

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT D'EQUIPAMENT DE FRED I CRIOGÈNIA PEL BANC DE SANG I TEIXITS

Expedient: CS/1000/1100007141/25/PO



1. Context	3
2. Objecte del contracte o necessitat a cobrir	3
2.1 Lots	4
2.2 Característiques tècniques dels equips	6
LOT 1 – CONGELADORS ELÈCTRICS DE LABORATORI	7
LOT 2 – NEVERES	11
LOT 3 – COMBINAT NEVERA + CONGELADOR.....	14
LOT 4 – EQUIP DE CONGELACIÓ ELÈCTRICA Tª CONTROLADA.	15
LOT 5 – EQUIPS DE TECNOLOGIA CRIOGÈNICA.....	17
2.3. Ubicacions	25
3. Activitats i funcions de l’empresa contractista	25
4. Finalitats i objectius a assolir	25
5. Requeriments tècnics generals obligatoris de la prestació	26
6. Condicions logístiques i de subministrament	28
7. Formes de control de l’execució de les condicions	30
7. Annexos	30

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

El Banc de Sang i Teixits (BST) és una entitat dedicada entre d'altres a la gestió de productes biològics, medicaments, mostres i altres materials sensibles a la temperatura. La seva activitat requereix la conservació òptima d'aquests materials, per la qual cosa és necessari adquirir equips de fred i criogènia. Donada la creixent activitat del BST així com l'obsolescència de l'equipament que el BST disposa actualment, fa imprescindible l'adquisició que es vol realitzar mitjançant la present licitació.

2. Objecte del contracte o necessitat a cobrir

El present Plec té per objecte establir les prescripcions tècniques particulars per la realització de la compra d'equips de fred i criogènia necessaris per a l'activitat del Banc de Sang i Teixits (BST), el qual té necessitat d'adquirir aquests equips per garantir la conservació òptima de productes biològics, medicaments, mostres i altres materials sensibles a la temperatura.

L'objecte de la licitació consisteix en la necessitat del BST en la incorporació de nous equips de fred i criogènia per garantir la qualitat, seguretat i eficiència dels seus processos. Aquesta adquisició no només respon a una necessitat de renovació tecnològica, sinó que suposa una millora substancial respecte als equips actuals, tant en prestacions com en fiabilitat i adaptació a les noves exigències del sector biomèdic.

A tindre en compte, els preus oferts hauran d'incloure, de manera integrada i sense cost addicional, totes les actuacions necessàries per a la posada en funcionament dels equips, incloent-hi la instal·lació i la qualificació inicial (IQ/OQ) dels equips especificats a l'apartat 2.2 d'aquest plec tècnic. Aquestes actuacions formen part del subministrament.



2.1 Lots

Atès que les característiques tècniques dels equips objecte de licitació varien en funció de la seva finalitat, el BST ha estructurat la licitació en cinc lots diferenciats, cadascun dels quals reuneixen característiques similars i especificacions pròpies que es detallen més endavant en aquest plec.

- Lots 1, 2, 3 i 4: Corresponen a equips de fred general (neveres, congeladors estàndard i equips combinats). **Cada lot es divideix en diversos articles de característiques similars, i les empreses licitadores poden presentar oferta de manera individual per a un o més articles dins d'aquests lots.**
- Lot 5: Agrupa els equips de criogènia, com ara tancs criogènics, congeladors de congelació controlada i contenidors de transport criogènic. A diferència dels altres lots, **el lot 5 es licita com un únic conjunt indivisible, i s'adjudicarà a un únic proveïdor.** Aquesta decisió es fonamenta en tres raons principals:

Homogeneïtat tecnològica: Són equips altament especialitzats que requereixen condicions tècniques específiques per assolir temperatures extremes (de -80 °C a -196 °C). Seguretat: L'ús d'aquests equips comporta riscos específics (com el nitrogen líquid o pressions internes), i per tant, és imprescindible que la instal·lació sigui realitzada per tècnics especialitzats, preferiblement formats pel fabricant. Eficiència operativa: Comptar amb un únic proveïdor facilita la coordinació tècnica, la formació del personal, i la gestió centralitzada de la documentació i el suport tècnic.

Les necessitats estimades per a cadascun dels articles de cada lot es troben en l'Annex Pla de Necessitats.

NÚMERO DE LOT	DESCRIPCIÓ DE LOT
1	Equips de congelació
2	Neveres
3	Combinat Nevera+ congelador
4	Equip de congelació elèctrica Tª Controlada
5	Equips de tecnologia criogènica

– **L'objecte del lot 1 Consisteix en l'adquisició de congeladors.**

Necessitats a cobrir: Emmagatzematge segur i eficient de productes biològics, com reactius, sang i altres derivats sanguinis que requereixen congelació a temperatures inferiors a -20°C, -30°C i menys 80°C.

– **L'objecte del lot 2 consisteix en l'adquisició de la compra de neveres.**

Necessitats a cobrir: Emmagatzematge segur i eficient de reactius i productes biològics que necessiten mantenir-se a temperatures entre 2°C i 6°C aproximadament.

– **L'objecte del lot 3 consisteix en l'adquisició d'un refrigerador combinat.**

Necessitats a cobrir: Emmagatzematge segur i eficient de productes biològics que requereixen tant refrigeració com congelació, amb compartiments separats per a cada tipus de producte.

– **L'objecte del lot 4 consisteix en l'adquisició d'un equip de congelació elèctric de temperatura controlada.**

Necessitats a cobrir: Emmagatzematge de productes biològics destinats a teràpies avançades, com cèl·lules i altres materials sensibles, que requereixen una temperatura específica i controlada per garantir la seva qualitat i seguretat en entorns de sala blanca

– **L'objecte del lot 5 consisteix en l'adquisició de diferents equips de criogènia.**

Necessitats a cobrir: Emmagatzematge de productes biològics que necessiten temperatures extremadament baixes per a la seva conservació, com ara mostres biològiques sensibles.



2.2 Característiques tècniques dels equips

A continuació es detalla les característiques tècniques dels equips:

Lots	Art.	C. Art.	Descripció	Q.	Centre Destinació
1	1.1	40006202	Congelador -30 °C	1	FDJ – LAB. MICROBIOLOGIA
				1	FDJ – LAB. LIRAD
				1	FDJ – LAB. INMUNOLOGIA
	1.2	40006891	Congelador -20°C	1	FDJ-RECERCA
	1.3.1	40006201	Congelador -80°C	1	FDJ-T. CEL·LULAR
	1.3.2	40006892	Congelador -80°C	2	FDJ-SUMIS
2	2.1	40006198	Nevera per a Sang amb calaixos	2	FDJ-SUMIS
	2.2	40006894	Nevera per reactius amb prestatges	1	BST- CLINIC
	2.3	40006893	Nevera per Recerca	1	FDJ-RECERCA
3	3.1	40006330	Refrigerador combinat	1	BST – LAB. CEL·LULAR
4	4.1	40006204	Equip de congelació elèctric de Tª controlada	1	BST-FDJ
5	5.1	40007675	Tanc Criogènic gran Alta eficiència Fase Gas + racks interns	1	FDJ-FTA
	5.2	40007676	Tanc Criogènic gran Alta eficiència Fase Gas + racks interns de cordó	1	FDJ-T.CEL·LULAR
	5.3	40007677	Tanc Criogènic petit + racks interns per teixits	1	FDJ-BANC DE TEIXITS
	5.4	40006203	Equip de congelació controlada (nitrogen líquid)	2	FDJ-T. CEL·LULAR
	5.5	40006235	Contenidor de transport Criogènic	1	FDJ-BANC DE TEIXITS

LOT 1 – CONGELADORS ELÈCTRICS DE LABORATORI

El termini màxim per al lliurament dels articles inclosos en el lot 1 serà de 8 setmanes, a comptar des de la data en què l'empresa adjudicatària rebi la comanda per part del BST.

ARTICLE 1.1 Congelador elèctric de laboratori -30°C

L'equipament descrit en el article 1.1 haurà d'incloure obligatòriament la seva instal·lació i documentació referent a calibratge inicial i certificació IQ,OQ i PQ.

Els protocols de qualificació que s'han de fer servir son els del BST, s'inclou protocol Q-SQ-07-001 com Annex nº1.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES	
Característiques d'obligat compliment: les ofertes que no compleixin tots els requisits mínims obligatoris quedaran excloses	
Quantitat	3
Descripció del producte a conservar	Mostres biològiques i reactius
Disseny exterior	Xapa d'acer Blanc
Tirador	Ergonòmic
Porta	1 porta cega, amb pany integrat
Materials recipients interiors	Plàstic Blanc
Prestatges	5 prestatges intermèdies de reixeta revestida de plàstic
Compartiments interiors	Haurà de comptar amb almenys 8 calaixos, prioritzant que la majoria d'ells calaixos ocupi la màxima alçada útil del compartiment corresponent
Sistema de refrigeració	Frost, descongelació manual / Refrigeració estàtica.
Rang de temperatura	-14 °C a -30 °C
Volum net de congelació	310l
Volum brut de congelació	500l
Mides màximes exteriors (Alçada, amplada i fons)	1774 x 747 x 769
Mides màximes interiors (Alçada, amplada i fons)	1388 x 588 x 523
Pes net de l'equip	95 kg aproximadament
Tensió	220-240 V
Endoll	UE continental 230 V / 16 A
Nivell de soroll	49dB Aproximadament
Passa murs	L'equip haurà d'incorporar passa murs
Garantia obligatòria	1 any

Punts d'entrega	1u. Edifici DR. Frederic Duran i Jordà (Laboratori Imunohematologia) 1u. Edifici DR. Frederic Duran i Jordà (Laboratori LIRAD) 1u. Edifici DR. Frederic Duran i Jordà (Laboratori 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 equips obsolet: 07/024 i 07/025, aquest equips es recolliran una vegada els nous estiguin instal·lats i validats completament*

ARTICLE 1.2 CONGELADOR ELÈCTRIC DE LABORATORI -20°C

L'equipament descrit en el article 1.2 haurà d'incloure obligatòriament la seva instal·lació i posta en marxa.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES	
Característiques d'obligat compliment: les ofertes que no compleixin tots els requisits obligatoris quedaran excloses	
Quantitat	1
Descripció del producte a conservar	Reactius, mostres, producte biològic
Disseny exterior	Acer / blanc
Tirador	Ergonòmic/ antimicrobià
Porta	Acer / blanc, amb pany integrat
Materials interiors	Polietilè blanc
Prestatges	5 prestatges regulables, de reixeta revestida de plàstic
Sistema de refrigeració	Descongelació manual / Refrigeració estàtica.
Gradient/fluctuació màx	5,7 °C ² / 2,5 °C ³
Rang de temperatura	-9 °C a -30 °C
Volum de congelació	242 l
Mides màximes exteriors (Alçada, amplada i fons)	1884 x 597 x 654
Mides màximes interiors (Alçada, amplada i fons)	1588 x 403 x 408
Pes net de l'equip	77kg
Tensió	50 Hz / 220-240 V~
Endoll	UE continental 230 V / 16 A
Passa murs	L'equip haurà d'incorporar passa murs
Nivell de soroll	49dB

Garantia obligatòria	1 any
Punts d'entrega	1u. Edifici DR. Frederic Duran i Jordà (Recerca)

* 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 1.3.1. ULTRACONGELADOR ELECTRIC -80°C (5 CALAIXOS)

L'equipament descrit en el article 1.3.1 haurà d'incloure obligatòriament la seva instal·lació i documentació referent a calibratge inicial i certificació IQ,OQ i PQ. Els protocols de qualificació que s'han de fer servir son els del BST, s'inclou protocol Q-SQ-07-001 com Annex nº1

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES	
Característiques d'obligat compliment: les ofertes que no compleixin tots els requisits obligatoris quedaran excloses	
Quantitat	2
Descripció del producte a conservar	Substancia d'origen humà i components sanguinis.
Disseny exterior	Color Gris, blanc o similar.
Tirador	Ergonòmic
Porta	Cega
Materials interiors	Acer
Prestatges	Ajustables i de acer inoxidable
Compartiments interiors	5 portes interiors
Sistema de refrigeració	Sistema de refrigeració de dos etapes estàtic Sistema de control de velocitat variable per un control precís de la temperatura y temps de recuperació ràpid.
Recuperació	Sistema de recuperació de pressió que permetí l'obertura del congelador novament en menys de 30 segons.
Rang de temperatura	De -50 °C a -86 °C
Interface	Pantalla tàctil
Capacitat interna	949 l
Mides màximes exteriors (Alçada, amplada i fons)	198,1cm x 95,5cm x 114,8cm
Mides màximes interiors (Alçada, amplada i fons)	130,1 cm x 71,9 cm x 101,9cm
Pes net de l'equip	353 kg
Tensió	230V 50/60 HZ
Endoll	UE continental 230 V / 16 A
Passa murs	L'equip ha de comptar amb 2 passa murs

Nivell de soroll	Màx. 44 dB
Garantia obligatòria	1 any
Punts d'entrega	2u. Edifici DR. Frederic Duran i Jordà (Recepció i Subministrament)

** 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 1.3.2. Ultracongelador elèctric 80°C (4 CALAIXOS + RACKS)

L'equipament descrit en el article 1.3.2 haurà d'incloure obligatòriament la seva instal·lació i documentació referent a calibratge inicial i certificació IQ,OQ i PQ. Els protocols de qualificació que s'han de fer servir són els del BST, s'inclou protocol Q-SQ-07-001 com Annex nº1

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES	
Característiques d'obligat compliment: les ofertes que no compleixin tots els requisits obligatoris quedaran excloses.	
Quantitat	1
Descripció del producte a conservar	Substància d'origen humà
Disseny exterior	Color Gris, blanc o similar
Tirador	Ergonòmic
Porta	Cega
Materials interiors	Acer
Prestatges	Ajustables i de acer inoxidable
Compartiments interiors	4 compartiments i 2 portes interiors
Sistema de refrigeració	Sistema de refrigeració de dos etapes, estàtic Sistema de control de velocitat variable per un control precís de la temperatura y temps de recuperació ràpid.
Recuperació	Sistema de recuperació de pressió que permetí l'obertura del congelador novament en menys de 30 segons.
Rang de temperatura	De -50 °C a -86 °C
Interface	Pantalla tàtil
Capacitat interna	949 l
Mides màximes exteriors (Alçada, amplada i fons)	198,1cm x 95,5cm x 114,8cm
Mides màximes interiors (Alçada, amplada i fons)	130,1 cm x 71,9 cm x 101,9cm
Pes net de l'equip	353 kg
Tensió	230V 50/60 HZ
Endoll	UE continental 230 V / 16 A
Passa murs	L'equip ha de comptar amb 2 passa murs
Nivell de soroll	Màx. 44 dB

Accessoris, racks	Racks per safates, de 139mm ample x280mm alt x 680mm fons, amb 2 calaixos amb mides aproximades de 133mm ample x 133mm alt per 650mm fons. En total 28 calaixos. Aproximadament.
Garantia obligatòria	1 any
Punts d'entrega	1u. Edifici DR. Frederic Duran i Jordà (T. Cel·lular)

** 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 equips obsolet: 07/048 aquest equips es recolliran una vegada els nous estiguin instal·lats i validats*

LOT 2 – NEVERES

El termini màxim per al lliurament dels articles inclosos en el lot 2 serà de 8 setmanes, a comptar des de la data en què l'empresa adjudicatària rebi la comanda per part del BST.

ARTICLE 2.1 NEVERA PER A SANG

Els equips a continuació descrits en l'article 2.1. hauran d'incloure obligatòriament la seva instal·lació i documentació referent al calibratge inicial i certificació IQ,OQ i PQ. Els protocols de qualificació hauran d'estar aprovats per BST abans de la seva realització. S'inclou protocol Q-SQ-010 com Annex 2.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES	
Característiques d'obligat compliment: les ofertes que no compleixin tots els requisits obligatoris quedaran excloses	
Quantitat	2
Descripció del producte a conservar	Substancia d'origen humà i components sanguinis.
Disseny exterior	Moble exterior en acer inoxidable AISI 304 i assentament antivibratori
Tirador	Ergonòmic
Porta	Porta de vidre doble, reversible, aïllant i no entelable amb pany.
Materials interiors	Recinte interior d'acer inoxidable amb junta de fàcil substitució, amb mecanisme de retorn automàtic i enclavament manual.
Prestacions	Sense registrador gràfic.
Compartiments interiors	5 Calaixos per col·locar bosses de sang, unes 40 bosses per calaix.

Tecnologia	Grup compressor hermètic, condensador d'aletes tipus ventilat, turbina de circulació d'aire amb atur a l'obertura de la porta.
Rang de temperatura:	Temperatures fixes a +4 °C (estabilitat ±1,5 °C)
Volum de congelació	560l aproximats
Mides màximes exteriors (Alçada, amplada i fons)	213cm x 80 cm x 79 cm
Mides màximes interiors (Alçada, amplada i fons)	153cm x 54cm x 66cm
Pes net de l'equip	165kg
Tensió	230V 50/60 Hz
Endoll	UE continental 230 V / 16 A
Passa murs	L'equip haurà d'incorporar passa murs
Nivell de soroll	Màx. 50 dB
Garantia obligatòria	1 any
Punts d'entrega	2u. Edifici DR. Frederic Duran i Jordà (Recepció i Subministrament) 1u. BST- HOSPITAL CLINIC

* 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 2.2 NEVERA PER REACTIUS AMB PRESTATGES

Els equips a continuació descrits en el article 2.2. hauran d'incloure obligatòriament la seva instal·lació i documentació referent al calibratge inicial i certificació IQ,OQ i PQ. Els protocols de qualificació hauran d'estar aprovats per BST abans de la seva realització. S'inclou protocol Q-SQ-010 com Annex 2

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES	
Característiques d'obligat compliment: les ofertes que no compleixin tots els requisits obligatoris quedaran excloses	
Quantitat	1
Descripció del producte a conservar	Reactius etc.
Disseny exterior	Moble exterior en acer inoxidable AISI 304 i assentament antivibratori
Tirador	Ergonòmic
Porta	Porta de vidre doble, reversible, aïllant i no entelable amb pany.
Materials interiors	Recinte interior d'acer inoxidable amb junta de fàcil substitució, amb mecanisme de retorn automàtic i enclavament manual.

Prestacions	Sense registrador gràfic.
Compartiments interiors	5 prestatges amb reixeta.
Tecnologia	Grup compressor hermètic, condensador d'aletes tipus ventilat, turbina de circulació d'aire amb atur a l'obertura de la porta.
Rang de temperatura:	Temperatures fixes a +4 °C (estabilitat $\pm 1,5$ °C)
Volum de congelació	560l aproximats
Mides màximes exteriors (Alçada, amplada i fons)	213cm x 80 cm x 79 cm
Mides màximes interiors (Alçada, amplada i fons)	153cm x 54cm x 66cm
Pes net de l'equip	165kg
Tensió	230V 50/60 Hz
Endoll	UE continental 230 V / 16 A
Passa murs	L'equip haurà d'incorporar passa murs
Nivell de soroll	Màx. 50 dB
Garantia obligatòria	1 any
Punts d'entrega	2u. Edifici DR. Frederic Duran i Jordà (Recepció i Subministrament) 1u. BST- CLINIC

* 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 equip obsolet: 10/289 en el hospital Clínic.

ARTICLE 2.3 NEVERA PER A RECERCA

L'equipament a continuació descrit en el article 2.2 haurà d'incloure obligatòriament la seva instal·lació i posta en marxa.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES	
Característiques d'obligat compliment: les ofertes que no compleixin tots els requisits obligatoris quedaran excloses	
Quantitat	1
Descripció del producte a conservar	Per mostres i reactius
Disseny exterior	Acer / blanc
Tirador	Ergonòmic
Porta	Acer / blanc
Materials interiors	Polietilè blanc
Prestacions	5 prestatges de reixeta revestides de plàstic
Sistema de refrigeració	Sistema de refrigeració dinàmic / Descongelació automàtica
Rang de temperatura	+3 °C a +16 °C

Gradient/fluctuació màx.	4,6 °C ² / 2,2 °C ³
Volum de congelació	298 l
Mides màximes exteriors (Alçada, amplada i fons)	1884 x 597 x 654
Mides màximes interiors (Alçada, amplada i fons)	1660 x 460 x 423
Pes net de l'equip	64 kg
Tensió	50 Hz / 220-240 V
Endoll	UE continental 230 V / 16 A
Passa murs	L'equip haurà d'incorporar passa murs
Nivell de soroll	Màx. 49 dB
Garantia obligatòria	1 any
Punts d'entrega	1u. Edifici DR. Frederic Duran i Jordà (Recerca)

* 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 3 – COMBINAT NEVERA + CONGELADOR

El termini màxim per al lliurament dels articles inclosos en el lot 3 serà de 8 setmanes, a comptar des de la data en què l'empresa adjudicatària rebi la comanda per part del BST.

El equip a continuació descrit en el lot 3.1 haurà d'incloure obligatòriament la seva instal·lació i documentació referent a calibratge inicial i certificació IQ,OQ i PQ. Els protocols de qualificació hauran d'estar aprovats pel BST abans de la seva realització. S'inclou protocol Q-SQ-10 com Annex 2.

ARTICLE 3.1 REFRIGERADOR COMBINAT

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES	
Característiques d'obligat compliment: les ofertes que no compleixin tots els requisits obligatoris quedaran exclòses	
Quantitat	1
Descripció del producte a conservar	Mostres biològiques i reactius.
Disseny exterior	Color blanc o similar

Tirador	Ergonòmic
Porta	2 portes cegues amb possibilitat de canvi de sentit de la porta
Prestacions	2 circuits de refrigeració amb regulació independent, pany integrat i alarma en cas de porta oberta (sonor i lumínic)
Compartiments interiors congelador	Nevera amb 5 prestatges de vidre i almenys 4 regulables en alçada
Compartiments interiors congelador	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 / Nevera: Descongelació automàtica
Rang de temperatura	Congelador: -9º a -30º / 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
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 obligatòria	1 any
Punts d'entrega	1u. Edifici DR. Frederic Duran i Jordà (Laboratori 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.*

LOT 4 – EQUIP DE CONGELACIÓ ELÈCTRICA Tª CONTROLADA.

El termini màxim per al lliurament dels articles inclosos en el lot 4 serà de 8 setmanes, a comptar des de la data en què l'empresa adjudicatària rebí la comanda per part del BST.

El equip a continuació descrit en el Article 4.1 hauran d'incloure obligatòriament la seva instal·lació i documentació referent a calibratge inicial i certificació IQ,OQ i PQ. Els protocols de qualificació hauran d'estar aprovats per BST abans de la seva realització.

ARTICLE 4.1. Congelador elèctric Tª controlada

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES									
Característiques d'obligat compliment: les ofertes que no compleixin tots els requisits obligatoris quedaran excloses									
Quantitat:	1								
Descripció del producte:	Equip de congelació controlada sense nitrogen líquid, per processos de criopreservació cel·lular en entorns de sala blanca.								
Disseny:	Format compacte i modular apte per banc de treball sense necessitat d'instal·lacions especials.								
Tecnologia fred	Lliure de nitrogen líquid								
Optimitzat per sala blanca	SI								
Capacitat de plaques	Congelació simultània de al menys 4 plaques estàndard de mostres								
Protocols preconfigurats	Inclosos								
Protocols programables pel usuari	Mínim 30								
Informes de cicles	Generació automàtica d'informes en PDF								
Temperatura mínima	-100°C								
Temperatura de funcionament	5° a 30°C								
Interfaz d'usuari	Pantalla digital tàctil que permeti la configuració i monitorització de cicles en tems real i operable amb guants								
Registre d' esdeveniments i traçabilitat	Sistema de control d'accés amb registre de usuaris exportació d'informes								
Accessoris	Adaptador ajustable per a racks que permeti l'acomodació de diferents tipus de vials, bosses, pajuelas i altres contenidors utilitzats en la congelació de materials biològics. L'adaptador ha de ser compatible amb el equip sol·licitat en aquest lot i ha de permetre ajustos per la optimitzar l'eficiència del refredament. Els adaptadors per a racks han de ser compatibles amb: - vials Cellseal de 2 i 5 ml - Bosses de criopreservació de 10 a 1000ml - Vials de 0,8ml fins a 5 ml Espaiador de tapa de 80mm compatible amb el equip sol·licitat en aquest lot, que asseguri l'encaix segur de plaques i adaptadors dins del sistema de congelació. L'equip ha de permetre el tancament segur del equip sense comprometre el volum útil de la càmera.								
Sistema de seguretat	Sistema que manté temperatura final aconseguida en cas de demora en la retirada de mostres Capacitat per realitzar back up i actualitzacions de firmware mitjançant port USB								
Capacitat de criovials per unitat	<table> <tr> <td>192 cryovials de 2 mL</td><td>48 cryovials de 6,10mL</td></tr> <tr> <td>140 cryovials de 2 mL</td><td>60 cryovials de 2ml</td></tr> <tr> <td>80 cryovials de 5mL</td><td>40 criovials de 5ml</td></tr> <tr> <td>24 cyriovials de 50 mL</td><td></td></tr> </table>	192 cryovials de 2 mL	48 cryovials de 6,10mL	140 cryovials de 2 mL	60 cryovials de 2ml	80 cryovials de 5mL	40 criovials de 5ml	24 cyriovials de 50 mL	
192 cryovials de 2 mL	48 cryovials de 6,10mL								
140 cryovials de 2 mL	60 cryovials de 2ml								
80 cryovials de 5mL	40 criovials de 5ml								
24 cyriovials de 50 mL									
Capacitat de cryobags per unitat	<table> <tr> <td>16 cryobags de 25 mL (vertical)</td><td>4 cryobags de 30 mL (vertical)</td></tr> <tr> <td>4 cryobags de 25 mL (horitzontal)</td><td>4 cryobags de fins a 275</td></tr> </table>	16 cryobags de 25 mL (vertical)	4 cryobags de 30 mL (vertical)	4 cryobags de 25 mL (horitzontal)	4 cryobags de fins a 275				
16 cryobags de 25 mL (vertical)	4 cryobags de 30 mL (vertical)								
4 cryobags de 25 mL (horitzontal)	4 cryobags de fins a 275								

	mL (vertical) entre altres
Mides màximes exteriors (Alçada, amplada i fons)	61 cm x 63.8cm x 38.3cm aproximadament
Pes net de l'equip	≤ 64 kg
Tensió	240 VAC
Endoll	UE continental 230 V / 16 A
Potència	650 W màx
Certificacions mínimes requerides	CE, UKCA, cTUVus, FCC, ICES, EAC, RCM, KC
Garantia obligatòria	2 anys
Punts d'entrega	1u. Edifici DR. Frederic Duran i Jordà (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.*

LOT 5 – EQUIPS DE TECNOLOGIA CRIOGENICA

El termini màxim per al lliurament dels articles inclosos en el lot 5 serà de 14 setmanes, a comptar des de la data en què l'empresa adjudicatària rebí la comanda per part del BST.

ARTICLE 5.1 Tanc Criogènic alta eficiència fase gas gran + racks interns.

Els tancs de nitrogen d'alta eficiència descrit en el article 5.1 hauran d'incloure obligatòriament la seva instal·lació i documentació referent a calibratge inicial de la sonda i certificació IQ,OQ i PQ. Els protocols de qualificació hauran d'estar aprovats per BST abans de la seva realització.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES	
Característiques d'obligat compliment: les ofertes que no compleixin tots els requisits obligatoris quedaran excloses	
Quantitat	1 unitats.
Disseny intern funcional	Temperatures fins a - 190 °C en la part superior. Plataforma giratòria en la part superior del recipient, per evitar la possible formació de gel i obstruccions del eix de la safata giratòria.
Reduïdes taxes d'evaporació	Compliment d'estàndards de qualitat.
Certificat CE	L'equipament haurà d'estar classificat com a producte sanitari i complir amb el que s'estableix en el Reglament (UE) 2017/745, que deroga les Directives 90/385/CEE i 93/42/CEE
Garantia Obligatòria	Dos anys.
Garantia per buit	Es garanteix durant cinc anys que l'estanqueïtat del tanc no es perfori i provoqui pèrdues de nitrogen.

Ús	Magatzematge i conservació de mostres biològiques en sec a llarg termini amb un molt baix consum de nitrogen líquid.
Capacitat	Fins a 1745 litres i conservació fins a 512 Bosses de 150ml per progenitors hematopoètics
Emmagatzematge	Sistema d'inventari compost per mòduls de 6 i 5 racks guiats de 4 alçades en acer inoxidable. Per un total de 512 bosses de progenitors per recipient. Ha d'incloure 4 racks per vials de 12 alçades amb caixes de policarbonat de 100 unitats. Mòdul 5 racks guiats 4 alçades: Alçada 640mm, amplada 380mm i fons 123,5 mm Mòdul 6 racks guiats 4 alçades: Alçada 640mm, amplada 380mm i fons 148mm
Capacitat de LN2 (litres)	Aproximadament uns 1.745 Litres.
Capacitat LN2 (litres) sota plataforma de vapor	Aproximadament uns 318 Litres. Aproximadament
Pèrdues estàtiques L/dia	Aproximadament uns 12,5 Litres/dia. Aproximadament
Diàmetre de coll (mm)	Aproximadament uns 635 mm. Aproximadament
Alçada interna útil (mm)	Aproximadament uns 741 mm. Aproximadament
Diàmetre interior (mm)	Aproximadament uns 1.391 mm. Aproximadament
Alçada total (mm)	Aproximadament uns 1.556 mm. Aproximadament
Ample de porta requerit ** (mm)	Aproximadament uns 1.524 mm. Aproximadament
Pes buit (Kg)	Aproximadament uns 781 Kg. Aproximadament
Pes ple * (Kg)	Aproximadament uns 2.192 Kg. Aproximadament
Bosses de 700-750 (mL)	Fins a 552
Sistema de control	Controlador Elèctric Extern.
Mesura de nivell de nitrogen líquid	Mesura mitjançant sistema de pressió diferencial. Precisió de mesura de 15 mm i resolució de 5 mm. Configurable en mil·límetres, polsades o percentatge.
Control de nivell de nitrogen	Automatitzat mitjançant paràmetres definits i modificables pel usuari. Quatre nivells de programació definits per alarma d'alt nivell, tall d'ompliment, inici d'ompliment i alarma de baix nivell.
Estimació consum nitrogen	Sistema d'estimació del consum de nitrogen líquid després de l'ompliment de l'equip amb alarma programable pel usuari.
Alarmes	Capacitat per utilitzar un total de 17 alarmes (programables pel usuari). Exemple: Nivell baix i alt de temperatura, nivell baix i alt de nitrogen, consum de líquid, temps màxim de carrega, temps màxim de purga, Cal·libracions de temperatura, bateria baixa, falta d'alimentació elèctrica, tapa oberta i pèrdua de comunicacions.
Monitorització remota	Monitorització remota d'alarmes, disponible en el propi controlador un relé remot general d'alarmes i quatre contactes lliures de tensió de nivell alt, nivell baix, temperatura alta y bateria baixa.

Mesura de temperatura	Sistema constituït per dos sensors independents de temperatura (RTD) de platí, amb una precisió de 1 °C i una resolució de 0,1 °C. Distribuïts segons necessitats del usuari en l'espai total d'emmagatzematge.
Circuit de purga	Permet ventilar el gas calent de nitrogen de la línia de subministra abans d'iniciar la carrega, facilitant un gradient estable de temperatura augmentant el rendiment i reduint l'evaporació de líquid.
Bateria de back up	72 hores d'autonomia
Punt d'entrega	Edifici DR. Frederic Duran i Jordà (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.

* Cal recollir equips Obsolets: 08/015

ARTICLE 5.2 Tanc criogènic alta eficiència fase gas gran + Racks Bioarchive per cordó.

Els tancs de nitrogen d'alta eficiència descrit en el article 5.2 hauran d'incloure obligatòriament la seva instal·lació i documentació referent a calibratge inicial de la sonda i certificació IQ,OQ i PQ. Els protocols de qualificació hauran d'estar aprovats per BST abans de la seva realització.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES	
Característiques d'obligat compliment: les ofertes que no compleixin tots els requisits obligatoris quedaran excloses	
Quantitat	1 unitats.
Disseny intern funcional	Temperatures fins a - 190 °C en la part superior. Plataforma giratòria en la part superior del recipient, per evitar la possible formació de gel i obstruccions del eix de la safata giratòria.
Reduïdes taxes d'evaporació	Compliment d'estàndards de qualitat.
Certificat CE	L'equipament haurà d'estar classificat com a producte sanitari i complir amb el que s'estableix en el Reglament (UE) 2017/745, que deroga les Directives 90/385/CEE i 93/42/CEE
Garantia Obligatoria	Dos anys.
Garantia per buit	Es garanteix durant cinc anys que l'estanqueïtat del tanc no es perfori i provoqui pèrdues de nitrogen.
Ús	Magatzematge i conservació de mostres biològiques en sec a llarg termini amb un molt baix consum de nitrogen líquid.
Capacitat	Fins a 1745litres i conservació fins 5.600 bosses de sang de cordó en cànister
Emmagatzematge	Sistema d'inventari compostat per mòduls guiats fabricats en acer inoxidable de 5 racks de 78 alçades. Els racks han de portar pestanyes internes de subjecció de caixes. Alçada dels Racks 699.77mm incloent assa de subjecció per cànister de 95 x 78mm. i Per un total de 5600 bosses de sang de cordó en cànister termogènesis.

Capacitat de LN2 (litres)	Aproximadament uns 1.745 Litres.
Capacitat LN2 (litres) sota plataforma de vapor	Aproximadament uns 318 Litres. Aproximadament
Pèrdues estàtiques L/dia	Aproximadament uns 12,5 Litres/dia. Aproximadament
Diàmetre de coll (mm)	Aproximadament uns 635 mm. Aproximadament
Alçada interna útil (mm)	Aproximadament uns 741 mm. Aproximadament
Diàmetre interior (mm)	Aproximadament uns 1.391 mm. Aproximadament
Alçada total (mm)	Aproximadament uns 1.556 mm. Aproximadament
Ample de porta requerit ** (mm)	Aproximadament uns 1.524 mm. Aproximadament
Pes buit (Kg)	Aproximadament uns 781 Kg. Aproximadament
Pes ple * (Kg)	Aproximadament uns 2.192 Kg. Aproximadament
Bosses de 700-750 (mL)	Fins a 552
Sistema de control	Controlador Elèctric Extern.
Mesura de nivell de nitrogen líquid	Mesura mitjançant sistema de pressió diferencial. Precisió de mesura de 15 mm i resolució de 5 mm. Configurable en mil·límetres, polsades o percentatge.
Control de nivell de nitrogen	Automatitzat mitjançant paràmetres definits i modificables pel usuari. Quatre nivells de programació definits per alarma d'alt nivell, tall d'ompliment, inici d'ompliment i alarma de baix nivell.
Estimació consum nitrogen	Sistema d'estimació del consum de nitrogen líquid després de l'ompliment de l'equip amb alarma programable pel usuari.
Alarmes	Capacitat per utilitzar un total de 17 alarmes (programables pel usuari). Exemple: Nivell baix i alt de temperatura, nivell baix i alt de nitrogen, consum de líquid, temps màxim de carrega, temps màxim de purga, Cal·libracions de temperatura, bateria baixa, falta d'alimentació elèctrica, tapa oberta i pèrdua de comunicacions.
Monitorització remota	Monitorització remota d'alarmes, disponible en el propi controlador un relé remot general d'alarmes i quatre contactes lliures de tensió de nivell alt, nivell baix, temperatura alta y bateria baixa.
Mesura de temperatura	Sistema constituït per dos sensors independents de temperatura (RTD) de platí, amb una precisió de 1 °C i una resolució de 0,1 °C. Distribuïts segons necessitats del usuari en l'espai total d'emmagatzematge.
Circuit de purga	Permet ventilar el gas calent de nitrogen de la línia de subministra abans d'iniciar la carrega, facilitant un gradient estable de temperatura augmentant el rendiment i reduint l'evaporació de líquid.
Bateria de back up	72 hores d'autonomia
Instal·lació	Inclou IQ/OQ/PQ i calibratge inicial.
Punt d'entrega	Edifici DR. Frederic Duran i Jordà (T.Cel·lular)

* 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 equips Obsolets: 08/008 i 08/017

ARTICLE 5.3 Tanc criogènic alta eficiència fase gas petit + Racks interns.

Els tancs de nitrogen d'alta eficiència descrit en el article 5.3 hauran d'incloure obligatòriament la seva instal·lació i documentació referent a calibratge inicial de la sonda i certificació IQ,OQ i PQ. Els protocols de qualificació hauran d'estar aprovats per BST abans de la seva realització.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES	
Característiques d'obligat compliment: les ofertes que no compleixin tots els requisits obligatoris quedaran excloses	
Disseny intern funcional	Temperatura propera a LN2 al bastidor superior en fase de vapor
Evaporació	Reduïdes taxes d'evaporació
Fabricat en acer inoxidable	Per la indústria de preservació.
Certificat CE	L'equipament haurà d'estar classificat com a producte sanitari i complir amb el que s'estableix en el Reglament (UE) 2017/745, que deroga les Directives 90/385/CEE i 93/42/CEE
Garantia Obligatòria	Dos anys.
Capacitat	Capacitat fins 756l i de fins a 264 bosses de 150ml per bosses
Emmagatzematge	Sistema d'inventari compost per mòduls guiats fabricats en acer inoxidable de 3 alçades de racks i mòduls de guies de 8 unitats. Per un total de 381 bosses aproximadament.
Líquid Capacitat LN2 (litres)	756 Litres Aproximadament
Capacitat LN2 (litres) sota plataforma vapor	133 Litres Aproximadament
Pèrdues estàtiques L/dia	7,5 Litres/dia aproximadament
Diàmetre de coll (mm)	445 mm. Aproximadament.
Alçada interna útil (mm)	732 mm Aproximadament
Alçada total (mm)	1556 mm Aproximadament
Alçada operativa	1080 mm Aproximadament
Pes buit (Kg)	313 kg Aproximadament

Tapa amb frontisses	Tapa amb segur, activa el desentelador automàtic que permet una visualització ràpida de l'emmagatzematge d'inventari
Esglaó	Esglaó d'agafament segur plegable i de poca alçada
Mesura de nivell de nitrogen líquid	Mesura mitjançant sistema de pressió diferencial. Precisió de mesura de 15 mm i resolució de 5 mm. Configurable en mil·límetres, pulsades o percentatge.
Control de nivell de nitrogen	Automatitzat mitjançant paràmetres definits i modificables pel usuari. Quatre nivells de programació definits per alarma d'alt nivell, tall d'ompliment, inici d'ompliment i alarma de baix nivell.
Mesura de temperatura	Mesurament discret del nivell del termistor i resolució de la temperatura del termoparell dins de 0,1 °C, gestió de dades (recopilació de dades, programació d'esdeveniments i configuració de seguretat), segon punt d'accés per al control de la temperatura.
Manteniment	Temps de resposta a averies menor de 72 hores.
Instal·lació	Inclou IQ/OQ/PQ i calibratge inicial de la sonda
Punt d'entrega	Edifici DR. Frederic Duran i Jordà (Banc de Teixits)

*Aquestes mesures no podran ser superades (amplada x fondària), ja que la ubicació final és limitada i condiciona les mesures de l'equip.

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

*Cal recollir equips Obsolets: 08/064

ARTICLE 5.4 Equip de congelació controlada amb nitrogen líquid.

Els equips de congelació controlada amb nitrogen descrit en el article 5.4 hauran d'incloure obligatòriament la seva instal·lació i documentació referent a calibratge inicial de la sonda i certificació IQ,OQ i PQ. Els protocols de qualificació hauran d'estar aprovats per BST abans de la seva realització.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES	
Congelador de Temperatura Controlada per congelar material biològic de forma automàtica i segura.	
Quantitat	2
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.
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 1 sensor para càmera y 3 adicionales per mostres. Diàmetre y longitud: - Ø 1,5 mm x 65 mm - Ø 1 mm o fins 160 mm
Software	Software compatible con Windows 10 o superior. Visualització gràfica en temps real de la corba de congelació. Exportació de dades y registres.
Mides màximes internes:	297mm ample x 317mm fons a x 378mm alt.
Mides màximes externes	630 mm ample x 510mm fons x 550 alt (860 alt amb tapa oberta)
Pes net de l'equip:	39 kg aproximadament
Tensió	230 V / 5,5 A
Accessoris obligatoris	Racks de bosses de sang horitzontal Transductor de pressió del nitrogen i gravació de la pressió de LN2 en la gràfica de la corba de congelació. No més per un dels equips necessitem 2 sondes de temperatura additionals amb certificat. Per graficar un total de 4 temperatures: 1 per la càmera, 3 per les mostres. Col·lector de distribució criogènica doble amb vàlvula de seguretat. Falca de connexió 1.3m o superior per connectar a depòsit extern de nitrogen líquid. Tanc criogènica de baixa pressió en acer inoxidable pel subministrament de LIN per donar servei al equip demanat. Aquest tanc ha de tenir una capacitat mínima de 60 litres, NER: 3.6%/dia (NL), alçada màxima de 926mm, diàmetre aproximat de 550mm pes en buit aproximat de 65 kg. Ha d'estar equipat amb indicador de nivell digital, regulador de posada en pressió, manòmetre analògic, 2 vàlvules de seguretat. La pressió del servei ha de ser de 1-4 bar i ha d'incloure 5 rodes i com a mínim 2 amb fre.
Garantia	2 anys
Punt d'entrega	Edifici DR. Frederic Duran i Jordà (T. Cel·lular)

**Aquestes mesures no podran ser superades (amplada x fondària), ja que la ubicació final és limitada i condiciona les mesures de l'equip.*

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

** Cal recollir equips Obsolets: 08/152 i 08/106*

ARTICLE 5.5 Contenedor de transport criogènic.

L'equipament a continuació descrit en el article 5.5 haurà d'incloure la posta en marxa.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES	
Contenedor de transport segur per mostres biològiques a temperatures criogèniques (-150°C o inferiors)	
Quantitat	1
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: 966 vials
	Bosses de sang: 10 bosses
	LN ₂ 10l
Temps de retenció estàtica	14 dies
Taxa d'evaporació estàtica	0.70l/l dia
Mides obertura de coll	216mm
Alçada total	584mm
Diàmetre	381mm
Pes en buit	15kg
Pes carregat	22.2kg
Pes omplert	33.1kg
Certificat CE	Declaració de conformitat CE
Garantia Obligatoria	2 anys
Punt d'entrega	Edifici DR. Frederic Duran i Jordà (Banc de Teixits)

** 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 equips Obsolets: 08/12*

2.3. Ubicacions

A continuació es detalla la relació i informació completa de Centres BST, doncs tal i com s'ha vist, els articles caldrà que s'entreguin en cadascun dels punts informats en cada article de l'apartat 2.2:

- (Barcelona) Edifici Frederic Duran i Jordà: Pg. Taulat 116 (Centre Principal)
Mercaderies: C/ Lope de Vega S/N.
- (Barcelona) Hospital Clínic: C/ Villarroel, 170 Esc1 1r pis

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 de refrigeració 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.
- Compliment de normatives: Assegurar que tots els equips i serveis compleixen amb les normatives de seguretat i qualitat aplicables segon els productes descrits anteriorment.

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. Finalitats i objectius a assolir

Les finalitats i objectius a assolir mitjançant la realització d'aquest contracte són els següents:

Finalitats i objectius a assolir comuns per tots els lots:



- Garantir i/o aconseguir la conservació i viabilitat òptima dels productes, mantenint temperatures constants i adequades.
- Millorar l'eficiència energètica respecte els equips actuals, tot reduint el consum d'energia i minimitzant la presència de gasos fluorats a l'ambient.
- Assegurar la fiabilitat i durabilitat dels equips per minimitzar les avaries i els costos de manteniment.
- Complir amb les normatives de seguretat i regulacions aplicables.

5. Requeriments tècnics generals obligatoris de la prestació

La prestació regulada en el 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 el punt 2.2 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.
- El termini de lliurament de cada equip estarà descrit a cada article del punt 2.2 d'aquest plec tècnic.
- L'adjudicatari haurà de tenir en compte la recollida si escau dels equips indicats a cada article del punt 2.2 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.

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 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

es valorarà la millora d'algunes de les prestacions segons els criteris descrits a l'annex 7 del PCAP



6. Condicions logístiques i de subministrament

L'empresa adjudicatària, com a regla general, haurà de lliurar el material en els terminis indicats a cada article del apartat 2.2 i aquesta data començarà a 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, caldrà:

- Enviar un correu a la persona del departament d'Operacions i Enginyeria (OiE) responsable del lliurament de 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 delst 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 renuncia 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.

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.

Per tal de poder procedir a la facturació dels equips subministrats, l'adjudicatari i el BST hauran de signar ambdós l'Acta de Recepció (document que facilitarà el BST), data a partir de la qual es considerarà inici del període de garantia i el manteniment. Les condicions per poder emplenar aquesta acta són:

- Equip completament posat en marxa sense deficiències/incidències.
- Equip validat (dins el termini i en la forma escaient) pels responsables definits pel BST. Poden existir equipaments que necessitin un termini temporal que garanteixi el correcte funcionament (període de configuració o de consigna nominal de funcionament). Fins que aquest termini no s'assoleixi, no es podrà procedir a la signatura de l'acta.
- Disposar de tota la documentació associada al tràmit de compra dels equipaments o aparells:
 - Albarans.
 - Fitxes tècniques.
 - Manuals (de servei i d'especejament).
 - Documents associats a les necessitats marcades.
 - Documents de calibratge i qualificació IQ, OQ i PQ en els articles indicats en el annex 1 de necessitats d'equipament.



- Altres disposicions o necessitats associades als equipaments o aparells adquirits.

7. Formes de control de l'execució de les condicions

Per tots els lots descrits en el punt 2.2 del present plec tècnic, el BST designarà una persona que assumirà el control i la coordinació de l'execució contractual amb l'empresa contractista a fi de tractar directament les qüestions relacionades amb el desenvolupament normal dels requisits tècnics indicats en aquest plec.

L'empresa contractista ha de designar una persona responsable a qui encarregar la gestió de l'execució del contracte i que haurà de garantir la qualitat del subministrament objecte d'aquest plec, tractant directament les qüestions relacionades amb el desenvolupament normal de les tasques indicades en aquest plec amb la persona interlocutora designada pel BST.

7. Annexos

- Annex 1: Protocol de qualificacions dels congeladors
- Annex 2: Protocol de qualificació nevera-combi



Pressupostos per Lots**Cabecera:** CS/1000/1100007141/25/PO SUBMINISTRAMENT EQUIPS DE FRED I CRIOGÈNIA**Lot:** 001 Congeladors elèctrics laboratoris**Partida:** 000000

Article	Descripció	Mesura	Quantitat	Preu amb iva	Preu sense iva	Import amb IVA	Imp.sense IVA	Id IVA
40006201	Congelador vertical -86°C	UN	1,000	22.264,000000	18.400,000000	22.264,00	18.400,00	21
40006202	Congelador vertical -30°C	UN	3,000	9.559,000000	7.900,000000	28.677,00	23.700,00	21
40006891	Congelador -20	UN	1,000	2.699,994000	2.231,400000	2.699,99	2.231,40	21
40006892	Congelador -40	UN	2,000	20.207,000000	16.700,000000	40.414,00	33.400,00	21

Total partida amb iva: 94.054,99**Total partida sense iva: 77.731,40****Total lot amb iva: 94.054,99****Total lot sense iva: 77.731,40**

Pressupostos per Lots**Cabecera:** CS/1000/1100007141/25/PO SUBMINISTRAMENT EQUIPS DE FRED I CRIOGÈNIA**Lot:** 002 Neveres**Partida:** 000000

Article	Descripció	Mesura	Quantitat	Preu amb iva	Preu sense iva	Import amb IVA	Imp.sense IVA	Id IVA
40006198	Nevera 1	UN	2,000	9.680,000000	8.000,000000	19.360,00	16.000,00	21
40006893	Nevera 3	UN	1,000	2.500,005200	2.066,120000	2.500,01	2.066,12	21
40006894	Nevera 2	UN	1,000	8.470,000000	7.000,000000	8.470,00	7.000,00	21

Total partida amb iva: 30.330,01**Total partida sense iva:** 25.066,12**Total lot amb iva:** 30.330,01**Total lot sense iva:** 25.066,12

Pressupostos per Lots

Cabecera: CS/1000/1100007141/25/PO SUBMINISTRAMENT EQUIPS DE FRED I CRIOGÈNIA

Lot: 003 Refrigerador combinat

Partida: 000000

Article	Descripció	Mesura	Quantitat	Preu amb iva	Preu sense iva	Import amb IVA	Imp.sense IVA	Id IVA
40006330	Armari refrigerat	UN	1,000	7.986,000000	6.600,000000	7.986,00	6.600,00	21

Total partida amb iva:	7.986,00
Total partida sense iva:	6.600,00
Total lot amb iva:	7.986,00
Total lot sense iva:	6.600,00

Pressupostos per Lots

Cabecera: CS/1000/1100007141/25/PO SUBMINISTRAMENT EQUIPS DE FRED I CRIOGÈNIA

Lot: 004 Equip congelació elèctric t^a controlada

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	1,000	160.000,006100	132.231,410000	160.000,01	132.231,41	21

Total partida amb iva: 160.000,01

Total partida sense iva: 132.231,41

Total lot amb iva: 160.000,01

Total lot sense iva: 132.231,41

Pressupostos per Lots**Cabecera:** CS/1000/1100007141/25/PO SUBMINISTRAMENT EQUIPS DE FRED I CRIOGÈNIA**Lot:** 005 Equips criogènics**Partida:** 000000

Article	Descripció	Mesura	Quantitat	Preu amb iva	Preu sense iva	Import amb IVA	Imp.sense IVA	Id IVA
40006203	Contenedor criogènic (tanc nitrògen)	UN	2,000	71.000,004900	58.677,690000	142.000,01	117.355,38	21
40006235	Contenedor de transport criogènic	UN	1,000	5.687,000000	4.700,000000	5.687,00	4.700,00	21
40007675	Tanc criogènic alta eficiència 1	UN	1,000	120.395,000000	99.500,000000	120.395,00	99.500,00	21
40007676	Tanc criogènic alta eficiència 2	UN	1,000	216.590,000000	179.000,000000	216.590,00	179.000,00	21
40007677	Tanc criogènic alta eficiència 3	UN	1,000	77.440,000000	64.000,000000	77.440,00	64.000,00	21

Total partida amb iva:	562.112,01
Total partida sense iva:	464.555,38
Total lot amb iva:	562.112,01
Total lot sense iva:	464.555,38
Total expedient amb iva:	854.483,02
Total expedient sense iva:	706.184,31