

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT D'UNA CENTRAL DE MONITORITZACIÓ I 10 MONITORS MODULARS MULTIPARAMÈTRICS AMB MÒDUL DE TRANSPORT PER A LA UNITAT CORONÀRIA DE L'HOSPITAL UNIVERSITARI ARNAU DE VILANOVA DE LLEIDA

1. OBJECTE

El present Plec de Prescripcions Tècniques té per objecte definir les característiques tècniques i funcionals que hauran de reunir els béns que es liciten al present concurs.

Es tracta de realitzar el subministrament, instal·lació i posada en marxa d'una central de monitorització i 10 monitors modulars multiparamètrics amb mòdul de transport, l'adjudicatari durà a terme el muntatge dels elements i facilitarà totes les connexions i protocols informàtics per integrar el sistema en la seva totalitat al gestor de dades Centricity Critical Care (Centricity) de General Electric que s'han d'implementar a la Unitat.

Es descriuran tots aquells punts que es considerin de major rellevància fent-se constar una relació detallada de les característiques dels béns a concurs.

Les propostes s'hauran de presentar estructurades d'acord amb els apartats d'aquest plec de prescripcions tècniques. La valoració tècnica es realitzarà d'acord amb els diferents apartats que indiquem a continuació i amb criteris d'aplicació clínica. L'oferta, es presentarà seguint l'ordre i els paràmetres sol·licitats, indicant en tot cas les millores adients i aportant la documentació que es consideri oportuna.

2. ABAST

L'abast del present concurs ve determinat al plec de característiques detallades a continuació.

- **UCI Unitat Coronària**
 - 1 central de monitorització amb llicències per a monitorització i telemetries
 - 10 monitors multi paramètrics modulars
 - 10 mòduls integrats al principal i funcionament autònom durant el transport.
 - 3 mòduls de telemetria per al monitoratge de pacients amb capacitat de deambulació per la planta de cardiologia.

3. CARACTERISTIQUES BÀSIQUES VALORABLES

3.1 CENTRAL DE MONITORITZACIÓ

- Sistema informàtic per a la gestió de dades i paràmetres de pacient de la UCI Unitat coronària amb pantalla TFT a color amb mida preferent de 24" i resolució mínima de 1920*1080 amb els additaments que li siguin inherents i imprescindibles.
- Centrals amb capacitat per gestionar-visualitzar de fins a 10 monitors i fins a 5 telèmetres amb configuració de treball redundant que permeti el seguiment del pacient a la UCO com a la planta de cardiologia mitjançant les petaques de telemetria.
- Presentació mitjançant finestres totalment personalitzables i configurables individualment per a cada pacient tant amb mida com amb paràmetres ocults sempre que no estiguin actius, el sistema facilitarà la ocultació de finestres de llits no ocupats per maximitzar la resta.
- La proposta ha de comptar explícitament amb la capacitat d'exportar dades en format estàndard HL7 per ser integrat al Centricity i equip alhora que aportarà les certificacions de compatibilitat amb aquest format.
- La Central haurà de comptar amb la capacitat de bolcar totes les dades i paràmetres amb com a màxim 5 segons de retard sobre el Centricity sent aquest aplicatiu qui gestionarà les dades rebudes i la seva presentació i emmagatzematge.
- S'aportarà preferentment configuració RAID per tal de garantir el funcionament del sistema en cas d'avaria del disc dur, es valoraran alternatives sempre i quan garanteixin disponibilitat i minimitzin pèrdua d'informació.
- Incorporació de mòduls o monitors de transport integrats que facilitin la mobilitat interaccionant el mínim possible amb el pacient. Aquest mòduls seran autònoms i disponibles pel total dels monitors licitats.
- Redundància de dades de pacient: després de realitzar un trasllat fora de la Unitat, les dades generades, seran transferides automàticament al sistema quan el pacient retorni.
- Anàlisi d'arítmies, es valorarà diferents opcions i propostes.
- Alarmes acústiques i òptiques classificades per importància i preferentment amb capacitat d'anàlisi estadístic per tipologia i per pacient, aquestes alarmes generades pel monitor es presentaran de forma instantània a la Central.
- Capacitat d'impressió gràfica i alfanumèrica de tendències i informes predefinits com a eines de gestió, aquests s'hauran d'exportar al sistema de gestió de dades.
- Màxima capacitat de presentació i configuració de pacients i paràmetres de forma individualitzada.
- Menús d'alarmes de fàcil accés i modificació.
- Capacitat d'emmagatzematge superior a 120 hores per a tots els pacients amb accés immediat des de la pròpia Central i opcionalment amb 24 hores de tendències bivariants.
- Algoritme d'arítmies per detectar la fibril·lació auricular a fi d'alertar del risc d'embòlia pulmonar o cerebral.

- L'exportació de dades en format HL7 s'haurà de realitzar directament des de la Central sense haver d'incorporar Software ni Hardware addicionals. En cas d'aportació de sistemes externs, aquests s'hauran d'implementar fora del Box.
- De forma complementaria s'aportarà una solució d'arquitectura en Xarxa per integrar en CPD de la Gerència Territorial. Indicar requeriments o projecte.

3.2 MONITORS MODULARS MULTIPARAMÈTRICS

- Monitor a color amb pantalla tàctil alta resolució i mida igual o superior a 17", 6 unitats pels Boxes individuals.
- Monitor a color amb pantalla tàctil alta resolució i mida igual de 15", 4 unitats pels Boxes doblats.
- Aquests tipus de monitors han de tenir tecnologia freda amb cuirassa única i el mínim d'elements externs possibles que minimitzin el moviment d'aire, l'acumulació de pols i patògens facilitant la neteja.
- Sistema amb software i accessoris compatibles amb pacients adults i pediàtrics.
- Sistema operatiu d'arrencada ràpida i amb immunitat a virus informàtics.
- Totalment versàtil i configurable en quan a canals, corbes i paràmetres a visualitzar.
- Sistema de gestió d'alarmes personalitzable i de fàcil interacció i revisió des d'altre monitor.
- Monitors amb sincronització amb desfibril·lador.
- Sistema que permeti la màxima agilitat durant el transport del pacient conservant tots els valors registrats i amb capacitat de bolcat sobre el sistema un cop el pacient es reincorpori a la Unitat.
- Capacitat per integrar dades d'altres dispositius minimitzant la incorporació de mòduls complementaris externs.
- Per maximitzar la disponibilitat els mòduls dels diferents paràmetres hauran de ser intercanviables amb tots els monitors.
- Registre ECG amb diverses configuracions de fuetes per generar diferents presentacions de derivacions.
- ECG amb capacitat diagnòstica amb captura directa, indicar especificacions.
- Els paràmetres mínims a monitorar durant el transport seran: ECG, PNI, PI i SPO2.

3.3 MÒDULS AUTÒNOMS INTEGRATS PER A TRANSPORT

- Mòduls de transport integrats, 10 unitats, que facilitin la mobilitat interaccionant el mínim possible amb el pacient.
- Aquests mòduls es connectaran i desconnectaran del principal de forma àgil i ràpida havent d'incorporar com a mínim els següents paràmetres: ECG, RESP, PNI, SPO2, P.I.
- Amb capacitat de funcionament autònom de com a mínim 120 minuts, major autonomia aporta major seguretat.
- Capacitat de bolcat de la informació generada durant el transport al monitor i/o a la Central en retornar a la Unitat.
- Possibilitat de canvi de bateria o solució equivalent per part del personal sanitari en cas de trasllats de llarga durada i es produeixi l'esgotament de la instal·lada.

- Mínim pes i mida així com la màxima protecció per minimitzar l'impacte de les caigudes i facilitar la feina del personal sanitari durant el transport.

4 ACCESSORIS BÀSICS

- El sistema comptarà com a mínim amb els paràmetres que es detallen a continuació:
 - ECG 10 Unitats
 - Pulsioximetria 10 Unitats .
 - PI 10 Unitats amb cable interconnexió a transductor Edwards.
 - PNI 10 Unitats.
 - T^a. 10 Unitats.
 - Mòduls de profunditat anestèsica BIS 4 Unitats.
 - Mòduls de cabal cardíac continu_Swang Ganz 4 Unitats.
 - Mòduls TOF 4 Unitats.
 - Telèmetres per al seguiment dels pacients deambulants per planta i la seva xarxa de comunicació amb la Central.
 - Mòduls per a integració directa dels baló de contrapulsació Getinge 2 Unitats.
 - Sensors de temperatura reutilitzables 10 Unitats.
- Dotació inicial de tots els elements reutilitzables i perifèrics necessaris per a l'inici de l'activitat amb cobertura a totes les prestacions ofertes.

5 MILLORES

- Solució per a major autonomia del mòdul de transport.
- Compatibilitat amb els mòduls existents a la UCI per tal de facilitar i garantir la mobilitat entre ambdós unitats.
- Pantalla per a revisió i control al mòdul de transport.
- Pantalla per revisió als telèmetres i SPO2.
- ECG 12 derivades amb impressora i integració a SAP.
- Capacitat per presentar el major nombre de canals de forma simultània.
- Solució per al seguiment de pacients en sessions clíniques des de Sala de treball annexa.
- Major mida i resolució de les pantalles dels monitors multi paramètrics i de la Central.
- Sistema d'identificació de cables, sensors mitjançant número de sèrie per tal de garantir la traçabilitat i seguiment d'aquest elements.
- Presentació directa als monitors de l'estat d'alarmes de tots els llits de la Central alhora que permetrà de forma directa amb mínima manipulació la visualització i validació d'aquesta.
- RAID, amb disc dur d'estat sòlid SSD.
- Mòduls per a integració directa de dades d'altres dispositius.

(per a valorar aquestes millores es tindran en compte aspectes qualitatius)

6 SERVEI POSTVENDA

- L'adjudicatari inclourà a la seva oferta una proposta de manteniment integral des de la finalització del període de garantia i fins als 12 anys de vida útil estimada de l'equip amb un import anual màxim del 7 % de l'import amb IVA del subministrament ofert. El contingut d'aquesta proposta s'haurà d'incloure en els sobres següents:
 - En el sobre 2 bis caldrà incloure la proposta tècnica de contracte de manteniment integral sense exclusions a partir de la extinció de la garantia i fins als 12 anys de vida útil estimada
 - En el sobre 3 s'haurà d'incloure la proposta econòmica anual del manteniment esmentat. Aquesta proposta s'haurà d'expressar en percentatge respecte a l'import total amb IVA de l'oferta econòmica del subministrament (no s'admetran imports econòmics) i s'haurà d'incloure en el sobre 3, d'acord amb les indicacions establertes en el punt 27 (Altres observacions sobre l'expedient de referència) de la caràtula quadre de característiques del plec de clàusules administratives particulars.
- S'haurà d'aportar l'organigrama de la empresa específic i vinculat a l'equipament ofert.
- Núm. de tècnics de servei entrenats per aquest tipus d'instal·lació així com la seva ubicació física a Catalunya.
- Cal indicar nombre de revisions preventives a realitzar així com el planning de tasques a realitzar, la durada i la proposta horària per dur-les a terme.
- Compromís d'actualització sense cost de Software subministrat durant la vida útil de l'equip.
- Temps de resposta tècnic a la instal·lació.
- Localització amb presència física del Servei Tècnic i termini de lliurament de recanvis i accessoris.
- Indicar disponibilitat útil garantida i vinculant-la contractualment tenint en compte funcionament previst de 365 * 24. amb penalització proporcional a l'incompliment.
- Termini de lliurament, instal·lació, posada en marxa i formació.

7 FORMACIÓ

- S'haurà d'aportar pla de formació detallat cronològicament i parametritzat convenientment.
- L'adjudicatari realitzarà la formació necessària al personal usuari per optimitzar al màxim el funcionament de l'equip i l'aprofitament de les seves opcions.
- S'haurà de formar tècnicament per dur a terme intervencions de primer nivell, al personal del Servei d'Electromedicina que l'HUAV determini. Cal aportar pla formatiu.

8 REQUERIMENTS I INSTAL·LACIONS

- Els monitors s'hauran d'instal·lar sobre els suports existents a la Unitat havent de dotar dels elements necessaris per a la seva òptima utilització en els diferents box.
- Instal·lació, configuració, connexió via Ethernet del sistema ofert.

- Posada en condicions de servei incloses que haurà de ser realitzada per personal tècnic qualificat.
- S'ha d'aportar Certificat de compatibilitat amb Centricity.
- S'aportarà protocol de col·laboració en la implementació i desenvolupament de plantilles per a la integració amb Centricity.

9 REQUERIMENTS DE SUBMINISTRAMENT

- Garantia mínima 1 any.
- Durant el període de presentació d'ofertes caldrà realitzar per part dels facultatius de la Unitat una visita a una instal·lació idèntica a la proposada a fi d'avaluar les prestacions i qualitat del producte ofert. Amb aquesta visita es generarà un certificat signat pel facultatiu responsable conforme ha realitzat la visita i poder valorar l'equipament ofert. El facultatiu finalment realitzarà un informe que comptabilitzarà segons s'indica als Criteris de Valoració.
- L'adjudicatari indicarà a la seva proposta el termini de lliurament màxim i vinculant d'entrega i posada en condicions de servei de l'equipament.
- S'inclourà una relació detallada i el seu cost unitari de les opcions no incorporades però que siguin susceptibles de posterior implementació i que suposin una millora de la qualitat d'ús o diagnòstic.
- S'inclourà una relació detallada, descriptiva i valorada dels elements fungibles i reutilitzables implementats o que ho puguin ser a l'equipament ofert per dotar-lo de totes les funcionalitats.

10 OBSERVACIONS

- Compliment de legislació vigent i altres normes aplicables.
- Tot el material comptarà i amb el corresponent marcat CE així com qualsevol normativa aplicable al moment de la seva entrega.
- La documentació d'usuari s'haurà d'entregar preferentment en Català o Castellà i obligatòriament en format electrònic. També s'entregarà la documentació tècnica que no estigui protegida per qualsevol patent u exclusivitat.
- Tots els paràmetres tant mecànics, com de prestacions seran valorats segons la seva importància clínica.
- **Els punts publicats en aquest plec de prescripcions tècniques tenen l'objectiu de definir una qualitat del producte i servei finals. Cal documentar tots els punts amb el seu grau de compliment o millora.**

Per a consultes de tipus tècnic: Sr. Eugeni Lara (Responsable d'Electromedicina)
Telèfon: 973 70 52 81
Correu electrònic: elara.lleida.ics@gencat.cat

Per a consultes administratives: Contractació Administrativa (Unitat de Gestió Econòmica)
Telèfons: 973 70 53 32/44
Correu electrònic: licitacionsarnau.lleida.ics@gencat.cat

ANNEX 1 : CERTIFICAT D'ACREDITACIÓ DE REALITZACIÓ DE DEMOSTRACIÓ

Descripció de l'objecte del contracte	SUBMINISTRAMENT D'UNA CENTRAL DE MONITORITZACIÓ i 10 MONITORS MODULARS MULTIPARAMÈTRICS AMB MÒDUL DE TRANSPORT PER AL SERVEI UCI UNITAT CORONÀRIA DE L'HOSPITAL UNIVERSITARI ARNAU DE VILANOVA DE LLEIDA
Número d'expedient	
Nom de l'empresa que ha realitzat la demostració	
Equip amb què s'ha realitzat la demostració	
Centre / Lloc on s'ha realitzat la demostració	

PERSONAL DE L'HOSPITAL UNIVERSITARI ARNAU DE VILANOVA DE LLEIDA QUE CERTIFICA QUE S'HA REALITZAT DEMOSTRACIÓ DE L'EQUIP	
Nom i cognoms	
Categoria professional / Càrrec (si procedeix)	
Lloc i data	
Signatura	