

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE REGIRÀ LA CONTRACTACIÓ, MITJANÇANT CONCURS OBERT, TRAMITACIÓ ORDINÀRIA, DEL SUBMINISTRAMENT D'UN SISTEMA DE POLISOMNOGRAFIA PER A L'HOSPITAL DOS DE MAIG DEL CONSORCI SANITARI INTEGRAL.

---

**HDSUOL0801**

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques QUE REGIRÀ LA CONTRACTACIÓ, MITJANÇANT CONCURS OBERT, TRAMITACIÓ ORDINÀRIA, DEL SUBMINISTRAMENT D'UN SISTEMA DE POLISOMNOGRAFIA PER A L'HOSPITAL DOS DE MAIG DEL CONSORCI SANITARI INTEGRAL.

---

OBJECTE DE LICITACIÓ.....	3
ESPECIFICACIONS TÈCNiques DELS COMPONENTS .....	3
1. Caixa d'adquisició de senyals .....	3
2. Estació d'adquisició i anàlisi per a la visualització i processat de les senyals .....	3
3. Estació de treball per a l'anàlisi, revisió i elaboració d'informes. ....	4
4. Sistema d'adquissió de video nocturn .....	5
5. Aparell fotoestimulador amb flash de llum blanca.....	5
CARACTERÍSTiques ESPECÍFiques DEL PROGRAMARI .....	5
6. Característiques específiques del programari EEG.....	6
7. Característiques específiques del programari per a polisomnografia .....	6
ACCESORIS INCLOSOS .....	7
ALTRES REQUERIMENTS DE CARÀCTER GENERAL.....	7
NORMATIVA .....	8
FORMACIÓ .....	8
REFERÈNCIES ALTRES CENTRES.....	8
REQUISITS AL LLIURAMENT DELS EQUIPS .....	9
EMBALATGE, TRANSPORT I MUNTATGE.....	9
GARANTIA, MANTENIMENT I REPOSICIÓ RECANVIS I ACCESORIS.....	10
INFORMACIÓ ADDICIONAL SOLICITADA.....	11

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE REGIRÀ LA CONTRACTACIÓ, MITJANÇANT CONCURS OBERT, TRAMITACIÓ ORDINÀRIA, DEL SUBMINISTRAMENT D'UN SISTEMA DE POLISOMNOGRAFIA PER A L'HOSPITAL DOS DE MAIG DEL CONSORCI SANITARI INTEGRAL.

---

## OBJECTE DE LICITACIÓ

Equip polivalent per a obtenir l'enregistrament de l'activitat cerebral i d'altres paràmetres durant l'estudi del son per a 1 llit. El conjunt es compon de:

- 1 Caixa d'adquisició de senyals amb entrada simultània en un sol equip i amplificador.
- 1 Estació d'adquisició i anàlisi per a la visualització i el processat de les senyals obtingudes a partir de la caixa d'adquisició de senyals.
- 1 Estació de treball per a l'anàlisi, revisió i elaboració d'informes.
- 1 Sistema d'adquisició de vídeo nocturn

## ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES DELS COMPONENTS

### 1. Caixa d'adquisició de senyals

Ha d'incloure dels següents entrades com a mínim:

- 21 entrades per a senyals EEG i oculograma (monopolars)
- 8 entrades bipolars per a registres EMG (barbeta, cames, braços), ECG, 2 bandes respiratòries i termistor.
- 4 entrades DC (postura, ronc, pulsioximetria, CPAP)

### 2. Estació d'adquisició i anàlisi per a la visualització i processat de les senyals

Maquinari:

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE REGIRÀ LA CONTRACTACIÓ, MITJANÇANT CONCURS OBERT, TRAMITACIÓ ORDINÀRIA, DEL SUBMINISTRAMENT D'UN SISTEMA DE POLISOMNOGRAFIA PER A L'HOSPITAL DOS DE MAIG DEL CONSORCI SANITARI INTEGRAL.

---

- Ordinador última generació
  - Targeta de xarxa per a connectar a la xarxa de l'hospital
  - Targeta gràfica
  - 1 Monitor TFT mínim 17"
  - Sistema de lectura/gravació DVD.
- *Es valorarà positivament la inclusió d'un Sistema d'alimentació ininterrompuda online que doni cobertura al sistema d'adquisició de senyals*

Programari:

- Llicència de Windows corresponent i de qualsevol altre programa de tractament de textos o dades que s'inclogui en el PC i que sigui necessari per a realitzar els estudis.
- Adquisició per a polisomnografia i EEG amb sincronismes de vídeo.

### 3. Estació de treball per a l'anàlisi, revisió i elaboració d'informes.

Maquinari:

- Ordinador última generació
- Targeta de xarxa per a connectar a la xarxa de l'hospital
- Targeta gràfica
- 1 Monitor TFT mínim 19" (resolució mínima 1.600 x 1.200 píxels)
- Sistema de lectura/gravació DVD.
- Impressora làser color

Programari:

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques QUE REGIRÀ LA CONTRACTACIÓ, MITJANÇANT CONCURS OBERT, TRAMITACIÓ ORDINÀRIA, DEL SUBMINISTRAMENT D'UN SISTEMA DE POLISOMNOGRAFIA PER A L'HOSPITAL DOS DE MAIG DEL CONSORCI SANITARI INTEGRAL.

- Llicència de Windows corresponent i de qualsevol altre programa de tractament de textos o dades que s'inclogui en el PC i que sigui necessari per a realitzar els estudis.
- Anàlisi, revisió i elaboració d'informes per a polisomnografia i EEG amb sincronismes de vídeo

#### **4. Sistema d'adquisició de vídeo nocturn**

- Càmera amb auto-iris i zoom òptic
- Sistema de registre de àudio
- Inclou focus IF per a permetre una correcta visió nocturna
- Inclou targeta d'adquisició digital a instal·lar en estació d'adquisició i anàlisi amb compressió MPEG4
- Ha d'incloure els accessoris i suports amb el corresponent muntatge

#### **5. Aparell fotoestimulador amb flash de llum blanca.**

### **CARACTERÍSTIQUES ESPECÍFIQUES DEL PROGRAMARI**

- Funcionament en entorn Windows per a permetre l'exportació de dades a altres aplicacions (fulls de càlcul, bases de dades, tractament de text)
- En català i/o castellà.
- Per a la realització d'informes flexibles i estandaritzats amb els resultats gràfics i numèrics de les proves en entorn Office actualitzat i/o versions anteriors
- Ha de permetre la visió dels gràfics i paràmetres en temps real.
- Anàlisi de dades un cop emmagatzemat.

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE REGIRÀ LA CONTRACTACIÓ, MITJANÇANT CONCURS OBERT, TRAMITACIÓ ORDINÀRIA, DEL SUBMINISTRAMENT D'UN SISTEMA DE POLISOMNOGRAFIA PER A L'HOSPITAL DOS DE MAIG DEL CONSORCI SANITARI INTEGRAL.

- Automatització de les proves i arxiu de dades.
- El format ha de permetre les operacions bàsiques com: elecció de muntatge, amplificació, filtres, etc
- Base de dades de pacient en català i/o castellà amb sistema d'arxiu DVD i exportable en formats EDF i ASCII.

## **6. Característiques específiques del programari EEG**

- Ha de permetre la visió dels gràfics en temps real.
- Exportació d'episodis.
- Programari per l'anàlisi d'ones (indicar numero de canals)
- Miniaturització d'impedàncies a la pantalla.
- Programari per a la detecció de puntes.
- Dades exportables en PDF.
- Dades exportables en EDF.
- Dades en formats importables des de Excel

## **7. Característiques específiques del programari per a polisomnografia**

**En quan a l'adquisició:**

- Ha de permetre la visualització i enregistrament en temps real de tots els canals seleccionats.
- Ha de permetre dur a terme el calibratge, mesura d'impedàncies, canvi de filtres HO, LP inotch, Inserció de notes i esdeveniments.
- Ha de permetre dur a terme anàlisis de parts del registre durant el procés d'adquisició, des de la unitat de revisió a mida que finalitzi cada part.

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE REGIRÀ LA CONTRACTACIÓ, MITJANÇANT CONCURS OBERT, TRAMITACIÓ ORDINÀRIA, DEL SUBMINISTRAMENT D'UN SISTEMA DE POLISOMNOGRAFIA PER A L'HOSPITAL DOS DE MAIG DEL CONSORCI SANITARI INTEGRAL.

---

### En quan a l'anàlisi i revisió:

- Anàlisi de la son amb generació automàtica d'hipnograma.
- Ha de permetre la visualització de la mateixa senyal en dues bases de temps sincronitzades per a valorar tendències.
- Detecció i classificació d'esdeveniments: Respiratoris i d'ECG, Dessaturacions i Artefactes de SpO<sub>2</sub>, Arousals, Spindles, K-Complex, Moviments de cames, Ronc, PTT, TcpCO<sub>2</sub>, EtCO<sub>2</sub>, CPAP, Temperatura.

### ACCESORIS INCLOSOS

- Tot el material fungible necessari per a l'inici de l'activitat
- S'han d'incloure com a mínim els següents accessoris.
  - 1 x flux buco nasal
  - 2 x bandes d'esforç respiratori piezoelèctriques
  - Didal de pulsioximetria reutilitzable
  - Sensor de posició
  - Micròfon traqueal
  - 40 elèctrodes cúpula (EEG,EOG,EMG)
  - 2 elèctrodes de ECG
  - 2 elèctrodes cames piezoelèctrics
  - 2 transductors de pressió CPAP, pressió de flux nasal o esofàgica

### ALTRES REQUERIMENTS DE CARÀCTER GENERAL

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE REGIRÀ LA CONTRACTACIÓ, MITJANÇANT CONCURS OBERT, TRAMITACIÓ ORDINÀRIA, DEL SUBMINISTRAMENT D'UN SISTEMA DE POLISOMNOGRAFIA PER A L'HOSPITAL DOS DE MAIG DEL CONSORCI SANITARI INTEGRAL.

- La base de dades dels pacients s'haurà de poder exportar i recuperar des d'un servidor central de l'hospital. L'oferta econòmica haurà d'incloure tot el necessari per a atendre aquest requeriment.

## NORMATIVA

- Marcatge C.E.
- L'equip ha de complir les normes UNE vigents. Cal aportar la documentació acreditativa.
- També hauran de complir la normativa vigent relativa a l'alimentació elèctrica i proteccions.

## FORMACIÓ

L'oferta tècnica haurà d'incloure un pla específic de formació a càrrec de l'adjudicatari que contempli:

- Formació del personal assistencial de l'hospital per a l'ús de l'equip. L'oferta haurà de contemplar el compromís de formació dels tècnics en polisomnografies de l'Hospital Dos de Maig en un centre hospitalari aliè on s'hagi instal·lat i estigui funcionant l'equip que es presenti a concurs.
- Formació del personal d'electromedicina de l'hospital per al manteniment de l'equip.

## REFERÈNCIES ALTRES CENTRES

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE REGIRÀ LA CONTRACTACIÓ, MITJANÇANT CONCURS OBERT, TRAMITACIÓ ORDINÀRIA, DEL SUBMINISTRAMENT D'UN SISTEMA DE POLISOMNOGRAFIA PER A L'HOSPITAL DOS DE MAIG DEL CONSORCI SANITARI INTEGRAL.

Caldrà aportar referències d'altres aparells d'iguals prestacions a l'ofertat, instal·lats en altres centres, així com la data de posada en funcionament.

## REQUISITS AL LLIURAMENT DELS EQUIPS

- 2 Manuals d'usuari en català i/o castellà.
- 1 Manual tècnic en català i/o castellà amb protocols detallats de manteniment preventiu.
- Fotocòpia del Certificat del marcatge CE dels equips.
- Certificació de compliment de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals
- Lliurament de les llicències dels softwares instal·lats als equips
- Revisió de fuites i aïllament elèctrics segons CEI 601

## EMBALATGE, TRANSPORT I MUNTATGE

- El transport dels productes fins al seu punt de destinació va a càrrec de l'empresa subministradora.
- Els proveïdors han d'embalar convenientment els seus productes per tal que aquests arribin en les millors condicions.
- Qualsevol desperfecte dels productes, ocasionat durant el seu trasllat, va a càrrec dels proveïdors.
- El muntatge dels productes que, per tal de facilitar el seu transport, viatgin desmuntats, va a càrrec dels proveïdors, així com la seva instal·lació i posada en marxa.

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques QUE REGIRÀ LA CONTRACTACIÓ, MITJANÇANT CONCURS OBERT, TRAMITACIÓ ORDINÀRIA, DEL SUBMINISTRAMENT D'UN SISTEMA DE POLISOMNOGRAFIA PER A L'HOSPITAL DOS DE MAIG DEL CONSORCI SANITARI INTEGRAL.

- Quan l'equip ho requereixi, els treballs d'adequació al local, així com les connexions a les diferents xarxes que siguin necessàries (electricitat, aigua, desguassos, gasos, etc.), aniran a càrrec dels subministradors. Els proveïdors han de comprovar el funcionament de l'aparell i deixar les instal·lacions en condicions de ple funcionament.

## **GARANTIA, MANTENIMENT I REPOSICIÓ RECANVIS I ACCESSORIS.**

Els proveïdors han de garantir els seus productes, com a mínim per un any contra qualsevol defecte en els materials i en el funcionament del conjunt (materials i mà d'obra a càrrec del proveïdor) i han de garantir la reposició de recanvis durant un període mínim de cinc anys (a càrrec de la institució compradora), així com les corresponents actualitzacions de software. Durant el període de garantia, qualsevol millora o actualització del software serà sense càrrec.

Les ofertes tècniques han de detallar explícitament:

- Període de garantia (mínim un any)
- Estructura del servei tècnic a Catalunya, qualificació i acreditació dels recursos humans del mateix. Localització del Servei Tècnic més proper (si no existeix a Catalunya) i descripció del mateix
- Temps de resposta del servei tècnic amb presència física (en hores) davant de qualsevol avís d'avaría, inclòs festius.
- Informació de la necessitat d'interrupció del funcionament normal per a realitzar intervencions de manteniment preventiu, periodicitat i durada de les mateixes

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE REGIRÀ LA CONTRACTACIÓ, MITJANÇANT CONCURS OBERT, TRAMITACIÓ ORDINÀRIA, DEL SUBMINISTRAMENT D'UN SISTEMA DE POLISOMNOGRAFIA PER A L'HOSPITAL DOS DE MAIG DEL CONSORCI SANITARI INTEGRAL.

- Possibilitat de préstec d'un altre equip en cas d'avaría no reparada satisfactòriament superior a 2 dies.
- Especificar recanvis bàsics
- Ubicació més propera de l'estoc de recanvis complert i de material fungible
- Termini de lliurament de qualsevol possible material o component a substituir

## INFORMACIÓ ADDICIONAL SOLICITADA

- Termini de lliurament de l'equip
- Oferta del preu actual dels recanvis bàsics i més habituals.
- S'adjuntarà una relació dels consumibles, accessoris i complements que puguin ser necessaris en el futur a causa del seu ús normal i preu dels mateixos, així com el termini de lliurament, muntatge i/o instal·lació a partir de la data en què es realitzés la comanda. Seran considerats elements propis de l'equip els necessaris per al seu ús immediat.
- Oferta d'un contracte de Manteniment amb cobertura total
- Oferta d'un contracte de Manteniment preventiu (materials exclosos)
- Tarifa d'assistència tècnica. (mà d'obra i desplaçament)
- A nivell informatiu i en vistes a futures ampliacions del sistema, s'haurà d'indicar el cost de tots els components i software necessaris d'adquisició per a cada lliurament d'ampliació del sistema