

**EXPEDIENT PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT
D'UN SIMULADOR D'ALTA COMPLEXITAT DE PACIENT PREMATUR
PER A L'HOSPITAL UNIVERSITARI VALL D'HEBRON**

Plec de prescripcions tècniques

**SUBMINISTRAMENT D'UN SIMULADOR D'ALTA COMPLEXITAT DE
PACIENT PREMATUR PER A L'HOSPITAL UNIVERSITARI VALL
D'HEBRON**

**EXPEDIENT PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT
D'UN SIMULADOR D'ALTA COMPLEXITAT DE PACIENT PREMATUR
PER A L'HOSPITAL UNIVERSITARI VALL D'HEBRON****Plec de prescripcions tècniques****ÍNDEX**

1. OBJECTE DE LA CONTRACTACIÓ	3
2. REQUERIMENTS TÈCNICS ESPECÍFICS D'OBLIGAT COMPLIMENT	3
2.1. Característiques generals del simulador	3
2.2. Via aèria	3
2.3. Respiració.....	3
2.4. Circulació.....	4
2.5. Sons i efectes	4
2.6. Software per monitor de pacient.....	4
2.7. Software per control del simulador	5
3. ALTRES PRESTACIONS A VALORAR	5
4. CONDICIONS DE GARANTIA I REPOSICIÓ.....	6
4.1. Durant el període de garantia	6
4.2. Reposició	6
5. IMPORT DEL CONTRACTE	6
5.1. Import del contracte.....	6
6. TERMINIS ENTREGA I EXECUCIÓ	6
7. ÒRGAN DE CONTRACTACIÓ.....	7
8. REQUERIMENTS ADDICIONALS OBLIGATORIS.....	7
8.1. Prevenció de riscos laborals	7
8.2. Formació	7

**EXPEDIENT PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT
D'UN SIMULADOR D'ALTA COMPLEXITAT DE PACIENT PREMATUR
PER A L'HOSPITAL UNIVERSITARI VALL D'HEBRON****Plec de prescripcions tècniques****1. OBJECTE DE LA CONTRACTACIÓ**

L'objecte de la contractació és el subministrament d'un simulador d'alta complexitat de pacient prematur per a l'entrenament mitjançant la simulació clínica. A l'Hospital Universitari Vall d'Hebron s'hi realitzen diversos programes d'entrenament en l'atenció al pacient prematur, simulant des del casos més habituals fins els més complexos. Per aquest motiu es requereix un simulador avançat que compleixi no només amb un aspecte realista sinó que tingui el màxim de fisiologia possible similar a la d'un pacient prematur real.

De conformitat amb l'article 159.6 de la LCSP, l'expedient es tramita per un Procediment Obert Simplificat Abreujat.

2. REQUERIMENTS TÈCNICS ESPECÍFICS D'OBLIGAT COMPLIMENT

Els licitadors hauran d'aportar informació detallada sobre el compliment d'aquests requisits tècnics.

2.1. Característiques generals del simulador

- Simulador d'un pacient prematur de gestació entre la setmana 26 i 31
- Alçada del simulador entre 34 i 41 cm
- Pes del simulador entre 1 i 1,5 kg
- Anatomia externa de gran realisme
- Pell, articulacions i tacte realista
- Cal que el simulador contingui una bateria recarregable degudament integrada amb autonomia en funcionament habitual d'un mínim de 2 hores
- El simulador inclou tots els accessoris necessaris pel seu correcte funcionament

2.2. Via aèria

- Via aèria superior altament realista
- Permet intubació nasal i oral
- Permet entrenament en tècniques d'intubació endotraqueal amb els dispositius habituals de la pràctica clínica

2.3. Respiració

- El simulador té respiració espontània amb elevacions de tòrax visibles generada mitjançant components electrònics degudament integrats a l'equip
- Permet modificar la freqüència respiratòria i observar-ho en el ritme de les elevacions de tòrax. Indicar rang de freqüències disponibles al simulador

**EXPEDIENT PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT
D'UN SIMULADOR D'ALTA COMPLEXITAT DE PACIENT PREMATUR
PER A L'HOSPITAL UNIVERSITARI VALL D'HEBRON****Plec de prescripcions tècniques**

- Suporta dispositius de ventilació manual com el baló ressuscitador

2.4. Circulació

- Permet simular cianosis mitjançant el canvi de color de la pell del simulador durant un cas generada mitjançant components electrònics degudament integrats a l'equip
- El simulador disposa de pols realista a cordó umbilical i altres zones anatòmiques (extremitats, femoral o braquial) del maniquí i programar-los i modificar-los durant l'escenari des de la tauleta/PC de control de l'instructor. Indicar zones anatòmiques que tenen pols programable
- El simulador suporta degudament l'entrenament de maniobres de RCP
- El simulador permet que l'instructor comprovi la qualitat de les maniobres de RCP en temps real des de la tauleta/PC de control
- El simulador permet la inserció realista de catèters a extremitats
- El simulador permet la inserció realista de catèter venós umbilical
- Cordó umbilical intercanviable. El simulador inclou un mínim de 2 recanvis de cordó umbilical

2.5. Sons i efectes

- Inclou estetoscopi realista amb comunicació sense fils amb la tauleta/PC de l'instructor. L'instructor selecciona un so a la seva tauleta/PC de control i el participant ho escolta dins l'escenari mitjançant l'estetoscopi
- La biblioteca de sons d'auscultació inclou sons respiratoris i cardíacs. Indicar quins sons per cada tipus
- Cal que el simulador faci soroll de plor si així ho indica l'instructor des de la seva tauleta/PC de control

2.6. Software per monitor de pacient

- Cal que la solució inclogui un software de llicència perpètua per simular de manera realista un monitor de pacient.
- Cal que el software s'instal·li de manera permanent a un ordinador del Centre de Simulació de HUVH, que indicarà el propi servei.
- El software ha de permetre visualitzar un monitor de pacient realista a la sala de simulació mitjançant comunicació HDMI/Display port amb l'ordinador de la sala de control. S'accepta tant pantalla duplicada com pantalla ampliada.
- Cal que el software inclogui la visualització realista de freqüència cardíaca, ritme cardíac, saturació d'oxigen, freqüència respiratòria i pressió arterial no invasiva entre altres. Indicar paràmetres que inclou el software de monitor de pacient així com la biblioteca de ritmes cardíacs.
- Cal que el software permeti personalitzar i configurar els paràmetres i tipus de visualització que es mostra al monitor. A mode d'exemple, seleccionar freqüència cardíaca, ritme cardíac i saturació d'oxigen i simular un monitor més bàsic.

EXPEDIENT PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT D'UN SIMULADOR D'ALTA COMPLEXITAT DE PACIENT PREMATUR PER A L'HOSPITAL UNIVERSITARI VALL D'HEBRON	Plec de prescripcions tècniques
--	--

2.7. Software per control del simulador

- Cal que la solució inclogui un software per controlar el simulador de llicència perpètua i totalment compatible amb el simulador. S'accepta la possibilitat que un mateix software inclogui tant el control del simulador com el monitor de pacient.
- Cal que el software s'instal·li de manera permanent a un ordinador del Centre de Simulació de HUVH, que indicarà el propi servei. En cas que el software estigui dissenyat per tauletes i no pugui ser instal·lat als ordinadors del Centre de Simulació de HUVH, cal entregar la tauleta i els accessoris necessaris per garantir el funcionament.
- El software ha de controlar la respiració i sons que genera el simulador entregat en aquest expedient.
- Cal que l'equip on estigui instal·lat el software es comuniqui i controli el simulador sense fils via Wifi o Bluetooth. Cal entregar el router i els accessoris necessaris per garantir l'estabilitat de la connexió durant les simulacions
- El software ha de permetre a l'instructor conduir l'escenari sobre la marxa i també tenir casos pre-programats

3. ALTRES PRESTACIONS A VALORAR

Aquestes prestacions seran valorades, entenent que permeten millorar la realització del servei contractat:

Es valorarà positivament un entrenament realista en teràpies respiratòries. D'una banda, que el simulador contingui un pulmó fisiològic que permeti l'entrenament d'alta fidelitat amb ventiladors comercials. És important que les corbes que el simulador generi al ventilador siguin ajustades a les d'un pacient prematur real. D'altra banda, la retracció subcostal i la respiració invertida també es valoraran positivament.

Es valorarà positivament la sincronització del plor del simulador amb la respiració. Un simulador d'alta fidelitat juntament amb aquesta característica permet assolir escenaris de simulació amb un grau de realisme molt elevat. A més, també es valorarà positivament la possibilitat de palpar pols braquial i a fontanel·la de manera realista.

Es valorarà positivament que la solució permeti auscultar sons estomacals. Això aportarà més realisme a l'escenari i permetrà a l'instructor afegir més variables als casos d'entrenament.

Es valorarà positivament que el software de monitor de pacient permeti simular interfícies de monitors comercials, ja que aporta realisme i permet recrear amb més fidelitat l'entorn en el qual treballen els professionals. A més, també es valorarà positivament que aquest software inclogui monitorització pre i post ductal.

**EXPEDIENT PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT
D'UN SIMULADOR D'ALTA COMPLEXITAT DE PACIENT PREMATUR
PER A L'HOSPITAL UNIVERSITARI VALL D'HEBRON****Plec de prescripcions tècniques**

En escenaris de simulació de pacient prematur sovint és difícil visualitzar a través de les càmeres les intervencions que es fan sobre el maniquí. El camp de treball és petit i habitualment els propis professionals impedeixen involuntàriament que l'instructor (des de fora la sala) pugui seguir el cas amb detall. És per això que es valorarà positivament que el simulador inclogui un sistema de sensors que detectin les intervencions que es realitzen sobre el maniquí (posició del cap, detecció de tub endotraqueal, palpació de pols, inserció de catèters, etc.). A més, també es valorarà positivament que el software d'instructor mostri un avatar realista del pacient i que es visualitzin de manera intuïtiva i gràfica les diferents intervencions que es fan sobre el simulador (com per exemple, que aparegui un baló ressuscitador quan l'estan utilitzant).

4. CONDICIONS DE GARANTIA I REPOSICIÓ**4.1. Durant el període de garantia**

El termini de garantia de l'equip serà, com a mínim de 2 anys des de la data de posada en funcionament a l'Hospital, prèvia acceptació per escrit per part del centre. La garantia dels accessoris i de les diferents parts del producte serà de dos anys com la resta de l'equip.

Dins de l'oferta tècnica cal descriure detalladament les actuacions i el nombre de visites de manteniment preventiu. Així mateix, cal detallar qualitat del Servei tècnic ofert:

- Horari d'atenció del servei tècnic en dies laborables/festius.
- Relació de la ubicació dels serveis tècnics destinats a l'equip adjudicat: adreça, telèfon, nombre de tècnics, etc.
- Temps de resposta, presència física en màxim 7 dies
- Temps de resolució de l'avaría o reposició no superior a 10 dies
- Procediment documentat corresponent a la resolució de defectes i avaries

4.2. Reposició

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

5. IMPORT DEL CONTRACTE**5.1. Import del contracte**

L'import màxim per contractació d'aquest subministrament serà de **47.107,44 € sense IVA i de 57.000,00 € IVA inclòs**. El preu que s'indica és el màxim, i queda exclòs aquell licitador que presenti algun preu per sobre del preu de licitació.

6. TERMINIS ENTREGA I EXECUCIÓ

Cal realitzar l'entrega i desplegament de la solució en un termini no superior a 3 mesos des de la

**EXPEDIENT PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT
D'UN SIMULADOR D'ALTA COMPLEXITAT DE PACIENT PREMATUR
PER A L'HOSPITAL UNIVERSITARI VALL D'HEBRON**

Plec de prescripcions tècniques

signatura del contracte.

7. ÒRGAN DE CONTRACTACIÓ

L'òrgan de contractació és el Gerent de l'Hospital Vall d'Hebron.

8. REQUERIMENTS ADDICIONALS OBLIGATORIS

8.1. Prevenció de riscos laborals

L'empresa contractada haurà de complir amb la normativa específica de prevenció de riscos laborals. Així mateix, s'aportarà obligatòriament la documentació necessària justificativa, d'acord amb el que estableixi la normativa vigent.

8.2. Formació

La empresa adjudicatària haurà de formar al seu personal pel que fa a les tasques contractades.

Dra. Mónica Rodríguez Carballeira

Directora de Docència

Hospital Universitari Vall d'Hebron