

Informe de valoració de l'oferta tècnica, compliment dels requeriments tècnics i valoració dels criteris automàtics del Subministrament d'electromedicina pel Banc de Sang i Teixits de Catalunya.

Expedient: CS/1000/1100006269/24/PS

En aquesta licitació han licitat les següents empreses: JP SELECTA, S.A.U, LEICA MICROSISTEMAS S.L.U, SARSTEDT, S.A.U, BONSAI LAB S.L.U, FRESENIUS KABI ESPAÑA, S.A., B. BRAUN MEDICAL, S.A.. NIRCO S.L., Heras Scientifics Life Science, S.L., DD BIOLAB S.L.U i FISHER SCIENTIFIC, S.L. als diferents lots, sobre la qual es realitzarà una comprovació tècnica dels requisits tècnics d'obligat compliment i una valoració dels criteris a partir de judici de valor descrits en el Plec de Clàusules Administratives.

1. Comprovació tècnica dels requisits tècnics d'obligat compliment

LOT 1. SEGELLADORES

- Empresa: FRESENIUS KABI ESPAÑA, S.A.

LOT 1.1: Oferta no presentada.

LOT 1.2: El CompoSeal MOBILEA II SET no compleix amb un punt crític, el model presentat funciona amb una bateria recarregable, mentre que la licitació especifica un dispositiu alimentat per corrent elèctric a 230 V i sense bateries per això **és considerada no adequat, i, per tant, en considerar-se no adequat, no es procedeix a la seva valoració.**

- Empresa: Herascientific Life Science, S.L.

LOT 1.1: No presenta desviacions respecte a les característiques sol·licitades a la licitació.

LOT 1. 2 : El model AS03 no compleix amb un punt crític, el model presentat funciona amb una bateria recarregable, mentre que la licitació especifica un dispositiu alimentat per corrent elèctric a 230 V sense bateries per això **es considerada no adequat, i, per tant, en considerar-se no adequat, no es procedeix a la seva valoració**

- Empresa: SARSTEDT, S.A.U.

LOT 1.1: No presenta desviacions respecte a les característiques sol·licitades a la licitació.

LOT 1.2: No presenta desviacions respecte a les característiques sol·licitades a la licitació.

LOT 2. INCUBADORS

- Empresa: JP SELECTA S.A.U.

2.1: El model S200D presenta diversos incompliments importants respecte a la licitació:

- Rang de temperatura: Licitació: +25 °C a 80 °C. → S200D: Rang de 5 °C a 60 °C.
Incompleix en el rang superior, ja que no aconsegueix els 80 °C. Això representa una reducció del 25% en el rang màxim de temperatura sol·licitat.
- Dimensions externes: Licitació: 525 mm (fons) x 510 mm (altura) x 590 mm (amplària) → S200D: 700 mm (fons) x 740 mm (altura) x 560 mm (amplària).
Fons: 33.33% major. Altura: 45.1% Les dimensions externes excedeixen en un percentatge massa elevat els límits de fons i alçada especificats en la licitació, això dificulta la seva instal·lació en el espai de laboratori.
- Pes: Licitació: 41.1 kg. → S200D: 100 kg. Incompleix amb un 143.31% més de pes que el sol·licitat,

afecta a la facilitat de transport i instal·lació..

Per tot això **es considerada no adequat, i, per tant, en considerar-se no adequat, no es procedeix a la seva valoració**

- **Empresa: FISHER SCIENTIFIC, S.L.**

2.1:No presenta desviacions respecte a les característiques sol·licitades a la licitació.

- **Empresa: NIRCO, S.L.**

2.1: No presenta desviacions respecte a les característiques sol·licitades a la licitació.

- **Empresa: DD BIOLAB S.L.U**

2.1: El model ES-80 de Grant Instruments no compleix amb algunes de les característiques tècniques, en concret, la licitació exigeix que el equip arribi fins a 520 rpm, mentre que l'ES-80 només arriba a 250 rpm, fet que el fa inadequat per a aplicacions que requereixen un rang d'agitació més ampli. Aquest incompliment en la velocitat és un factor decisiu que desestima l'equip com a opció vàlida. A més, el temporitzador no compleix amb els 30 dies requerits, la qual cosa representa un inconvenient menor en comparació amb la velocitat, però que també cal tenir en compte.

Per tot això **es considerada no adequat, i, per tant, en considerar-se no adequat, no es procedeix a la seva valoració**

LOT 3. CENTRÍFUGUES

- **Empresa: JP SELECTA S.A.U.**

LOT 3.1 : La centrífuga Centronic BLT de JP Selecta, no presenta desviacions respecte a les característiques sol·licitades a la licitació.

LOT 3.2 : La centrífuga Macrotronic-BLT de JP Selecta presenta diversos incompliments importants respecte als requisits del Lot 3.2, que es detallen a continuació:

- Velocitat màxima: 5000 rpm vs. 14.000 rpm sol·licitats: La velocitat màxima de la centrífuga és de 5000 rpm, es 64,29% inferior al valor màxim sol·licitat de 14.000 rpm. Això pot afectar la capacitat de centrifugació en aplicacions d'alta velocitat.
- Capacitat màxima: 4 × 500 ml vs. 4 × 750 ml sol·licitats: La capacitat màxima és de 4 bosses de 500 ml, això representa un 33,33% menys de capacitat en comparació amb els 750 ml sol·licitats. Això limita la quantitat de mostra processada en cada cicle.
- FCR: 2358 xg vs. 20.913 xg sol·licitats: La FCR màxima assolida per la centrífuga és de 2358 xg, que és un 88,73% inferior a la FCR màxima sol·licitada de 20.913 xg. Aquesta diferència crítica afecta l'eficiència en la separació de les mostres. No compleix. La FCR màxima amb el rotor basculant és de 2358 xg, és un 47,6% inferior al valor sol·licitat de 4500 xg. Això limita l'efectivitat de l'equip en aplicacions amb aquest tipus de rotor.
- Dimensions: 45 × 60 × 66 cm vs. 53,5 × 60,8 × 34,5 cm sol·licitades: Les dimensions de l'equip excedeixen en un 91,3% en profunditat (66 cm enfront dels 34,5 cm sol·licitats), la qual cosa pot afectar la seva instal·lació en espais reduïts.

La centrífuga Macrotronic-BLT no és adequada per al Llot 3.2 . Per aquest motiu és **considerada no adequat i per tant, en considerar-se no adequat, no es procedeix a la seva valoració**.

LOT 3.3: La centrífuga Centronic BLT de JP Selecta presenta diversos incompliments significatius respecte als requisits del Llot 3.3. que es detallen a continuació:

- Capacitat: 4 x 145 ml vs. 4 x 100 ml presentats: L'oferta presenta una capacitat màxima de 4 x 100 ml, que és un 31,03% inferior a la capacitat sol·licitada de 145 ml. Això limita el volum de mostres que es poden processar per cicle.
- Rotor basculant: amb capacitat per a 8 tubs de 50 ml vs. 6 tubs de 10 ml: En lloc dels 8 tubs de 50 ml sol·licitats, la centrífuga només admet 6 tubs de 10 ml. Això representa una reducció del 80% en la capacitat de tubs de 50 ml. Aquesta diferència limita la versatilitat de la centrífuga quant a la quantitat de mostres processades.
- Dimensions: 310 mm x 370 mm x 480 mm vs. 340 mm x 410 mm x 540 mm presentats: Les dimensions excedeixen els valors sol·licitats. Concretament: Alçada: Un 9,68% superior (340 mm vs. 310 mm). Amplada: Un 11,11% superior (410 mm vs. 370 mm). Profunditat: Un 12,5% superior (540 mm vs. 480 mm).

Aquestes dimensions més grans afecten a la instal·lació de l'equip.

La centrífuga Centronic-BLT es **considerada no adequada i, per tant, en considerar-se no adequat, no es procedeix a la seva valoració.**

— **Empresa: FISHER SCIENTIFIC, S.L.**

LOT 3.1: Oferta no presentada.

LOT 3.2: La centrífuga EPPENDORF 5810 no presenta desviacions respecte a les característiques sol·licitades a la licitació.

LOT 3.3: La centrífuga THERMO SCIENTIFIC SORVALL ST8 no presenta desviacions respecte a les característiques sol·licitades a la licitació.

— **Empresa: Herascientific Life Science, S.L.**

LOT 3.1: L'equip H-1850 presenta una velocitat màxima de 18.500 rpm, la qual cosa és significativament superior als 4.200 rpm sol·licitats a la licitació. Una velocitat tan elevada pot generar complicacions operatives, especialment en aplicacions on es necessita un control precís i segur dins d'un rang més baix, com és el cas de l'obtenció de plasma amb tubs petits de 6 ml i no s'ajusta a les necessitats específiques establertes al plec.

Per tant, **és considerada no adequat, i, per tant, en considerar-se no adequat, no es procedeix a la seva valoració.**

LOT 3.2 : L'equip CHT 210 No presenta desviacions respecte a les característiques sol·licitades a la licitació.

LOT 3.3 L'oferta de la centrífuga MPW-352 presenta diversos incompliments clau respecte als requisits del **Llot 3.3:**

- Capacitat: No especifica capacitat per a tubs de 145 ml ni per a tubs de 50 ml, com es requereix.
- Dimensions: Les dimensions sol·licitades son 310 mm d'alçada, 370 mm d'amplada y 480 mm de fons. Les dimensions del model MPW-352 son 380 mm x 443 mm x 545 mm, supera les dimensions permeses en un 22,58% en alçada, 19,73% en amplada i 13,54% en profunditat.
- Pes: L'equip pesa un 19,43% més del que es requereix (41,8 kg enfront dels 35 kg).
- Nivell de soroll: És un 12,07% superior al límit permès (65 dB enfront dels 58 dB).

Aquests incompliments fan que l'oferta **no sigui adequada** per al Lot 3.3. Per tant, **és considerada no adequat, i, per tant, en considerar-se no adequat, no es procedeix a la seva valoració.**

— **Empresa: DD BIOLAB S.L.U.**

LOT 3.1 : La centrífuga de JP SELECTA Mixtasel BLT no presenta desviacions respecte a les característiques

sol·licitades a la licitació.

LOT 3.2: la centrífuga Eppendorf 5810, no presenta desviacions respecte a les característiques sol·licitades a la licitació

LOT 3.3: la centrífuga Thermo Scientific Centrifugeuse SL8 + Pack rotor clínic TX-150 no presenta desviacions respecte a les característiques sol·licitades a la licitació.

LOT 4. MICROSCOPI

- **Empresa: LEICA MICROSISTEMAS S.L.U.**

4.1: El microscopi Leica DMIL LED, no presenta desviacions respecte a les característiques sol·licitades a la licitació.

LOT 5. AGITADORS

- **Empresa: BONSAILAB S.L.U.**

5.1 Agitador orbital: Oferta no presentada

5.2 Agitador rotatori programable: BIOSAN MULTI RS-60 no presenta desviacions respecte a les característiques sol·licitades a la licitació.

5.3 Agitador multiplaca d'alta velocitat: BIOSAN MPS-1 no presenta desviacions respecte a les característiques sol·licitades a la licitació.

5.4 Agitador de vòrtex: Oferta no presentada

- **Empresa: FISHER SCIENTIFIC, S.L.**

5.1 Agitador orbital: El model LAUDA Varioshake VS 15 O, no presenta desviacions respecte a les característiques sol·licitades a la licitació.

5.2 Agitador rotatori programable: GRANT PTR- 60 no presenta desviacions respecte a les característiques sol·licitades a la licitació

5.3 Agitador multiplaca d'alta velocitat: BIOSAN MPS-1 no presenta desviacions respecte a les característiques sol·licitades a la licitació.

5.4 Agitador de vòrtex: VELP ZX3 no presenta desviacions respecte a les característiques sol·licitades a la licitació.

- **Empresa: NIRCO, S.L.**

5.1 Agitador orbital: Oferta no presentada

5.2 Agitador rotatori programable: BIOSAN MULTI BIO RS-24: l'equip Multi Bio RS-24 no compleixen amb les especificacions del plec per lo següent:

Càrrega màxima : L'equip te una càrrega màxima de 0,5 kg , mentre que el plec sol·licita una càrrega de 0,8 kg . Aquest incompliment fa que l'oferta **no sigui adequada** per al Lot 5.2. Per tant, **és considerada no adequat, i, per tant, en considerar- se no adequat, no es procedeix a la seva valoració.**

5.3 Agitador multiplaca d'alta velocitat: BIOSAN MPS-1 no presenta desviacions respecte a les característiques sol·licitades a la licitació.

5.4 Agitador de vòrtex: DLAB MX-S no presenta desviacions respecte a les característiques sol·licitades a la licitació.

- **Empresa: DD BIOLAB S.L.U.**



5.1 Agitador orbital: LAUDA Varioshake VS 15 O no presenta desviacions respecte a les característiques sol·licitades a la licitació

5.2 Agitador rotatori programable: oferta no presentada.

5.3 Agitador multiplaca d'alta velocitat: GRANT pack complet MPS-1 AMB 4 ADAPTADORS no presenta desviacions respecte a les característiques sol·licitades a la licitació.

5.4 Agitador de vòrtex: VELP ZX3 no presenta desviacions respecte a les característiques sol·licitades a la licitació.

LOT 6. BOMBES D'INFUSIÓ

- **Empresa: B.BRAUN MEDICAL S.A.**

6.1: La bomba d'infusió at space no presenta desviacions respecte a les característiques sol·licitades a la licitació.

LOT 7 PINÇA ESPREMEDORA DE TUBS

- **Empresa: SARSTEDT, S.A.U.**

7.1: No presenta desviacions respecte a les característiques sol·licitades a la licitació.

- **Empresa: Herascientific Life Science, S.L.**

7.1: No presenta desviacions respecte a les característiques sol·licitades a la licitació.

LOT 8. LÀMPADA PER LABORATORI

- **Empresa: JP SELECTA S.A.U.**

8.1: La Làmpada Labor-lam de JP Selecta No presenta desviacions respecte a les característiques sol·licitades a la licitació.

LOT 9. RECIPIENT DE CONGELACIÓ MECÀNIC

- **Empresa: FISHER SCIENTIFIC, S.L.**

9.1: El recipient de congelació mecànic Mr. Frosty de Thermo Scientifics no presenta desviacions respecte a les característiques sol·licitades a la licitació.

LOT 10. MOLÍ D'ANÀLISI.

- **Empresa: FISHER SCIENTIFIC, S.L.**

10.1: El Molí d'anàlisi A11 Basic de IKA no presenta desviacions respecte a les característiques sol·licitades a la licitació.

VALORACIÓ DE CRITERIS DE VALORACIÓ A PARTIR DE JUDICI DE VALOR

Es valorarà amb la puntuació màxima indicada cada Lot, l'oferta tècnica de servei proposada. Es valorarà la proposició tècnica en relació als criteris sotmesos a judici de valor d'acord amb els valors numèrics establerts per a cada criteri i subcriteri en aquest annex, i posteriorment s'ordenaran les diferents propostes valorades per ordre decreixent, i s'aplicarà la fórmula següent, per obtenir la puntuació:

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

PoP = Puntuació de l'Oferta a Puntuar

P = Puntuació del criteri

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

VT_m = Valoració Tècnica de l'oferta Millor Valorada

LOT 1 – Segelladores (35 PUNTS)

LOT1.1 Segelladora de sobretaula.

Descripció	Màxima valoració	Herascientific Life Science, S.L. (BS01)	Sarstedt (MS1000)
Característiques del segellament	15	14	15
Alarmes per segellament incorrecte	15	15	13
Possibles millores afegides	5	5	4
TOTAL	35	34	32
Pop		35	32.95

Justificació puntuació.

1. Característiques del segment: Sarstedt gràcies a la seva rapidesa en el procés de segment i l'alta qualitat del segment obté la puntuació màxima, 15 punts. Herascientific, tot i ofereixen una bona flexibilitat en termes de compatibilitat amb diversos tubs, és queda amb un punt menys a causa de la manca de rapidesa comparada amb Sarstedt, per això obté 14 punts.

2. Alarmes per segellament incorrecta: Herascientific ofereix un sistema complet d'alarmes que garanteix la seguretat del procés de selecció, obté 15 punts. Sarstedt, amb alarmes bàsiques però útils, queda amb una puntuació de 13 punts.

3. Possibles millores afegides : Herascientific ofereix una millora operativa, com la no necessitat d'escalfament previ i la compatibilitat amb diferents materials, per això obté 5 punts, en canvi Sarstedt, encara que ofereix una excel·lent portabilitat, té massa dependència de la connexió elèctrica i no té opcions d'alimentació més flexibles, per això obté 4 punts.

LOT1.2 Segelladora portàtil.

Descripció	Màxima valoració	Sarstedt (MS500 M)
Característiques del segellament	15	15
Alarmes per segellament incorrecte	15	15
Possibles millores afegides	5	0
TOTAL	35	30
Pop	35	35

Justificació Puntuació:

1. Característiques del segellament: La Sarstedt MS500M ofereix una velocitat i qualitat de segellament excel·lents, completant el procés en només 1 segon i permetent la manipulació segura de tubs de PVC de fins a 6 mm. 15 punts.

2. Alarmes per segellament incorrecte: El sistema d'alarmes inclou indicacions visuals i acústiques suficients per garantir que el segellament es realitzi correctament, proporcionant seguretat en el procés operatiu. 15 punts.

3. Possibles millores afegides: No n'hi ha millores afegides, per això la puntuació es 0 punts.

LOT 2 – Incubador amb agitador (30 punts)

Prestacions tècniques i funcionals			
Descripció	Màxima valoració	FISHER SCIENTIFIC, S.L (ES-20 Compact shaker-incubator Grant Bio)	Nirco ES-20/60, (Agitador-incubador orbital Biosan)
Precisió i velocitat	15	15	15
Facilitat de neteja	10	9	8
Possibles millores afegides	5	4	4
TOTAL	30	28	27
Pop	30	30	28.92

Justificació puntuació.

1. Precisió i Velocitat : Tots dos equips ofereixen el mateix rang de velocitat (50-250 rpm) i un control precís de temperatura amb ± 0.5 °C de precisió. Per tant, tots dos reben la puntuació màxima, 15 punts.

2. Facilitat de neteja: Fisher Scientific té un petit avantatge en especificar mètodes de neteja detallats i l'ús de Plexiglass en la finestra, que requereix una cura especial. Això li dona un lleuger avantatge en facilitat de neteja. Fisher 9 punts i Nirco 8 punts, ja que tots dos són fàcils de netejar, però Fisher obté detalls addicionals.

3. Possibles Millores Afegides: Tots dos equips compten amb característiques addicionals útils com el control PID. Fisher esmenta el motor d'arrencada suau, mentre que Nirco destaca el baix consum d'energia, la qual cosa els atorga 4 punts a cadascun.

LOT 3 – Centrífugues (40 punts)

LOT 3.1 Centrífuga de 12 tubs 6ml

Descripció	Màxima valoració	JP SELECTA (CENTRONIC BLT)	DD BIOLAB (MIXTASEL –BLT)
Característiques de la capacitat i del rotor	15	15	14
Condicions de presentació de dades (RPM. / RCF i temps)	10	10	8
Condicions de hermeticitat i/o estanqueïtat	5	5	5
Característiques de quadre de comandament	5	5	5
Possibles millores afegides	5	0	0
TOTAL	40	35	32
Pop		40	36.6

Justificació Puntuació:

1. Capacitat i rotor : JP Selecta ofereix un avantatge significatiu amb una velocitat màxima de 5000 rpm , la qual cosa permet processos més ràpids, essencials en laboratoris amb alta demanda. A més, té capacitat per a 4 tubs de 100 ml , la qual dona una flexibilitat robusta. Rep 15 punts pel seu rendiment superior. DD Biolab té una velocitat de 4200 rpm , que és una mica menor, encara que continua sent adequada per a la majoria de les aplicacions. També ofereix capacitat per a 12 tubs de 5 ml mitjançant adaptadors, però la velocitat lleugerament inferior li atorga 14 punts .

2. Presentació de dades: Totes dues centrífugues ofereixen pantalles tàctils que mostren RPM, RCF i temps en temps real. JP Selecta es destaca per permetre l'emmagatzematge de 10 programes , la qual cosa facilita processos repetitius, mentre que DD Biolab no compta amb aquesta funció. Es per això que JP SELECTA rep 10 punts y DD Biolab 8 punts

3. Hermeticitat i estanquitat : JP Selecta inclou un tancament electrònic estanc , que assegura una operació sense risc de fugides, la qual cosa és crucial per a la manipulació segura de mostres biològiques. Rep 5 punts .DD Biolab controla la temperatura interna mitjançant un sistema de circulació d'aire , encara que no esmenta un tancament específic. Malgrat això, es garanteix la seguretat, per la qual cosa també rep 5 punts.

4. Quadre de comandament: Tots dos equips compten amb quadres de comandaments tàctils que permeten el control precís de diversos paràmetres, com la velocitat, el temps i el RCF. Atès que les funcionalitats són comparables, totes dues propostes obtenen 5 punts .

5. Millores afegides: No hi ha millores afegides.

LOT 3.2 Centrífuga de alta velocitat de sobretaula

Descripció	Màxima valoració	Herascientific Life Science, S.L. (CHT 210)	DD BIOLAB (EPPENDORF 5810)	FISHER SCIENTIFIC, S.L. (EPPENDORF 5810)
Característiques de la capacitat i del rotor	15	15	14	14
Condicions de presentació de dades (RPM / RCF i temps)	10	8	10	10
Condicions de hermeticitat i/o estanqueïtat	5	4	5	5
Característiques de quadre de comandament	5	5	4	4
Possibles millores afegides	5	2	5	5
TOTAL	40	35	38	38
Pop		36.84	40	40

Justificació Puntuació:

1. Característiques de la capacitat i del rotor: Herascientific (CHT 210): Velocitat màxima de 21,000 rpm amb una capacitat de 4 x 750 ml. A més, pot centrifugar fins a 88 tubs de 15 ml en un cicle, la qual cosa li atorga una gran versatilitat, i per aquest motiu rep 15 punts.

DD Biolab i Fisher Scientific: Velocitat màxima de 14,000 rpm, similar a la de DD Biolab, amb capacitat per a 4 x 750 ml. Fisher i DD Biolab, reben 14 punts

2. Condicions de presentació de dades (rpm/RCF i temps): Herascientific: Pantalla tàctil de 7 polzades d'alta definició, amb visualització intuïtiva i ajust directe de paràmetres, així doncs rep 8 punts. DD Biolab i Fisher Scientific: Pantalla tàctil que mostra rpm, RCF, i temps, amb capacitat per a preprogramar paràmetres. Reben 10 punts gracies a aquesta funcionalitat afegida.

3. Condicions de hermeticitat i estanquitat: Herascientific: La centrífuga està fabricada amb materials que garanteixen total hermeticitat, i els rotors i cubilets poden esterilitzar-se a alta temperatura, així doncs rep 4 punts

DD Biolab i Fisher Scientific: Els rotors i tapes QuickLock són hermètics als aerosols, i impossibiliten obertures accidentals , a més asseguren un ambient segur i controlat. Reben 5 punts

4. Característiques del quadre de comandaments : Herascientific: Té una pantalla tàctil avançada de 7

polzades que permet la visualització simultània dels paràmetres d'ajust i operació. Rep 5 punts.

DD Biolab i Fisher Scientific: Totes dues propostes inclouen pantalles tàctils digitals. Encara que funcionals, no ofereixen tantes opcions avançades com la de Herascientific. Tots dos reben 4 punts

5. Possibles millores afegides: Herascientific: Ofereix un sistema amb 11 velocitats d'acceleració i 12 de desacceleració, la qual cosa proporciona un control precís i personalitzat del procés. No obstant això, falten algunes característiques addicionals que podrien augmentar la seva eficiència, per la qual cosa rep 2 punts. DD Biolab i Fisher Scientific: Presenten característiques com el sistema ECO shut-*off, que ajuda a estalviar energia, i el control dinàmic del compressor per a mantenir la refrigeració a altes velocitats. Aquestes millores li atorguen 5 punts a cadascun.

LOT 3.3 Centrífuga petita

Descripció	Màxima valoració	DD BIOLAB (SL8 + PACK ROTOR CLÍNICO TX-150)	FISHER SCIENTIFIC, (ST8 S.L.)
Característiques de la capacitat i del rotor	15	15	15
Condicions de presentació de dades (RPM / RCF i temps)	10	5	9
Condicions de hermeticitat i/o estanqueïtat	5	5	5
Característiques de quadre de comandament	5	5	5
Possibles millores afegides	5	3	5
TOTAL	40	33	39
Pop		33.85	40

Justificació Puntuació:

1. Característiques de la capacitat i del rotor: Les dues compleixen perfectament amb les expectatives, per la qual cosa reben 15 punts cadascuna.

2. Condicions de presentació de dades : DD Biolab, Disposa d'una pantalla retroiluminada i ofereix 3 botons de programació directa. Rep 5 punts. Fisher Scientific, a més, compta amb una pantalla LCD tàctil que ofereix 4 botons de programació directa, la qual cosa facilita un major control. Obté 9 punts.

3. Condicions de hermeticitat i estanquitat: Totes dues centrífugues compten amb el sistema de biocontenció ClickSeal, que assegura un entorn estanc i segur per a les mostres. Reben 5 punts cadascuna.

4. Característiques del quadre de comandaments: Tant DD Biolab com Fisher Scientific ofereixen pantalles tàctils que permeten un control intuïtiu i fàcil de l'equip, a més d'oferir protocols predefinides per a un ús eficient. Ambdues reben 5 punts.

5. Possibles millores afegides: DD Biolab ofereix el sistema Acte-Lock per a l'intercanvi ràpid de rotors i un motor sense escombretes que requereix poc manteniment. No obstant això, li falta alguna característica avançada com la detecció de desequilibri que té Fisher, per la qual cosa rep 3 punts.

Fisher Scientific, a més del sistema Acte-Lock, compta amb el sistema SMARTSpin per a la detecció de desequilibri i l'optimització del procés de centrifugat, la qual cosa li dona un lleuger avantatge. Rep 5 punts.

LOT 4 – MICROSCOPI DE LABORATORI INVERTIT (50 punts)

Prestacions tècniques i funcionals		
Descripció	Màxima valoració	Leica (DMIL CellFactory ofereix objectius HI PLA)
Qualitat de l'òptica	15	15
Ergonomia i facilitat d'ús	10	10
Accessoris disponibles	15	15
Possibles millores afegides	10	10
TOTAL	50	50
Pop		50

1. Qualitat de l'òptica: El Leica DMIL CellFactory ofereix objectius HI PLA dissenyats per a oferir una òptica d'alta qualitat i un contrast de fases precís, la qual cosa assegura una excel·lent qualitat d'imatge i precisió en les observacions. Rep la puntuació màxima de 15 punts.

2. Ergonomia i facilitat d'ús: el microscopi té un disseny ergonòmic amb un angle de visió de 45. Se li atorguen 10 punts.

3. Accessoris disponibles : El microscopi a més de incloure un tub trinocular per a fotografia, un condensador S40/0.45 d'alta qualitat, i una il·luminació LED de llarga durada amb un temps de vida estimat de 50.000 hores. També té un port vertical per a la cambra. Obté 15 punts

4. Possibles millores afegides: Incorpora un sistema d'estalvi energètic mitjançant apagada automàtica i no requereix manteniment freqüent gràcies a la durabilitat de la il·luminació LED, per la qual cosa rep 10 punts.

LOT 5 – AGITADORS (40 punts)

LOT 5.1 Agitador orbital

Prestacions tècniques i funcionals			
Descripció	Màxima valoració	FISHER SCIENTIFIC, S.L. (LAUDA Varioshake VS 15 O)	DD BIOLAB (LAUDA Varioshake VS 15 O)
Precisió en la velocitat	15	15	15
Capacitat de càrrega	10	10	10
Facilitat de neteja	10	10	10
Possibles millores afegides	5	5	5
TOTAL	40	40	40
Pop		40	40

1. Precisió en la velocitat: Fisher Scientific i DD Biolab ofereixen el LAUDA Varioshake VS 15 O, Tots dos equips permeten un control exacte de la velocitat d'agitació, la qual cosa els fa mereixedors de la puntuació màxima de 15 punts.

2. Capacitat de càrrega (10 punts): Tant Fisher Scientific com DD Biolab presenten el mateix equip, que té una capacitat màxima de càrrega de 15 kg. Aquesta capacitat és excel·lent per a un agitador orbital, ja que permet treballar amb una àmplia varietat de recipients i equips de laboratori sense comprometre l'estabilitat o el rendiment. Atès que compleixen amb els requisits d'alta capacitat, tots dos reben 10 punts en aquest apartat.

3. Facilitat de neteja: El LAUDA Varioshake VS 15 O té una safata d'agitació d'alumini anoditzat, la qual cosa facilita la neteja i el manteniment de l'equip, a més de ser resistent a la corrosió. La neteja ràpida i eficaç és crucial en entorns de laboratori on es manegen substàncies que podrien contaminar l'equip, i aquest agitador compleix amb aquestes expectatives. Per tant, tots dos equips reben 10 punts.

4. Possibles millores afegides: L'equip de tots dos proveïdors ofereix característiques addicionals, com l'arrencada suau, que evita esquitxades o moviments bruscos en iniciar l'agitació, i una pantalla LCD que mostra la velocitat real i programada. Aquestes millores optimitzen la funcionalitat i facilitat d'ús de l'equip. Tots dos reben 5 punts.

LOT 5.2 Agitador rotatori programable

Prestacions tècniques i funcionals			
Descripció	Màxima valoració	FISHER SCIENTIFIC, S.L. (PTR-60)	BONSAILAB (MULTI RS-60)
Precisió en la velocitat	15	15	15
Capacitat de càrrega	10	10	10
Facilitat de neteja	10	10	10
Possibles millores afegides	5	5	5
TOTAL	40	40	40
Pop		40	40

Justificació puntuació

1. Precisió en la velocitat: Tots dos equips, Fisher Scientific (PTR-60) i Biosan (Multi RS-60) Tots dos compleixen amb els requisits de precisió. Per això reben la puntuació màxima de 15 punts.

2. Capacitat de càrrega: Tant Fisher Scientific com Biosan tenen una capacitat màxima de càrrega de 0,8 kg , la qual cosa és adequat per a treballs amb microtubs i recipients petits. Per la qual cosa tots dos equips reben 9 punts.

3. Instal·lació de neteja: Tots dos equips són fàcils de netejar gràcies al seu disseny compacte i materials duradors, la qual cosa assegura un manteniment senzill. Reben 10 punts cadascun.

4. Possibles millores afegides: Tots dos models ofereixen múltiples modes d'operació, com a rotació, vibració i recíproc , a més de ser totalment programables. També inclou una pantalla LCD de 2 línies que facilita el control i seguiment del procés. A causa d'aquestes característiques addicionals, tots dos equips reben 5 punts.

LOT 5.3 Agitador multiplaca d'alta velocitat

Prestacions tècniques i funcionals					
Descripció	Màxima valoració	FISHER SCIENTIFIC, S.L. (MPS-1)	BONSAILAB (MPS-1)	NIRCO (MPS-1)	DD BIOLAB (MPS-1)
Precisió en la velocitat	15	15	15	15	15
Capacitat de càrrega	10	10	10	10	10
Facilitat de neteja	10	10	10	10	10
Possibles millores afegides	5	5	5	5	5
TOTAL	40	40	40	40	40

Justificació puntuació

1. Precisió en la velocitat: Tots els proveïdors (Fisher Scientific, Biosan, DD Biolab i Nirco) ofereixen el mateix model MPS-1 , que permet un control digital de la velocitat ajustable de 300 a 3200 rpm , amb increments de 100 rpm . Aquesta alta precisió és essencial per a aplicacions de laboratori que requereixen un control exacte del barrejat. Tots reben 15 punts per aquest criteri.

2. Capacitat de càrrega: El model MPS-1 de tots els proveïdors té una capacitat màxima de 0,3 kg , adequada per a microplaques, plaques PCR i tubs petits, tots els proveïdors reben 10 punts.

3. Instal·lació de neteja : Tots els equips compten amb materials duradors i un disseny compacte que facilita la neteja. Per això, tots els proveïdors reben 10 punts

4. Possibles millores afegides: El MPS-1 de tots els proveïdors inclou funcions avançades com el mode vòrtex , modes predefinides d'agitació (suau, mitjà, fort, personalitzat), i el mode impuls , que millora la resuspensió de partícules i l'eficiència de la mescla. Aquestes característiques addicionals atorguen 5 punts a tots els proveïdors.

LOT 5.4 Agitador de Vòrtex

Prestacions tècniques i funcionals				
Descripció	Màxima valoració	FISHER SCIENTIFIC, S.L (FISHERBRAND ZX3)	NIRCO (DLAB MX-S)	DD BIOLAB (Velp ZX3)
Precisió en la velocitat	15	15	13	15
Capacitat de càrrega	10	9	9	9
Facilitat de neteja	10	10	10	10
Possibles millores afegides	5	5	5	5
TOTAL	40	39	37	39
Pop		40	37.95	40

Justificació Puntuació

1. Precisió en la velocitat: Fisher Scientific (Fisherbrand ZX3) i DD Biolab (Velp ZX3) ofereixen un rang de velocitat de 0 a 3000 rpm , la qual cosa permet un control precís del procés de mescla, ideal per a diverses aplicacions, aquests obtenen 15 punts, Nirco (DLAB MX-S) té un rang de velocitat lleugerament menor, de 0 a 2500 rpm, es puntua amb 13 punts.

2. Capacitat de càrrega: Tots els models tenen una capacitat adequada per a petits volums, la qual cosa és estàndard en els agitadors de vòrtex. Tanmateix, això pot estar limitat a uns certs tipus de mostres de major volum. Per tant, tots reben 9 punts.

3. Facilitat de neteja: Tant Fisher Scientific , Nirco , com DD Biolab utilitzen materials duradors i resistent a productes químics, com l'aliatge de zinc i el tecnopolímero , la qual cosa facilita la neteja. Tots tres obtenen una puntuació de 10 punts.

4. Possibles millores afegides: Tots els models inclouen, i un disseny estable que millora la seguretat i usabilitat de l'equip en el laboratori. Per aquesta característica addicional, cada equip rep 5 punts.

LOT 6 – BOMBES D'INFUSIÓ (40 punts)

Prestacions tècniques i funcionals		
Descripció	Màxima valoració	B-BRAUN (Infusomat® Space)
Claredat i facilitat d'ús de la Interface d'usuari	20	20
Facilitat de neteja	15	15
Possibles millores afegides	5	15
TOTAL	40	40
Pop		40

Justificació puntuació

1. Claredat i facilitat d'ús de la interfície d'usuari: El Infusomat® Space de B-Braun destaca per la seva Interface clara i intuïtiva que permet una navegació senzilla similar a la d'un telèfon mòbil. A més, incorpora preguntes inicials guiades i un llistat de medicaments pre-configurats, la qual cosa facilita enormement l'ús per part del personal d'infermeria i escurça la corba d'aprenentatge. Rep la puntuació màxima de 20 punts.

2. Facilitat de neteja: Les bombes Infusomat® Space compten amb un grau de protecció IP22 i el procés de neteja és senzill, seguint les recomanacions de B-Braun per a l'ús de draps suaus i desinfectants específics. L'equip és fàcil de netejar i mantenir, la qual cosa garanteix un funcionament segur i sense interrupcions. Rep 15 punts

3. Possibles millores afegides: Entre les millores addicionals, s'inclou un sistema d'eficiència energètica (certificació ISO 14064), un sistema de manteniment preventiu, i la possibilitat de comptar amb un equip de back-*up disponible en 24 hores en cas d'averies crítiques o manteniments correctius prolongats. Aquestes característiques permeten que l'equip funcioni de manera eficient i sense problemes, atorgant-li 5 punts.

LOT 7 – PINÇA ESPREMEDORA DE TUBS (40 punts)

Prestacions tècniques i funcionals			
Descripció	Màxima valoració	Herascientific Life Science, S.L.	Sarstedt
Durabilitat i resistència per el us continuat	15	15	15
Disseny ergonòmic	10	9	10
Adaptabilitat als diferents tubs	10	10	10
Possibles millores afegides	5	0	5
TOTAL	40	34	40
Pop		34	40

Justificació Puntuació:

1. Durabilitat i resistència per a ús continuat: Herascientific i Sarstedt ofereixen equips per a suportar un ús prolongat sense manteniment i amb protecció contra sobrecàrregues. Tots dos equips ofereixen una excel·lent resistència i durabilitat, per la qual cosa reben la puntuació màxima de 15 punts cadascun.

2. Disseny ergonòmic: Herascientific té un disseny ergonòmic i és adaptable per a usuaris destres i esquerrans. No obstant això, Sarstedt ofereix un avantatge addicional amb la seva operació amb pedal, la qual cosa permet un ús més còmode i mans lliures, per la qual cosa rep 10 punts, mentre que Herascientific rep 9 punts.

3. Adaptabilitat a diferents tubs: Tots dos dispositius són altament adaptables i estan dissenyats per a treballar amb una àmplia gamma de tubs de diferents sistemes de bosses de sang. Els dos equips compten amb una parada automàtica, la qual cosa els atorga 10 punts a tots dos.

4. Possibles millores afegides: Sarstedt ofereix opcions addicionals com l'operació amb bateria i una font d'alimentació inclosa. Per això, Sarstedt rep 5 punts, mentre que Herascientific rep 0 punts

LOT 8 – LAMPADA PER LABORATORI (20 punts)

Prestacions tècniques i funcionals		
Descripció	Màxima valoració	JP SELECTA (Illum Labor-Lam)
Intensitat de ll·luminació	5	5
Uniformitat de ll·luminació	10	10
Possibles millores afegides	5	0
TOTAL	20	15
Pop		20

Justificació Puntuació:

- 1. Intensitat d'Il·luminació:** El llum Labor-Lam de JP Selecta ofereix una llum blanca adequada per a diverses aplicacions de laboratori, amb un consum eficient i una pantalla difusora en metacrilat que proporciona una il·luminació constant. Rep la puntuació màxima de 5 punts.
- 2. Uniformitat d'Il·luminació:** El llum compta amb una pantalla de 300 mm de llarg per 85 mm d'ample, la qual cosa garanteix una il·luminació homogènia en tota la seva superfície. Aquest disseny assegura que no hi hagi ombres ni punts de llum desiguals, la qual cosa li atorga 10 punts.
- 3. Possibles millores afegides:** no inclou millores afegides. Rep 0 punts

LOT 9 – RECIPIENT DE CONGELACIÓ MECÀNIC (25 punts)

Prestacions tècniques i funcionals		
Descripció	Màxima valoració	FISHER SCIENTIFIC, S.L (Nalgene Mr. Frosty)
Capacitat de congelació	10	10
Control de temperatura, control dins dels rangs	10	10
Possibles millores afegides	5	5
TOTAL	25	25
Pop		25

Justificació Puntuació

- 1. Capacitat de congelació:** El Nalgene Mr. Frosty de Fisher Scientific ofereix una capacitat de congelació precisa de -1 °C per minut, que és la taxa òptima per a la preservació de cèl·lules. Aquest sistema assegura una congelació constant i controlada, la qual cosa és essencial en la crio preservació. Rep 10 punts
- 2. Control de temperatura, dins dels rangs:** El control de temperatura assegura que les mostres biològiques es mantinguin dins del rang adequat durant tot el procés de congelació. El sistema de refredament és fàcil d'operar i garanteix resultats consistents, la qual cosa li atorga 10 punts.
- 3. Possibles millores afegides:** El sistema és compatible amb una varietat de tubs d'emmagatzematge criogènic, la qual cosa li dona flexibilitat per a usar-se en diferents aplicacions. A més, és fàcil d'usar, sense necessitat de contacte directe amb alcohol isopropílic, la qual cosa minimitza riscos i simplifica el procés. Aquestes característiques addicionals li atorguen 5 punts.

LOT 10 – MOLÍ D'ANALISÍ (40 punts)

Prestacions tècniques i funcionals		
Descripció	Màxima valoració	FISHER SCIENTIFICS (A11 Basic)
Capacitat de molar	15	15
Seguretat en el maneig	10	10
Facilitat de neteja i manteniment	10	10
Possibles millores afegides	5	5
TOTAL	40	40
Pop		40

Justificació Puntuació

- 1. Capacitat de moldre:** El Moli A11 Basic permet realitzar els dos tipus de molta demanats, això ho fa molt versàtil. Rep 15 punts.
- 2. Seguretat en el maneig:** El molí compta amb un sistema de seguretat que inclou un tancament hermètic i protecció contra sobreescalfament, la qual cosa assegura el seu ús segur fins i tot en situacions prolongades de treball. Rep la puntuació màxima de 10 punts
- 3. Facilitat de neteja i manteniment:** La neteja i el manteniment son fàcils, gràcies a les eines intercanviables. Obté 10 punts.
- 4. Possibles millores afegides:** El molí inclou un motor sense manteniment. Aquesta millora addicional li atorga 5 punts.