou (96 pous) amb biosensors integrats i capacitat d'adquisició d'imatges, que permetin la mesura d'impedància cel·lular en temps real combinada amb observació en camp clar i/o fluorescència, amb una finestra òptica adequada per a cultius cel·lulars.

Els consumibles hauran de complir els requisits següents:

- Ser plenament compatibles amb l'equip subministrat



- Permetre la mesura d'impedància i l'adquisició d'imatges cel·lulars de manera integrada
- Disposar de biosensors amb elèctrodes adequats i superfícies òptiques optimitzades
- Garantir la qualitat, integritat i reproduïbilitat dels resultats experimentals.
- Disposar de la informació de traçabilitat necessària (lot, data de caducitat, etc.)
- Subministrar-se en condicions que assegurin la seva correcta conservació i ús.

El lliurament s'haurà de realitzar en un únic enviament, simultàniament amb l'equip d'electroporació corresponent, d'acord amb els procediments i requisits operatius establerts per aquesta i en les mateixes dates de subministrament previstes per a l'equip.

Aquest consumible haurà de ser lliurat d'acord amb el que s'estableix en el present plec. Per a més informació relativa a les condicions de lliurament, es remet expressament a l'apartat 5.2.

Article 5.3 Sistema d'anàlisi cel·lular en temps real per impedància elèctrica.

L'equip descrit a continuació haurà la seva instal·lació completa incloent-hi la connexió a sistemes de gestió de dades o plataformes de monitoratge remota, formació i documentació corresponent a la instal·lació completa de l'equip, documentació referent al calibratge inicial i certificació, així com tota la documentació associada al equip.

No s'acceptarà cap equipament sense la inclusió d'aquests requeriments.

Característiques tècniques

Quantitat: 1 unitat

Sistema d'anàlisi funcional cel·lular en temps real, basat exclusivament en la mesura d'impedància elèctrica, dissenyat per a la monitorització automatitzada i contínua de cultius cel·lulars en entorns de recerca biomèdica i sanitària del Banc de Sang i Teixits.

- El sistema ha de permetre l'anàlisi label-free i en temps real dels següents processos cel·lulars:
 - adhesió cel·lular,
 - proliferació i creixement cel·lular,
 - citotoxicitat,
 - resposta cel·lular a fàrmacs, anticossos o altres estímuls biològics.
- El sistema haurà de permetre assaigs continus i automatitzats, sense necessitat d'utilitzar marcadors fluorescents ni colorants.
- Mòdul de mesura d'impedància
- El sistema haurà d'integrar un mòdul de mesura d'impedància elèctrica amb, com a mínim, les característiques següents:

- Mesura continua, no invasiva i en temps real de la impedància elèctrica associada al comportament cel·lular.
 - Possibilitat de configurar intervals d'adquisició de dades.
 - Sensibilitat suficient per detectar canvis dinàmics en l'adhesió, proliferació i viabilitat cel·lular.
 - Estabilitat i repetibilitat adequades per a experiments cinètics de llarga durada.
- Plaques i compatibilitat amb consumibles
 - El sistema haurà de ser compatible amb plaques biosensoritzades específiques per a mesura d'impedància (E-Plate).
 - Capacitat de treball amb plaques multipou amb un total de 16 pous.
 - El subministrament haurà d'incloure els consumibles necessaris per a la posada en marxa inicial del sistema, d'acord amb la configuració del fabricant.
 - El sistema s'haurà de subministrar en format bundle, incloent com a mínim:
 - Suports o mòduls necessaris per a l'allotjament de plaques compatibles.
 - Estació de treball informàtica dedicada per al control de l'equip.
 - Programari bàsic d'adquisició i anàlisi, plenament operatiu des de la instal·lació inicial.

Estació de treball i programari

- El sistema haurà d'incloure una estació de treball informàtica dedicada, amb prestacions adequades per garantir el control estable de l'equip i l'adquisició de dades.
- El programari haurà de permetre, com a mínim:
 - El control complet dels experiments de mesura d'impedància.
 - La visualització en temps real de les dades i corbes cinètiques.
 - L'anàlisi quantitativa dels resultats obtinguts.
 - L'exportació de dades en formats estàndard compatibles amb eines d'anàlisi externes.
 - L'emmagatzematge i la gestió segura de les dades experimentals.
 - Disponibilitat d'almenys una llicència de programari orientada al compliment normatiu (compliance) i una llicència de programari específica per a aplicacions d'immunoteràpia, amb funcionalitats equivalents.

Disseny compacte i adequat per a la seva instal·lació en laboratoris de cultiu cel·lular.
Connectivitat mitjançant USB i/o Ethernet per a la comunicació amb l'estació de treball.

Dimensions màximes (amplada x fondària x alt): 20,0cm x 14,0cm x 16,9 cm

Alimentació elèctrica: Alimentació elèctrica compatible amb instal·lacions estàndard de laboratori Tensió entre 100 i 240 V CA. Freqüència entre 47 i 63 Hz.

Punt d'entrega: (Barcelona) Edifici Frederic Duran i Jordà: Pg. Taulat 116 (Centre Principal). FDJ-RECERCA TA

Garantia: L'equipament ha de disposar d'una garantia mínima d'un (1) any, comptats a partir de la data de signatura de l'acta de recepció conforme de l'equip.

- La garantia ha d'incloure, durant el període de vigència, la reparació o substitució de components defectuosos, així com la mà d'obra i les peces de recanvi necessàries, sense cost addicional per a l'entitat contractant.
- La garantia ha de cobrir tant l'equip, l'estació de treball, com el programari associat al sistema, incloent correccions necessàries per garantir l'estabilitat, la funcionalitat i la seguretat operativa de l'equip.



- Durant el període de garantia, el proveïdor ha de garantir assistència tècnica especialitzada, prestada per personal tècnic qualificat i autoritzat pel fabricant o equivalent.
- El servei d'assistència tècnica ha d'incloure suport remot per a diagnòstic i resolució d'incidències de maquinari i programari.
- En cas que la incidència no es pugui resoldre mitjançant suport remot, s'ha de garantir la intervenció tècnica in situ, incloent el desplaçament del personal tècnic, dins del marc de la garantia, sense cap cost pel BST.
- El proveïdor ha de garantir la disponibilitat de peces de recanvi originals o equivalents durant tot el període de garantia i, com a mínim, durant la vida útil esperada de l'equip.
- Després de qualsevol intervenció coberta per la garantia, s'ha d'assegurar la verificació documentada del correcte funcionament de l'equip.
- El proveïdor ha d'oferir, un cop finalitzat el període de garantia, la possibilitat de contractar serveis de manteniment i suport post garantia, incloent manteniment preventiu i serveis de qualificació, sense que aquests serveis tinguin caràcter obligatori en el subministrament inicial.

Article 5.4 Fungible sistema d'anàlisi cel·lular en temps ral per impedància elèctrica.

L'adjudicatari haurà de subministrar, juntament amb l'adquisició de l'equip d'anàlisi cel·lular en temps real, un subministrament inicial de plaques amb biosensors integrats en format de 16 pous, adequades per a la realització d'assajos basats en la mesura d'impedància cel·lular.

En concret, el subministrament inicial haurà d'incloure, per a cada equip adquirit:

- 6 unitats de plaques multi-pou (16 pous) amb biosensors integrats, dissenyades per a la mesura d'impedància en temps real, que permetin el seguiment de paràmetres com l'adhesió, proliferació i resposta cel·lular.

Els consumibles hauran de complir els requisits següents:

- Ser plenament compatibles amb l'equip subministrat
- Disposar de biosensors amb elèctrodes integrats per a la detecció de canvis cel·lulars
- Garantir la reproduïbilitat i qualitat dels assajos
- Complir amb estàndards de format compatibles amb equips de laboratori
- Disposar de la informació de traçabilitat necessària (lot, data de caducitat, etc.)
- Subministrar-se en condicions que assegurin la seva correcta conservació i ús.

El lliurament s'haurà de realitzar en un únic enviament, simultàniament amb l'equip d'electroporació corresponent, d'acord amb els procediments i requisits operatius establerts per aquesta i en les mateixes dates de subministrament previstes per a l'equip. Aquest consumible haurà de ser lliurat d'acord amb el que s'estableix en el present plec. Per a més informació relativa a les condicions de lliurament, es remet expressament a l'apartat 5.2.

LOT 6. Preparador d'Elisa.

L'objecte d'aquest lot és el subministrament d'un preparador d'ELISA destinat a l'àmbit sanitari i de laboratori.

L'equip haurà de permetre la preparació estandarditzada i eficient d'assajos ELISA, facilitant el processament de mostres, la reproductibilitat dels resultats i l'optimització dels fluxos de treball analítics, amb garanties de fiabilitat i precisió.

El lot comprèn un únic equip, i els licitadors hauran de presentar una oferta completa. L'adjudicació del lot es realitzarà a un únic proveïdor, d'acord amb els criteris establerts en el present plec.

Article 6.1 Preparador d'Elises

L'equip descrit a continuació haurà d'incloure obligatòriament la seva instal·lació completa incloent-hi la connexió a sistemes de gestió de dades o plataformes de monitoratge remota, formació i documentació corresponent la instal·lació completa de l'equip, documentació referent al calibratge inicial i certificació, així com tota la documentació associada al equip.

No s'acceptarà cap equipament sense la inclusió d'aquests requeriments.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Quantitat: 1 unitat

Analitzador automàtic de sobretaula per a la realització d'assajos ELISA, destinat a laboratoris sanitaris que requereixen processament automatitzat de microplaques, alta fiabilitat analítica, traçabilitat de mostres i integració amb el sistema informàtic del laboratori.

- Capacitat mínima per a 2 microplaques de 96 pous
- Capacitat de mostres: càrrega inicial mínima de 100 mostres, amb càrrega contínua
- Assaigs simultanis: possibilitat de processar fins a 12 tècniques diferents per microplaca.
- Sistema de pipeteig: braç robotitzat multifunció amb ús exclusiu de puntes d'un sol ús per a mostres i reactius
- Detecció de seguretat: sensors automàtics de nivell de mostra i reactius, detecció de coàguls, escuma, anomalies de dispensació i detecció de puntes
- Identificació de mostres: lector de codis de barres integrat o integrable
- Preparació automàtica de dilucions en tires fraccionables de 96 pous (12 tires de 8 pous)
- Compatibilitat de tubs: apte per a diferents tipus i mides de tubs de mostra
- Incubació: mínim 2 incubadors integrats amb control de temperatura i funció d'agitació

- Sistema de rentat integrat amb col·lector de 8 vies, múltiples cicles de rentat programables i volum residual inferior a 3 µL
- Capacitat de solucions de rentat: mínim 2 recipients amb sensor de nivell
- Reactius i controls: mínim 18 posicions per a reactius i 24 posicions per a controls o estàndards
- Lector òptic: rang espectral mínim de 405 a 690 nm, amb lectura simple o dual
- Temps de lectura inferior a 30 segons per longitud d'ona
- Precisió del lector: coeficient de variació inferior a l'1 % per valors inferiors a 2,0 OD
- Registre d'esdeveniments i errors amb recuperació automàtica
- Control mitjançant contrasenya

PROGRAMARI

- Connexió informàtica: comunicació bidireccional en línia amb el sistema informàtic del laboratori (LIS)
- Programari de control: programari específic amb protocols il·limitats, processament quantitatiu i qualitatiu de dades, i que permeti identificació i ubicació de les mostres i reactius.

Dimensions de l'equip (ample x fons x alt): aproximadament 54 cm x 68 cm x 66 cm

Pes net de l'equip: aproximadament 48 kg

Alimentació elèctrica: 100–240 V, 50/60 Hz, amb consum inferior a 300 VA

Normativa aplicable: compliment de la normativa europea de seguretat elèctrica i compatibilitat electromagnètica (IEC/EN 61010 i IEC 61326), marcatge CE, sistema de qualitat certificat ISO 13485

Garantia: 1 any a partir de la signatura de l'acta de recepció, incloent sense cost addicional pel BST:

- Visita preventiva anual segon protocol del fabricant (ha d'incloure desplaçaments, ma d'obra i recanvis originals, sense cost afegit pel BST)
- Atenció presència preferent
- Assistència tècnica remota
- Qualsevol intervenció correctiva addicional

Punt d'entrega: (Barcelona) Edifici Frederic Duran i Jordà: Pg. Taulat 116 (Centre Principal) Laboratori Cel·lular.

LOT 7. Triturador manual d'os per a us sanitari.

L'objecte d'aquest lot és el subministrament d'una trituradora manual d'os per a ús sanitari.



L'equip haurà de permetre la trituració manual controlada de teixit ossi de manera segura i eficient, per a la seva posterior utilització en procediments clínics o de laboratori, garantint la biocompatibilitat, la facilitat de neteja i el compliment de la normativa sanitària vigent. El lot comprèn un únic equip, i els licitadors hauran de presentar una oferta completa per aquest lot d'acord amb les especificacions tècniques establertes. L'adjudicació del lot es realitzarà a un únic proveïdor.

Article 7.1 Trituradora Manual d'os per a ús sanitari

L'equip descrit a continuació ha d'incloure la seva instal·lació completa incloent-hi formació i documentació corresponent així com tota la documentació associada al equip.

No s'acceptarà cap equipament sense la inclusió d'aquests requeriments.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Quantitat: 1 unitat

Trituradora manual d'os reutilitzable destinada a la fragmentació d'os corticoesponjós per a l'obtenció d'empelts ossis de mida controlada. L'equip haurà de ser apte per a entorns sanitaris, quirúrgics i de banc de teixits, permetent el processament eficient tant d'os fresc com d'os congelat, amb garanties de seguretat, neteja i esterilització.

- L'equip ofert haurà de complir els requisits normatius aplicables als dispositius mèdics reutilitzables destinats a ús sanitari dins de la Unió Europea.
- L'equip ofert haurà d'estar destinat exclusivament a la trituració d'os corticoesponjós per a la producció de partícules òssies de mida controlada i haurà de funcionar de manera totalment manual, sense necessitat d'alimentació elèctrica.
- L'equip haurà de permetre el processament tant d'os fresc com d'os congelat, amb un funcionament mecànic estable i un rendiment comparable en ambdós casos, incloent la trituració eficient d'un cap femoral en un temps reduït.
- El sistema de trituració haurà d'estar basat en tambors de tall intercanviables, dissenyats per generar partícules amb estructura trabecular intacta, evitant el raspament de l'os.
- L'equip ofert haurà d'incloure obligatòriament tres tambors de tall, corresponents als següents rangs de granulometria:
 - Granulometria extra fina (Aprox. 3–5 mm),
 - granulometria grossa (aprox. 8–10 mm),
 - granulometria extra grossa (aprox. 10–15 mm).

Tot i que el sistema pugui admetre altres opcions de tambors, no serà obligatori el subministrament de tambors addicionals fora d'aquests tres rangs.

- L'equip haurà d'estar constituït, com a mínim, per un cos principal, un bloc d'empenta de seguretat, un sistema d'accionament manual mitjançant maneta o



manovella, un sistema de fixació del tambor amb femella de seguretat i els tambors de tall intercanviables.

- El disseny haurà de permetre la fixació segura de l'equip a una superfície de treball, així com el funcionament exclusivament amb el bloc d'empenta correctament posicionat, garantint la seguretat de l'usuari.
- Els principals components hauran d'estar fabricats en acer inoxidable, i els tambors de tall en acer d'alta duresa, assegurant resistència mecànica, durabilitat i compatibilitat amb els processos d'esterilització hospitalària.
- El disseny de l'equip haurà de facilitar la neteja, el reprocessament i l'esterilització, evitant zones de difícil accés, i l'equip haurà de ser totalment reutilitzable en entorns sanitaris.
- S'ha d'incloure una safata d'esterilització compatible amb tots els components principals de l'equip, així com les instruccions d'ús i de reprocessament per a instrumental sanitari reutilitzable.

Garantia: 2 anys que cobreixi els defectes de fabricació durant el període de garantia, incloent-hi, sense cost addicional, la reparació d'avaries, la substitució de peces defectuoses, la mà d'obra i les despeses de desplaçament necessàries per restablir el correcte funcionament de l'equip.

Punt d'entrega: (Barcelona) Edifici Frederic Duran i Jordà: Pg. Taulat 116 (Centre Principal) Banc de teixits.

LOT 8 Equips de segellament.

L'objecte d'aquest lot és el subministrament i posada en funcionament d'equipament destinat al segellat de bosses i contenidors utilitzats en processos de manipulació i conservació de mostres biològiques o materials de laboratori. Els equips han de garantir un tancament segur, estèril i eficient, adaptat a diferents formats i condicions d'ús.

Aquest lot inclou segelladores. Per tal de garantir la coherència tècnica del subministrament, facilitar la seva valoració i assegurar una execució eficient del contracte, aquest lot s'ha configurat com a indivisible. En conseqüència, no es permetrà la presentació d'ofertes per articles individuals. Els licitadors hauran de presentar oferta per la totalitat dels articles inclosos en aquest lot. L'adjudicació del lot es realitzarà a un únic proveïdor, d'acord amb els criteris establerts en el present plec.



Article 8.1. Segelladora de tubs amb unitat de sobretaula i portàtil.

Els equips descrits a continuació hauran d'incloure obligatòriament la seva instal·lació completa, formació i documentació corresponent la instal·lació completa de l'equip, documentació referent al calibratge inicial i certificació, així com tota la documentació associada al equip.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Quantitat: 1 unitat

Equip de segellat de tubs amb unitat de sobretaula i dispositiu portàtil integrat, que permet un segellat ràpid i versàtil.

- Temps de segellat: entre 0,5 i 1,2 segons per cicle
- Diàmetre màxim del tub compatible: fins a 6 mm
- Tecnologia de segellat per radiofreqüència, amb sistema de reconeixement automàtic del diàmetre del tub
- Segellat amb osca per facilitar la separació manual del tub.
- Capçal de segellat fix, amb unitat de segellat manual portàtil inclosa
- Opció de múltiples capçals intercanviables amb possibilitat d'enllaçar múltiples unitats en paral·lel.
- Disseny compacte i estret per optimitzar l'espai de treball
- Protecció contra esquinxades i components fàcils de netejar
- L'espaiament entre capçals en configuració multi capçal ha de permetre opcions de 75 / 80 / 85 / 90 mm.

Potència: 250 W

Mides Alt / Ample/ Fons: 250mmx 75mm x330 mm Aproximadament.

Pes net de l'equip: 4.5 kg Aproximadament

Alimentació elèctrica: 240 V, 50/60 Hz

Compliment normatiu addicional: Certificat Medical Device

Garantia: 2 anys que cobreixi els defectes de fabricació durant el període de garantia, incloent-hi, sense cost addicional, la reparació d'avaries, la substitució de peces defectuoses, la mà d'obra i les despeses de desplaçament necessàries per restablir el correcte funcionament de l'equip.

Punt d'entrega: (Barcelona) Edifici Frederic Duran i Jordà: Pg. Taulat 116 (Centre Principal) Equips mòbils.

** Aquestes mesures no podran ser superades, ja que la ubicació final és limitada i condiciona les mesures de l'equip i únicament es podran acceptar mesures que varien com màxim un 7% inferior a la mida indicada (amplada x fondària x alçada) tant interiors com exteriors.*

**En el moment de l'adjudicació s'informarà de la/es persona/es de contacte.*

Article 8.2. Segelladora sobretaula sense bateries

Els equips descrits a continuació hauran d'incloure obligatòriament la seva instal·lació completa, formació i documentació corresponent la instal·lació completa de l'equip, documentació referent al calibratge inicial i certificació, així com tota la documentació associada al equip.



CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Quantitat: 3 unitats

Segellador automàtic de tubs per a aplicacions sanitàries i de laboratori, compatible amb tubs utilitzats en entorns de processament de sang.

- Temps de segellat: entre 0,5 i 1,2 segons per cicle
- Diàmetre màxim del tub compatible: fins a 6 mm
- Tecnologia de segellat per radiofreqüència, amb sistema de reconeixement automàtic del diàmetre del tub
- Segellat amb osca per facilitar la separació manual del tub.
- Capçal de segellat fix per garantir estabilitat i repetibilitat en el procés de segellat.
- Opció de múltiples capçals intercanviables amb possibilitat d'enllaçar múltiples unitats en paral·lel.
- Disseny compacte i estret per optimitzar l'espai de treball
- Protecció contra esquixades i components fàcils de netejar
- L'espaiament entre capçals en configuració multi capçal ha de permetre opcions de 75 / 80 / 85 / 90 mm.

Mides: 75 mm (ample), 250 mm (ample), 330 mm (fons), aproximadament.

Pes net de l'equip: 5 kg aproximadament

Alimentació elèctrica: 100–240 V; 50–60 Hz.

Compliment normatiu addicional: l'equip ha de complir el marcatge CE i requisits aplicables a equips utilitzats en entorns sanitaris.

Garantia: 2 anys que cobreixi els defectes de fabricació durant el període de garantia, incloent-hi, sense cost addicional, la reparació d'avaries, la substitució de peces defectuoses, la mà d'obra i les despeses de desplaçament necessàries per restablir el correcte funcionament de l'equip.

Punt d'entrega: 2 unitat Barcelona — Edifici Frederic Duran i Jordà, Pg. Taulat 116 (Centre Principal). **1 unitat** Girona- BST Hospital Universitari Dr. Josep Trueta. Carretera de França s/n 17007 Girona

** La ubicació final és limitada i condiciona les mesures de l'equip i únicament es podran acceptar mesures que varien com màxim un 7% a la mida indicada (amplada x fondària x alçada)*

**En el moment de l'adjudicació s'informarà de la/es persona/es de contacte.*

LOT 9. Sistemes de preparació i tractament de mostres

L'objecte d'aquest lot és el subministrament, instal·lació i posada en funcionament d'equipament destinat a la manipulació, processament i conservació de mostres biològiques en entorns de laboratori. Els equips inclosos han de garantir condicions òptimes de seguretat, esterilitat, control de temperatura i centrifugació, per tal d'assegurar la qualitat i la traçabilitat de les mostres durant tot el procés experimental o clínic.

Aquest lot inclou diversos equips especialitzats per a laboratoris, destinats a processos de manipulació en condicions estèrils, centrifugació de mostres, petits equips i instruments de laboratori destinats a tasques de pipeteig, agitació, dispensació, etc. Amb l'objectiu de garantir la coherència tècnica del subministrament, facilitar la valoració de les ofertes i assegurar una execució eficient del contracte, aquest lot s'ha configurat com a indivisible. L'adjudicació del lot es realitzarà a un únic proveïdor, d'acord amb els criteris establerts en el present plec.

Article 9.1. Cabina de seguretat biològica 1.2

L'equip descrit a continuació haurà d'incloure obligatòriament una qualificació IQ/OQ/PQ conforme. Així mateix, ha d'incloure la seva instal·lació i documentació referent a la certificació.

S'adjunta com Annex 1 el Protocol de Qualificació Q-SQ-05, el qual estableix els criteris i procediments tècnics que han de seguir-se per a la validació dels equips i/o serveis objecte d'aquesta licitació.

Es fa constar expressament que únicament s'acceptaran les proves descrites en aquest protocol com a vàlides per a la qualificació. No s'admetran mètodes alternatius, modificacions ni proves addicionals que no estiguin recollides explícitament en el document esmentat.

No s'acceptarà cap equipament sense la inclusió d'aquestes necessitats.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Quantitat: 2 unitats

Cabina de seguretat biològica Classe II, conforme a EN 12469, certificada per un organisme independent.

- Flux laminar vertical amb velocitat mínima de 0,35 m/s i sistema d'autocompensació de colmatació dels filtres.
- Recirculació del 70 % i extracció del 30 % de l'aire dins la cambra de treball.
- Filtres HEPA H14
- Qualitat de l'aire ISO Classe 4 segons ISO 14644-1.
- Cambra de treball en acer inoxidable 304L amb cantonades interiors arrodonides.
- Laterals transparents de vidre de seguretat temperat per augmentar la il·luminació de la zona de treball.
- Cristall frontal antireflector, amb protecció UV, deslligant i abatible.
- Sensor de velocitat del flux laminar amb monitoratge continu en pantalla.
- Pantalla de control a color amb codi cromàtic internacional (verd/vermell/groc).
- Indicació de: velocitat del flux laminar, estat de colmatació dels filtres, caudal d'extracció i alarmes.



- Reducció de velocitat i soroll durant períodes d'inactivitat.
- Temporitzador per a programar ventiladors i llum UV. Alarmes visuals i sonores per: velocitat insuficient del flux, nivell excessiu, caudal d'extracció insuficient, frontal obert, llum UV activada.
- Superfície de treball en peces independents, lises en inox i aptes per esterilització en autoclau.
- 2 recolçabraços
- Il·luminació LED
- Vibració aproximada de 0,005 mm RMS.
- Accés complet al manteniment a través del frontal, evitant zones contaminades per intervencions externes.
- Sistema de canvi de filtres frontal ràpid.
- Il·luminació UV programable amb enclavament de seguretat
- 2 ports USB

Mides exteriors (Ample x fons x alçada) : 1350mm x 760mm x 1250mm aproximadament

Mides interiors (Ample x fons x alçada): 1250mm x 600mm x 590mm aproximadament

Alçada de treball: Entre 750 i 950mm aprox.

Alimentació elèctrica: 220v 50-60Hz

Pes de l'equip: 200 kg aproximadament

Soroll: ≤55 dB

Garantia: 2 anys que cobreixi els defectes de fabricació durant el període de garantia, incloent-hi, sense cost addicional, la reparació d'avaries, la substitució de peces defectuoses, la mà d'obra i les despeses de desplaçament necessàries per restablir el correcte funcionament de l'equip.

Punt d'entrega: (Barcelona) Edifici Frederic Duran i Jordà: Pg. Taulat 116 (Centre Principal) Laboratori Cel·lular.

** La ubicació final és limitada i condiona les mesures de l'equip i únicament es podran acceptar mesures que varien com màxim un 7% a la mida indicada (amplada x fondària x alçada) tant interiors com exteriors.*

**En el moment de l'adjudicació s'informarà de la/es persona/es de contacte.*

Article 9.2 Incubador amb agitador.

L'equipament amb ubicació fixa descrit a continuació hauran d'incloure obligatòriament el calibratge inicial i una qualificació IQ/OQ/PQ conforme. Així mateix, els equips hauran d'incloure la seva instal·lació, formació i documentació referent a calibratge inicial i certificació.

S'adjunta com Annex 2 el Protocol de Qualificació Q-SQ-04 per incubadors, el qual estableix els criteris i procediments tècnics que han de seguir-se per a la validació dels equips i/o serveis objecte d'aquesta licitació.

Es fa constar expressament que únicament s'acceptaran les proves descrites en aquest protocol com a vàlides per a la qualificació. No s'admetran mètodes alternatius, modificacions ni proves addicionals que no estiguin recollides explícitament en el document esmentat.



No s'acceptarà cap equipament sense la inclusió d'aquestes necessitats.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Quantitat: 2 unitats

Equip d'agitació orbital amb incubació integrat, de sobretaula, programable i adequat per al mesclat i incubació de cultius cel·lulars, suspensions i mostres biològiques en diversos tipus de flascons i recipients. Ha de permetre el control digital de temps, temperatura i velocitat per garantir precisió i repetibilitat en processos de laboratori.

- Sistema d'agitació orbital amb òrbita de 20 mm.
- Interval de velocitat regulable entre 50 i 250 rpm (especificació directa facilitada).
- Capacitat de càrrega mínima de 8 kg sobre la plataforma.
- Possibilitat d'utilitzar plataformes intercanviables per a diversos tipus de recipients.
- Funció d'incubació amb temperatura regulable entre +25 °C i 80 °C.
- Control digital de temps, temperatura i velocitat amb precisió i estabilitat de consigne.
- Pantalla LED.
- Interval de temporització d'entre 1 minut i 96 hores, amb possibilitat de funcionament continu fins a 30 dies.
- Estructura robusta de sobretaula amb estabilitat mecànica per suportar càrrega màxima sense vibracions excessives.
- Sistema d'escalfament uniforme que asseguri estabilitat tèrmica a tota la cambra durant la incubació.
- Sistema de seguretat que protegeixi el motor en cas de sobrecàrrega o bloqueig accidental durant l'agitació.
- Xassís amb superfícies llises i fàcilment netejables, apte per al seu ús en entorns de laboratori.

Accessoris per a l'agitador:

- Plataforma compatible amb l'agitador, preparada per allotjar pinces d'acer inoxidable per matrassos dels següents volumens: 50ml, 100ml, 250ml, 500ml i 1000ml.
- Catifa adhesiva de aproximadament 140mm x 140mm compatibles amb agitadors resistents al CO2 i amb 4 posicions.

Mides Alt / Ample/ Fons exteriors : 510mm x 590mm x 525mm Aproximadament

Mides Alt / Ample / Fons interiors: 300mm x 390 mm x 450mm Aproximadament

Pes net de l'equip: 41 kg Aproximadament

Alimentació elèctrica: 230 V 50-60 Hz

Potència: 450W

Garantia: 2 anys que cobreixi els defectes de fabricació durant el període de garantia, incloent-hi, sense cost addicional, la reparació d'avaries, la substitució de peces defectuoses, la mà d'obra i les despeses de desplaçament necessàries per restablir el correcte funcionament de l'equip.

Punt d'entrega: (Barcelona) Edifici Frederic Duran i Jordà: Pg. Taulat 116 (Centre Principal) FDJ-Banc de Teixits

** La ubicació final és limitada i condiciona les mesures de l'equip i únicament es podran acceptar mesures que varien com màxim un 7% a la mida indicada (amplada x fondària x alçada) tant interiors com exteriors.*

**En el moment de l'adjudicació s'informarà de la/es persona/es de contacte.*

** Cal recollir equips obsolet: 04/204 – 12/097*

Article 9.3 Centrífuga de tubs d'hemòlisis per L'IAS

El equip descrit a continuació haurà d'incloure obligatòriament la seva instal·lació completa, formació i documentació corresponent la instal·lació completa de l'equip, documentació referent al calibratge inicial a tres punts i certificació, així com tota la documentació associada al equip.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Quantitat: 1unitat.

Centrífuga de rentat cel·lular per a ús en laboratoris de serologia i immunohematologia del Banc de Sang i Teixits, destinada a la realització de proves creuades, detecció d'anticossos i processos de rentat cel·lular, amb funcionament automatitzat i alt nivell de fiabilitat analítica.

- L'equip ha de ser una centrífuga de rentat amb sistema automàtic de rentat de cèl·lules per a aplicacions serològiques.
- Ha d'incloure pantalla tàctil a color per al control i programació dels processos amb visualització de paràmetres en temps real.
- Ha de permetre la programació d'almenys 20 processos diferents i disposar de programes preinstal·lats per aplicacions habituals de laboratori.
- Ha de disposar de sistema d'accionament sense escombretes (motor sense manteniment).
- Ha d'incorporar monitorització automàtica de desbalanç amb desconexió de seguretat.
- Ha d'incloure sistema d'indicació d'errors i senyal acústic de finalització de cicle.
- Ha de disposar de tapa metàl·lica amb sistema de tancament amb una sola mà, protecció anti-caiguda i desbloqueig d'emergència.
- Ha d'incloure port de validació a la tapa per a verificacions i manteniment.
- Velocitat màxima de centrifugació mínima de 3.500 rpm.
- Força centrífuga relativa (RCF) màxima mínima de 1.438 x g.
- L'equip ha de garantir un funcionament fiable i repetible amb resultats analítics consistents en entorn sanitari.
- Construcció amb carcassa metàl·lica resistent apta per a ús intensiu en laboratori

ROTOR:

- Capacitat: Ha d'incloure obligatòriament rotor oscil·lant model equivalent amb capacitat per a 12 posicions de tubs.
- El rotor inclòs ha de permetre tubs de 10 x 75 mm o 12 x 75 mm mitjançant adaptadors, amb capacitat aproximada de fins a 12 tubs de 5 ml
- Angle de treball: 45°.
- Radi efectiu del rotor aproximat de 105 mm.
- Velocitat màxima: 3.500 rpm.

Dimensions exteriors aproximades: 33cm × 48cm × 28cm (ample × fons × alçada).

Pes net de l'equip: 24.5 kg aproximadament.

Nivell de soroll: Inferior a 50 dB(A)

Alimentació elèctrica: 240 V / 50–60 Hz

Garantia: 2 anys que cobreixi els defectes de fabricació durant el període de garantia, incloent-hi, sense cost addicional, la reparació d'avaries, la substitució de peces defectuoses, la mà d'obra i les despeses de desplaçament necessàries per restablir el correcte funcionament de l'equip.

Punt d'entrega: GIRONA. Hospital Universitari de Girona Dr. Josep Trueta. Carretera de França s/n 17007

** Aquestes mesures no podran ser superades, ja que la ubicació final és limitada i condiona les mesures de l'equip i únicament es podran acceptar mesures que varien com màxim un 7% inferior a la mida indicada (amplada x fondària x alçada) tant interiors com exteriors.*

**En el moment de l'adjudicació s'informarà de la/es persona/es de contacte.*

Article 9.4 Centrífuga de laboratori refrigerada

L'equipament descrit a continuació haurà d'incloure obligatòriament el calibratge inicial i una qualificació IQ/OQ/PQ conforme. Els protocols de qualificació hauran d'estar aprovats per BST abans de la seva realització. Així mateix, els equips hauran d'incloure la seva instal·lació i documentació referent a calibratge inicial i certificació.

S'adjunta com Annex 3 el Protocol de Qualificació Q-SQ-06, el qual estableix els criteris i procediments tècnics que han de seguir-se per a la validació dels equips i/o serveis objecte d'aquesta licitació.

No s'acceptarà cap equipament sense la inclusió d'aquestes necessitats.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Quantitat: 1unitat

Centrífuga de laboratori refrigerada, adequada per a l'ús en entorns sanitaris i de recerca, dissenyada per a aplicacions d'immunohematologia, biologia i laboratoris clínics.

- Equip apte per a funcionament continu, amb sistema de refrigeració integrat que permeti mantenir la temperatura de les mostres durant la centrifugació.
- Interfície de control mitjançant pantalla tàctil, que permeti la configuració intuïtiva dels paràmetres de funcionament.
- Velocitat màxima de centrifugació equivalent a com a mínim $4.347 \times g$ (aprox. 4.500 rpm).
- Rotor inclòs de tipus universal o equivalent, apte per a diferents formats de tubs i plaques.
- Capacitat mínima del rotor que permeti centrifugar, com a mínim:
 - o fins a 36 tubs cònics de 50 mL, o configuració equivalent en capacitat.
 - o fins a 68 tubs cònics de 5 mL o 15 mL, i

- Compatibilitat amb tubs cònics de diferents volums i amb plaques, mitjançant cistelles i adaptadors adequats.
- Possibilitat d'utilitzar accessoris que permetin la centrifugació segura de mostres potencialment perilloses, amb sistemes de tancament o segellat certificats contra aerosols, o solució equivalent.
- Control electrònic precís dels paràmetres de centrifugació, amb ajust de velocitat segons les especificacions del fabricant.
- Disseny mecànic robust, adequat per a l'estabilitat de l'equip durant el funcionament a altes velocitats.
- Ha d'incloure dos adaptadors per al menys 26 tubs de base rodona 7.5ml-12ml compatibles amb el rotor demanat.
- Ha d'incloure dos adaptador per almenys 7 tubs de 50ml cònic amb faldó amb rotor demanat.
- Ha d'incloure cistelles universals, adaptadores per tubs cònics de 5ml/15ml/50ml i adaptadors per a plaques.
- La centrífuga haurà de disposar obligatòriament de marcatge CE conforme al Reglament (UE) 2017/746 sobre productes sanitaris per a diagnòstic in vitro (EU-IVD), i estar certificada per al seu ús en procediments de diagnòstic in vitro en entorns sanitaris.

Dimensions exteriors aproximades (ample x fons x alçada): 72cm x 68cm x 37 cm, o equivalents.

Pes net de l'equip: 110 kg Aproximadament

Alimentació elèctrica: 230 V, 50-60 Hz.

Compliment normatiu addicional:

Garantia: 2 anys que cobreixi els defectes de fabricació durant el període de garantia, incloent-hi, sense cost addicional, la reparació d'avaries, la substitució de peces defectuoses, la mà d'obra i les despeses de desplaçament necessàries per restablir el correcte funcionament de l'equip.

Punt d'entrega: (Barcelona) Edifici Frederic Duran i Jordà: Pg. Taulat 116 (Centre Principal) LABORATORI IMMUNOHEMATOLOGIA

** La ubicació final és limitada i condiciona les mesures de l'equip, únicament es podran acceptar mesures que varien com màxim un 7% a la mida indicada (amplada x fondària x alçada).*

**En el moment de l'adjudicació s'informarà de la/es persona/es de contacte.*

** Cal recollir equips obsolet: 06/170*

Article 9.5 Bany Maria fora borda 5l

El equip descrit a continuació haurà d'incloure obligatòriament la seva instal·lació completa, formació i documentació corresponent la instal·lació completa de l'equip, documentació referent al calibratge inicial en al menys 2 punts de temperatura i certificació, així com tota la documentació associada al equip.

No s'acceptarà cap equipament sense la inclusió d'aquestes necessitats.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Quantitat: 4 unitats

Bany termostàtic de laboratori, dissenyat per a la incubació i escalfament controlat de mostres en entorns de recerca i laboratoris sanitaris.

- Capacitat nominal del tanc: 5 litres.



**Generalitat
de Catalunya**

- Tanc interior fabricat en acer inoxidable, apte per a ús en entorns sanitaris i de laboratori.
- Àrea de treball útil: 150 × 150 mm.
- Profunditat mínima i màxima de líquid admissible: 80 / 140 mm.
- Rang de regulació de temperatura: des de temperatura ambient +15 °C fins a 100 °C.
- Estabilitat tèrmica: $\pm 0,05$ °C a 70 °C, segons criteris de mesura de banys tirostàtics.
- Uniformitat de temperatura: $\pm 0,1$ °C a 70 °C.
- Resolució de configuració de temperatura: 0,1 °C.
- Sistema de control digital amb visualització mitjançant display LED de 4 dígit.
- Temporitzador integrat amb rang de funcionament d'1 minut fins a 9.999 minuts.
- Sistema de seguretat amb protecció contra sobre temperatura i control de nivell de líquid mitjançant flotador.
- Profunditat del controlador per sota del llavi del tanc: 135 mm.
- Alçada del controlador per sobre del llavi del tanc: 200 mm.
- Equip adequat per a ús continu en laboratoris, amb construcció robusta i components dissenyats per garantir fiabilitat i seguretat operativa.

Mides exterior: 325mm × 175 mm × 355 mm (llarg × ample × alçada), incloent el controlador.

Mides interior: 300mm × 150mm × 150 mm (llarg × ample × alçada).

Alimentació elèctrica: 230 V, 50/60 Hz

Garantia: 2 anys que cobreixi els defectes de fabricació durant el període de garantia, incloent-hi, sense cost addicional, la reparació d'avaries, la substitució de peces defectuoses, la mà d'obra i les despeses de desplaçament necessàries per restablir el correcte funcionament de l'equip.

Compliment dels criteris generals de seguretat i funcionament dels equips elèctrics de laboratori aplicables en l'àmbit de la Unió Europea.

Punt d'entrega:

- **3 unitats** (Barcelona) Edifici Frederic Duran i Jordà: Pg. Taulat 116 (Centre Principal) per Laboratori cel·lular i una unitat
- **1 unitat** (Badalona) Hospital universitari Germans Trias i Pujol. BST-BADALONA

** Aquestes mesures no podran ser superades, ja que la ubicació final és limitada i condiciona les mesures de l'equip i únicament es podran acceptar mesures que varien com màxim un 7% inferior a la mida indicada (amplada x fondària x alçada) tant interiors com exteriors.*

**En el moment de l'adjudicació s'informarà de la/es persona/es de contacte*

Article 9.6 Bany Maria fora borda 181

El equip descrit a continuació haurà d'incloure obligatòriament la seva instal·lació completa, formació i documentació corresponent la instal·lació completa de l'equip, documentació referent al calibratge inicial en al menys 2 punts de temperatura i certificació, així com tota la documentació associada al equip.

No s'acceptarà cap equipament sense la inclusió d'aquestes necessitats.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Quantitat: 1 unitat

Bany termostàtica de circulació i escalfament, apte per a aplicacions rutinàries i avançades en entorns de laboratori sanitari, que requereixin un control precís de la temperatura fins a un mínim de 150 °C.

- L'equip ha de disposar d'una cubeta d'acer inoxidable.
- La capacitat útil mínima del bany ha de ser de 18 litres.
- L'equip ha de disposar d'un sistema de control de temperatura digital, amb estabilitat mínima de $\pm 0,01$ °C.
- El sistema de control ha de permetre una cal·libració per part de l'usuari en 5 punts.
- L'equip ha de disposar d'un dial de selecció de temperatura ajustable per l'usuari.
- Ha d'incorporar un sistema de detecció de nivell baix de líquid, mitjançant commutador de flotador o sistema equivalent.
- L'equip ha de disposar d'un sistema termostàtic compatible amb fins a 4 configuracions de termòstat adaptables, i amb capacitat per allotjar un mínim de 8 cubetes sota un control tèrmic comú.
- Ha de permetre la programació de perfils de temperatura, amb un mínim de 1 programa configurable de fins a 30 segments.
- El sistema de visualització ha de ser una pantalla gran, a tot color, amb interfície gràfica basada en icones, accessible mitjançant un dial i un mínim de dos botons de funció.
- L'equip ha de disposar d'alarmes visuals i visualització d'errors de funcionament.
- El rang de temperatura de funcionament ha de ser com a mínim de 0 °C fins a 150 °C.
- L'equip ha d'incloure agitador i escalfador d'immersió integrats o compatibles amb la cubeta de 18 litres.

Mides exterior: 530mm fons x 325mm ample x 405mm alt

Mides interiors: mínimes de la cubeta han de ser de 300 mm d'amplada, 505 mm de fondària i 150 mm d'alçada.

Alimentació elèctrica: no es disposa de dades verificades; caldrà indicar-la a la documentació tècnica del fabricant.

La garantia: 2 anys que cobreixi els defectes de fabricació durant el període de garantia, incloent-hi, sense cost addicional, la reparació d'avaries, la substitució de peces defectuoses, la mà d'obra i les despeses de desplaçament necessàries per restablir el correcte funcionament de l'equip.

Punt d'entrega: (Barcelona) BST Hospital Clínic, C. Villarroel, 170, Esc1 1r pis 08036



Article 9.7 Incubador CO₂

L'equipament amb ubicació fixa descrit a continuació hauran d'incloure obligatòriament el calibratge inicial i una qualificació IQ/OQ/PQ conforme. Així mateix, els equips hauran d'incloure la seva instal·lació i documentació referent a calibratge inicial i qualificació.

S'adjunta com Annex 2 el Protocol de Qualificació Q-SQ-04 per incubadors de CO₂, el qual estableix els criteris i procediments tècnics que han de seguir-se per a la validació dels equips i/o serveis objecte d'aquesta licitació.

Es fa constar expressament que únicament s'acceptaran les proves descrites en aquest protocol com a vàlides per a la qualificació. No s'admetran mètodes alternatius, modificacions ni proves addicionals que no estiguin recollides explícitament en el document esmentat.

L'equipament descrit ha d'incloure formació inicial als diferents usuaris així com tota la documentació associada al equip.

No s'acceptarà cap equipament sense la inclusió d'aquestes necessitats.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Quantitat: 1

- Capacitat mínima: 230 litres.
- Sistema de control ambiental mitjançant sensor de CO₂ per infrarojos amb control per microprocessador.
- Rang de concentració de CO₂: 0-20%.
- Control actiu d'humitat relativa fins al 95%.
- Cicle automàtic de esterilització tèrmica a 140 °C amb una durada mínima de 14 hores.
- Sistema de seguretat amb codi d'accés per evitar activacions accidentals.
- Alarma sonora en cas d'obertura de porta o temperatura superior a 60 °C.
- Filtració i qualitat de l'aire:
 - Filtració HEPA interna que garanteixi condicions de Classe 100.
 - Opció de filtració de compostos orgànics volàtils (COV).
 - Filtres microbians a les entrades de gas, presa de mostres i dipòsit d'aigua.
- Centre de missatges alfanumèrics amb visualització de temperatura, CO₂ i HR.
- Alarmes visuals i sonores configurables amb botó de silenci.
- Contactes per a alarmes remotes i recordatori de canvi de filtre HEPA.
- Cambra interior d'acer inoxidable polit amb cantonades arrodonides.
- Prestatges i suports extraïbles sense eines.
- Junta de porta interior desmuntable per facilitar la neteja i garantir un tancament hermètic.
- Sistema de ventilació: Flux d'aire optimitzat que no interfereixi amb les mostres ni amb la funció d'incubació.
- Il·luminació: LED
- L'incubador ha de ser apte per a cultiu cel·lular en entorns de recerca biomèdica.
- Ha de permetre el funcionament continuat del sistema d'anàlisi dins l'incubador.
- Compatible amb el sistema d'anàlisi Cel·lular en temps real del lot 6, i tenir una capacitat suficient per allotjar-lo correctament i permetre el seu funcionament continuat en el seu interior.
- Serà requisit imprescindible que l'equip ofert permeti el seu encaix físic o la seva fixació directa a la incubadora existent Thermo Scientific™ Steri-Cult™ de CO₂ (230 V, 232,2 L) mitjançant sistemes de subjecció dissenyats a aquest efecte, de manera que el conjunt quedi fermament subjecte i estable, sense possibilitat de moviments involuntaris durant el seu ús.

Mides ext. Alt / Ample/ Fons: 100,1 cm x 88,9cmx 68,6 cm





BANC DE SANG
I TEIXITS

Mides int. Alt / Ample / Fons: 83,8 cm x 52,8 cm x 52,3 cm

Pes net de l'equip: 150kg

Nivell de soroll: 2 anys

Alimentació elèctrica: 230 V, 50/60 Hz

Garantia: 2 anys que cobreixi els defectes de fabricació durant el període de garantia, incloent-hi, sense cost addicional, la reparació d'avaries, la substitució de peces defectuoses, la mà d'obra i les despeses de desplaçament necessàries per restablir el correcte funcionament de l'equip.

Punt d'entrega: (Barcelona) Edifici Frederic Duran i Jordà: Pg. Taulat 116 (Centre Principal) LAB. CEL·LULAR

** Aquestes mesures no podran ser superades, ja que la ubicació final és limitada i condiciona les mesures de l'equip i únicament es podran acceptar mesures que varien com màxim un 7% inferior a la mida indicada (amplada x fondària x alçada) tant interiors com exteriors.*

**En el moment de l'adjudicació s'informarà de la/es persona/es de contacte.*

Article 9.8 jocs de pipetes amb suport (P10,P20,P200, P1000)

Els equips descrits a continuació hauran d'incloure obligatòriament la documentació corresponent, documentació referent al calibratge inicial i certificació, així com tota la documentació associada al equip.

No s'acceptarà cap equipament sense la inclusió d'aquestes necessitats.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Quantitat: 3 sets

Set de micropipetes de desplaçament d'aire, de canal únic, amb volum ajustable

- Rang de volums coberts: Des de 0,2 µL fins a 1000 µL
- Models inclosos: 4 pipetes P10, P20, P200 i P1000.
- Ergonomia: Inclou empunyadures ergonòmiques intercanviables per a un ús prolongat sense fatiga
- Ejector de puntes: Metàl·lic, resistent i esterilizables
- Esterilització: Components clau (ejector, suport de puntes, connexions) han de ser esterilizables en autoclau
- Suport per allotjar les pipetes
- Jocs de puntes compatibles amb cada rang de volum
- Etiquetes personalitzables per a identificació de pipetes
- Material: PVDF, PP, PA, PBT, PC, POM, acer inoxidable

Pes total del kit: 2 kg aproximadament.

Garantia: 2 anys que cobreixi els defectes de fabricació durant el període de garantia, incloent-hi, sense cost addicional, la reparació d'avaries, la substitució de peces defectuoses, la mà d'obra i les despeses de desplaçament necessàries per restablir el correcte funcionament de l'equip.

Punt d'entrega: (Barcelona) Edifici Frederic Duran i Jordà: Pg. Taulat 116 (Centre Principal) FDJ-LABORATORI CEL·LULAR

**En el moment de l'adjudicació s'informarà de la/es persona/es de contacte.*



Generalitat
de Catalunya

Article 9.9 Pipetejador automàtic

L'equipament descrit a continuació haurà d'incloure obligatòriament el calibratge inicial i certificació conforme. Així mateix, la seva documentació referent a la cal·libració.

No s'acceptarà cap equipament sense la inclusió d'aquestes necessita.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Quantitat: 2 unitats

Pipetejador elèctric per a laboratori destinat a l'aspiració i dispensació de líquids utilitzant pipetes graduades adequat per a entorns sanitaris i laboratoris de diagnòstic.

- Compatible amb pipetes de 1 a 50 ml.
- Disposarà d'un variador o sistema de regulació per ajustar la velocitat en funció de la viscositat del líquid pipetejat.
- Control de velocitat proporcional a la pressió del gatell, con soft trigger.
- Inclourà adaptador d'alimentació per a la recàrrega de la bateria. Bateria integrada de polímer de liti amb una autonomia mínima de 6 hores.
- Indicador visual de l'estat de càrrega de la bateria.
- Marc de colors no condicionant (colors disponibles: verd, vermell, blau, vidre, violeta), sense requeriment de color específic.
- Filtre esterilitzable i recanviable de 0,45 µm disponible com a accessori.
- l'equip ha de ser compatible amb filtres esterilizables).
- Boquilla de silicona compatible amb pipetes de plàstic o vidre

Pes net de l'equip: 200 g Aproximadament

Alimentació elèctrica: 240VAC, 50/60 Hz

Garantia: 2 anys que cobreixi els defectes de fabricació durant el període de garantia, incloent-hi, sense cost addicional, la reparació d'avaries, la substitució de peces defectuoses, la mà d'obra i les despeses de desplaçament necessàries per restablir el correcte funcionament de l'equip.

Punt d'entrega:(Barcelona) Edifici Frederic Duran i Jordà: Pg. Taulat 116 (Centre Principal) 2u. Laboratori de microbiologia.

**En el moment de l'adjudicació s'informarà de la/es persona/es de contacte.*

Article 9.10 Comptador Cel·lular 8 tecles

L'equipament descrit a continuació haurà d'incloure obligatòriament la seva documentació corresponent.

No s'acceptarà cap equipament sense la inclusió d'aquestes necessita

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Quantitat: 1 unitats



Comptador mecànic manual de sobretaula per al registre i seguiment de diferents tipus de cèl·lules sanguínies, així com altres tasques de recompte repetitiu com colònies bacterianes.

- L'equip ofert haurà de ser un comptador mecànic manual de 8 tecles Y 9 claus.
- L'equip haurà de permetre un ús continu, precís i fiable en entorns de laboratori clínic.
- Cada tecla haurà de poder registrar comptatges fins a un màxim de 999 unitats.
- L'equip haurà de disposar d'una finestra o indicador que mostri el recompte total acumulat de totes les tecles activades.
- Haurà d'incorporar un sistema acústic (campaneta o equivalent) que s'activi automàticament quan el total arribi a 100 comptatges.
- Les tecles hauran d'estar identificades amb les següents categories de recompte cel·lular: basòfils, eosinòfils, mielòcits, juvenils, bastonets, segmentats, limfòcits, monòcits i total.
- El dispositiu haurà de funcionar mitjançant un sistema totalment mecànic, sense necessitat d'alimentació elèctrica.
- El subministrament haurà d'incloure les etiquetes corresponents a totes les categories cel·lulars indicades (basòfils, eosinòfils, mielòcits, juvenils, bastonets, segmentats, limfòcits, monòcits i total).

Mides (Fons/Ample/Alt): 320mm × 76mm × 56 mm Aproximadament

Garantia: 2 anys que cobreixi els defectes de fabricació durant el període de garantia, incloent-hi, sense cost addicional, la reparació d'avaries, la substitució de peces defectuoses, la mà d'obra i les despeses de desplaçament necessàries per restablir el correcte funcionament de l'equip.

Punt d'entrega: (Barcelona) Edifici Frederic Duran i Jordà: Pg. Taulat 116 (Centre Principal) FDJ-LABORATORI Immunohematologia.

**En el moment de l'adjudicació s'informarà de la/es persona/es de contacte.*

LOT 10. Sistemes de preparació i conservació de mostres

L'objecte d'aquest lot és el subministrament, instal·lació i posada en funcionament de sistemes de preparació i conservació de mostres destinats a la manipulació, processament i emmagatzematge de mostres biològiques en entorns de laboratori. Els equips inclosos han de garantir condicions òptimes de seguretat, esterilitat, control de temperatura i precisió en les operacions, amb la finalitat d'assegurar la qualitat i la traçabilitat de les mostres durant tot el procés experimental o clínic.

Aquests equips estan destinats principalment a processos de manipulació en condicions estèrils, preparació de mostres, pipeteig, conservació en fred i suport a tasques generals de laboratori.

Amb l'objectiu de garantir la coherència tècnica del subministrament, facilitar la valoració homogènia de les ofertes i assegurar una execució eficient del contracte, aquest lot s'ha configurat com a indivisible. L'adjudicació es realitzarà a un únic proveïdor, d'acord amb els criteris establerts en el present plec.



Article 10.1. Cabina de seguretat biològica 1.2

L'equip descrit a continuació haurà d'incloure obligatòriament una qualificació IQ/OQ/PQ conforme. Així mateix, ha d'incloure la seva instal·lació i documentació referent a la certificació.

S'adjunta com Annex 1 el Protocol de Qualificació Q-SQ-05, el qual estableix els criteris i procediments tècnics que han de seguir-se per a la validació dels equips i/o serveis objecte d'aquesta licitació.

Es fa constar expressament que únicament s'acceptaran les proves descrites en aquest protocol com a vàlides per a la qualificació. No s'admetran mètodes alternatius, modificacions ni proves addicionals que no estiguin recollides explícitament en el document esmentat.

No s'acceptarà cap equipament sense la inclusió d'aquestes necessitats..

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Quantitat: 1 unitats

Cabina de seguretat biològica Classe II, conforme a EN 12469, certificada per un organisme independent.





- Flux laminar vertical amb velocitat mínima de 0,35 m/s i sistema d'autocompensació de colmatació dels filtres.
- Recirculació del 70 % i extracció del 30 % de l'aire dins la cambra de treball.
- Filtres HEPA H14
- Qualitat de l'aire ISO Classe 4 segons ISO 14644-1.
- Cambra de treball en acer inoxidable 304L amb cantonades interiors arrodonides.
- Laterals transparents de vidre de seguretat temperat per augmentar la il·luminació de la zona de treball.
- Cristall frontal antireflector, amb protecció UV, deslligant i abatible.
- Sensor de velocitat del flux laminar amb monitoratge continu en pantalla.
- Pantalla de control a color amb codi cromàtic internacional (verd/vermell/groc).
- Indicació de: velocitat del flux laminar, estat de colmatació dels filtres, caudal d'extracció i alarmes.
- Reducció de velocitat i soroll durant períodes d'inactivitat.
- Temporitzador per a programar ventiladors i llum UV. Alarmes visuals i sonores per: velocitat insuficient del flux, nivell excessiu, caudal d'extracció insuficient, frontal obert, llum UV activada.
- Superfície de treball en peces independents, lises en inox i aptes per esterilització en autoclau.
- 2 recolçabraços
- Il·luminació LED
- Vibració aproximada de 0,005 mm RMS.
- Accés complet al manteniment a través del frontal, evitant zones contaminades per intervencions externes.
- Sistema de canvi de filtres frontal ràpid.
- Il·luminació UV programable amb enclavament de seguretat
- 2 ports USB

Mides exteriors (Ample x fons x alçada) : 1350mm x 760mm x 1250mm aproximadament

Mides interiors (Ample x fons x alçada): 1250mm x 600mm x 590mm aproximadament

Alçada de treball: Entre 750 i 950mm aprox.

Alimentació elèctrica: 220v 50-60Hz

Pes de l'equip: 200 kg aproximadament

Soroll: ≤55 dB

Garantia: 2 anys que cobreixi els defectes de fabricació durant el període de garantia, incloent-hi, sense cost addicional, la reparació d'avaries, la substitució de peces defectuoses, la mà d'obra i les despeses de desplaçament necessàries per restablir el correcte funcionament de l'equip.

Punt d'entrega: (Barcelona) Edifici Frederic Duran i Jordà: Pg. Taulat 116 (Centre Principal) Laboratori Cel·lular.

** La ubicació final és limitada i condiciona les mesures de l'equip i únicament es podran acceptar mesures que varien com màxim un 7% a la mida indicada (amplada x fondària x alçada) tant interiors com exteriors.*

**En el moment de l'adjudicació s'informarà de la/es persona/es de contacte.*



Article 10.2 Cabina de seguretat biològica 1800

L'equip descrit a continuació haurà d'incloure obligatòriament una qualificació IQ/OQ/PQ conforme. Així mateix, ha d'incloure la seva instal·lació i documentació referent a la certificació.

S'adjunta com Annex 1 el Protocol de Qualificació Q-SQ-05, el qual estableix els criteris i procediments tècnics que han de seguir-se per a la validació dels equips i/o serveis objecte d'aquesta licitació.

Es fa constar expressament que únicament s'acceptaran les proves descrites en aquest protocol com a vàlides per a la qualificació. No s'admetran mètodes alternatius, modificacions ni proves addicionals que no estiguin recollides explícitament en el document esmentat.

No s'acceptarà cap equipament sense la inclusió d'aquestes necessitats.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Quantitat: 1 unitat

Cabina de seguretat biològica (BSC) de classe II segon EN12469, per a de cultiu cel·lular i treballs sensibles que requereixin protecció assegurada del producte, del personal i del medi ambient.

- Interfície tàctil intuïtiva per a indicació clara de l'estat i del rendiment.
- Marc davanter electrònic.
- Reposabraços ergonòmic
- Il·luminació interior amb llums LED.
- Finestres laterals integrades per millorar la visibilitat.
- Sistema de seguretat autònom capaç de mantenir un flux d'aire adequat sense interacció de l'usuari.
- Sistema de monitoratge de condicions crítiques en temps real.
- Interior fabricat en acer inoxidable 316L.
- Intensitat de llum ultraviolada germicida auto ajustable.
- Sortida estàndard de dades USB per a extracció i registre d'informació.
- Possibilitat de consulta remota de l'estat de l'equip i recepció d'alertes, alarmes i registre d'usuaris mitjançant aplicació mòbil.
- Pantalla d'operació amb de 7 polzades aproximadament.
- Tipus i eficiència del filtre: HEPA H14.

Mides exteriors (Ample x fons x alçada): 1900mm X 800mm X 1536mm

Alçada de treball: Entre 760 i 950mm aprox.

Alimentació elèctrica: 220v 50-60Hz

Pes de l'equip: 280 kg aproximadament

Garantia: 2 anys que cobreixi els defectes de fabricació durant el període de garantia, incloent-hi, sense cost addicional, la reparació d'avaries, la substitució de peces defectuoses, la mà d'obra i les despeses de desplaçament necessàries per restablir el correcte funcionament de l'equip.

Punt d'entrega: (Barcelona) Edifici Frederic Duran i Jordà: Pg. Taulat 116 (Centre Principal) FTA

** La ubicació final és limitada i condiona les mesures de l'equip i únicament es podran acceptar mesures que varien com màxim un 7% a la mida indicada (amplada x fondària x alçada) tant interiors com exteriors.*

**En el moment de l'adjudicació s'informarà de la/es persona/es de contacte.*



Article 10.3 Descongelador de tubs en sec

Els equips descrits a continuació hauran d'incloure obligatòriament la seva instal·lació completa, formació i documentació corresponent la instal·lació completa de l'equip, documentació referent al calibratge inicial i certificació, així com tota la documentació associada al equip.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Quantitat: 2 unitats.

Equip de descongelació automatitzat dissenyat per proporcionar un procés estandarditzat, reproducible i lliure de contaminació per a la descongelació de mostres cel·lulars en vials criogènics.

- Dispositiu destinat a la descongelació controlada de cèl·lules crioconservades en vials de 1,8 a 2,0 ml.
- Sistema de descongelació en sec, sense bany d'aigua, per eliminar risc de contaminació i facilitar la neteja.
- Reproducció del perfil tèrmic equivalent a un bany d'aigua a 37 °C.
- Temps de descongelació inferior a 3 minuts, amb variabilitat mínima entre cicles.
- Tecnologia de detecció per identificar en temps real el canvi d'estat de sòlid a líquid i ajustar automàticament el cicle.
- Funcionament apte per utilitzar-se en superfícies estables i seques, en entorns de laboratori i producció.
- Rang de temperatura ambiental de funcionament: 5 °C a 35 °C, amb humitat relativa màxima del 75 %.
- Indicadors lluminosos LED i senyals acústiques per guiar l'usuari durant totes les fases del cicle.
- Expulsió automàtica del vial en finalitzar el procés.
- Sistema d'alerta en cas que el vial no es retiri després de la descongelació.
- Disseny estanc i aïllament tèrmic reforçat per minimitzar riscos de cremades, fuites o accidents elèctrics.
- Compatible amb vials de confirmació per a la validació del correcte funcionament del cicle.
- Compatible amb mòduls auxiliars per al transport a < -70 °C, sempre sense caràcter exclouent amb equips equivalents del mercat.

Mides aproximades: 11 cm de diàmetre i 15 cm d'alçada aproximadament.

Pes net de l'equip: 1 kg Aproximadament

Alimentació elèctrica: 230V 50/60

Garantia: 2 anys que cobreixi els defectes de fabricació durant el període de garantia, incloent-hi, sense cost addicional, la reparació d'avaries, la substitució de peces defectuoses, la mà d'obra i les despeses de desplaçament necessàries per restablir el correcte funcionament de l'equip.

Punt d'entrega: (Barcelona) Edifici Frederic Duran i Jordà: Pg. Taulat 116 (Centre Principal) FTA

**En el moment de l'adjudicació s'informarà de la/es persona/es de contacte.*

Article 10.4 Incubador CO2

L'equipament amb ubicació fixa descrit a continuació hauran d'incloure obligatòriament el calibratge inicial i una qualificació IQ/OQ/PQ conforme. Així mateix, els equips hauran d'incloure la seva instal·lació i documentació referent a calibratge inicial i qualificació.

S'adjunta com Annex 2 el Protocol de Qualificació Q-SQ-04 per incubadors de CO₂, el qual estableix els criteris i procediments tècnics que han de seguir-se per a la validació dels equips i/o serveis objecte d'aquesta licitació.

Es fa constar expressament que únicament s'acceptaran les proves descrites en aquest protocol com a vàlides per a la qualificació. No s'admetran mètodes alternatius, modificacions ni proves addicionals que no estiguin recollides explícitament en el document esmentat.

L'equipament descrit ha d'incloure formació inicial als diferents usuaris així com tota la documentació associada al equip.

No s'acceptarà cap equipament sense la inclusió d'aquestes necessitats.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Quantitat: 2

- Capacitat mínima: 230 litres.
- Sistema de control ambiental mitjançant sensor de CO₂ per infrarojos amb control per microprocessador.
- Rang de concentració de CO₂: 0-20%.
- Control actiu d'humitat relativa fins al 95%.
- Cicle automàtic de esterilització tèrmica a 140 °C amb una durada mínima de 14 hores.
- Sistema de seguretat amb codi d'accés per evitar activacions accidentals.
- Alarma sonora en cas d'obertura de porta o temperatura superior a 60 °C.
- Filtració i qualitat de l'aire:
 - Filtració HEPA interna que garanteixi condicions de Classe 100.
 - Opció de filtració de compostos orgànics volàtils (COV).
 - Filtres microbians a les entrades de gas, presa de mostres i dipòsit d'aigua.
- Centre de missatges alfanumèrics amb visualització de temperatura, CO₂ i HR.
- Alarmes visuals i sonores configurables amb botó de silenci.
- Contactes per a alarmes remotes i recordatori de canvi de filtre HEPA.
- Cambra interior d'acer inoxidable polit amb cantonades arrodonides.
- Prestatges i suports extraïbles sense eines.
- Junta de porta interior desmuntable per facilitar la neteja i garantir un tancament hermètic.
- Sistema de ventilació: Flux d'aire optimitzat que no interfereixi amb les mostres ni amb la funció d'incubació.
- Il·luminació: LED
- L'incubador ha de ser apte per a cultiu cel·lular en entorns de recerca biomèdica.
- Ha de permetre el funcionament continuat del sistema d'anàlisi dins l'incubador.
- Compatible amb el sistema d'anàlisi Cel·lular en temps real del lot 6, i tenir una capacitat suficient per allotjar-lo correctament i permetre el seu funcionament continuat en el seu interior.
- Serà requisit imprescindible que l'equip ofert permeti el seu encaix físic o la seva fixació directa a la incubadora existent Thermo Scientific™ Steri-Cult™ de CO₂ (230 V, 232,2 L) mitjançant sistemes de subjecció dissenyats a aquest efecte, de manera que el conjunt quedi fermament subjecte i estable, sense possibilitat de moviments involuntaris durant el seu ús.

Mides ext. Alt / Ample/ Fons: 100,1 cm x 88,9cmx 68,6 cm





BANC DE SANG
I TEIXITS

Mides int. Alt / Ample / Fons: 83,8 cm x 52,8 cm x 52,3 cm

Pes net de l'equip: 150kg

Nivell de soroll: 2 anys

Alimentació elèctrica: 230 V, 50/60 Hz

Garantia: 2 anys que cobreixi els defectes de fabricació durant el període de garantia, incloent-hi, sense cost addicional, la reparació d'avaries, la substitució de peces defectuoses, la mà d'obra i les despeses de desplaçament necessàries per restablir el correcte funcionament de l'equip.

Punt d'entrega: (Barcelona) Edifici Frederic Duran i Jordà: Pg. Taulat 116 (Centre Principal) FTA

** Aquestes mesures no podran ser superades, ja que la ubicació final és limitada i condiona les mesures de l'equip i únicament es podran acceptar mesures que varien com màxim un 7% inferior a la mida indicada (amplada x fondària x alçada) tant interiors com exteriors.*

**En el moment de l'adjudicació s'informarà de la/es persona/es de contacte.*

**Un dels equips ha de ser lliurat una vegada finalitzin les obres associades, on anirà ubicat.*

Article 10.5 Balança Granataria

El equip descrit a continuació haurà d'incloure obligatòriament la documentació corresponent, documentació referent al calibratge inicial i certificació, així com tota la documentació associada al equip.

No s'acceptarà cap equipament sense la inclusió d'aquestes necessitats

CARACTERÍSTIQUES TÈNIQUES

Quantitat: 1 unitat

Balança de precisió de laboratori destinada a tasques de pesatge en entorns sanitaris, científics o de control de qualitat, adequada per a ús professional.

- Capacitat màxima de pesatge igual o superior a 2.200 g.
- Llegibilitat mínima de 0,01 g.
- Repetibilitat típica, per càrregues baixes, de l'ordre de $\pm 0,005$ g, i per càrregues properes al màxim, de l'ordre de $\pm 0,01$ g, o equivalents.
- Linealitat màxima aproximada de $\pm 0,02$ g, amb valors típics propers a $\pm 0,006$ g.
- Temps de mesura ràpid, amb temps de resposta inferior a 1 segon, adequat per a treballs rutinaris de laboratori.
- Sistema de cal·libració interna automàtica
- Funció automàtica de verificació i ajust de la cal·libració basada en variacions de temperatura o intervals temporals d'inactivitat, per garantir la traçabilitat dels resultats.
- Pantalla de visualització clara, amb visor electrònic tàctil, apta per a la visualització directa dels valors de pes.
- Compatibilitat amb pesatge per sota de la balança, mitjançant accés específic o sistema equivalent.
- Funcionalitat de connexió directa a ordinador, permetent la transferència de dades a fitxers d'ofimàtica estàndard sense necessitat de programari addicional.
- Generació de protocols d'impressió conformes a ISO/GLP, orientats a entorns regulats i a la traçabilitat de dades.
- Sistema de bloqueig del menú mitjançant contrasenya, per evitar manipulacions no autoritzades dels paràmetres de configuració.



Generalitat
de Catalunya

- Possibilitat d'assignar identificacions alfanumèriques, incloent identificador intern de l'equip, identificació de lots i numeració seqüencial de mostres.
- Funcions integrades que incloguin, com a mínim: pesatge estàndard, comptatge de peces, pesatge percentual, totalització i pesatge de components, funció de barreja o total net, funció estadística, pesatge amb límits mínim i màxim de tolerància, conversió d'unitats de pes, càlcul de densitat, pesatge d'animals vius o funció equivalent de mitjana dinàmica.

Dimensions del plat de pesatge (ample x fons): Superfície de pesatge amb plataforma de dimensions aproximades de 182mm x 182 mm, o equivalent.

Alimentació elèctrica: compatible amb xarxa elèctrica estàndard UE

Garantia: 2 anys que cobreixi els defectes de fabricació durant el període de garantia, incloent-hi, sense cost addicional, la reparació d'avaries, la substitució de peces defectuoses, la mà d'obra i les despeses de desplaçament necessàries per restablir el correcte funcionament de l'equip.

Normativa aplicable: Equip amb marcatge CE i conforme a la normativa europea aplicable a equips de laboratori i mesura.

Punt d'entrega: (Barcelona) Edifici Frederic Duran i Jordà: Pg. Taulat 116 (Centre Principal) FTA

** Aquestes mesures no podran ser superades, ja que la ubicació final és limitada i condiciona les mesures de l'equip i únicament es podran acceptar mesures que varien com màxim un 7% inferior a la mida indicada (amplada x fondària x alçada) tant interiors com exteriors.*

**En el moment de l'adjudicació s'informarà de la/es persona/es de contacte.*

Article 10.6 Pipeta electrònica repetidora

El equip descrit a continuació haurà d'incloure obligatòriament la documentació corresponent, documentació referent al calibratge inicial i certificació, així com tota la documentació associada al equip.

No s'acceptarà cap equipament sense la inclusió d'aquestes necessitats.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Quantitat: 4

Dispensador de líquids monocanal de desplaçament positiu, dissenyat per a la dispensació d'alta precisió independentment de les propietats físiques del líquid, que permeti pipetejar líquids de diferent viscositat, volatilitat o densitat mantenint una elevada precisió i reproductibilitat.

- Funcionament amb una sola mà, amb disseny ergonòmic
- Sistemes de dispensació amb pistó motoritzat, que permetin una dispensació ràpida i controlada dels volums.
- Interval de volum ampli, amb capacitat de dispensació com a mínim des de 0.5ml fins a 50 mL.
- Equip amb reconeixement automàtic de puntes, compatible amb puntes de dispensació d'un sol ús apropiades per a desplaçament positiu.
- Sistema d'expulsió de puntes sense contacte, mitjançant botó dedicat, per millorar la seguretat i evitar contaminacions.



- Pantalla il·luminada en color, que permeti la visualització clara dels paràmetres de funcionament.
- Alimentació mitjançant bateria recarregable de liti o tecnologia equivalent.
- Subministrament amb suport carregador per a la recàrrega segura i pràctica del dispositiu.
- Disponibilitat de diversos modes de funcionament, incloent com a mínim:
 - Dispensació automàtica
 - Dispensació seqüencial
 - Aspiració de líquids
 - Mode combinat d'aspiració i dispensació.
- Control del procés mitjançant diverses velocitats de dispensació, amb un mínim de 8 nivells seleccionables, o equivalent funcional.
- Nombre de canals: 1 canal.
- Equip conforme a la normativa europea aplicable, amb marcatge CE.

Alimentació elèctrica: 240 V, 50/60 Hz

Garantia: 2 anys que cobreixi els defectes de fabricació durant el període de garantia, incloent-hi, sense cost addicional, la reparació d'avaries, la substitució de peces defectuoses, la mà d'obra i les despeses de desplaçament necessàries per restablir el correcte funcionament de l'equip.

Punt d'entrega: (Barcelona) Edifici Frederic Duran i Jordà: Pg. Taulat 116 (Centre Principal) FTA

**En el moment de l'adjudicació s'informarà de la/es persona/es de contacte.*

Article 10.7 Pipetejador automàtic

L'equipament descrit a continuació haurà d'incloure obligatòriament el calibratge inicial i certificació conforme. Així mateix, la seva documentació referent a la cal·libració.

No s'acceptarà cap equipament sense la inclusió d'aquestes necessita.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Quantitat: 5 unitats

Pipetejador elèctric per a laboratori destinat a l'aspiració i dispensació de líquids utilitzant pipetes graduades adequat per a entorns sanitaris i laboratoris de diagnòstic.

- Compatible amb pipetes de 1 a 50 ml.
- Disposarà d'un variador o sistema de regulació per ajustar la velocitat en funció de la viscositat del líquid pipetejat.
- Control de velocitat proporcional a la pressió del gatell, con soft trigger.
- Inclourà adaptador d'alimentació per a la recàrrega de la bateria. Bateria integrada de polímer de liti amb una autonomia mínima de 6 hores.
- Indicador visual de l'estat de càrrega de la bateria.
- Marc de colors no condicionant (colors disponibles: verd, vermell, blau, vidre, violeta), sense requeriment de color específic.
- Filtre esterilitzable i recanviable de 0,45 µm disponible com a accessori.
- l'equip ha de ser compatible amb filtres esterilitzables).



- Boquilla de silicona compatible amb pipetes de plàstic o vidre

Pes net de l'equip: 200 g Aproximadament

Alimentació elèctrica: 240VAC, 50/60 Hz

Garantia: 2 anys que cobreixi els defectes de fabricació durant el període de garantia, incloent-hi, sense cost addicional, la reparació d'avaries, la substitució de peces defectuoses, la mà d'obra i les despeses de desplaçament necessàries per restablir el correcte funcionament de l'equip.

Punt d'entrega:(Barcelona) Edifici Frederic Duran i Jordà: Pg. Taulat 116 (Centre Principal) 5u. FTA

**En el moment de l'adjudicació s'informarà de la/es persona/es de contacte.*

Article 10.8 Pipeta multicanal (puntes ajustables)

L'equipament descrit a continuació haurà d'incloure obligatòriament el calibratge inicial i certificació conforme. Així mateix, la seva documentació referent a la cal·libració.

No s'acceptarà cap equipament sense la inclusió d'aquestes necessita

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Quantitat: 2 unitats

Pipeta multicanal mecànica amb coixí d'aire, volum variable i espaiat de puntes ajustable, destinada a la manipulació precisa de líquids en entorns de laboratori i sanitaris. L'equip ha de permetre la transferència eficient entre diferents formats (plaques, tubs i gels), reduint el temps operatiu i el risc de contaminació creuada.

- Nombre de canals: mínim 4
- Sistema de pipeteig: coixí d'aire
- Espaiat de puntes ajustable de manera contínua dins un rang mínim de 4,5 mm a 40 mm o equivalent funcional
- Distància estàndard entre canals compatible amb plaques de 24 pous i 6 pous.
- Compatibilitat amb puntes universals estàndard del mercat o equivalents.
- Esterilització: autoclavable com a mínim en les parts en contacte amb la mostra.
- Sistema constructiu sense tubs interns o equivalent que minimitzi risc de contaminació.
- Capçal orientable o sistema equivalent que permeti ergonomia i lectura còmoda
- Operativa sense degoteig en transferències
- Reducció del temps operatiu en canvi de format respecte pipetes monocanal (millora funcional demostrable)
- Disseny ergonòmic que redueixi la fatiga en ús continuat
- Materials lliures de substàncies tòxiques i segurs per a l'usuari i el medi ambient
- Sistema d'expulsió de puntes sense contacte, mitjançant botó dedicat, per millorar la seguretat i evitar contaminacions.

Garantia: 2 anys que cobreixi els defectes de fabricació durant el període de garantia, incloent-hi, sense cost addicional, la reparació d'avaries, la substitució de peces defectuoses, la mà d'obra i les despeses de desplaçament necessàries per restablir el





correcte funcionament de l'equip.

Punt d'entrega: (Barcelona) Edifici Frederic Duran i Jordà: Pg. Taulat 116 (Centre Principal) FDJ-FTA

**En el moment de l'adjudicació s'informarà de la/es persona/es de contacte.*

Article 10.9 Refrigerador combinat (nevera + congelador)

L'equip a continuació descrit en l'article haurà d'incloure obligatòriament la seva instal·lació i documentació referent al calibratge inicial i qualificació IQ,OQ i PQ conforme. Així mateix, els equips hauran d'incloure la seva instal·lació, formació i documentació referent a calibratge inicial i certificació.

Els protocols de qualificació hauran d'estar aprovats per BST abans de la seva realització. S'inclou protocol Q-SQ-10 com Annex 5.

No s'acceptarà cap equipament sense la inclusió d'aquestes necessitats

Quantitat: 1 unitats

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

- Producte a conservar: Mostres biològiques i reactius.
- Disseny exterior en Color blanc o similar
- Tirador Ergonòmic
- 2 portes cegues amb possibilitat de canvi de sentit de la porta sense cost afegit.
- Prestacions 2 circuits de refrigeració amb regulació independent, pany integrat i alarma en cas de porta oberta (sonor i lumínic)
- Compartiments interiors part de la nevera amb 5 prestatges de vidre i almenys 4 regulables en alçada.
- Compartiments interiors del congelador amb 3 calaixos transparents, que ocupi tot el espai del congelador, i prestatges de vidre ajustables al compartiment del equip
- Sistema de refrigeració Congelador: Refrigeració estàtica / Nevera: Refrigeració dinàmica
- Tecnologia descongelació Congelador: Descongelació manual
- Tecnologia descongelació Nevera: Descongelació automàtica
- Rang de temperatura congelador: -9º a -30º
- Rang de temperatura nevera: de +3º a +16º
- Temps de recuperació Després de un minut d'apertura de la porta: 10 minuts
- Volum de congelació net Congelador: 62l / Nevera:199l

Mides màximes exteriors: (Alçada, amplada i fons) 2044mm alt x 597mm ample x 654mm fons aproximadament

Pes net de l'equip: 84kg aproximadament

Tensió: 220-240 V

Endoll UE continental 230 V / 16 A

Pas de sonda L'equip haurà d'incorporar tant per la part del congelador com per la nevera pas de sonda extern (accés per a cablejat o sonda de temperatura), correctament segellat, que permeti la inserció de sensors de control o monitoratge sense comprometre l'aïllament tèrmic del congelador.

Nivell de soroll 48 DbA o menys

Garantia: 2 anys que cobreixi els defectes de fabricació durant el període de garantia, incloent-hi, sense cost addicional, la reparació d'avaries, la substitució de peces





defectuoses, la mà d'obra i les despeses de desplaçament necessàries per restablir el correcte funcionament de l'equip.

Punt d'entrega: (Barcelona) Edifici Frederic Duran i Jordà: Pg. Taulat 116 (Centre Principal) (FTA)

** Aquestes mesures no podran ser superades, ja que la ubicació final és limitada i condiona les mesures de l'equip i únicament es podran acceptar mesures que varien com màxim un 7% inferior a la mida indicada (amplada x fondària x alçada) tant interiors com exteriors.*

**En el moment de l'adjudicació s'informarà de la/es persona/es de contacte.*

LOT 11. Congeladors

L'objecte d'aquest lot és el subministrament de congeladors destinats a la preservació segura i prolongada de mostres biològiques, reactius i altres materials sensibles a la temperatura.

Els equips hauran de garantir l'estabilitat tèrmica, la seguretat i la traçabilitat dels materials conservats, i ser adequats per al seu ús en tècniques de diagnòstic i processos propis de l'àmbit sanitari, clínic i de recerca biomèdica, d'acord amb els requisits tècnics i normatius vigents.

El lot comprèn un o diversos equips, i els licitadors hauran de presentar una oferta completa per la totalitat del lot. L'adjudicació del lot es realitzarà a un únic proveïdor, d'acord amb els criteris establerts en el present plec.

Article 11.1 Ultracongelador -80°C 5 compartiments.

L'equip a continuació descrit en l'article haurà d'incloure obligatòriament la seva instal·lació i documentació referent a la qualificació IQ,OQ i PQ conforme. Així mateix, els equips hauran d'incloure la seva instal·lació, formació i documentació referent a calibratge inicial i qualificació.

S'inclou protocol Q-SQ-07 com Annex 4 i es fa constar expressament que únicament s'acceptaran les proves descrites en aquest protocol com a vàlides per a la qualificació. No s'admetran mètodes alternatius, modificacions ni proves addicionals que no estiguin recollides explícitament en el document esmentat.

No s'acceptarà cap equipament sense la inclusió d'aquestes necessitats

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Quantitat: 3 unitats

Ultracongelador vertical de gran capacitat (830 litres aproximadament) per a la conservació segura de mostres biològiques a temperatures de fins a -86 °C, amb alta eficiència energètica, baix nivell sonor i disseny optimitzat per a entorns clínics i de recerca.

- Capacitat útil: 830 litres
- Rang de temperatura: de -50 °C a -86 °C
- Material interior: acer inoxidable AISI 304
- Material exterior: revestiment en polièster
- Sistema d'aïllament: panells VIP (Vacuum Insulation Panel) + escuma de poliuretà





- Compartiments interns:
 - 5 portes internes amb 4 prestatges, 5 compartiments en total..
 - Cada prestatgeria ha de disposar de la seva pròpia porta amb tancament per evitar pics de temperatura generalitzats a tot el congelador.
 - Les portes NO han de ser de plàstic.
 - El tirador de la porta ha de ser ergonòmic, de tal manera que l'ultracongelador es pugui obrir amb facilitat amb una sola mà, i sense forçar.
 - Mides aproximades compartiments: 30 cm alt x 90 d'amplada x 60 cm de fons.
- Sistema de control: pantalla LCD amb lectura de temperatura interna, ambient i tensió
- Alarmes: temperatura alta/baixa, porta oberta, fallada elèctrica, neteja de filtres, etc.
- Historial de dades: registre integrat amb gràfics (dia, mes, any)
- Comunicació: port RS485 i contactes secs (NO/NC/COM)

Soroll: aproximat de 50 dB(A)

Pes: 352 kg (desembalatge) / 392 kg (embalatge)

Alimentació elèctrica: 220-240 V, 50 Hz (opcional 60 Hz)

Mides interiors Aproximades: An x Al x Pr (mm) : 900mm x 1500mm x 600mm

Mides exteriors Aproximades: An x Al x Pr (mm) : 1080mmx 2012mm x 821mm

Garantia: 2 anys que cobreixi els defectes de fabricació durant el període de garantia, incloent-hi, sense cost addicional, la reparació d'averies, la substitució de peces defectuoses, la mà d'obra i les despeses de desplaçament necessàries per restablir el correcte funcionament de l'equip.

Punt d'entrega: (Barcelona) Edifici Frederic Duran i Jordà: Pg. Taulat 116 (Centre Principal) Biostorage

** Aquestes mesures no podran ser superades, ja que la ubicació final és limitada i condiona les mesures de l'equip i únicament es podran acceptar mesures que varien com màxim un 7% inferior a la mida indicada (amplada x fondària x alçada) tant interiors com exteriors.*

** No s'acceptaran equips que tinguin les portes individuals de plàstic, equips amb 4 o menys prestatges.*

** En el moment de l'adjudicació s'informarà de la/es persona/es de contacte.*

** Cal recollir equips obsolet: 07/265 - 07/231 - 07-178*

Article 11.2 Ultracongelador -80°C 4 compartiments.

L'equip a continuació descrit en l'article haurà d'incloure obligatòriament la seva instal·lació i documentació referent a la qualificació IQ,OQ i PQ conforme. Així mateix, els equips hauran d'incloure la seva instal·lació, formació i documentació referent a calibratge inicial i qualificació.

S'inclou protocol Q-SQ-07 com Annex 4 i es fa constar expressament que únicament s'acceptaran les proves descrites en aquest protocol com a vàlides per a la qualificació. No s'admetran mètodes alternatius, modificacions ni proves addicionals que no estiguin recollides explícitament en el document esmentat.

No s'acceptarà cap equipament sense la inclusió d'aquestes necessitats



CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Quantitat: 2 unitats

Ultracongelador vertical destinat a l'emmagatzematge segur de mostres biològiques en entorns sanitaris i de recerca, dissenyat per a funcionament continu en condicions d'ultra baixa temperatura.

- Equip certificat amb marcat CE.
- Capacitat útil d'emmagatzematge igual o superior a 725 litres.
- Temperatura mínima de treball igual o inferior a -86°C .
- Rang d'ajust de temperatura comprès aproximadament entre -40°C i -86°C , amb rang de control fins a -86°C .
- Sistema de refrigeració en cascada amb dos compressors, amb potència unitària aproximada de 750 W cadascun.
- Ús de refrigerants naturals d'hidrocarbur (HC) d'alt rendiment, orientats a la reducció del consum energètic i de l'impacte ambiental.
- Configuració interna amb tres prestatges ajustables amb 4 compartiments compatibles amb gradilles estàndard.
- Disseny interior amb vores bisellades, per millorar l'aprofitament de l'espai.
- Porta exterior amb sistema de bloqueig segur.
- Dues portes interiors.
- Capacitat de càrrega mínima de 50 kg per prestatge.
- Presència de dos ports de alliberació de buit, un d'automàtic situat a la porta exterior frontal i un de manual al lateral.
- Presència de almenys 2 ports d'accés amb diàmetre aproximat de 17 mm, per a sondes o accessoris externs.
- Interfície d'usuari amb pantalla tàctil LCD en color, amb visualització contínua de la temperatura i de l'estat de l'equip.
- Accés ergonòmic mitjançant sistema d'obertura assistida.
- Protecció de la configuració mitjançant sistema de contrasenya.
- Presència de port USB integrat per a l'exportació de dades a sistemes externs.
- Sistema d'alarmes que incorpori alarmes visuals, acústiques i remotes per a:
 - fallada d'alimentació elèctrica,
 - temperatura alta,
 - temperatura baixa,
 - estat del filtre,
 - porta oberta.
- Sistema de mobilitat mitjançant quatre rodes, amb almenys dos nivells regulables per a l'estabilització.

Dimensions exteriors aproximades (ample × fons × alçada): 1.030mm × 882mm × 1.993 mm.

Dimensions interiors aproximades (ample × fons × alçada): 870mm × 600mm × 1.400 mm.

Pes net aproximat de l'equip: 278 kg.

Alimentació elèctrica: 230 V / 50 Hz, compatible amb instal·lacions estàndard hospitalàries.

Consum energètic aproximat: 7,7 kWh/24 h.

Nivell de soroll màxim inferior a 52 dB(A).

Compliment normatiu addicional: marcat CE.

Garantia: 2 anys que cobreixi els defectes de fabricació durant el període de garantia, incloent-hi, sense cost addicional, la reparació d'avaries, la substitució de peces



defectuoses, la mà d'obra i les despeses de desplaçament necessàries per restablir el correcte funcionament de l'equip.

Punt d'entrega:

1 unitat Barcelona, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Carrer de Sant Quinti, 77-79. 08041.

1 unitat Barcelona, edifici Frederic Duran i Jordà: Pg. Taulat 116 (Centre Principal) 1u. TERÀPIA CEL·LULAR.

** Aquestes mesures no podran ser superades, ja que la ubicació final és limitada i condiciona les mesures de l'equip i únicament es podran acceptar mesures que varien com màxim un 7% inferior a la mida indicada (amplada x fondària x alçada) tant interiors com exteriors.*

** En el moment de l'adjudicació s'informarà de la/es persona/es de contacte.*

** Cal recollir 2 equips obsolets en cadascuna de les direccions.*

Article 11.3 Ultracongelador -80°C 3 compartiments

L'equip a continuació descrit en l'article haurà d'incloure obligatòriament la seva instal·lació i documentació referent al calibratge inicial i qualificació IQ, OQ i PQ conforme. Així mateix, els equips hauran d'incloure la seva instal·lació, formació i documentació referent a calibratge inicial i certificació.

Els protocols de qualificació hauran d'estar aprovats per BST abans de la seva realització. S'inclou protocol Q-SQ-07 com Annex 4.

No s'acceptarà cap equipament sense la inclusió d'aquestes necessitats

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Quantitat: 1 unitats

Ultracongelador vertical d'ultra baixa temperatura, dissenyat per a l'emmagatzematge segur i continuat de mostres biològiques en entorns sanitaris i de recerca amb temperatura de treball adequada per a emmagatzematge fins a -86 °C, amb control electrònic estable i regulació precisa del punt de consigna.

- Capacitat útil aproximada 740 litres, corresponent a equips de la classe de gran capacitat.
- Sistema de refrigeració en cascada de dos etapes.
- Ús de refrigerants naturals d'hidrocarbur (HC), amb baix potencial d'escalfament global, conformes amb la normativa ambiental vigent.
- Sistema d'aïllament d'alt rendiment per minimitzar el consum energètic.
- Compartiment interior fabricat en acer inoxidable.
- Nombre de portes interiors: 3, corresponents a una configuració de 3 compartiments interiors independents.
- Sistema de control amb protecció per contrasenya dels punts de consigna, orientat a evitar modificacions no autoritzades.
- Presència de vàlvula de compensació automàtica per facilitar la reobertura de la porta després del tancament.
- Sistema d'alarmes integrat, amb alarma acústica i visual, i alimentació mitjançant bateria per a alarmes en cas de tall de subministrament elèctric.





- Temps de baixada de temperatura fins a -80°C : aproximadament 4 h i 10 min, en condicions estàndard.
- Equip proveït de rodes per a càrregues pesades.

Equip amb marcatge CE i conforme a la normativa europea aplicable a equips elèctrics i de laboratori.

Soroll: 48 dB com màxim

Pes net: 310kg aproximadament

Alimentació elèctrica: 220–240 V, 50 Hz i endoll europeu.

Dimensions exteriors aproximades (ample x fons x alçada): 111cm x 91,5cm x 197,3 cm aproximadament

Dimensions interiors aproximades (ample x fons x alçada): 86,5cm x 62,1cm x 139 cm Aproximadament

Garantia: 2 anys que cobreixi els defectes de fabricació durant el període de garantia, incloent-hi, sense cost addicional, la reparació d'avaries, la substitució de peces defectuoses, la mà d'obra i les despeses de desplaçament necessàries per restablir el correcte funcionament de l'equip.

Punt d'entrega: (Barcelona) Edifici Frederic Duran i Jordà: Pg. Taulat 116 (Centre Principal) 1u. Teràpia Cel·lular.

** Aquestes mesures no podran ser superades, ja que la ubicació final és limitada i condiciona les mesures de l'equip i únicament es podran acceptar mesures que varien com màxim un 7% inferior a la mida indicada (amplada x fondària x alçada) tant interiors com exteriors.*

** Cal recollir 1 equip obsolet*

Article 11.4 Congelador -20°C

L'equip a continuació descrit en l'article haurà d'incloure obligatòriament la seva instal·lació i documentació referent al calibratge inicial i qualificació IQ, OQ i PQ conforme. Així mateix, els equips hauran d'incloure la seva instal·lació, formació i documentació referent a calibratge inicial i certificació.

Els protocols de qualificació hauran d'estar aprovats per BST abans de la seva realització. S'inclou protocol Q-SQ-07 com Annex 4.

No s'acceptarà cap equipament sense la inclusió d'aquestes necessitats

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Quantitat: 1 unitats

Congelador de laboratori amb sistema de refrigeració, apte per a la conservació de mostres en entorns sanitaris.

- El sistema de refrigeració ha de ser de tipus estàtic.
- Capacitat útil mínima de 310 litres.
- El rang de temperatura de funcionament ha d'estar comprès entre -9°C i -30°C .
- La fluctuació màxima de temperatura ha de ser com a màxim de $2,9^{\circ}\text{C}$
- La descongelació ha de ser de tipus manual.
- La carcassa exterior ha de ser d'acer, de color blanc.



- La porta ha de ser d'acer, de color blanc, amb sentit d'obertura intercanviable sense cost addicional pel BST.
- El tirador ha de disposar de tractament antimicrobià i mecanisme d'obertura integrat.
- Pantalla monocromàtica amb comandament mitjançant botons tàctils.
- Ha de disposar d'alarma òptica i acústica en cas de fallada.
- Ha de disposar d'alarma de tall elèctric amb activació en el restabliment del subministrament.
- L'equip ha de disposar de 4 prestatges regulables.
- Els prestatges han de ser de reixeta amb recobriment plàstic, amb una capacitat de càrrega mínima de 60 kg per prestatge.
- L'equip ha de disposar d'un mínim de 8 calaixos i 2 cistells interiors en la part de sota.
- Ha de disposar d'un canal per a sensors externs, amb un diàmetre de almenys 10 mm.
- El sistema de tancament ha de ser de tipus mecànic amb pany.

Soroll: menys de 50 dB(A)

Pes net: 100 kg aproximadament

Alimentació elèctrica: 220-240 V, 50 Hz i endoll Europeu.

Mides interiors Aproximades: Les dimensions internes mínimes han de ser de 588 mm d'amplada, 523 mm de fondària i 1388 mm d'alçada.

Mides exteriors Aproximades: • Les dimensions externes màximes han de ser de 750 mm d'amplada, 770 mm de fondària i 1685 mm d'alçada aproximadament.

Garantia: 2 anys que cobreixi els defectes de fabricació durant el període de garantia, incloent-hi, sense cost addicional, la reparació d'avaries, la substitució de peces defectuoses, la mà d'obra i les despeses de desplaçament necessàries per restablir el correcte funcionament de l'equip.

Punt d'entrega: (Barcelona) BST Hospital Clínic, C. Villarroel, 170, Esc1 1r pis 08036

* Aquestes mesures no podran ser superades, ja que la ubicació final és limitada i condiciona les mesures de l'equip i únicament es podran acceptar mesures que varien com màxim un 7% inferior a la mida indicada (amplada x fondària x alçada) tant interiors com exteriors.

* Cal recollir equips obsolet: 07/265 - 07/231 - 07-178

LOT 12. Neveres

L'objecte d'aquest lot és el subministrament de neveres destinades a la preservació segura i de mostres biològiques, reactius i altres materials sensibles a la temperatura.

Els equips hauran de garantir l'estabilitat tèrmica, la seguretat i la traçabilitat dels materials conservats, i ser adequats per al seu ús en tècniques de diagnòstic i processos propis de l'àmbit sanitari, clínic i de recerca biomèdica, d'acord amb els requisits tècnics i normatius vigents.

El lot comprèn un equip, i els licitadors hauran de presentar una oferta completa per la totalitat del lot. L'adjudicació del lot es realitzarà a un únic proveïdor, d'acord amb els criteris establerts en el present plec.

Article 12.1 Nevera 4ª Doble porta blood bank.

L'equip a continuació descrit en l'article haurà d'incloure obligatòriament la seva instal·lació i documentació referent al calibratge inicial i qualificació IQ, OQ i PQ conforme. Així mateix, els equips hauran d'incloure la seva instal·lació, formació i documentació referent a calibratge inicial i certificació.

Els protocols de qualificació hauran d'estar aprovats per BST abans de la seva realització. S'inclou protocol Q-SQ-10 com Annex 5.

No s'acceptarà cap equipament sense la inclusió d'aquestes necessitats

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.

Quantitat: 1 unitats

Nevera de doble porta dissenyada específicament per a l'emmagatzematge segur i controlat de sang sencera en entorns de banc de sang i laboratoris sanitaris. L'equip haurà de garantir una temperatura estable entorn dels +4 °C, una elevada capacitat d'emmagatzematge i sistemes fiables de control, monitorització i alarma per assegurar la conservació adequada dels hemoderivats.

- Haurà de mantenir una temperatura de treball entorn dels +4 °C, amb control per microprocessador i visualització digital, assegurant l'estabilitat tèrmica per a productes sanguinis.
- Sistema de refrigeració per compressió de vapor, amb un sol compressor de velocitat fixa.
- L'equip haurà de disposar de circulació d'aire forçat.
- Haurà de ser una nevera de doble porta, equipada amb portes interiors transparents.
- L'equip ofert haurà de tenir una capacitat mínima equivalent a 720 bosses de sang de 450 mL, amb un volum interior aproximat d'almenys 1.350 litres.
- Haurà de disposar de al menys 14 calaixos extraïbles aptes per a ús sanitari, amb una càrrega mínima admissible de 40 kg per unitat.
- Haurà de disposar de sistemes d'alarma acústics i visuals com a mínim per a:
 - temperatura alta,
 - temperatura baixa,
 - porta oberta,
 - fallada d'alimentació elèctrica.
- L'equip haurà de disposar d'almenys un port d'accés per a sondes o sensors externs.
- El disseny i els materials hauran de ser aptes per a entorns sanitaris, fàcilment netejables i resistents a l'ús intensiu.
- L'equip haurà de disposar de rodes per facilitar el seu desplaçament i posicionament segur i al menys 2 amb fre.
- L'equip haurà de disposar d'il·luminació interior amb interruptor d'encesa i apagada.



BANC DE SANG
I TEIXITS

Mides exteriors: 1440mm x 825mm x 2070 mm (ample x profunditat x alçada)
Aproximadament.

Mides internes: 1300mm x 680mm x 1500 mm (ample x profunditat x alçada)
Aproximadament

Pes net de l'equip: 350 kg aproximadament

Tensió: 220-240 V

Endoll UE continental 230 V / 16 A

Soroll: <50 dBA

Requeriment normatiu: L'equip haurà de complir la normativa vigent aplicable a l'emmagatzematge de productes sanguinis, així com la normativa de seguretat elèctrica i compatibilitat electromagnètica aplicable en l'àmbit sanitari de la Unió Europea.

Garantia: 2 anys que cobreixi els defectes de fabricació durant el període de garantia, incloent-hi, sense cost addicional, la reparació d'averies, la substitució de peces defectuoses, la mà d'obra i les despeses de desplaçament necessàries per restablir el correcte funcionament de l'equip.

Punt d'entrega: BST-BELLVITGE C. Feixa Llarga, s/n 08907 L'Hospitalet de Llobregat.

** Aquestes mesures no podran ser superades, ja que la ubicació final és limitada i condiona les mesures de l'equip i únicament es podran acceptar mesures que varien com màxim un 7% inferior a la mida indicada (amplada x fondària x alçada) tant interiors com exteriors.*

** En el moment de l'adjudicació s'informarà de la/es persona/es de contacte.*

** Cal recollir 1 equip obsolet*

Lot 13 Congelador temperatura controlada criogènica.

L'objecte d'aquest lot és el subministrament d'un congelador criogènic de temperatura controlada destinat a l'àmbit sanitari i de laboratori.

L'equip haurà de permetre la congelació i conservació de mostres biològiques a temperatures criogèniques controlades, garantint l'estabilitat tèrmica, la integritat de les mostres i la traçabilitat dels processos, d'acord amb els requisits de qualitat i seguretat vigents.

El lot comprèn un únic equip, i els licitadors hauran de presentar una oferta completa per la totalitat del lot. L'adjudicació del lot es realitzarà a un únic proveïdor, d'acord amb els criteris establerts en el present plec.

Article 13.1 Congelador temperatura controlada criogènica

L'equip descrit a continuació haurà d'incloure obligatòriament una qualificació IQ/OQ/PQ conforme. Els protocols de qualificació hauran d'estar aprovats per BST abans de la seva realització. Així mateix, ha d'incloure la seva instal·lació completa incloent-hi la connexió a sistemes de gestió de dades o plataformes de monitoratge remota, formació, i documentació referent al calibratge inicial i certificació així com tota la documentació associada al equip.

No s'acceptarà cap equipament sense la inclusió d'aquests requeriments.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Quantitat: 2 unitats

Congelador de Temperatura Controlada per congelar material biològic de forma automàtica



Generalitat
de Catalunya



i segura.

Els equips han de portar els materials d'instal·lació necessaris tenint en consideració que disposem de un únic tanc de subministrament dedicat per als dos equips que es troben a l'interior de la sala blanca i a una alçada de 120cm aproximadament del terra.

- **Certificat CE** Conformitat CE sota el Reglament (UE) 2017/745 (producte sanitari classe II a)
- **Càmera** Hermètic, volum mínim útil de 35-36 litres. Dimensiones mínimes: 297 mm (ample) x 317 mm (fons) x 378 mm (alt)
- **Pressió** Entre 0,5 y 1,5 bar, de flux regulable
- **Materials interns** Acer inoxidable amb aïllament de resina de poliuretà auto extingible d'alta densitat.
- **Capacitat** Mínim:
 - 2.760 pajuelas de 0,25 o 0,5 ml.
 - 1.128 vials de 1,8-2 ml o 564 vials de 5 ml.
 - Diferents bosses de sang en funció del volum.
 - Racks per a 15 bosses en posició horitzontal.
- **Tapa de la càmera** Transparent amb frontisses , sense marc.
- **Dispositiu de Seguretat:** Parada del dispositiu quan s'obri la tapa i llum d'avís.
- **Rang de temperatura** +40°C fins -180°C
- **Control de temperatura:** Control precís amb taxes ajustables:
 - Refredament: 0,01 °C a 60 °C/min
 - Escalfament:
 - de -180°C a -50°C: fins 20 °C/min
 - de -50°C a +20°C: fins 15 °C/min
- **Sensors de Temperatura:** Tipo Pt-100 o similar. Mínim 3 sensors per equip, un per a monitorització de la temperatura de la càmera, i un altre de longitud apte per a monitorització " mostra" dins de tub criogènic (mida del tub diàmetre 12,5 x altura 91 mm), i l'altre per a bossa.
- **2 racks horitzontals compatibles** per emmagatzemar les bosses i/o tubs durant la congelació en el interior de la càmera.
- **1 rack vertical compatible** per emmagatzemar les bosses i/o tubs durant la congelació en el interior de la càmera.
- **Software:** Software compatible con Windows 10 o superior. Visualització gràfica en temps real de la corba de congelació. Exportació de dades y registres.
- **PCs portàtils** associats a cada equip compatible per a connexió remota als PCs del BST.
- Taules per ubicació de cada equip per separat. Alçada 35cm x fons 70cm x amplada 60cm aproximadament.
- Suports necessaris, amb abraçadora per la seva instal·lació en la taula de fusta anteriorment sol·licitada.
- Col·lector de distribució criogènic doble amb vàlvula de seguretat.
- Accessoris necessaris per a connectar-se a les presses de N₂ (latiguillos, col·lectors, derivacions, manòmetres...)
- Accessoris per conduir l'extracció de nitrogen.

Mides màximes internes: 299mm ample x 320mm fons a x 380 mm alt

Mides màximes externes: 630 mm ample x 510mm fons x 550 alt (860 alt amb tapa oberta) aproximadament

Pes net de l'equip: 40 kg aproximadament

Alimentació elèctrica: 230 V / 5,5 A

Garantia: 2 anys que cobreixi els defectes de fabricació durant el període de garantia, incloent-hi, sense cost addicional, la reparació d'avaries, la substitució de peces





defectuoses, la mà d'obra i les despeses de desplaçament necessàries per restablir el correcte funcionament de l'equip.

Punt d'entrega: (Barcelona) Edifici Frederic Duran i Jordà: Pg. Taulat 116 (Centre Principal) 1u. Teràpia Cel·lular.

** Aquestes mesures no podran ser superades, ja que la ubicació final és limitada i condiciona les mesures de l'equip i únicament es podran acceptar mesures que varien com màxim un 7% inferior a la mida indicada (amplada x fondària x alçada) tant interiors com exteriors.*

LOT 14. Contenidor de transport criogènic.

L'objecte d'aquest lot és el subministrament d'un contenidor de transport criogènic destinat a l'àmbit sanitari i de laboratori.

L'equip haurà de permetre el transport segur de mostres biològiques crio conservades a molt baixa temperatura, garantint l'estabilitat tèrmica, la integritat de les mostres i el compliment de la normativa de seguretat i qualitat vigent.

El lot comprèn un únic equip, i els licitadors hauran de presentar una oferta completa per la totalitat del lot. L'adjudicació del lot es realitzarà a un únic proveïdor, d'acord amb els criteris establerts en el present plec.

Article 14.1 Contenidor de transport criogènic.

L'equipament descrit a continuació haurà d'incloure obligatòriament una certificació conforme.

No s'acceptarà cap equipament sense la inclusió d'aquestes necessita

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Quantitat 4

Contenidor de transport segur per mostres biològiques a temperatures criogèniques (-150°C o inferiors)

- Tecnologia De carrega ràpida que permeti la preparació del contenidor en un màxim de 2 hores.
- Temps de precarrega inicial: Ha de permetre una precarrega completa amb estabilització en 24 hores.
- Sistema de absorció de nitrogen: ha de utilitzar un compost hidrofòbic absorbent de nitrogen líquid, que assegurí un transport en sec, sense derrames en fase vapor.
- Material de fabricació Alumini adequat per transport nacional o internacional
- Capacitat. (l) Número de vials de 1,2 y 2,0 ml: 500 vials
- Sonda de temperatura.
- Bosses de sang: 10 bosses
- LN₂ 8.5 l
- Temps de retenció Estàtica: 14 dies
- Taxa d'evaporació estàtica: 0.70l/l dia

Mides obertura de coll: 216mm Aproximadament

Alçada total: 546 mm Aproximadament

Diàmetre: 369 mm Aproximadament

Pes en buit: 11.8 kg aproximadament





BANC DE SANG
I TEIXITS

Pes carregat: 17.7kg aproximadament

Pes omplert: 24.7kg aproximadament

Certificat CE: Declaració de conformitat CE

Garantia: 2 anys que cobreixi els defectes de fabricació durant el període de garantia, incloent-hi, sense cost addicional, la reparació d'avaries, la substitució de peces defectuoses, la mà d'obra i les despeses de desplaçament necessàries per restablir el correcte funcionament de l'equip.

Punt d'entrega: (Barcelona) Edifici Frederic Duran i Jordà: Pg. Taulat 116 (Centre Principal) Biostorage

** Aquestes mesures no podran ser superades, ja que la ubicació final és limitada i condiciona les mesures de l'equip i únicament es podran acceptar mesures que varien com màxim un 7% inferior a la mida indicada (amplada x fondària x alçada) tant interiors com exteriors.*

**En el moment de l'adjudicació s'informarà de la/es persona/es de contacte.*

LOT 15 Sistemes d'agitació per a la conservació de plaquetes.

L'objecte d'aquest lot és el subministrament de sistemes d'agitació per a la conservació de plaquetes, destinats a l'àmbit sanitari.

Els equips hauran de garantir una agitació contínua i homogènia de les plaquetes, assegurant la seva correcta conservació, la manteniment de la viabilitat i funcionalitat, i el compliment dels requisits de qualitat i seguretat establerts per a l'ús transfusional.

Els licitadors hauran de presentar una oferta completa per la totalitat del lot. L'adjudicació del lot es realitzarà a un únic proveïdor, d'acord amb els criteris establerts en el present plec.

Article 15.1 Plaqueter 96 plaquetes

L'equip a continuació descrit en l'article haurà d'incloure obligatòriament la seva instal·lació i documentació referent al calibratge inicial i qualificació IQ,OQ i PQ conforme. Així mateix, els equips hauran d'incloure la seva instal·lació, formació i documentació referent a calibratge inicial i qualificació.

Els protocols de qualificació hauran d'estar aprovats per BST abans de la seva realització. S'inclou protocol Q-SQ-01 com Annex 6.

No s'acceptarà cap equipament sense la inclusió d'aquestes necessitats

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Quantitat: 1 unitats

Equip per l'emmagatzematge segur de components plaquetaris mitjançant una agitació suau, contínua i controlada, adequat per a entorns sanitaris, laboratoris i bancs de sang. Pot operar tant de manera independent com integrat en una incubadora específica per a plaquetes.

- El sistema ha de proporcionar agitació contínua i estable, mitjançant un mecanisme de moviment suau adequat per mantenir la viabilitat de les plaquetes durant el període de conservació.



Generalitat
de Catalunya

- El dispositiu ha de permetre ajust de la velocitat d'agitació dins un rang aproximat de 40 a 80 cicles per minut, per adaptar-se a diferents protocols i requeriments normatius.
- Ha d'oferir una capacitat mínima d'emmagatzematge equivalent a 96 unitats de sang total o 32 bosses d'afèresis, assegurant la correcta distribució i estabilitat de les bosses.
- El sistema ha d'incloure una alarma de moviment amb possibilitat de configuració de retard i volum, que garanteixi que les bosses romanen en moviment de manera ininterrompuda.
- L'equip s'utilitzarà dins d'un incubador ja disponible Helmer PC3200, aquest plaqueter ha de ser compatible i ha de permetre monitoratge continu del rendiment d'agitació mitjançant un sistema de supervisió integrat.
- Els prestatges o calaixos han de ser ajustables, ventilats i amb superfície resistent a bacteris, per garantir un entorn higienitzable i adequat per a diferents formats de bosses.

Mides (Alt / Ample / Fons) 38 cm x 83cm x 38 cm. Aproximadament

Soroll: 49 dB,

Pes net de l'equip: 37 kg aproximadament

Alimentació elèctrica: 100-240 V 50/60 Hz

Garantia: 2 anys que cobreixi els defectes de fabricació durant el període de garantia, incloent-hi, sense cost addicional, la reparació d'avaries, la substitució de peces defectuoses, la mà d'obra i les despeses de desplaçament necessàries per restablir el correcte funcionament de l'equip.

Punt d'entrega: (Barcelona) BST Hospital Clínic, C. Villarroya, 170, Esc1 1r pis 08036.

* Aquestes mesures no podran ser superades, ja que la ubicació final és limitada i condiciona les mesures de l'equip i únicament es podran acceptar mesures que varien com màxim un 7% inferior a la mida indicada (amplada x fondària x alçada) tant interiors com exteriors.

Article 15.2 Plaqueter 48 plaquetes

L'equip a continuació descrit en l'article haurà d'incloure obligatòriament la seva instal·lació i documentació referent al calibratge inicial i qualificació IQ,OQ i PQ conforme. Així mateix, els equips hauran d'incloure la seva instal·lació, formació i documentació referent a calibratge inicial i qualificació.

Els protocols de qualificació hauran d'estar aprovats per BST abans de la seva realització. S'inclou protocol Q-SQ-01 com Annex 6.

No s'acceptarà cap equipament sense la inclusió d'aquestes necessitats

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Quantitat: 1 unitats

Equip destinat a l'emmagatzematge segur de components plaquetaris mitjançant una agitació suau, contínua i controlada, adequat per a entorns sanitaris, laboratoris i bancs de sang. L'equip haurà de poder operar tant de manera independent com integrat dins d'una incubadora específica per a plaquetes.



- El sistema haurà de proporcionar agitació contínua i estable, mitjançant un mecanisme de moviment suau adequat per mantenir la viabilitat de les plaquetes durant el període de conservació.
- El dispositiu haurà de permetre l'ajust de la velocitat d'agitació dins d'un rang aproximat de 40 a 80 cicles per minut, per adaptar-se a diferents protocols de treball i requeriments normatius.
- Haurà d'oferir una capacitat mínima d'emmagatzematge equivalent a 48 bosses de plaquetes, assegurant una correcta distribució, estabilitat i ventilació de les bosses durant l'agitació.
- El sistema haurà d'incloure una alarma de moviment, amb possibilitat de configuració de retard i volum, que garanteixi que les bosses romanen en moviment de manera ininterrompuda.
- L'equip es podrà utilitzar de manera independent o dins d'una incubadora ja disponible al BST, i haurà de ser compatible amb sistemes d'incubació de plaquetes, permetent el monitoratge continu del rendiment de l'agitació mitjançant un sistema de supervisió integrat.
- Els prestatges o calaixos hauran de ser ajustables, ventilats i fabricats amb materials amb superfícies resistents a bacteris, garantint un entorn higienitzable i adequat per a diferents formats de bosses i fluxos de treball.

Mides (Alt / Ample / Fons): aproximadament 37cm × 45cm × 35 cm.

Soroll: inferior a 50 dB.

Pes net de l'equip: aproximadament 23 kg.

Alimentació elèctrica: 100 – 240 V, 50/60 Hz.

Garantia: 2 anys que cobreixi els defectes de fabricació durant el període de garantia, incloent-hi, sense cost addicional, la reparació d'avaries, la substitució de peces defectuoses, la mà d'obra i les despeses de desplaçament necessàries per restablir el correcte funcionament de l'equip.

Punt d'entrega: Badalona, Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Carretera del Canyet, s/n. 08916.

* Aquestes mesures no podran ser superades, ja que la ubicació final és limitada i condiciona les mesures de l'equip i únicament es podran acceptar mesures que varien com màxim un 7% inferior a la mida indicada (amplada x fondària x alçada) tant interiors com exteriors.

3. Activitats i funcions de l'empresa contractista

Les funcions que ha d'assumir l'empresa contractista són les següents:

- Transport i lliurament dels equips: Assegurar el transport segur i la instal·lació dels equips en les ubicacions especificades.
- Transport i lliurament del fungible: Assegurar el transport segur en les ubicacions especificades.

- Instal·lació i posada en marxa: Realitzar la instal·lació dels equips i assegurar que funcionen correctament des del primer moment
- Formació del personal: Proporcionar formació al personal sobre l'ús i manteniment bàsic dels equips.
- Garantia i reparacions: Gestionar les garanties dels equips i realitzar les reparacions necessàries dins del període de garantia.

El preu ofert per les empreses licitadores ha d'incloure la totalitat de les activitats i funcions descrites en el present plec tècnic i al Plec de Clàusules Administratives Particulars, essent totes elles obligatòries per a l'admissió de les propostes.

4. Requeriments tècnics generals obligatoris de la prestació

El subministrament objecte del present plec haurà d'ajustar-se, almenys, als següents requisits tècnics:

- Tots els equips que siguin oferts disposaran d'un mínim obligatori de garantia de tots els components que conformem els aparells, la garantia mínima obligatòria referent a cada equip s'indica en cada descripció de cadascun dels articles del present plec tècnic.
- Caldrà garantir les peces de recanvi durant com a mínim 10 anys des de la posada en marxa de l'equip.
- L'adjudicatari haurà de tenir en compte la recollida si escau dels equips indicats a cada article del l'annex 1 i gestionar-ne el seu reciclatge d'acord amb la normativa aplicable, garantint que es compleixin tots els procediments i estàndards establerts en matèria de gestió de residus i seguretat ambiental segon Llei 7/2022.
- El període de garantia dels equips començaran a comptar a partir de la data de signatura de l'acta de recepció.

En termes de rendiment o d'exigències funcionals, les prestacions d'aquest contracte hauran d'assolir les següents fites **mediambientals**:

- Per evitar incidents, l'adjudicatari adoptarà amb caràcter general les mesures preventives oportunes que dicten les bones pràctiques de gestió, en especial les relatives a evitar abocaments de líquids no desitjats, emissions contaminants a l'atmosfera i l'abandonament de qualsevol tipus de residus, amb extrema atenció a la correcta gestió dels classificats com a perillosos, durant les tasques de posta en marxa, preparació, instal·lació i manteniment sol·licitades.
- L'adjudicatari adoptarà les mesures oportunes per a l'estricta compliment de la legislació mediambiental vigent que sigui d'aplicació al treball sol·licitat. En casos especials, el BST podrà demanar a l'adjudicatari demostració de la formació o

instruccions específiques rebudes per al personal per el correcte desenvolupament del treball.

- Sense ànim d'exhaustivitat, a continuació es relacionen algunes de les pràctiques a les que l'adjudicatari es compromet per la consecució d'una bona gestió mediambiental:
 - Neteja i retirada final d'envasaments, embalatges, brosses i tot tipus de residus generats a la zona de treball, durant la preparació, instal·lació i posta en marxa dels equipaments.
 - Emmagatzematge i maneig adequat de productes químics i mercaderies o residus perillosos, quan sigui el cas.
 - Prevenció de fuites, vessaments i contaminació del sòl o arquetes, amb prohibició de la realització del qualsevol vessament incontrolat.
 - Ús de contenidors i bidons tancats, senyalitzats i en bon estat, si es dona el cas.
 - Quan sigui d'aplicació, segregació dels residus generats, tenint especial atenció amb els perillosos.
 - Restauració de l'entorn ambiental alterat.
- L'adjudicatari es compromet a subministrar informació immediata al BST i als Centres BST en qüestió sobre qualsevol incident mediambiental que es produeixi en el transcurs del treball que es realitza. El BST per sí mateix o a través del Centre BST, podrà demanar amb posterioritat un informe escrit referent al fet i les seves causes.
- En cas que l'empresa adjudicatària dugui a terme la retirada dels equips obsolets, serà responsable d'emetre al BST un certificat de destrucció. Aquest certificat haurà d'incloure, com a mínim, les especificacions següents:
 - Codi LER corresponent al residu.
 - Descripció del residu.
 - Quantitat del residu (expressada en quilograms o tones).
 - Codi del transportista autoritzat per l'Agència de Residus de Catalunya.
 - Codi del gestor autoritzat per l'Agència de Residus de Catalunya.
 - Tipus de tractament aplicat per a la destrucció o valorització del residu.
- Sempre que sigui possible, es prioritzarà la valorització del residu davant la seva destrucció. En cas que aquesta opció no sigui viable, es procedirà a la destrucció del residu conforme a la normativa vigent.
- En el cas dels productes destinats als treballs de manteniment en la utilització en tots els Centres BST objecte d'aquest contracte, l'adjudicatari haurà d'acomplir, sempre que sigui possible, els següents criteris mediambientals:

- Embalatge primari dels productes.
- Innocuïtat dels components.
- Biodegradabilitat.
- Contingut de materials reciclats.
- Possibilitat de reutilització i reciclat.
- Servei postvenda de recollida i reciclat.
- Producte fabricat sota un Sistema de Gestió Mediambiental

5. Condicions logístiques i de subministrament

5.1 Condicions logístiques i de subministrament dels equips.

L'empresa adjudicatària, com a regla general, haurà de lliurar els equips en un termini màxim de 6 setmanes, aquesta data començarà a comptar partir de la rebuda de la comanda, sempre i quan les empreses licitadores no en proposin un altre i el BST l'admeti.

Abans de procedir a fer l'entrega d'equips als centres BST indicats a cadascun dels articles descrits en aquest plec tècnic, caldrà:

- Enviar un correu a la persona del departament d'Operacions i Enginyeria (OiE) responsable del lliurament d'equips informant de la data d'entrega amb 2 setmanes d'antelació com a mínim.
- Realitzar la coordinació d'activitats empresarials tant dels seus **treballadors** com dels treballadors de **l'empresa transportista** que faran la descàrrega del material. Per les descàrregues d'equipaments de més de **50 kg, hauran de venir com a mínim dues** persones a fer la descàrrega. Abans de venir a fer l'entrega, caldrà enviar un correu al departament de prevenció de riscos laborals on s'indicaran les dades i s'adjuntarà la documentació següent:
 - Dades de les persones que vindran al BST a fer la descàrrega.
 - Evidència documental de que han sigut lliurats i es disposen dels equips de protecció individual.
 - Documentació relativa al reconeixement mèdic o renúncia als reconeixements mèdics periòdics.
 - Documentació relativa a la formació en Prevenció de Riscos Laborals rebuda pels treballadors.
 - Document acreditatiu d'estar donat d'alta a la Seguretat Social (RNT/rebut autònom) del mes en curs.
- L'empresa adjudicatària està obligada al compliment de totes les disposicions vigents en matèria de Seguretat i Salut en el treball. Aquesta informació serà revisada per l'Àrea de Prevenció de Riscos del BST, el qual tindrà la potestat de fer les consideracions i esmenes oportunes per ajustar-lo a l'activitat pròpia del BST.
- L'empresa adjudicatària es compromet a lliurar amb una antelació de com a mínim **48 hores abans** de l'inici de les feines la documentació d'empresa i dels seus treballadors que el BST estimi oportú per realitzar una correcta Coordinació (CAE)
- Es requereix una atenció especial al gàlib del pàrquing destinat a les operacions de



càrrega i descàrrega, el qual és d'aproximadament 3,20 metres, per tal de garantir la compatibilitat dels vehicles de subministrament amb les condicions d'accés de l'espai.

- Els equipaments s'hauran d'entregar directament al BST, segons s'indica a les característiques tècniques de cada equip, la persona corresponent de la direcció d'Operacions i Enginyeria (OiE) del BST es posarà en contacte amb l'empresa adjudicatària per programar l'entrega.

Transport:

L'adjudicatari serà responsable del transport dels equips, assegurant el compliment de totes les normatives de seguretat pertinents per garantir el seu correcte funcionament i operativitat.

Devolucions i reposició:

L'adjudicatari es farà càrrec de les devolucions dels equips, ja sigui per problemes de transport o defectes tècnics. En aquest cas, l'adjudicatari està obligat a canviar els equips que es retornen per altres amb la qualitat adequada. Si algun dels equips no compleix els criteris de control de qualitat intern o extern, l'adjudicatari es compromet a la seva substitució per un altre que sí els compleixi.

Instal·lació:

Condicions i característiques de la posada en funcionament:

- Compliment de les dates i hores convingudes prèviament amb el personal responsable del BST per fer la entrega i posada en marxa dels equips.
- Posada en marxa sota premisses del fabricant.
- La documentació generada d'aquesta instal·lació serà entregada al personal responsable (departament d'OiE) .
- 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.

Facturació i condicions prèvies a la seva emissió.

Per tal de poder procedir a la facturació dels equips subministrats, serà imprescindible la signatura prèvia d l'acta de recepció per part l'adjudicatari i el BST. Aquest document signat, que serà facilitat pel BST, marcarà la data d'inici del període de garantia i del manteniment associat als equips.

La signatura de l'Acta de Recepció estarà condicionada al compliment dels següents requisits:

- Equip completament instal·lat i posat en marxa, sense deficiències ni incidències tècniques.
- Validació de l'equip per part dels responsables designats pel BST, dins el termini i en la forma establerta. En alguns casos, pot ser necessari un període de funcionament previ (configuració o estabilització) per garantir el correcte rendiment de l'equip. Fins que aquest període no s'hagi completat satisfactòriament, no es podrà signar l'acta.



- Disponibilitat de tota la documentació associada al procés de compra, incloent:
 - Albarans de lliurament.
 - Fitxes tècniques dels equips.
 - Manuals d'ús, servei i desmuntatge.
 - Documents que acreditin el compliment de les especificacions tècniques requerides.
 - Certificats de calibratge i qualificacions IQ, OQ i PQ, quan així s'indiqui a l'annex 1 del present plec tècnic.
 - Qualsevol altra documentació o requisit específic associat als equips subministrats.

Només un cop verificat el compliment de tots aquests requisits es podrà procedir a l'emissió de la factura corresponent.

5.2 Condicions logístiques i de subministrament del fungible associat als diferents equips.

Presentació:

Les presentacions dels diferents fungibles objecte del contracte hauran d'ajustar-se íntegrament a les especificacions i característiques tècniques establertes a l'apartat 2.2 del present Plec de Prescripcions Tècniques, sense que s'admetin variacions que no hagin estat expressament autoritzades per l'òrgan de contractació. El subministrament dels fungibles s'efectuarà conjuntament amb el seu equipament associat, quan sigui exigible, i cada lliurament haurà d'anar acompanyat del corresponent albarà, degudament identificat.

Caducitat:

Les caducitats dels materials no seran inferiors en cap cas al 50% de la vida útil del material, ni inferiors als 60 dies. En aquells materials on la vida útil dels quals sigui inferior als 60 dies no es lliuraran materials amb caducitats inferiors al 75% de la vida útil.

Terminis de lliurament:

Transport:

El termini de lliurament dels fungibles serà coincident amb el termini de lliurament de l'equipament associat al qual estiguin vinculats, i els serà íntegrament aplicable el mateix règim de terminis i condicions de lliurament previst en el present Plec de Prescripcions Tècniques.

Devolucions i reposició:

L'adjudicatari assumirà íntegrament la gestió i els costos derivats de la retirada i substitució dels fungibles associats als equips que siguin rebutjats per BST, quan el rebuig sigui motivat per una vida útil residual inferior al 50 % de la vida útil total, per incidències en el transport o la conservació (incloent-hi, entre d'altres, trencaments, deterioraments o interrupcions de la cadena de fred) o per defectes tècnics que n'afectin la qualitat, el rendiment, l'estabilitat o la conformitat amb les especificacions tècniques establertes en el present Plec de Prescripcions Tècniques.

En aquests supòsits, l'adjudicatari estarà obligat a substituir els fungibles rebutjats per altres plenament conformes, sense cap cost addicional per a BST, en un termini màxim de 48 hores des de la notificació de la incidència.

Així mateix, quan qualsevol dels fungibles associats als equips comprometi el correcte funcionament de la tècnica, no compleixi els criteris de control de qualitat intern o extern, o presenti incidències atribuïbles a la seva estabilitat, qualitat o rendiment, l'adjudicatari haurà de procedir, sense cost addicional per a BST, a la seva substitució immediata per uns altres que compleixin íntegrament les especificacions tècniques i els requisits de qualitat establerts en el present Plec de Prescripcions Tècniques.

Peticions de lliurament i albarans

El lliurament dels fungibles associats als equips s'efectuarà de manera coordinada amb el lliurament de l'equipament corresponent, d'acord amb els terminis i les condicions establerts en el present Plec de Prescripcions Tècniques.

Facturació i condicions prèvies a la seva emissió.

La facturació dels fungibles associats als equips es regirà pels mateixos criteris, condicions i requisits aplicables a la facturació de l'equipament corresponent, d'acord amb el que estableix el present Plec de Prescripcions Tècniques i la resta de documentació contractual.

6. Formes de seguiment i control de l'execució de les condicions

Per a tots els lots i articles descrits en el present plec tècnic, l'òrgan de contractació designarà dues persones diferenciades per al control i la coordinació de l'execució contractual:

- Una persona responsable del seguiment i la coordinació dels equips.
- Una persona responsable del seguiment i la coordinació dels fungibles.

Cadascuna d'aquestes persones actuarà com a interlocutora amb l'empresa contractista en l'àmbit que li correspongui, a fi de tractar directament les qüestions relacionades amb el desenvolupament normal de les tasques indicades en aquest plec.

Així mateix, l'empresa contractista haurà de designar dues persones responsables, una per a la gestió de l'execució del contracte relativa als equips i una altra per als fungibles, que hauran de garantir la correcta execució i la qualitat de la prestació objecte d'aquest plec. Aquestes persones mantindran la coordinació directa amb les persones interlocutores designades per l'òrgan de contractació en els respectius àmbits.

7. Annexos Tècnics

- ANNEX 1 085635_Q-SQ-05_(6) CABINA DE FLUJO LAMINAR
- ANNEX 2 094514_Q-SQ-04_(3) Incubador de CO2



BANC DE SANG
I TEIXITS

- ANNEX 3 120444_Q-SQ-06_(3) Centrífuga
- ANNEX 4 125418_Q-SQ-07-001_(2)_Protocolo_cualificacion_congelador
- ANNEX 5 014319_Q-SQ-010_(1) Neveres
- ANNEX 6 030434_Q-SQ-01_(1) Agitador de plaquetes



Generalitat
de Catalunya

Pressupostos per Lots

Cabecera: CS/2000/1100008142/27/PO SUBMINISTRAMENT D'EQUIPAMENT D'ELECTROMEDICINA DIVERS PEL BST

Lot: 001 Equips de microscopia

Partida: 000000

Article	Descripció	Mesura	Quantitat	Preu amb iva	Preu sense iva	Import amb IVA	Imp.sense IVA	Id IVA
40006210	Microscopi invertit trinocular	UN	1,000	14.278,000000	11.800,000000	14.278,00	11.800,00	21
40006211	Microscopi invertit avançat	UN	1,000	18.755,000000	15.500,000000	18.755,00	15.500,00	21

Total partida amb iva: 33.033,00

Total partida sense iva: 27.300,00

Total lot amb iva: 33.033,00

Total lot sense iva: 27.300,00

Pressupostos per Lots

Cabecera: CS/2000/1100008142/27/PO SUBMINISTRAMENT D'EQUIPAMENT D'ELECTROMEDICINA DIVERS PEL BST

Lot: 002 Envasadora de buit

Partida: 000000

Article	Descripció	Mesura	Quantitat	Preu amb iva	Preu sense iva	Import amb IVA	Imp.sense IVA	Id IVA
40007716	Envasadora al buit	UN	1,000	29.645,000000	24.500,000000	29.645,00	24.500,00	21

Total partida amb iva:	29.645,00
Total partida sense iva:	24.500,00
Total lot amb iva:	29.645,00
Total lot sense iva:	24.500,00

Pressupostos per Lots

Cabecera: CS/2000/1100008142/27/PO SUBMINISTRAMENT D'EQUIPAMENT D'ELECTROMEDICINA DIVERS PEL BST

Lot: 003 Comptador cel·lular automatitzat

Partida: 000000

Article	Descripció	Mesura	Quantitat	Preu amb iva	Preu sense iva	Import amb IVA	Imp.sense IVA	Id IVA
40006277	Comptador cel·lular	UN	3,000	61.710,000000	51.000,000000	185.130,00	153.000,00	21

Total partida amb iva: 185.130,00

Total partida sense iva: 153.000,00

Total lot amb iva: 185.130,00

Total lot sense iva: 153.000,00

Pressupostos per Lots

Cabecera: CS/2000/1100008142/27/PO SUBMINISTRAMENT D'EQUIPAMENT D'ELECTROMEDICINA DIVERS PEL BST

Lot: 004 Electroporador per a transfecció cel·lular

Partida: 000000

Article	Descripció	Mesura	Quantitat	Preu amb iva	Preu sense iva	Import amb IVA	Imp.sense IVA	Id IVA
40007722	Electroporador per a transfecció cel·lular	UN	1,000	148.830,000000	123.000,000000	148.830,00	123.000,00	21
40007745	Fungible d'electroporador per transfecció cel·lular	UN	1,000	7.022,537500	5.803,750000	7.022,54	5.803,75	21

Total partida amb iva: 155.852,54

Total partida sense iva: 128.803,75

Total lot amb iva: 155.852,54

Total lot sense iva: 128.803,75

Pressupostos per Lots

Cabecera: CS/2000/1100008142/27/PO SUBMINISTRAMENT D'EQUIPAMENT D'ELECTROMEDICINA DIVERS PEL BST

Lot: 005 Sistema integrat per a l'anàlisi cel·lular

Partida: 000000

Article	Descripció	Mesura	Quantitat	Preu amb iva	Preu sense iva	Import amb IVA	Imp.sense IVA	Id IVA
40007747	Fungible Sistema integrat per a l'anàlisi cel·lular en temps real impedància i imatge	UN	1,000	1.172,490000	969,000000	1.172,49	969,00	21
40007751	Sistema d'anàlisi cel·lular en temps ral per impedància elèctrica	UN	1,000	16.334,177200	13.499,320000	16.334,18	13.499,32	21
40007753	Sistema integrat per a l'anàlisi cel·lular en temps real impedància i imatge	UN	1,000	297.029,033400	245.478,540000	297.029,03	245.478,54	21
40007763	Fungible Sistema d'anàlisi cel·lular en temps ral per impedància elèctrica	UN	1,000	365,395800	301,980000	365,40	301,98	21

Total partida amb iva:	314.901,10
Total partida sense iva:	260.248,84
Total lot amb iva:	314.901,10
Total lot sense iva:	260.248,84

Pressupostos per Lots

Cabecera: CS/2000/1100008142/27/PO SUBMINISTRAMENT D'EQUIPAMENT D'ELECTROMEDICINA DIVERS PEL BST

Lot: 006 Preparador d'Elises

Partida: 000000

Article	Descripció	Mesura	Quantitat	Preu amb iva	Preu sense iva	Import amb IVA	Imp.sense IVA	Id IVA
40007976	Preparador d'Elises	UN	1,000	63.093,030000	52.143,000000	63.093,03	52.143,00	21

Total partida amb iva:	63.093,03
Total partida sense iva:	52.143,00
Total lot amb iva:	63.093,03
Total lot sense iva:	52.143,00

Pressupostos per Lots

Cabecera: CS/2000/1100008142/27/PO SUBMINISTRAMENT D'EQUIPAMENT D'ELECTROMEDICINA DIVERS PEL BST

Lot: 007 Triturador manual d'os per a ús sanitari

Partida: 000000

Article	Descripció	Mesura	Quantitat	Preu amb iva	Preu sense iva	Import amb IVA	Imp.sense IVA	Id IVA
40006251	Trituradora manual os / colàgen	UN	1,000	13.915,000000	11.500,000000	13.915,00	11.500,00	21

Total partida amb iva:	13.915,00
Total partida sense iva:	11.500,00
Total lot amb iva:	13.915,00
Total lot sense iva:	11.500,00

Pressupostos per Lots

Cabecera: CS/2000/1100008142/27/PO SUBMINISTRAMENT D'EQUIPAMENT D'ELECTROMEDICINA DIVERS PEL BST

Lot: 008 Equips de Segellament

Partida: 000000

Article	Descripció	Mesura	Quantitat	Preu amb iva	Preu sense iva	Import amb IVA	Imp.sense IVA	Id IVA
40006229	Segelladora de tubs	UN	1,000	5.868,500000	4.850,000000	5.868,50	4.850,00	21
40006232	Segelladora sobretaula sense bateries	UN	3,000	4.840,000000	4.000,000000	14.520,00	12.000,00	21

Total partida amb iva:	20.388,50
Total partida sense iva:	16.850,00
Total lot amb iva:	20.388,50
Total lot sense iva:	16.850,00

Pressupostos per Lots

Cabecera: CS/2000/1100008142/27/PO SUBMINISTRAMENT D'EQUIPAMENT D'ELECTROMEDICINA DIVERS PEL BST

Lot: 009 Sist preparació i tractament de mostres

Partida: 000000

Article	Descripció	Mesura	Quantitat	Preu amb iva	Preu sense iva	Import amb IVA	Imp.sense IVA	Id IVA
40006165	Cabina de seguretat biològica classe II 1.2	UN	2,000	10.769,000000	8.900,000000	21.538,00	17.800,00	21
40006173	Centrífuga de tubs	UN	1,000	3.613,302000	2.986,200000	3.613,30	2.986,20	21
40006181	Centrífuga de laboratori refrigerada	UN	1,000	21.175,000000	17.500,000000	21.175,00	17.500,00	21
40006206	Incubador de CO2	UN	1,000	18.500,004600	15.289,260000	18.500,00	15.289,26	21
40006222	Pipetejador	UN	2,000	484,000000	400,000000	968,00	800,00	21
40006226	Jocs de pipetes amb suport	UN	3,000	1.452,000000	1.200,000000	4.356,00	3.600,00	21
40007973	Bany Maria fora borda 5l	UN	4,000	1.936,000000	1.600,000000	7.744,00	6.400,00	21
40007974	Bany Maria fora borda 18l	UN	1,000	3.025,000000	2.500,000000	3.025,00	2.500,00	21
40007978	Comptador cel·lular 8 tecles	UN	1,000	508,200000	420,000000	508,20	420,00	21
40007980	Incubador amb agitador	UN	2,000	5.445,000000	4.500,000000	10.890,00	9.000,00	21

Total partida amb iva: 92.317,50

Total partida sense iva: 76.295,46

Pressupostos per Lots

Total lot amb iva:	92.317,50
Total lot sense iva:	76.295,46

Pressupostos per Lots

Cabecera: CS/2000/1100008142/27/PO SUBMINISTRAMENT D'EQUIPAMENT D'ELECTROMEDICINA DIVERS PEL BST

Lot: 010 Sist preparació i conservació de mostres

Partida: 000000

Article	Descripció	Mesura	Quantitat	Preu amb iva	Preu sense iva	Import amb IVA	Imp.sense IVA	Id IVA
40006162	Balança Granataria (Exos, i pre GMP)	UN	1,000	1.573,000000	1.300,000000	1.573,00	1.300,00	21
40006167	Cabina de seguretat biològica classe II 1.8	UN	1,000	23.098,900000	19.090,000000	23.098,90	19.090,00	21
40006195	Descongelador de tubs en sec	UN	2,000	5.566,000000	4.600,000000	11.132,00	9.200,00	21
40006202	Refrigerador combinat (nevera + congelador)	UN	1,000	7.949,700000	6.570,000000	7.949,70	6.570,00	21
40006209	Incubador de CO2 II	UN	2,000	18.500,004600	15.289,260000	37.000,01	30.578,52	21
40006224	Pipetes multicanal volum variable	UN	2,000	1.936,000000	1.600,000000	3.872,00	3.200,00	21
40007720	Pipeta electrònica repetidora	UN	4,000	1.305,590000	1.079,000000	5.222,36	4.316,00	21
40007975	Pipetejador 2	UN	5,000	484,000000	400,000000	2.420,00	2.000,00	21
40007979	Cabina de seguretat biològica classe II 1.2 II	UN	1,000	10.769,000000	8.900,000000	10.769,00	8.900,00	21

Total partida amb iva:	103.036,97
Total partida sense iva:	85.154,52
Total lot amb iva:	103.036,97
Total lot sense iva:	85.154,52

Pressupostos per Lots**Cabecera:** CS/2000/1100008142/27/PO SUBMINISTRAMENT D'EQUIPAMENT D'ELECTROMEDICINA DIVERS PEL BST**Lot:** 011 Congeladors**Partida:** 000000

Article	Descripció	Mesura	Quantitat	Preu amb iva	Preu sense iva	Import amb IVA	Imp.sense IVA	Id IVA
40006200	Ultracongelador -80°C 5 prestatges	UN	3,000	18.392,000000	15.200,000000	55.176,00	45.600,00	21
40006201	Ultracongelador -80°C 3 prestatges	UN	1,000	20.152,550000	16.655,000000	20.152,55	16.655,00	21
40006889	Ultracongelador -80°C 4 prestatges	UN	2,000	20.570,000000	17.000,000000	41.140,00	34.000,00	21
40006891	Congelador -20	UN	1,000	6.788,100000	5.610,000000	6.788,10	5.610,00	21

Total partida amb iva: 123.256,65**Total partida sense iva: 101.865,00****Total lot amb iva: 123.256,65****Total lot sense iva: 101.865,00**

Pressupostos per Lots

Cabecera: CS/2000/1100008142/27/PO SUBMINISTRAMENT D'EQUIPAMENT D'ELECTROMEDICINA DIVERS PEL BST

Lot: 012 Neveres

Partida: 000000

Article	Descripció	Mesura	Quantitat	Preu amb iva	Preu sense iva	Import amb IVA	Imp.sense IVA	Id IVA
40006894	Nevera dues portes	UN	1,000	15.367,000000	12.700,000000	15.367,00	12.700,00	21

Total partida amb iva:	15.367,00
Total partida sense iva:	12.700,00
Total lot amb iva:	15.367,00
Total lot sense iva:	12.700,00

Pressupostos per Lots

Cabecera: CS/2000/1100008142/27/PO SUBMINISTRAMENT D'EQUIPAMENT D'ELECTROMEDICINA DIVERS PEL BST

Lot: 013 Congelador T^a controlada criogènic

Partida: 000000

Article	Descripció	Mesura	Quantitat	Preu amb iva	Preu sense iva	Import amb IVA	Imp.sense IVA	Id IVA
40006204	Congelador T ^a controlada	UN	2,000	52.088,080000	43.048,000000	104.176,16	86.096,00	21

Total partida amb iva:	104.176,16
Total partida sense iva:	86.096,00
Total lot amb iva:	104.176,16
Total lot sense iva:	86.096,00

Pressupostos per Lots

Cabecera: CS/2000/1100008142/27/PO SUBMINISTRAMENT D'EQUIPAMENT D'ELECTROMEDICINA DIVERS PEL BST

Lot: 014 Contenedor de transport criogènic

Partida: 000000

Article	Descripció	Mesura	Quantitat	Preu amb iva	Preu sense iva	Import amb IVA	Imp.sense IVA	Id IVA
40006235	Contenedor de transport criogènic	UN	4,000	5.566,000000	4.600,000000	22.264,00	18.400,00	21

Total partida amb iva:	22.264,00
Total partida sense iva:	18.400,00
Total lot amb iva:	22.264,00
Total lot sense iva:	18.400,00

Pressupostos per Lots

Cabecera: CS/2000/1100008142/27/PO SUBMINISTRAMENT D'EQUIPAMENT D'ELECTROMEDICINA DIVERS PEL BST

Lot: 015 Sist agitació conservació plaquetes

Partida: 000000

Article	Descripció	Mesura	Quantitat	Preu amb iva	Preu sense iva	Import amb IVA	Imp.sense IVA	Id IVA
40006352	Agitador de bosses de plaquetes	UN	1,000	8.349,000000	6.900,000000	8.349,00	6.900,00	21
40007724	Agitador de plaquetes per 48 bosses	UN	1,000	7.018,000000	5.800,000000	7.018,00	5.800,00	21

Total partida amb iva:	15.367,00
Total partida sense iva:	12.700,00
Total lot amb iva:	15.367,00
Total lot sense iva:	12.700,00
Total expedient amb iva:	1.291.743,45
Total expedient sense iva:	1.067.556,57