

Plec de prescripcions tècniques

Subministrament de dispositius i d'una plataforma de monitorització contínua i remota per a pacients d'elevada complexitat de la Gerència Metropolitana Nord (GTMN) de l'Institut Català de la Salut

1	Condicion generals	4
1.1	Context del projecte	4
1.2	Objecte de la contractació	5
1.3	Característiques de la contractació	6
1.3.1	Requeriments tècnics i funcionals d'obligat compliment	6
1.3.2	Pla de necessitats	17
2	Criteris de valoració	18
2.1	Criteris i percentatges de ponderació	18
2.2	Proves tècniques subjectives	19
3	Implementació de reenginyeria de processos i gestió del canvi	20
4	Suport científic i d'investigació	21
4.1	Model de col·laboració i suport científic	21
5	Condicion obligatòries de participació	21
5.1	Normativa aplicable	21
5.2	Condicion de protecció de dades	22
5.2.1	Requeriments de seguretat	22
5.2.2	Accés a dades personals, o de caràcter reservat	22
5.2.3	Col·laboració en les auditories periòdiques	23
5.2.4	Mesures organitzatives	23
5.3	Prevenió de riscos	23
6	Condicion de subministrament	23
6.1	Model de pagament	23
6.2	Termini de lliurament	24
6.3	Condicion de lliurament i embalatge	24
6.4	Lloc de lliurament	24
6.5	Condicion d'instal·lació	24
7	Condicion de garantia i reposició	25
7.1	Durant el període de garantia	25
7.2	Reposició	25
7.3	Material fungible	26
7.4	Actualització dels programaris dels dispositius	26
8	Manteniment integral dels dispositius	26
8.1	Abast	26
8.2	Manteniment preventiu	26
8.3	Manteniment correctiu	27

8.4	Manteniment tècnic-legal	27
8.5	Protocol d'actuació	27
8.6	Qualitat del servei	28
9	<i>Formació: dispositius, programari, base de dades</i>	29
10	<i>Documentació tècnica complementària</i>	29
11	<i>Riscos compartits d'implementació: percentatge de pagament variable</i>	30
11.1	Model de seguiment del servei i dels indicadors de salut	31
11.2	Risc compartit	32
12	<i>Pressupost i facturació</i>	33

1 Condicions generals

1.1 Context del projecte

A l'Àrea Metropolitana Nord de Barcelona, l'ICS presta serveis d'Atenció Primària a prop d'1.400.000 ciutadans de 71 municipis del Vallès Occidental, el Vallès Oriental, el Barcelonès Nord i el Maresme. Alhora, també gestiona l'Hospital Universitari Germans Trias i Pujol de Badalona (HUGTIP), que és el centre de referència per a l'atenció d'alta complexitat dels 800.000 ciutadans del Barcelonès Nord i el Maresme i l'hospital general bàsic de més de 200.000 badalonins i veïns de diversos municipis de l'entorn.

L'Atenció Primària la duen a terme 68 equips i 37 unitats assistencials de suport, que treballen en un total de 84 CAP i 22 consultoris locals. Alguns d'aquests centres tenen com a hospital de referència l'HUGTIP i la resta es coordinen amb els altres 10 centres hospitalaris de referència que hi ha en una àrea tan àmplia com és la Metropolitana Nord i que formen part del Sistema Sanitari Integral d'Utilització Pública de Catalunya (SISCAT).

L'HUGTIP es troba en el Campus Can Ruti, una àrea biomèdica d'excel·lència en plena serralada de Marina de Badalona. A partir de la posada en marxa de l'Hospital, ara fa 40 anys, en aquesta zona s'hi ha anat teixint una xarxa assistencial, de recerca i de docència que avui és un punt de referència en l'àmbit de la salut i la biomedicina a Catalunya.

L'HUGTIP va obrir un període consultiu, mitjançant la consulta preliminar **CPM/AH03/1/2022 - Projecte monitorització pacients**, publicada en data 4 de maig del 2022, per recavar informació de propostes que permetin transformar digitalment l'atenció integral dels pacients amb requeriments de salut complexos establint un model de monitoratge remot. El nou model assistencial ha de permetre donar continuïtat a l'assistència dels malalts complexos de manera deslocalitzada, segura, efectiva i personalitzada, incorporant tecnologia per millorar la interacció del/la pacient, l'adherència terapèutica, la comunicació amb l'equip de professionals que l'atén, l'autocura personal i, quan sigui necessari, sota control expert remot.

L'objectiu del projecte (SESHAT) és assolir un nou model assistencial el qual ha de permetre una millora de la pràctica clínica i dels resultats en salut, prioritzant la resposta adequada en funció de l'estat del/la pacient, ja sigui de forma presencial fent arribar personal sanitari o derivant al dispositiu assistencial adient, bé de forma virtual a través de videotrucada o bé fent una tramesa d'instruccions o d'informació via la plataforma digital segons convingui. Per a assolir aquest objectiu es farà ús de noves tecnologies digitals, sistemes intel·ligents d'ajuda a la decisió i nous processos de treball que millorin la seguretat del pacient, l'efectivitat i l'eficiència, i garanteixin l'accessibilitat i la igualtat en la prestació de serveis sanitaris.

És per aquestes raons que resulta clau incorporar innovació organitzativa i nova tecnologia que ens permeti dur a terme la reenginyeria del procés assistencial (Atenció Primària i Hospital), el monitoratge continu i seguiment del pacient en el domicili o a l'hospital, la creació de xarxes de

comunicació entre professionals per a la gestió compartida de pacients (plataformes i tecnologies facilitadores) i l'apoderament de pacients i cuidadors per a una orientació de la salut centrada en la persona, mitjançant l'ús d'e-Health.

1.2 Objecte de la contractació

Arran de l'anàlisi de la CPM i de mesos de treball amb professionals clínics per definir els grups de malalts als qui el canvi ha d'anar dirigit, els seus perfils i necessitats de seguiment i control, juntament amb la disponibilitat de tecnologia en el mercat, plantejem un plec de licitació que no tan sols pretén incorporar la millor i més recent tecnologia, sinó tot un seguit d'eines de suport a la gestió dels canvis reorganitzatius necessaris per portar a terme el projecte. No només es pretén una compra d'aparells, materials i serveis, sinó també un acord de recerca i desenvolupament amb un compromís per part de l'empresa de ser centre pilot dels diferents avenços de que pugui disposar en els propers anys per aprofitar l'estructura assistencial enfocada a aquest canvi en l'atenció a la salut. La tecnologia amb marcatge CE que permeti tirar endavant el projecte és molt incipient i canviant per la qual cosa plantejem un plec que incorpori les darreres novetats per a disposar de les eines de monitorització contínua de malalts el més actualitzades possible.

L'objecte d'aquesta licitació és l'adquisició de dispositius de monitoratge remot amb les seves plataformes d'informació, serveis de manteniment, col·laboració científico-tècnica, així com de serveis de consultoria per a l'atenció integral dels pacients amb requeriments de salut complexos des de diferents vessants:

- Subministrament dels dispositius de mesura contínua de variables fisiològiques així com altres productes necessaris, que permetin la mobilitat dels pacients i persones usuàries, de la Gerència Territorial Metropolitana Nord (GTMN), incloent-hi els fungibles necessaris.
- Plataforma virtual i/o aplicació de recollida i tractament de les dades, fiables i estructurades, dels diferents dispositius emprats per al monitoratge del/la pacient i persones usuàries pels apartats on s'especifiqui com a requisit obligatori.
- La integració dels diferents dispositius adquirits i/o de les plataformes adquirides a través d'aquest concurs en els sistemes d'informació propis de la GTMN de l'Institut Català de la Salut (ICS). Alhora s'hauran d'integrar els diferents dispositius dels diferents tipus amb la plataforma de dades comuna.
- La reenginyeria de processos i la gestió del canvi en les àrees assistencials i no assistencials que requereixi el projecte.
- Servei tècnic del desplegament i manteniment dels dispositius i plataformes de monitorització.
- Subministrament de servidors i cabines de disc de darrera generació, així com la seva posta en marxa i cablejat necessari.
- Proposta de col·laboració científico-tècnica com a mínim durant la vigència del contracte.

No s'admetran dispositius de segona mà o amb peces reutilitzades.

1.3 Característiques de la contractació

Atesa la complexitat del projecte i els requeriments de visió global dels canvis organitzatius, la necessitat de consultoria per la posada en marxa del projecte, la necessitat de subministrament d'un servidor pel projecte, així com d'una plataforma de dades homogènia dels diferents tipus de dispositius ens fa plantejar la necessitat d'efectuar una licitació amb proveïdor únic, per així assolir el màxim de sinergies i homogeneïtat en la seva arrencada, implementació i seguiment.

Així mateix i donada la incipient i canviant tecnologia pròpia dels dispositius de monitorització remota contínua plantejem ser centre pilot en aquesta tecnologia que ens permeti i faciliti incorporar els darrers desenvolupaments tecnològics i tècnics i aprofitar així tot l'alineament assistencial que es deriva d'un projecte d'aquestes característiques, que afecta a l'organització de dispositius clínics tant d'atenció primària com hospitalària i a la seva coordinació per tal de mantenir el malalt sota el millor control, estable i a domicili el major temps possible.

1.3.1 Requeriments tècnics i funcionals d'obligat compliment

A continuació es descriu el contingut dels apartats que conformen l'objecte d'aquesta licitació relacionats a l'Annex 1 (1.1 a 1.5) i que enuncien els requeriments tècnics i funcionals d'obligat compliment.

Cadascun dels apartats de requeriments s'ha definit en funció de la diferent tipologia de pacient, de manera que l'oferta ha d'incloure per a cadascuna d'elles el material necessari per garantir el seguiment mensual del pacient, tal i com es detalla a l'Annex 3.

Pel que fa al material fungible necessari, l'estimació aproximada del seu volum anual atenent a la complexitat de pacient és:

Complexitat	%	pacients/any
Bàsic	60%	2.165
Ampliat	30%	1.082
Complert	10%	361
		3.608

El licitador haurà de justificar el compliment de les característiques tècniques indicant la referència documental de la seva oferta a les esmentades fitxes de l'Annex 1, on s'hi indica a més si és causa d'exclusió i la puntuació màxima de cada criteri de valoració.

Annex 1.1. Dispositiu tipus A: dispositiu mèdic portable per la monitorització contínua de malalts crònics.

Dispositiu tipus A de grau mèdic IIb portable tipus **polsera** per a la monitorització contínua amb pantalla que permeti màxima mobilitat dels pacients (únic dispositiu que concentri el màxim de paràmetres), sense cap altre complement connectat o connectable al propi dispositiu, i que sigui

reutilitzable. En cas de necessitar fungible per a la seva utilització per algun dels paràmetres no obligatoris, aquest s'haurà d'incloure en la oferta. Pels paràmetres obligatoris el dispositiu no pot requerir fungible de cap mena i han d'estar completament integrats en el dispositiu. Marcatge CE amb la certificació corresponent.

1.1 Característiques tècniques

Dispositiu mèdic reutilitzable, no d'un sol ús, capaç de registrar paràmetres clínics imprescindibles. Cal incloure la corresponent certificació com a Medical Device segons normativa europea per a tots els paràmetres oferts i justificar i aportar certificats de la validació de les mesures.

Pantalla per a la visualització de dades.

Validat antisèptic i apte per a la desinfecció/neteja amb antisèptics.

Resistència a l'aigua i esquitxades, cops i caigudes.

Sistema de tancament amb corretja.

Bateria recarregable

Carregador i bases de càrrega vàlid a Europa inclòs en el preu de licitació amb connexió europea a endolls estàndards *schuko*.

Sistema de seguretat i control del correcte funcionament del dispositiu. Capacitat de detectar i discriminar errors de funcionament, fallada del transmissor i manca de connexió. El sistema ha de tenir un indicador per detectar la qualitat del senyal.

Capacitat d'incorporar actualitzacions de software.

Instruccions d'ús del dispositiu per pacients domicili amb informació important sobre seguretat i funcionament: engegar/mantenir engegar/apagar/detectar si el dispositiu no funciona bé/instruccions sobre el que mai cal fer: escalfar/cremar/intercanviar el dispositiu, utilitzar carregadors no autoritzats, etc.). Idiomes a utilitzar català i/o castellà, i anglès.

Per la mesura de paràmetres obligatoris no s'acceptarà fungible rebutjable.

1.2 Paràmetres i mesures

El dispositiu ha de ser capaç de mesurar sense complements els següents paràmetres amb certificat CEE de grau mèdic IIb.

Els paràmetres a mesurar són:

- ECG
- Freqüència cardíaca
- Freqüència respiratòria
- SpO2

Rangs de detecció per a cada paràmetre.

Ha de permetre discriminar esdeveniments adversos reals del/la pacient.

1.3 Connectivitat

Ha de tenir capacitat d'enregistrament de dades off-line.

Ha de permetre la connexió i transmissió d'informació al software de monitoratge licitat en aquest concurs.

Capacitat de detecció d'interrupció de registre i transmissió de dades amb avís al sistema d'emmagatzematge.

Quan s'apaga el dispositiu no es perd la informació registrada, s'emmagatzema al seu interior. Es garanteix l'enviament de dades a la reconexió.

Especificar si requereix un dispositiu intermediari per l'emmagatzematge de les dades i quin tipus és: HUB, smartphone, targeta de telèfon.

En cas que el pacient no disposi d'un sistema intermediari, l'empresa ha de poder subministrar-lo i s'ha d'informar dels costos a assumir.

Sistema de transmissió de les dades del wearable al dispositiu intermediari: Bluetooth, Wi-fi, 5G o equivalents.

Sistema de transmissió del dispositiu intermediari al sistema d'emmagatzematge: ADSL, 5G o equivalents.

S'assegura un flux d'informació de dades seguritatzat i encriptat per a mantenir la confidencialitat i seguretat del pacient.

Annex 1.2. Dispositiu tipus B: dispositiu mèdic portable per la monitorització contínua de malalts aguts.

Dispositiu tipus B de grau mèdic IIb portable tipus **petaca** per a la monitorització contínua amb pantalla que permeti màxima mobilitat dels pacients (únic dispositiu que concentri el màxim de paràmetres) i que sigui reutilitzable. En cas de necessitar fungible per a la seva utilització, aquest s'haurà d'incloure en la oferta, juntament amb les respectives fitxes tècniques de cada producte.

Per aquest tipus de dispositiu es contempla la següent graella de fungible per tal de valorar econòmicament les diferents propostes, graella que no compromet a cap consum mínim per part de l'ICS. En cas que una empresa no disposi del fungible, se li valorarà amb el preu més elevat de l'oferta que contempli el màxim de paràmetres per així harmonitzar la valoració.

Tipus pacient	%	pacients/any	Preu sense IVA / pacient	Import total s/IVA	Tipus de fungible
Bàsic	60%	2.165	14,94	32.334,45	SpO2, FCar, FResp
Ampliat	30%	1.082	26,00	28.132,00	Bàsic + PANI

Complert	10%	361	39,00	14.079,00	Ampliat + ECG, temperatura, posició, caigudes
		3.608	20,66	74.545,45	Totals

1.1 Característiques tècniques

Dispositiu mèdic capaç de registrar paràmetres clínics imprescindibles. Incloure certificació com a Medical Device segons normativa europea per a tots els paràmetres oferts, i justificar i aportar certificats de la validació de les mesures.

Enregistrament de dades de forma contínua, fins i tot en moviment.

Dispositiu portable amb bateria i pantalla per a la visualització de dades.

Dispositiu reutilitzable, no d'un sol ús, amb bateria recarregable i reemplaçable.

Validat antisèptic i apte per a la desinfecció/neteja amb antisèptics.

Certificació contra entrada de líquids i pols. Resistència a cops i caigudes.

Sistema de fàcil ajustament al pacient per a la seva mobilitat.

Carregador i bases de càrrega vàlids a Europa inclòs en el preu de licitació amb connexió europea a endolls estàndards *schuko*.

Capacitat d'incorporar actualitzacions de software.

Sistema d'identificació individualitzat i traçable del dispositiu.

Detecció automàtica de l'estat de pacient (en repòs o activitat).

1.2 Alarmes i avisos

El dispositiu ha de disposar d'alertes sonores i visuals per als següents paràmetres (com a mínim):

- Bateria baixa
- Desconnexió d'algun sensor de mesura

El volum de l'alarma ha de ser regulable.

Repetició de les alarmes a la plataforma de monitorització.

El dispositiu haurà de disposar dels següents avisos per pantalla (com a mínim):

- Errors de funcionament
- Tall en la connexió/transmissió
- Volum de les alarmes
- Estat de la bateria
- Lectura actual dels paràmetres i mesures

1.3 Paràmetres i mesures

El dispositiu ha de ser capaç de mesurar els següents paràmetres amb certificat CEE de grau mèdic IIb.

Els paràmetres a mesurar són:

- ECG
- Freqüència cardíaca
- Freqüència respiratòria
- SpO2
- Pressió Arterial No Invasiva (PANI)
- Temperatura

Electrocardiograma (ECG):

Monitoratge de, com a mínim, 3 derivacions amb un rang de mesura de 30 a 250 batecs per minut aproximadament.

Indicador de complex QRS visual i acústic i regulació de volum.

Alarma per desconexió dels elèctrodes.

Detecció d'arítmies.

Freqüència cardíaca (FC):

Mesura de la freqüència cardíaca a través de l'ECG i la SpO2

Rang de freqüència cardíaca de 25 a 220 bpm

Exactitud de la FC no superior a ± 2 bpm

Freqüència respiratòria (FR):

Mesura de la freqüència respiratòria per impedància

Rang de freqüència respiratòria de 4 a 120 rpm

Exactitud de la FR no superior a ± 2 rpm

Saturació d'Oxigen (SpO2):

Exactitud de la SpO2 en estàtic no superior al 2%

Pressió Arterial No Invasiva (PANI):

Mesura de la pressió arterial sistòlica, diastòlica i mitja per via no invasiva (exactitud ± 5 mmHg)

Al menys 3 tipus de braçalets de mesura

Temperatura:

Rang de mesura de 36°C a 42°C

Precisió de 0,5°C

1.3 Accessoris i complements

Indicar si requereix fungible associat al dispositiu i el cost (usos, fitxes tècniques, preu unitari sense IVA segons model econòmic).

Instruccions d'ús del dispositiu per pacients domicili amb informació important sobre seguretat i funcionament: engegar/mantenir engegar/apagar/detectar si dispositiu no funciona bé/instruccions sobre el que mai cal fer: escalfar/cremar/intercanviar el dispositiu, utilitzar carregadors no autoritzats, etc..). Idiomes a utilitzar català i/o castellà, i anglès.

1.4 Connectivitat

Connectivitat sense fils per a la transmissió de la informació al software de monitoratge licitat en aquest concurs (Bluetooth, Wi-fi, 5G o equivalents).

Quan s'apaga el dispositiu no es perd la informació registrada, s'emmagatzema al seu interior. Es garanteix l'enviament de dades a la reconexió amb el sistema de monitorització.

Dispositiu amb capacitat de memòria per a guardar les dades mentre el dispositiu es troba offline d'almenys 48 hores.

Capacitat de detecció d'interrupció de registre i transmissió de dades amb avís al sistema d'emmagatzematge.

S'assegura un flux d'informació de dades securitzat i encriptat per a mantenir la confidencialitat i seguretat del pacient

Annex 1.3. Plataforma digital per a la integració de les dades dels dispositius de monitorització portàtil domiciliària i intrahospitalària.

Plataforma de monitoratge i revisió dels pacients associats als dispositius tipus A (annex 1.1) i tipus B (annex 1.2) anteriors i amb llicència per una durada mínima de 3 anys i capacitat il·limitada pels i les pacients i usuaris/es necessaris i oferts per al projecte. En cas d'oferir pagaments anuals per connexions d'equips a les plataformes de monitorització del present apartat es pagarà exclusivament pels mesos i equips realment connectats a les plataformes. Així mateix s'haurà d'aportar un sistema de monitorització i d'informació totalment transparent per a l'òrgan de contractació dels dies de connexió mensuals de cada equip, així com estadístiques de resum.

Integració dels diferents dispositius, plataformes i software entre els diferents dispositius i software oferts, així com amb els sistemes d'informació i equipaments explicats en els plecs tècnics i annexes ja existents a la Gerència Territorial Metropolitana Nord de l'ICS

1.1. Característiques tècniques comunes

Cal adjuntar marcatge CE amb la certificació corresponent

Plataforma de monitoratge composta per:

- Sistema de monitoratge i revisió per a pacients domiciliaris amb monitors portàtils tipus polsera/rellotge.
- Sistema de monitoratge i revisió per a pacients hospitalaris amb monitors portàtils de telemetria.

La plataforma de monitoratge es basarà en:

- Un servidor virtual o al núvol, o en una combinació d'ambdues.
- 10 estacions de treball per al control del monitoratge hospitalari, ubicades als controls d'infermeria.

Capacitat de generar informes amb informació relativa a les corbes, paràmetres i esdeveniments d'alarmes.

1.2. Necessitats d'infraestructura de Sistemes d'Informació

Subministrament de la infraestructura necessària per fer el desplegament del projecte dotant de armaris de servidors, servidors, cabina de discos i discos ssd amb les següents especificacions:

- Xassís de servidors amb 4 servidors de darrera generació (HPE Synergy 12000 o similar) amb la següent configuració:

2 Synergy Composer Management Appliance

2 Synergy Frame Link Module

2 Virtual Connect SE 100Gb F32 Module for Synergy

2 Synergy 40GbE/4x10GbE/4x8Gb FC QSFP+ Transceiver

2 Synergy 100GbE/4x25GbE/4x32GbFC QSFP28 Transceiver

6 2650W Performance Hot Plug Titanium Plus FIO Power Supply Kit

4 Synergy 480 Gen10+ Compute Module, con la siguiente configuración básica:

16 INT Xeon-S 4314 CPU

RAM 64 Gb 2Rx4 PC4-3200AA-R

HD 2x240 Gb SATA RI SFF SC MV SSD

- Cabina de discos de darrera generació, amb una part de discos SSD d'alta velocitat (HPE Primera C630 2N o similar) amb:

2 controladors amb dos ports 10GbE c/u

4 discos SSD de 3.84TB (~30TB RAW)

- 3.84TB SAS SFF FE SSD

10 discos SAS 10K de 2.4TB (~48TB RAW)

- 2.4TB SAS 10K SFF FE HDD

4 Interfaces 16Gb FC per controladora

Llicència All-Inclusive

Software i portal InfoSight

Els serveis d'instal·lació, posada en marxa i el cablejat necessari han d'estar inclosos.

1.3. Característiques tècniques del sistema de monitoratge i revisió per a pacients domiciliaris amb els dispositius tipus A

Es connectaran al sistema un mínim de 1000 equips portàtils tipus polsera i ha de permetre el seu monitoratge i supervisió simultània. El sistema ha de ser escalable en el temps per permetre l'ampliació amb un 50% d'equips sense cost addicional d'instal·lació.

Es podran connectar al sistema un número il·limitat d'usuaris concurrents per a la supervisió del monitoratge.

Identificació de pacient.

Emmagatzematge de mínim 30 dies per pacient.

Presentar les dades en forma tabulada i gràfica.

Alertes visuals de tots els paràmetres monitorats.

Alertes subjectes a codi de colors d'identificació del nivell de gravetat de l'alarma.

Accés remot: llicència corporativa de programari que permeti la connexió securitzada, visualització de totes les funcions del monitor de pacient, en temps real, des de qualsevol PC i/o dispositiu mòbil connectat a la xarxa clínica, seguint els estàndards d'informàtica de l'hospital.

La llicència corporativa ha d'incloure un nombre il·limitat de dispositius per visualitzar la informació i sense límit de concurrència.

Capacitat de generar informes amb informació relativa als paràmetres i esdeveniments d'alarmes

1.4. Característiques tècniques del sistema de monitoratge i revisió per a pacients amb els dispositius tipus B

Es podran connectar al sistema un mínim de 100 monitors portàtils i permetre el seu monitoratge i supervisió simultània. El sistema ha de ser escalable en el temps per permetre l'ampliació amb un 50% d'equips sense cost addicional d'instal·lació.

Cada estació de treball s'instal·larà en un dels controls d'infermeria, controlant cadascuna amb total funcionalitat com a mínim 25 pacients.

Cada estació de treball es subministrarà amb un mínim d'una pantalla plana de 22" com a mínim amb teclat i ratolí.

Cada estació de treball serà capaç de recollir en format alfanumèric i/o en forma gràfica tots els paràmetres registrats pels monitors de telemetria.

Identificació de pacient i box.

La central disposarà d'emmagatzematge *full disclosure* de mínim 24 hores.

En cas de no permetre o recomanar la connexió dels equips a la xarxa wifi de l'hospital, el licitador instal·larà tot el sistema d'*access point* i l'electrònica necessàries a càrrec seu, fins a un màxim de 10 plantes d'hospitalització.

Registre de les tendències de mínim 24 hores. Presentar les dades en forma tabulada i gràfica.

Anàlisi d'arítmies.

Alarmes acústiques i òptiques de tots els paràmetres monitorats. Configurables per l'usuari.

Alarmes subjectes a codi de colors d'identificació del nivell de gravetat de l'alarma. Configurable per l'usuari.

Recuperació de les dades de la memòria sense ocultar completament la visualització de la pantalla principal on es mostren la resta de pacients.

Capacitat de generar informes amb informació relativa a les corbes, paràmetres i esdeveniments d'alarmes.

Accés remot: llicència de programari que permeti la connexió securitzada, visualització de totes les funcions del monitor de pacient, en temps real, des de qualsevol PC predefinit i dispositiu mòbil connectat a la xarxa clínica, seguint els estàndards d'informàtica de l'Hospital.

S'han d'incloure com a mínim llicències per a 35 equips a distribuir com el centre consideri adient entre PC i dispositius mòbils.

Control bidireccional. Comunicació entre la central de monitoratge i els monitors de pacients

1.5. Integració i connectivitat

Programari independent davant la infraestructura de xarxa utilitzada mitjançant l'ús d'estàndards de comunicació basats en protocol TCP/IP/HTTP securitzada (per dispositius externs a l'hospital).

Compliment d'estàndard HL7 dels equips (adjuntar document de conformitat amb estàndard HL7).

Programari i dispositius d'enllaç per a la comunicació bilateral entre la central i els monitors associats i amb els sistemes generals de gestió de pacients i informació clínica de l'Hospital. Totes les infraestructures i llicències necessàries seguint els estàndards d'informàtica de l'Hospital (HIS de l'hospital: SAP).

Subministrament de totes les llicències necessàries per a la implementació de la solució proposada (S.O., gestor de base de dades, etc.).

Pujada de l'informe via SFTP o HL7. L'extensió del fitxer serà PDF (les llicències han de ser subministrades pel licitador) i el nom del fitxer s'ha de poder parametritzar d'acord amb dades del malalt (número historia clínica de SAP), la cita (identificador de la presentació de SAP) i *timestamps*.

Capacitat d'emmagatzematge i impressió d'informes (programats o a demanda) del monitoratge del pacient.

Sistema de protecció de dades per evitar furt de dades, en compliment de la LOPD.

La plataforma ha d'integrar-se amb els diferents sistemes d'informació de la Gerència Territorial en les condicions requerides (per exemple: SAP, GACELA, CENTRICITY, BO, ECAP, ESALUT...). Haurà de ser capaç de comunicar-se a través de protocols tcp/ip amb missatgeria HL7. Es tindrà

en consideració si la plataforma té la possibilitat de comunicació via API-REST amb fitxers en Format JSON i Webservice.

S'haurà de garantir un enllaç en els sistemes ECAP, SAP i Gacela per a que l'usuari pugui accedir a la plataforma d'aquest annex 1.3.

Disposar d'un repositori únic amb la informació de les dues plataformes amb valors estandarditzats a les variables que recullin els mateixos paràmetres. Aquesta informació s'ha d'anar incorporant de forma síncrona o amb el mínim retard possible.

Annex 1.4. Servei tècnic del desplegament i del manteniment dels dispositius tipus A, dispositius tipus B i plataforma de monitoratge.

Implementació de reenginyeria de processos i gestió del canvi en els serveis assistencials i no assistencials vinculats al projecte per un període mínim de 12 mesos a jornada completa (40h setmanals). En aquest punt s'estableix el requisit mínim de la contractació d'1 persona a jornada completa durant 12 mesos per a la reorganització dels processos derivats del present projecte, així com una segona persona a jornada completa per un període mínim 12 mesos per a la gestió del canvi derivada del projecte a la Gerència Territorial Metropolitana Nord (GTMN).

Aquestes persones dependran funcionalment del Director de Projectes Transformadors a la vegada que reportaran la seva feina a la Unitat de Projectes Estratègics (UPE) pel seu seguiment metodològic.

Els mitjans tècnics, material d'oficina i informàtica que es requereixin per a la prestació dels serveis de reenginyeria de processos i gestió del canvi aniran a càrrec de l'adjudicatari, i el desenvolupament dels serveis es durà a terme de manera preferent a les instal·lacions de la GTMN. Part de les jornades laborals es podran realitzar de manera telemàtica, sempre en una proporció viable amb els terminis, calendaris i complexitat del projecte. Caldrà que es presenti una graella en el sobre 2bis de criteris sotmesos a judici de valor per a cada rol i etapa del projecte on es reflecteixin els percentatges de distribució de treball presencial i teletreball i es valorarà a l'apartat dels criteris 1.4, punt 1 de valoració dels recursos humans.

Cas de mantenir-se sessions de teletreball, hauran de ser pactades prèviament amb la Direcció del projecte i la UPE. Tots els lliurables generats durant el projecte es quedaran a les instal·lacions de la GTMN i seran propietat de la mateixa i al mateix temps hauran d'estar sempre disponibles per la UPE i la Direcció del projecte.

Pel que fa al servei tècnic i de manteniment dels diferents dispositius i plataformes de monitorització s'hauran d'incloure a l'oferta segons les característiques definides tot seguit.

1 Desplegament

L'adjudicatari subministrarà els dispositius i realitzarà la instal·lació de tot el hardware i software de la solució (dispositius, infraestructura, ubicació i instal·lació de racks, PCs, servidors, etc).

L'adjudicatari elaborarà i proporcionarà tots els plànols i esquemes d'instal·lació i integració. Aquests hauran de ser validats prèviament pels serveis tècnics de l'hospital.

L'adjudicatari realitzarà les tasques de re-enginyeria i gestió del canvi, amb tots els grups de treball clínics i tècnics, per poder desenvolupar i definir la planificació, organització, construcció i verificació de la solució. Haurà de posar personal a disposició del projecte amb les competències tècniques adients, mínima dedicació complerta de 12 mesos d'un enginyer per reorganitzar processos i personal amb formació sanitària per a la gestió canvi i la formació (un total de 2 persones en dedicació complerta per un mínim 12 mesos cadascuna; total 24 mesos).

Es realitzaran les formacions que siguin necessàries pels diferents grups d'usuaris i torns, i durant qualsevol moment al menys durant el primer any de funcionament.

2 Servei tècnic durant la vigència del contracte (3 anys) i post-garantia

1.1 Dispositius tipus A

Assistència telefònica en l'ús del dispositiu per a pacients i per a professionals.

Manteniment evolutiu del hardware, actualitzant els dispositius durant la durada del contracte. Sistema d'identificació individualitzat i traçable de tots els dispositius, amb codi serigrafat o marcat físicament i permanent al dispositiu.

Formació al pacient, a l'equip que treballa amb la plataforma de monitoratge i als professionals que hauran de fer la futura formació.

En cas de què les bateries no assoleixin el número de cicles de càrrega ofertats, l'adjudicatari les substituirà sense cost.

1.2 Dispositius tipus B

Manteniment preventiu dels dispositius segons el què indiqui el manual d'ús i/o de manteniment.

Manteniment correctiu tot risc (inclou canvi de bateries, mal ús, entrada de fluids).

Suport presencial en màxim 8h laborals en cas d'incidències.

Manteniment evolutiu del hardware, actualitzant els dispositius durant la durada del contracte. Formació al pacient, a l'equip que treballa amb la plataforma de monitoratge i als professionals que hauran de fer la futura formació.

1.3 Plataforma de monitoratge

Manteniment preventiu del software segons el què indiqui el manual d'ús i/o de manteniment.

Manteniment preventiu del hardware (PCs) segons el què indiqui el manual d'ús i/o de manteniment.

Manteniment correctiu de software i hardware.

Manteniment evolutiu de tot el software amb totes les aplicacions.

Suport telefònic en màxim 8 hores laborals en cas d'incidències.

Suport remot a través de VPN amb solució d'incidències.

Annex 1.5. Suport tècnic i col·laboració científic-tècnica.

Aquesta licitació comprèn la prestació de serveis de suport tècnic i científic (Annex 1.5) per part de l'adjudicatari per al desenvolupament d'activitats de transformació assistencial, consultoria i desenvolupament i perfeccionament dels diferents aspectes del projecte. Aquest compromís s'haurà de mantenir com a mínim durant la vigència del contracte (3 anys).

Cada licitador haurà de descriure i desenvolupar a l'oferta tècnica les tasques específiques que es compromet a dur a terme sota aquest model de col·laboració, els quals a mode d'exemple poden estar compresos entre les activitats següents per ordre d'importància:

- Facilitació a l'accés a noves tecnologies i nous avenços tecnològics ja a mercat o en R+D de l'empresa relacionades amb el projecte. El licitador haurà d'especificar a l'oferta la seva proposta d'aquestes activitats, especificant de la forma més concreta possible aquesta proposta de col·laboració juntament amb un cronograma de la mateixa. Es valorarà molt positivament R+D de l'empresa i el compromís per escrit dels apoderats dels fabricants de ser centre pilot de validació dels nous dispositius que estigui pensant o treien a mercat en mínim durant 3 anys.
- Manifestar un compromís d'actualització de novetats tecnològiques dels equipaments, tant a nivell de maquinari com de programari ja adquirits durant un mínim de 3 anys amb o sense contracte de manteniment.
- Aportació addicional de programari, maquinari i personal tècnic com a suport al contracte, a fi d'optimitzar la implementació i/o optimització dels recursos econòmics, temporals o de resultats i en general que ajudin l'òptim compliment del projecte.
- Promoure la utilització de les plataformes i/o xarxes col·laboratives d'ús comú del projecte amb altres projectes cooperatius a nivell nacional i internacional.

1.3.2 Pla de necessitats

El pla de necessitats es recull a l'annex 2 d'aquest plec i està elaborat en base a una previsió de possibles pacients i/o consums estimats d'acord amb l'estratificació efectuada, per la qual cosa poden variar en funció de les necessitats reals, tal i com indica el PCAP en els apartats 3 (Objecte de l'acord marc, pel que fa al subministrament successiu) i 36.1. (Forma d'execució – subministraments successius), així com si es produïssin canvis en les prescripcions de solucions

del sistema sanitari. És per això que s'ha escollit un sistema de racionalització de la contractació com és l'acord marc a un únic proveïdor.

L'ICS emetrà comanda dels dispositius a mesura que els requereixi, i es compromet durant la vigència del contracte a realitzar una compra mínima de 1.000 dispositius tipus A, i 100 dispositius tipus B amb doble dispositiu per assegurar la disponibilitat permanent de bateria i la continuïtat total de la monitorització amb aquest tipus de dispositius en tractar-se dels pacients amb més risc i, per tant, majors requeriments i necessitat de monitorització contínua.

A l'apartat 13 d'aquest plec, de Pressupost i facturació, mostrem la distribució anual del pressupost, així com l'execució màxima establerta per a cada any.

Atès que les necessitats de monitorització de determinats pacients requereixen TA, T⁹ i pes, i que la tecnologia dels dispositius A actualment no ho pot assumir, s'estableix que fins que l'adjudicatari no pugui oferir dispositius que monitoritzin aquestes variables haurà de subministrar dispositius fins el següent límit màxim d'unitats, en cas de ser requerits pels professionals clínics i validat per la comissió del projecte, tal i com es descriu a l'apartat 12 de Riscos compartits d'aquest plec.

<i>Dispositiu</i>	<i>Unitats</i>	<i>Preu unitari a/IVA</i>	<i>Import total a/IVA</i>
Tensiòmetres	100	332	33.150
Termòmetres	80	363	29.040
Bàscules	60	242	14.520
	240		76.710

Així mateix, l'empresa adjudicatària haurà de subministrar a cada comanda de dispositius, a petició del centre i prèvia valoració, la darrera versió d'aparell que tingui acreditada, tant de software com de hardware.

La direcció del projecte pot modificar el cas d'ús al qual anirà destinat cada dispositiu en funció de les noves necessitats que es poguessin identificar sense condicionar el volum i el preu al qual s'han adquirit.

2 Criteris de valoració

2.1 Criteris i percentatges de ponderació

Els criteris de valoració d'aquesta licitació consten com a annex al PCAP. S'han definit criteris objectius i sotmesos a judici de valor per a cadascun dels apartats: annexos 1.1 a 1.4. En el cas de l'annex 1.5 de Suport tècnic i col·laboració científico-tècnica els criteris són sotmesos a judici de valor.

Com s'expressa a l'annex de criteris, al total assolit per les ofertes a cadascun dels apartats, s'hi aplicarà una ponderació d'acord amb els percentatges del següent quadre resum de puntuació i ponderació relativa. Un cop aplicades les ponderacions a cada apartat, l'oferta econòmicament més avantatjosa serà la que assoleixi una major puntuació en el total de la suma de tots els apartats.

Pes ponderat %	Apartat	Tipus de criteri	Puntuació màxima
0,35	Annex 1.1. Dispositiu tipus A: dispositiu mèdic portable per la monitorització contínua de malalts crònics.	Subjectiu	40
		Automàtic	60
0,2	Annex 1.2. Dispositiu tipus B: dispositiu mèdic portable per la monitorització contínua de malalts aguts.	Subjectiu	43
		Automàtic	57
0,2	Annex 1.3. Plataforma digital per a la integració de les dades dels dispositius portàtils de monitorització portàtil domiciliària i intrahospitalària.	Subjectiu	40
		Automàtic	60
0,1	Annex 1.4. Servei tècnic del desplegament i del manteniment dels dispositius tipus A, dispositius tipus B i plataforma de monitoratge.	Subjectiu	40
		Automàtic	60
0,15	Annex 1.5. Suport tècnic i col·laboració científico-tècnica.	Subjectiu	100

2.2 Proves tècniques subjectives

Entre els criteris de valoració dels apartats 1.1, 1.2 i 1.3 s'inclou la valoració de la mostra respectiva i la presentació per part de cada licitador.

Caldrà que cada licitador proporcioni un equip de demostració de característiques idèntiques a l'ofert i amb la mateixa configuració. El licitador realitzarà una presentació d'un màxim de 2 hores. La mostra romandrà a l'hospital durant un període màxim de 4 setmanes per a la seva valoració i proves pertinents amb equips calibrats de referència de l'hospital. La no superació del 65 % de la puntuació de valoració de la mostra, en el cas dels apartats annex 1.1 i 1.2, i del 50% de la puntuació de valoració de la mostra en l'apartat 1.3, implicarà l'exclusió del licitador.

Aquests equips i plataforma de demostració han de servir per validar els aspectes, indicadors i paràmetres que siguin oferts com a extres pels diferents proveïdors i valorar la resta de criteris sotmesos a judici de valor corresponents. En cas que els dispositius tinguin la possibilitat de mesurar altres paràmetres com els mencionats en els diferents apartats, caldrà especificar paràmetres mesurables, si requereix d'accessoris per a la mesura, els rangs de detecció, el grau d'exactitud i precisió de cada paràmetre extra mesurable així com definir les possibles interferències i limitacions de l'equip.

Aquests paràmetres els validaran professionals tècnics i sanitaris de l'ICS i amb equips de referència del Hospital i calibrats correctament.

En resum, en els annexos 1.1, 1.2 i 1.3 i a l'annex de criteris del PCAP queden establerts els criteris de valoració de la prova tècnica de mostres dels dispositius tipus A, B i de les plataformes dels mateixos. Aquesta prova dels dispositius es farà amb grups estables de professionals clínics i es valoraran els diferents aspectes mencionats en els apartats 1, 2 i 3. Així mateix, les validacions de criteris més tècnics i en els casos de validació de paràmetres i la seva fiabilitat es duran a terme conjuntament amb professionals clínics, de sistemes d'informació i d'electromedicina de l'hospital.

3 Implementació de reenginyeria de processos i gestió del canvi

En relació a la consultoria i per tal d'implementar el nou model assistencial es requerirà personal per tal de realitzar reenginyeria de processos i gestió del canvi. En aquest sentit s'espera que aquest personal realitzi les següents tasques:

- Anàlisi de les necessitats, disseny, desenvolupament i implementació del nou procés assistencial de la GTMN a través de reenginyeria de processos. Dotar d'eines i metodologia als professionals assistencials i no assistencials per a la confecció del nou model.
- Realitzar les accions necessàries per tal de realitzar la gestió del canvi i la formació de tots els professionals i així assegurar l'èxit del projecte.
- Assegurar que l'experiència del pacient estigui en compte en cadascun dels processos.
- Establir processos assistencials i no assistencials que assegurin un ús eficient, eficaç i sostenibles dels recursos. Aquests nous processos han d'establir nous indicadors per al monitoratge dels pacients.
- Dotar als professionals de la GTMN d'eines de gestió i seguiment dels processos per fer sostenible la millora contínua. També ha de servir per visualitzar i monitoritzar l'activitat assistencial dels diferents dispositius i els seus processos, detectant les desviacions i aportant accions de millora per impactar en els indicadors de resultat.

El personal requerit, dues persones formades a jornada complerta (40h setmanals) a disposició del projecte, dependrà dels responsables del projecte i seran coordinats i s'integraran en els equips de treball del projecte. Tota la documentació que treballin i que custodiïn serà tractada com a confidencial i propietat de l'ICS així com els resultats de tots els projectes. Aquest personal podrà ser coordinat també per altre personal consultor contractat per l'ICS si així es decideix en el projecte a banda de la direcció mateixa del projecte i la unitat de Projectes de l'hospital.

Tota la informació que utilitzin i treballin estarà sempre disponible i de forma permanent per als responsables del projecte.

4 Suport científic i d'investigació

4.1 Model de col·laboració i suport científic

Com queda expressat en l'apartat 1.3.2 d'aquest plec (Annex 1.5), aquesta licitació comprèn la prestació de serveis de suport tècnic i científic per part de l'adjudicatari per al desenvolupament d'activitats de transformació assistencial, consultoria i desenvolupament i perfeccionament dels diferents aspectes del projecte. Aquest compromís s'haurà de mantenir com a mínim durant els 3 anys de vigència del contracte.

Cada licitador haurà de descriure i desenvolupar en l'oferta tècnica (criteris sotmesos a judici de valor) les tasques específiques que es compromet a dur a terme sota aquest model de col·laboració, les quals a mode d'exemple poden estar compresos entre les activitats següents per ordre d'importància:

- Facilitació a l'accés a noves tecnologies i nous avenços tecnològics ja en el mercat o en R+ D de les empreses relacionades amb el projecte. El licitador haurà d'especificar a l'oferta la seva proposta d'aquestes activitats, de la forma més concreta possible, la proposta de col·laboració juntament amb el seu cronograma. Es valorarà molt positivament l'històric en R+D de l'empresa i el compromís per escrit dels apoderats dels fabricants de ser centre pilot de validació dels nous dispositius que projecti o estigui traient a mercat en aquest període mínim de 3 anys.
- Manifestar un compromís d'actualització de novetats tecnològiques dels equipaments, tant a nivell de maquinari com de programari ja adquirits durant els anys oferts en la present proposta de R+D amb o sense contracte de manteniment.
- Aportació addicional de programari, maquinari i personal tècnic com a suport al contracte, a fi d'optimitzar la implementació i/o optimització dels recursos econòmics, temporals o de resultats i en general que ajudin l'òptim compliment del projecte.
- Promoure la utilització de les plataformes d'ús comú del projecte amb altres projectes cooperatius a nivell nacional i internacional.

Es planteja també la possibilitat d'un compromís de desenvolupament del projecte més enllà dels 3 anys, així com la declaració de la copropietat dels resultats obtinguts.

5 Condicions obligatòries de participació

5.1 Normativa aplicable

Els productes oferts hauran de complir la normativa espanyola i comunitària vigent en matèria de qualitat, etiquetatge i envasat.

L'empresa licitadora haurà de presentar la documentació acreditativa de compliment de la legislació vigent i de que els productes disposen del marcat de conformitat CE com a dispositiu de grau mèdic tipus IIB.

Serà imprescindible que quan es tracti de productes sanitaris, en el sobre 2 o sobre 2bis l'empresa licitadora presenti:

- L'acreditació que els productes disposen del marcat de conformitat CE com a dispositiu de grau mèdic tipus IIB.
- Declaració que tots els productes licitats compleixen el previst a l'apartat 13 de l'Annex I del RD 1591/2009, de 16 d'octubre, pel qual es regulen els productes sanitaris, amb l'etiquetatge i la documentació que ho acrediti (en referència a les dades proporcionades pel fabricant).

5.2 Condicions de protecció de dades

5.2.1 Requeriments de seguretat

L'empresa adjudicatària es compromet a prendre totes les mesures tècniques i organitzatives al seu abast per garantir l'objectiu de seguretat de la informació, que es basa en els tres principis següents:

- La confidencialitat de la informació, assegurant que només hi accedeixen les persones que han estat autoritzades a fer-ho.
- La integritat de la informació, assegurant que la informació i els mètodes que la processen són exactes i complets.
- La disponibilitat d'aquesta informació, assegurant que els usuaris autoritzats tenen accés a aquestes dades, mòduls i aplicacions quan ho necessitin.

Igualment, es compromet a prendre les mesures que preveu la normativa en vigor en matèria de seguretat de la informació i protecció de dades de caràcter personal.

5.2.2 Accés a dades personals, o de caràcter reservat

- L'empresa adjudicatària es compromet a no accedir innecessàriament a aquelles dades a les quals tingui accés per raó de la tasca que té encomanada.
- Sempre que calgui manipular dades, es treballarà amb dades de proves, simulades o fictícies. Un cop acabat el desenvolupament o prova, s'esborraran totes les dades manipulades, tant si són fictícies com reals.
- En cas que sigui necessari accedir a les dades reals, l'empresa i els seus treballadors es comprometen a mantenir la confidencialitat respecte a la informació coneguda, a no alterar-ne el contingut i a no revelar, comunicar, ni posar a disposició de tercers, per cap mitjà, escrit, electrònic, verbal o per qualsevol altre procediment, cap d'aquestes dades o part d'elles, o la informació que se n'hagi pogut extreure.
- L'accés a aquestes dades reals haurà de ser autoritzat pel responsable del fitxer o pel responsable de seguretat de l'ICS.

5.2.3 Col·laboració en les auditories periòdiques

L'empresa adjudicatària es compromet a facilitar tota la informació necessària per realitzar les auditories periòdiques que dugui a terme la GTMN i/o l'ICS, així com a aportar els coneixements i informacions que tingui a fi de millorar els aspectes relacionats amb la seguretat i la protecció de dades de caràcter personal.

5.2.4 Mesures organitzatives

L'empresa adjudicatària informarà al Comitè de Seguiment de les mesures organitzatives i tècniques que ha pres per assegurar la confidencialitat, integritat i disponibilitat de la informació i les dades de caràcter personal propietat de l'ICS.

5.3 Prevenció de riscos

L'empresa contractada haurà de complir amb la normativa específica de prevenció de riscos laborals. Així mateix, quan ho requereixin els serveis de prevenció dels centres, s'aportarà la documentació necessària (F.D.S) de tots aquells productes que puguin suposar algun risc per a la salut dels treballadors, d'acord amb el que estableixi la normativa vigent.

El subministrador respondrà, en tot cas i directament, d'aquells danys que puguin realitzar-se a tercers, com a conseqüència del mal estat, defecte o qualsevol altre vici del material lliurat. A més, respondrà dels danys que puguin realitzar-se durant el transport per l'interior de l'edifici.

La posada en marxa dels equips es realitzarà de forma coordinada entre l'adjudicatari i l'hospital.

6 Condicions de subministrament

6.1 Model de pagament

En relació a l'adquisició dels dispositius es procedirà al pagament un cop efectuat el lliurament dels equips i la seva posada en marxa. A l'apartat 13 d'aquest plec, de Pressupost i facturació, s'exposa la distribució estimada per a cada any de la vigència del contracte.

Pel que fa a la integració de la plataforma amb els sistemes d'informació, un cop s'hagi comprovat i validat el circuit de les dades, es realitzarà el pagament.

Quant al servei de consultoria de reorganització de processos i gestió del canvi, es realitzarà un pagament mensual pel servei prestat.

En cas d'oferir pagaments anuals per connexions d'equips a les plataformes de monitorització, es pagarà exclusivament pels mesos i equips realment connectats a les plataformes. Així mateix s'haurà d'aportar un sistema de monitorització i d'informació totalment transparent pel licitador dels dies de connexió mensuals de cada equip, així com estadístiques resumides.

6.2 Termini de lliurament

El termini que s'estableix per efectuar el lliurament del dispositiu és de 30 dies naturals.

El temps d'implementació i integració en els sistemes d'informació de l'ICS no ha de superar els 12 mesos

Es recorda l'existència de volums mínims de compra assegurada dels diferents lots, així com volums de dispositius que es compraran exclusivament segons necessitats.

6.3 Condicions de lliurament i embalatge

En el cas que el lliurament del material s'hagi d'efectuar en palets, hauran de complir les condicions i característiques d'embalatge següents: Paletes europees d'1,20 x 0,80 x 1,20, amb un màxim de 750 kg, i alçada màxima de 170 cm. (paleta inclosa)

En el cas que en una mateixa paleta s'ubiquin diferents articles, hauran d'anar degudament ordenats i identificats externament.

Albarans a l'exterior de l'embalatge, per duplicat i haurà d'identificar les següents dades:

- Numero de Comanda, facilitada en l' adjudicació definitiva
- NIF del proveïdor
- Nom del proveïdor
- La descripció del producte i referència
- La quantitat per referència
- El preu unitari
- Import total

6.4 Lloc de lliurament

El material adjudicat es lliurarà al Magatzem General de l'Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, on es verificarà la integritat de l'embalatge en el moment de la rebuda del material, i posteriorment es portarà al punt de destí que indiqui la Direcció de Gestió de l'hospital. En cas que aquest no arribi en les condicions adequades o que l'albarà no vagi degudament informat es retornarà a l'empresa.

Per algunes tipologies de dispositius l'empresa contractista lliurarà els dispositius i material associat sol·licitats a la GTMN i des d'allà es subministrarà als pacients en funció del seu perfil.

6.5 Condicions d'instal·lació

L'oferta ha de preveure la instal·lació complerta de l'equipament en el lloc de destí final, i que ha d'incloure:

- Interconnexió de tots els elements que formen els equips.
- Totes aquelles operacions no detallades anteriorment que calgui realitzar per a la

- correcta instal·lació i posada en funcionament de l'equip.
- Retirada dels residus generats durant la instal·lació (embalatges, ...)

Totes les operacions van a càrrec de l'adjudicatari de l'equip.

La instal·lació de l'equipament i la seva posada en funcionament es farà de manera consensuada amb l'hospital.

7 Condicions de garantia i reposició

7.1 Durant el període de garantia

El termini de garantia de l'equipament s'estableix en 12 mesos i comptarà a partir de la data de posada en funcionament, prèvia acceptació per part de l'hospital.

Durant el període de garantia anirà a càrrec de l'adjudicatari de l'equip (material, mà d'obra i desplaçaments) el que inclouen els següents punts:

- La substitució de l'equip quan aquest presenti vicis o defectes (materials i/o de funcionament).
- La reparació o, a petició de l'Hospital, la substitució de les parts defectuoses serà a càrrec de l'adjudicatari.
- La reparació o substitució de totes les peces i/o elements que formen l'equip per desgast, que no es considerin fungibles.
- Manteniment preventiu de l'equip: l'adjudicatari haurà de garantir el manteniment preventiu que requereixi l'equip pel seu correcte funcionament, durant tot el període de garantia.

Així, durant el període de garantia anirà a càrrec de l'adjudicatari de l'equip tot el manteniment integral, llevat d'avaries degudes a mal ús. Les condicions s'indiquen a l'apartat 8 sobre Manteniment integral dels dispositius, i inclou:

- Manteniment preventiu
- Manteniment correctiu
- Manteniment tècnic-legal

7.2 Reposició

El proveïdor ha de garantir la reposició de les diferents parts del producte durant un període mínim de deu anys a partir del moment de l'adjudicació.

7.3 Material fungible

S'ha d'adjuntar una relació de les referències del fungible, indicant el seu període aproximat de canvi i el seu cost i incloent la fitxa tècnica de cada producte.

7.4 Actualització dels programaris dels dispositius

Serà obligació de l'empresa adjudicatària, cas que els dispositius suportin un programari, mantenir-los actualitzats durant el període de garantia, així com a posteriori si es contractés el manteniment de l'equip amb aquesta mateixa entitat.

8 Manteniment integral dels dispositius

8.1 Abast

La cobertura de l'assistència serà total sense restriccions i inclourà material, mà d'obra i desplaçament en totes i cadascuna de les operacions de qualsevol índole realitzades sobre l'equip o qualsevol dels seus components i accessoris objecte del contracte.

D'acord amb l'objectiu de garantir la màxima disponibilitat dels equips, el contractista haurà d'organitzar les tasques de manteniment fora de l'horari de funcionament del sistema o en els moments en què menys s'interfereixi en l'activitat assistencial, sempre que això sigui possible.

El manteniment integral implica que l'adjudicatari assumeix totes les tasques de manteniment inherents al sistema, substitució de peces i recanvis, exceptuant el mal ús.

Durant el període de garantia, el contractista realitzarà a l'equip les operacions de manteniment normatiu, predictiu, preventiu i correctiu, ajustaments, proves i vigilància necessàries per a garantir la conservació i/o millora de l'equip, amb les seves parts mecàniques, elèctriques i electròniques, i assegurar en tot moment la seva fiabilitat i funcionament correcte.

El manteniment integral inclourà:

- Manteniment preventiu
- Manteniment correctiu
- Manteniment tècnic-legal

8.2 Manteniment preventiu

És el conjunt de les operacions sistemàtiques i programades realitzades en l'equip per mantenir-ho en les millors condicions de treball amb el fi que no es produeixin interrupcions d'ús, alteracions en la seva funció o perturbacions als seus paràmetres de funcionament i/o resultats, motivats per obstruccions, acumulacions de pols, etc. amb la fi de garantir i prolongar al màxim la seva vida útil i rendiment a nivells similars als de disseny.

S'hi inclouran totes les activitats de neteja, amidaments, comprovacions, regulacions, ajustos, reglatges, greixatges, etc., i totes aquelles accions que tendeixin a garantir un estat òptim dels equips i sistemes des del punt de vista funcional, de seguretat, de rendiment energètic i inclús de protecció de medi ambient.

L'adjudicatari realitzarà totes les actuacions preventives que consideri adients i que s'indiquin al manual de manteniment de l'equip.

8.3 Manteniment correctiu

El manteniment correctiu inclou les intervencions no sistemàtiques originades per la detecció d'avaries o anomalies i destinades a la seva resolució. S'entendrà com avaria o anomalia:

- La interrupció de l'ús de l'equip per defecte, desgast, deteriorament d'una part o component, per mal ús, per causes fortuïtes o per envelliment.
- El funcionament fora dels paràmetres normals definits pel fabricant.
- El funcionament en condicions que puguin generar danys pel propi equip o perjudici de qualsevol tipus.

Inclourà les operacions correctives necessàries per a la reparació d'avaries i defectes, incloses totes les peces de recanvi, i serà realitzat sobre la totalitat de les instal·lacions, equips i sistemes de l'equip adjudicat i dels seus components, realitzant-se sobre els mateixos tot tipus d'actuacions per a la seva reparació i posada en servei en els terminis més curts possibles i amb tots els esforços per limitar el temps d'aturada a 24 hores.

8.4 Manteniment tècnic-legal

El manteniment tècnic-legal és el conjunt d'operacions que es realitzaran en aquells equips d'acord amb les especificacions dels reglaments industrials o sanitaris, tant de caràcter general, comunitari, nacional o autonòmic.

8.5 Protocol d'actuació

Qualsevol tipus de treball o manteniment que realitzi l'adjudicatari, s'haurà de comunicar al departament d'Enginyeria Biomèdica de l'HUGTP per correu electrònic mitjançant un comunicat de treball detallat amb les feines realitzades, durant la setmana següent a la intervenció. En cas de no realitzar-se així, la direcció de l'Hospital podrà interpretar que la intervenció no s'ha realitzat, a tots els efectes.

El comunicat de treball haurà de contenir:

- Nom i número de sèrie de l'aparell

- Matrícula de l'aparell (referència interna GMAO)
- Tipus de manteniment efectuat
- Tipus d'avaria, peces utilitzades, instal·lades o eliminades
- Temps utilitzat en la reparació
- Nom i cognoms treballador que ha realitzat la reparació
- Signatura de la persona que dona conformitat als treballs

L'HUGTiP no reconeixerà cap treball realitzat fora dels procediments indicats en el present Plec de Condicions tècniques o de les normes complementàries que s'estableixin, o que no compti amb la seva prèvia conformitat, encara que hagi estat demanada per qualsevol persona relacionada amb ell, a qualsevol nivell de responsabilitat.

L'HUGTiP no es farà càrrec de cap despesa produïda com a conseqüència d'una intervenció no autoritzada, reservant-se la facultat de reclamar –si escaigués– compensació pels danys o perjudicis que poguessin derivar-se'n.

L'HUGTiP exercirà en tot moment les funcions de seguiment, inspecció i control de la prestació del servei de manteniment, prenent les mesures que consideri oportunes per al correcte compliment de les obligacions a que s'haurà sotmès el contractista com a conseqüència del present Plec de condicions tècniques, així com del contracte que se'n deriva.

El contractista haurà d'elaborar en un termini màxim de tres mesos des de la data de vigència del contracte la proposta corresponent de manteniment preventiu, la qual serà aprovada per l'HUGTiP si així escau, o retornada al contractista per a l'esmena, correcció o ampliació. La proposta inclourà necessàriament totes les intervencions recomanades al Manual de Servei o de Manteniment de l'equip i totes aquelles que el contractista consideri necessàries per al correcte funcionament de l'equip

8.6 Qualitat del servei

La qualitat del servei serà vigent durant tota la durada de la garantia, el seu abast seran tot l'equipament objecte d'aquest contracte i de tots els seus components i accessoris des del dia següent a la data de signatura de l'acta de recepció i s'ajustarà als següents temps de resolució

- Temps de resposta física: és el temps transcorregut entre la comunicació d'una incidència o avaria fins que un determinat número d'especialistes està en disposició física per a procedir a la seva solució. No podrà ser mai superior a 12 hores laborals, considerant un horari laboral de 8h a 17h de dilluns a divendres.
- Temps de rectificació de l'avaria o incidència: és el temps transcorregut entre que el professional pertinent ha acudit al centre i el moment en què la incidència ha sigut resolta per complet. En aquest punt, és necessari distingir entre:

- Reparació ordinària: haurà de ser resolta en un termini no superior a 24 hores
- Reparació de mitjà ó alt abast: si per la índole de l'avaria la reparació requereix un termini superior, l'adjudicatari haurà de justificar-ho raonadament a la Direcció de l'HGTIP, la qual es reserva la facultat de comprovació i autorització al respecte.
- Període de disponibilitat: és el període d'operativitat del temps útil de funcionament de l'equip, comptabilitzat en base al número d'hores de funcionament de l'equip, que serà de 24 hores durant els 365 dies de l'any. La disponibilitat del sistema haurà de ser igual o superior al 97% en base a 24h*365 dies/any.

9 Formació: dispositius, programari, base de dades

- L'adjudicatari realitzarà la formació necessària al personal usuari per optimitzar al màxim el funcionament dels equip i l'aprofitament de les seves opcions.
- Es realitzarà també formació a personal d'Informàtica i Enginyeria biomèdica sobre principis de funcionament, qualitat i integració.
- S'haurà d'aportar pla de formació detallat cronològicament i parametritzat convenientment. L'HUGTiP podrà demanar modificacions sobre aquest pla de formació i la documentació associada prèviament a la realització de la formació.
- Qualsevol modificació o actualització dels equips tindrà associat un període de formació del personal tècnic de l'HUGTiP.
- Les despeses corresponents aniran a càrrec de l'adjudicatari. La formació es realitzarà a les mateixes instal·lacions de l'HUGTiP i en horaris acordats amb el servei.

10 Documentació tècnica complementària

Amb el subministrament de l'equip, el proveïdor ha d'incloure la següent documentació redactada en català, i /o castellà:

1 Manual d'instruccions de funcionament que ha de contenir els següents punts:

- Possibles utilitzacions de les diferents parts
- Regulació de l'equip
- Muntatge d'accessoris
- Accionament i funcionament
- Precaucions
- Mesures en cas d'avaries

1 manual d'instrucció de manteniment que ha de contenir els següents punts:

- Característiques tècniques (model, nº sèrie, any fabricació,...)
- Instruccions de manteniment preventiu detallat.
- Plànols i esquemes, amb dimensions.

- Relació de components i recanvis que calgui canviar amb més freqüència indicant el seu cost unitari.
- Descripció tècnica, que expliqui el muntatge dels accessoris i recanvis.
- Instruccions de manteniment correctiu, que ha d'incloure una relació d'avaries més usuals i llur solució.

Cadascun d'aquests manuals es subministraran en una còpia en paper i una còpia en suport digital. La còpia en format digital estarà muntada sobre un únic arxiu en format PDF.

11 Riscos compartits d'implementació: percentatge de pagament variable

En aquesta licitació s'estableix un risc compartit entre l'ICS i l'adjudicatari atenent als tipus de pacients vinculats a cada dispositiu. A l'annex 3 d'aquest plec es mostra la tipologia de pacients, els objectius, els indicadors i la seva mitjana orientativa, així com la puntuació corresponent a cada objectiu (màxim de 8 punts) i el seu escalat segons el nivell d'assoliment.

Tot seguit es descriuen els tipus de pacients i els objectius per a cadascun:

Hospitalització:

UCI EXTESA (exclou semicrítics) Pacients donats alta de UCI a planta i controlats per intensivistes. Pacients amb prestació de visita Interna seguit intensivista a planta.

Objectiu:

- Reduir 2 punts percentuals els reingressos a la UCI respecte la mitjana dels darrers 3 anys (2021-2023)

NIVELL VIDA 2 O SUPERIOR. Risc mig deteriorament

Objectius:

- Reduir estada mitjana d'hospitalització convencional dels pacients nivell 2 o superior, en un 5 % de la mitjana dels darrers 3 anys, de la mostra analitzada de màxim 1500 episodis
- Reduir en 2 punts percentuals el trasllat de planta convencional a semi o crítics respecte mitjana dels 3 anys anteriors, de la mostra analitzada de màxim 1500 episodis

Hospitalització a Domicili (HAD):

Pacients ingressats a la HAD

Objectius:

- Incrementar Nº ingressos a la HAD amb l'esquema d'evitació ingrés hospitalari en un 5 % sobre mitjana darrers 3 anys
- Reduir el 5% de visites inesperades a urgències respecte el total de pacients ingressats a la HAD
- Reduir un 3% l'estada mitjana de la hospitalització convencional (preHAD) en els pacients ingressats a HAD amb l'esquema d'alta precoç respecte mitjana dels 3 anys anteriors

Atenció Primària:

Programa del pacient crònic complex (ProPCC)

Objectius:

- Reduir en un 5% els ingressos hospitalaris convencionals per afavorir estada a domicili
- Reduir en un 5% els episodis d'urgències hospitalàries

El següent quadre mostra la definició dels nivells VIDA, així com el període de vigilància i registre dels signes vitals del pacient:

Nivell/Puntuació	Definició Nivell	Vigilància i registre signes vitals	Registre interv. infermera	Intervenció Metge
0-1 Nivell 0 	Sense Risc afegit	c/ 8 hores	Control signes vitals segons horari pla de cures. Avisa metge a criteri infermer	
2-3 Nivell 1 	Risc Baix	c/ 6 hores	Valorar signes vitals. Augmentar vigilància c/6h. Avisar metge a criteri infermer	
4 Nivell 2 	Risc Mig	c/ 4 hores	Valorar signes vitals. Incrementar vigilància c/4h. Avisar metge responsable. Metge amb qui s'ha contactat: Hora contacte:	Valoració Hª Clínica Possibilitat de reajustar tractament
5-6 Nivell 3 	Risc Alt	c/ 2 hores	Valorar signes vitals. Incrementar vigilància c/ 2h. Avisar metge responsable Metge amb qui s'ha contactat: Hora contacte:	El metge valora al pacient < 1 hora
>= 7 Nivell 4 	Risc Extrem/ Esdeveniment	c/ 30'	Avisar metge responsable Intensificar vigilància Monitoratge i desfibril·lador	El metge valora al pacient en < 15 minuts Comentar amb guàrdia de Crítics

11.1 Model de seguiment del servei i dels indicadors de salut

A fi de mesurar l'impacte en la salut dels pacients d'aquesta licitació, la GTMN farà un especial seguiment d'aspectes com la qualitat del servei ofert, la valoració que en fan els pacients del mateix i els resultats d'objectius en salut assolits, que es puntuaran d'acord amb els següents trams de percentatges.

ASSOLIMENT INDICADORS	PUNTUACIÓ
25% < VALOR < 50%	0,25 PUNTS
50% < VALOR < 75%	0,50 PUNTS
75% < VALOR < 95%	0,75 PUNTS
95% ≤ VALOR	1 PUNT

La monitorització d'indicadors s'iniciarà el 2024 i tots els paràmetres tindran el mateix pes per ponderar l'assoliment del període.

1.- Final del 2024 assolir el 50 % de l'objectiu amb les conseqüències en RISC COMPARTIT que comportin: ANY 1 (2024) SI S'OBTÉ PUNTUACIÓ < 4 PUNTS --> OBJECTIU NO ASSOLIT

2.- Final del 2025 assolir el 100 % dels objectius amb les conseqüències en RISC COMPARTIT que comportin: ANY 2 (2025) SI S'OBTÉ PUNTUACIÓ < 8 PUNTS --> OBJECTIU NO ASSOLIT

11.2 Risc compartit

Pel que fa a l'ICS, en cas que s'assoleixin els objectius assistencials recollits a l'annex 3, incrementarà la compra de dispositius en un mínim del 10 % el volum de dispositius tipus A (100 a més dels 1000 ja compromesos) i tipus B (10 a més dels 100 ja compromesos).

En cas de no assoliment dels objectius, el proveïdor es compromet a:

- Per a pacients vinculats a dispositius del tipus A, en cas que els dispositius no ofereixin la Tª, TA o el pes i els professionals clínics els considerin necessaris per assolir els objectius, el proveïdor haurà d'assumir el subministrament de termòmetres, tensiòmetres i bàscules reutilitzables i plenament integrables a la plataforma amb els dispositius tipus A d'acord amb la següent taula de nombre màxim i prèvia autorització de la direcció del projecte.

<i>Dispositiu</i>	<i>Unitats</i>	<i>Preu unitari a/IVA</i>	<i>Import total a/IVA</i>
Tensiòmetres	100	332	33.150
Termòmetres	80	363	29.040
Bàscules	60	242	14.520
	240		76.710

Taula 1.

- Pel que fa a pacients vinculats a dispositius del tipus B, en cas de no assolir els objectius de l'annex 3, el proveïdor haurà de realitzar un descompte del preu dels fungibles d'un 50 % pels mesos i pacients en què no s'assoleixin els valors objectius de millora assistencial per un diferencial major al 25 %.

Quadre resum dels riscos compartits:

Risc compartit: proveïdor	Risc compartit: ICS	Dispositiu

Si el clínic ho considera necessari pels objectius el proveïdor assumirà el subministrament sense cost dels dispositius segons el que determina la Taula 1	Assumir els dispositius extres a preu màxim de la taula de dispositius d'aquest apartat 12, amb un límit d'import IVA inclòs de 76.710 €	Tipus A
Descompte del 50% en els preus de fungibles necessaris per als pacients dels quals no s'assoleixin els objectius de la Taula 1	En cas d'assolir els objectius d'indicadors d'activitat, compromís d'increment del volum de pacients/dispositius del 10% sobre els 100	Tipus B

Es pagarà el total del material fungible a final del 2024 i 2025, a un 50% o a un 100% del preu ofertat en funció de l'assoliment dels objectius.

En el cas que l'adjudicatari no disposi de fungible extra, i se li hagi aplicat a la valoració el preu màxim del licitador que sí disposa del fungible, se li haurà de descomptar el preu/valor màxim dels pacients atesos amb dispositiu tipus B malgrat no s'hagi consumit el fungible i es restarà de l'import de la facturació de la resta dels ítems del contracte.

A cada exercici, dels anys 2024 i 2025, caldrà incorporar els dispositius complementaris extres de la Taula 1 objecte del risc compartit segons la necessitat de monitorització dels pacients i persones usuàries.

12 Pressupost i facturació

Incloem aquest apartat sobre pressupost i facturació, atesa la complexitat de la licitació, per complementar allò exposat a l'apartat 6.1 d'aquest plec. El pla de necessitats i la seva distribució anual consta a l'Annex 2.

Aquesta licitació és de caràcter plurianual i la distribució del pressupost màxim IVA no inclòs és la següent:

	Any				Total
	2023	2024	2025	2026	
Pressupost anualitzat sense IVA	687.304	932.975	374.132	239.835	2.234.246

Com a resum de l'Annex 2 de pla de necessitats, el següent quadre mostra els totals estimats màxims per a tota la vigència del contracte:

<i>Necessitat</i>	<i>Import total</i>
Dispositiu tipus A	537.190,08
<i>Subtotal dispositiu tipus A</i>	537.190,08
Dispositiu tipus B	380.165,29
Fungible dispositius tipus B	209.659,09
<i>Subtotal dispositiu tipus B</i>	589.824,38
Centrals de monitorització per a les plantes d'hospitalització	42.148,76
Servidors PLATAFORMA (software, hardware i monitorització suport)	247.933,88
Integracions informàtiques	90.909,09
Llicències per les 100 parelles de dispositius tipus B	90.909,09
Accés a la plataforma dispositius tipus A	313.791,32
<i>Subtotal plataformes, servidors i integracions</i>	785.692,15
Manteniment integral 3 anys plataforma dispositius tipus B	113.894,63
Manteniment integral 3 anys dispositius tipus B	50.619,83
Consultoria gestió del canvi i reorganització	157.024,79
<i>Subtotal manteniments i consultories</i>	321.539,26
Import total sense IVA	2.234.245,87

S'estableix una facturació mensual per als costos fixos (consultoria, integracions, servidors i llicències universals) que quedarà completada quan s'hagin dut a terme la totalitat de les tasques adjudicades.

Els elements d'aprovisionament variable, dispositius tipus A i tipus B, es facturaran segons les quantitats demanades i efectivament lliurades. Amb tot, la previsió de compra garantida queda reflectida en els quadres anuals precedents: 25% de tots dos tipus de dispositius en el primer any; 50% dels dispositius tipus A i 75% dels dispositius tipus B en el segon any; 25% dels dispositius tipus A el darrer any.

El cost de les connexions dels dispositius tipus A i tipus B a les plataformes, en cas que sigui variable, es pagarà en funció del nombre de dispositius que estiguin connectats a la plataforma un mínim de 15 dies al mes. L'adjudicatari haurà de proporcionar un sistema de seguiment estadístic i de control dels dispositius i del nombre de connexions coherent amb les dades de monitorització.

[illegible]

Per la mesura de paràmetres obligatoris no s'acceptarà fungible rebutjable ni connectable a la propia pulsera Rangs de detecció per a cada paràmetre Característiques a valorar Possibilitat de registrar caigudes, localitzar al pacient indoor i outdoor (desactivable a voluntat del pacient) o altres paràmetres. S'haurà d'indicar el preu del fungible associat amb el número d'usos, que es valorarà també en aquest apartat En cas de necessitar fungible pels paràmetres no obligatoris es valorarà el preu, el nombre d'usos i el temps màxim d'utilització en condicions òptimes de funcionament. Rangs de lectura i errors de tots els paràmetres.	SI SI		2 2 3	
1.3 Connectivitat Ha de tenir capacitat d'enregistrament de dades off-line i enviar-les un cop reconnecti la connexió Quan s'apaga el dispositiu intermedi no es perd la informació registrada en el dispositiu, s'emmagatzema al seu interior durant un mínim de 24 hores. Es garanteix l'enviament de dades a la reconexió. Ha de permetre la connexió i transmissió d'informació al software de monitoratge licitat en aquest concurs Capacitat de detecció d'interrupció de registre i transmissió de dades amb avís al sistema d'emmagatzematge Especificar si requereix un dispositiu intermediari per l'emmagatzematge de les dades i quin tipus és: HUB, smartphone, targeta de telèfon En cas que el pacient no disposi d'un sistema intermediari, l'empresa ha de poder subministrar-lo i s'ha d'informar dels costos a assumir Quan es perd la connexió entre el dispositiu intermedi i el núvol, no es perd la informació registrada, s'emmagatzema al la aplicació durant un mínim de 12 hores. Es garanteix l'enviament de dades a la reconexió. Sistema de transmissió de les dades del wearable al dispositiu intermediari: Bluetooth, Wi-fi, 5G o equivalents Sistema de transmissió del dispositiu intermediari al sistema d'emmagatzematge: ADSL, 5G o equivalents S'assegura un flux d'informació de dades seguritzat i encriptat per a mantenir la confidencialitat i seguretat del pacient Característiques a valorar Especificar la capacitat d'emmagatzemar informació en el dispositiu (espai disponible o dies de registre) Compatibilitat amb dispositius i/o sensors d'altres cases comercials Es valorarà que el dispositiu pugui fer transmissió de la informació a través del protocol http seguritzat	SI SI SI SI SI SI SI SI SI SI		1 1	
1.5. Valoració de la mostra Es proporcionarà un equip de demostració de característiques idèntiques a l'ofert, amb la mateixa configuració. El licitador realitzarà una presentació d'un màxim de 2 hores. La mostra romandrà a l'hospital durant un període màxim de 4 setmanes per a la seva valoració i proves pertinents amb equips calibrats de referència de l'hospital. La no superació del 65 % de la puntuació de valoració de la mostra implicarà l'exclusió del licitador. Possibilitat de mesurar la pressió arterial en el mateix dispositiu sense dispositius ni fungible extra , la temperatura, bioimpedància, comptador de passos o altres paràmetres fisiològics. Especificar paràmetres mesurables, si requereix d'accessoris per a la mesura, els rangs de detecció, el grau d'exactitud i precisió de cada paràmetre extra mesurable així com definir les possibles interferències i limitacions de l'equip. Comodat del dispositiu per al pacient, materials adaptables i agradables, sensació en la utilització, subjecció sense molèsties, protecció contra cops Autonomia del dispositiu i temps de càrrega Facilitat d'ús i interfície d'usuari. Facilitat d'ús, accés als menús, configuració. Visualització en pantalla de la informació Fiabilitat i precisió de la mesura. Capacitat de modificació i parametrització de variables, freqüència de mostreig, visualització de paràmetres, etc.	SI		5 4 4 4 4	

Neteja, desinfecció, facilitat en el manteniment			4	
--	--	--	---	--

	Monitor portàtil tipus telemetria per monitoratge de malalts aguts. Dispositiu B		
Núm. Exp.	EMPRESA		
	NIF		
	Correu electrònic		

	Definició	És causa d'exclusió	Índex documental
	Dispositiu mèdic portable per la monitorització contínua de malalts aguts. Ha de ser tipus petaca o equivalent, reutilitzable, amb pantalla i que permeti màxima mobilitat	SI	

Possibilitat de mesurar la pressió arterial invasiva, la bioimpedància, comptador de passos o altres paràmetres fisiològics. Especificar paràmetres mesurables, si requereix d'accessoris, els rangs de detecció, el grau d'exactitud i precisió de cada paràmetre extra mesurable així com definir les possibles interferències i limitacions de l'equip.			4	
Comoditat del dispositiu per al pacient, materials adaptables i agradables, sensació en la utilització, subjecció sense molèsties protecció contra cops			4	
Autonomia del dispositiu i temps de càrrega			4	
Facilitat d'ús i interfície d'usuari. Facilitat d'ús, accés als menús, configuració. Visualització en pantalla de la informació			4	
Fiabilitat i precisió de la mesura. Capacitat de modificació i parametrització de variables, freqüència de la mostreig, visualització de paràmetres, etc.			4	
Neteja, desinfecció, facilitat en el manteniment			3	

Plataforma de monitorització i revisió		
Núm. Exp.	EMPRESA	
	NIF	
	Correu electrònic	

Nota: en la columna "Índex documental", cal indicar la ubicació exacta a la documentació aportada (full, apartat, etc.) on es troben les característiques tècniques així com, si es requereix, el servei tècnic i les condicions de manteniment.

Definició
Plataforma digital per a la integració de les dades dels dispositius de monitorització portàtil domiciliària i intrahospitalària que permeti l'explotació per part de l'HUGTiP.

Índex	Prestacions tècniques i funcionals	És causa d'exclusió	Criteri valorable objectiu	Criteri valorable subjectiu	Índex documental
	1.1. Característiques tècniques comunes Característiques d'obligat compliment: les ofertes que no compleixin tots els requisits obligatoris quedaran excloses Adjuntar CE amb la certificació corresponent Plataforma de monitoratge compostat per: - Sistema de monitoratge i revisió per a pacients domiciliaris amb monitors portàtils tipus polsera/rellotge - Sistema de monitoratge i revisió per a pacients hospitalaris amb monitors portàtils de telemetria La plataforma de monitoratge es basarà en: - Un servidor virtual o al núvol, o en una combinació d'ambdues - 10 estacions de treball per al control del monitoratge hospitalari, ubicades als controls d'infermeria Capacitat de generar informes amb informació relativa a les corbes, paràmetres i esdeveniments d'alarmes	SI SI SI SI			
	1.2. Necessitats d'infraestructura de Sistemes d'Informació Subministrament de la infraestructura necessària per fer el desplegament del projecte dotant de armaris de servidors, servidors, cabina de discos i discos ssd amb les següents especificacions: - Xassis de servidors amb 4 servidors de darrera generació (HPE Synergy 12000 o similar) amb la següent configuració: 2 Synergy Composer Management Appliance 2 Synergy Frame Link Module 2 Virtual Connect SE 100Gb F32 Module for Synergy 2 Synergy 40GbE/4x10GbE/4x8Gb FC QSFP+ Transceiver 2 Synergy 100GbE/4x25GbE/4x32GbFC QSFP28 Transceiver 6 2650W Performance Hot Plug Titanium Plus FIO Power Supply Kit 4 Synergy 480 Gen10+ Compute Module, con la siguiente configuración básica: 16 INT Xeon-S 4314 CPU RAM 64 Gb 2Rx4 PC4-3200AA-R HD 2x240 Gb SATA RI SFF SC MV SSD - Cabina de discos de darrera generació, amb una part de discos SSD d'alta velocitat (HPE Primera C630 2N o similar) amb: 2 controladors amb dos ports 10GbE c/u 4 discos SSD de 3.84TB (~30TB RAW) - 3.84TB SAS SFF FE SSD 10 discos SAS 10K de 2.4TB (~48TB RAW) - 2.4TB SAS 10K SFF FE HDD 4 Interfaces 16Gb FC per controladora Llicència All-Inclusive Software i portal InfoSight Serveis d'instal·lació, Posada en marxa i cablejat necessari inclòs 1.3. Característiques tècniques del sistema de monitoratge i revisió per a pacients domiciliaris amb els dispositius tipus A Es connectaran al sistema un mínim de 1000 equips portàtils tipus polsera, pel que ha de permetre el seu monitoratge i supervisió simultània. El sistema ha de ser escalable en el temps per permetre l'ampliació amb un 50% d'equips sense cost addicional d'instal·lació	SI SI			

Es podran connectar al sistema un número il·limitat d'usuaris concurrents per a la supervisió del monitoratge. Identificació de pacient Emmagatzematge de mínim 30 dies per pacient. Presentar les dades en forma tabulada i gràfica Alertes visuals de tots els paràmetres monitorats. Alertes subjectes a codi de colors d'identificació del nivell de gravetat de l'alarma. Accés remot: llicència corporativa de programari que permeti la connexió securitzada, visualització de totes les funcions del monitor de pacient, en temps real, des de qualsevol PC i dispositiu mòbil connectat a la xarxa clínica, seguint els estàndards d'informàtica de l'Hospital. La llicència corporativa ha d'incloure nombre il·limitat de dispositius per visualitzar la informació i sense límit de concurrència. Capacitat de generar informes amb informació relativa als paràmetres i esdeveniments d'alarmes Característiques a valorar Configuració del sistema per parametritzar de forma individualitzada o per grups la freqüència de recollida de dades	SI SI SI SI SI SI SI SI		6	
1.4. Característiques tècniques del sistema de monitoratge i revisió per a pacients amb els dispositius tipus B Es podran connectar al sistema un mínim de 100 monitors portàtils i permetre el seu monitoratge i supervisió simultània. El sistema ha de ser escalable en el temps per permetre l'ampliació amb un 50% d'equips sense cost addicional d'instal·lació Cada estació de treball s'instal·larà en un dels controls d'infermeria, controlant cadascuna amb total funcionalitat com a mínim 25 pacients Cada estació de treball es subministrarà amb mínim 1 pantalla plana de 22" mínim amb teclat i ratolí Cada estació de treball serà capaç de recollir en format alfanumèric i/o en forma gràfica tots els paràmetres registrats pels monitors de telemetria Identificació de pacient i box La central disposarà d'emmagatzematge <i>full disclosure</i> de mínim 24 hores. En cas de no permetre o no recomanar la connexió dels equips a la xarxa wifi de l'hospital, el licitador instal·larà tot el sistema d'accés point a point i l'electrònica pertinent al seu càrrec, fins un màxim de 10 plantes d'hospitalització Registre de les tendències de mínim 24 hores. Presentar les dades en forma tabulada i gràfica Anàlisi d'aritmies Alarmes acústiques i òptiques de tots els paràmetres monitorats. Configurables per l'usuari Alarmes subjectes a codi de colors d'identificació del nivell de gravetat de l'alarma. Configurable per l'usuari Recuperació de les dades de la memòria sense ocultar completament la visualització de la pantalla principal on es mostren la resta de pacients Capacitat de generar informes amb informació relativa a les corbes, paràmetres i esdeveniments d'alarmes Accés remot: llicència de programari que permeti la connexió securitzada, visualització de totes les funcions del monitor de pacient, en temps real, des de qualsevol PC predefinit i/o dispositiu mòbil connectat a la xarxa clínica, seguint els estàndards d'informàtica de l'Hospital. S'ha d'incloure com a mínim llicències per a 35 equips a distribuir com el centre consideri adient entre PC i dispositius mòbils. Control bidireccional. Comunicació entre la central de monitoratge i els monitors de pacients Característiques a valorar Possibilitat de connectar els monitors a la wifi hospitalària i permetre l'ús dels equips en qualsevol punt de l'hospital, sense necessitat d'estar connectats a qualsevol altra infraestructura. Explicar clarament la connectivitat i mostrar esquemes Número total de dispositius connectables (llicències) que permet el sistema sense cost addicional	SI SI SI SI SI SI SI SI SI SI SI SI SI SI SI SI		6	
1.5. Integració i connectivitat Característiques d'obligat compliment: les ofertes que no compleixin tots els requisits obligatoris quedaran excloses Programari independent davant la infraestructura de xarxa utilitzada mitjançant l'ús d'estàndards de comunicació basats en protocol TCP/IP/HTTP securitzada (per dispositius fora de l'hospital) Compliment d'estàndard HL7 dels equips (adjuntar document de conformitat amb estàndard HL7) Programari i dispositius d'enllaç per a la comunicació bilateral entre la central i els monitors associats i amb els sistemes generals de gestió de pacients i informació clínica de l'Hospital. Totes les infraestructures i llicències necessàries seguint els estàndards d'informàtica de l'Hospital (HIS de l'Hospital: SAP) Subministrament de totes les llicències necessàries per a implementació de la solució proposta (S.O., gestor de base de dades, etc.) Pujada de l'informe via SFTP o HL7. L'extensió del fitxer serà PDF (les llicències han de ser subministrades pel licitador) i el nom del fitxer s'ha de poder parametritzar d'acord amb dades del malalt (número història clínica de SAP), la cita (identificador de la presentació de SAP) i <i>timestamps</i>	SI SI SI SI SI			

Capacitat d'emmagatzematge i impressió d' informes (programats o a demanda) del monitoratge del pacient	SI			
Sistema de protecció de dades per evitar furts de dades, en compliment de la LOPD	SI			
Compliment dels requeriments establerts per l'Agència de Ciberseguretat de Catalunya i l'ENS	SI			
La plataforma ha d'integrar-se amb els diferents sistemes d'informació de la Gerència Territorial en les condicions requerides (Com per exemple: SAP,GACELA,CENTRICITY,BO, ECAP, ESALUT...). Haurà de ser capaç de comunicar-se a través de protocols tcp/ip amb missatgeria HL7. Es tindrà en consideració si la plataforma té la possibilitat de comunicació via API-REST amb fitxers en Format JSON i Webservice.	SI			
Disposar d'un repositori únic amb la informació de les dues plataformes amb valors estandaritzats a les variables que recullen els mateixos paràmetres. Aquesta informació s'ha d'anar incorporant de forma sincrona o amb el mínim retard possible	SI			
1.6. Valoració de la mostra				
Característiques d'obligat compliment: les ofertes que no compleixin tots els requisits obligatoris quedaran excloses				
El licitador posarà a disposició de l'hospital una plataforma que contempli totes les característiques sol·licitades i idèntica a l'oferida, per al monitoratge dels pacients domiciliaris i hospitalaris. El licitador realitzarà una presentació d'un màxim de 2 hores. Els equips de demo hauran de quedar a l'hospital durant un període màxim de 2 setmanes per a la seva valoració. La no superació del 50% de la puntuació de valoració de la mostra implicarà l'exclusió del licitador.	SI			
Característiques a valorar				
Menús, facilitat d'ús, visualització			5	
Configuració de paràmetres, possibilitats de personalització			5	
Facilitat i possibilitat en la gestió d'alarmes i límits			5	
Qualitat i configuració d'informes i exportació de dades			7	

	Servei tècnic del desplegament i del manteniment durant el període de garantia i post-garantia	
Núm. Exp.	EMPRESA	
	NIF	
	Correu electrònic	

Nota: en la columna "Índex documental", cal indicar la ubicació exacta a la documentació aportada (full, apartat, etc.) on es troben les característiques tècniques així com, si es requereix, el servei tècnic i les condicions de manteniment.

	Definició
	Servei tècnic del desplegament i del manteniment dels dispositius tipus A, dispositius tipus B i plataforma de monitoratge.

Índex	Prestacions tècniques i funcionals	Ès causa d'exclusió	Criteri valorable objectiu	Criteri valorable subjectiu	Índex documental
1	Desplegament				
	Característiques d'obligat compliment: les ofertes que no compleixin tots els requisits obligatoris quedaran excloses				
	L'adjudicatari subministrarà els dispositius i realitzarà la instal·lació de tot el hardware i software de la solució (dispositius, infraestructura, ubicació i instal·lació de racks, PCs, servidors, etc)	SI			
	L'adjudicatari elaborarà i proporcionarà tots els plànols i esquemes d'instal·lació i integració. Aquests hauran de ser validats prèviament pels serveis tècnics de l'hospital	SI			
	L'adjudicatari realitzarà les tasques de re-enginyeria i gestió del canvi, amb tots els grups de treball clínics i tècnics, per poder desenvolupar i definir la planificació, organització, construcció i verificació de la solució. Haurà de posar personal a disposició del projecte amb les competències tècniques adients, mínim dedicació completa 12 mesos de enginyer per regorganitz processos i personal amb formació sanitària per gestió canvi / formació (total 2 persones de dedicació completa mínim 12 mesos cada persona; total 24 mesos)	SI			
	Es realitzaran tantes formacions com siguin necessàries pels diferents grups d'usuaris i torns, i durant qualsevol moment al menys durant el primer any de funcionament	SI			
	Característiques a valorar				
	Es valorarà els recursos humans a disposició del projecte als quals el licitador es comprometi. S'haurà d'especificar CV i mesos extres de dedicació del personal al projecte, amb la màxima concreció possible. No es valoraran propostes sense que s'indiqui un mínim d'hores de dedicació.	SI		12	
	El licitador ha de presentar una memòria explicant la metodologia i processos que preveu i als que es compromet realitzar per les diferents fases del desplegament. Es valorarà l'abast i la idoneïtat de la proposta per garantir l'èxit de la solució	SI		8	
	2 Servei tècnic durant la vigència del contracte (3 anys) i post-garantia				
	Característiques d'obligat compliment: les ofertes que no compleixin tots els requisits obligatoris quedaran excloses				
	1.1 Dispositius tipus A				
	Assistència telefònica en l'ús del dispositiu per a pacients i per a professionals.	SI			
2	Manteniment evolutiu del hardware, actualitzant els dispositius durant la durada del contracte.	SI			
	Sistema d'identificació individualitzat i traçable de tots els dispositius, amb codi serigrafiat o marcat físicament i permanentment al dispositiu	SI			
	Formació al pacient, a l'equip que treballa en el command center i als professionals que hauran de fer la futura formació	SI			
	En cas de què les bateries no assoleixin el número de cicles de càrrega indicats, l'adjudicatari els substituirà sense cost	SI			
	Característiques a valorar				
	Equip de recanvi i substitució en cas d'avaría, pèrdua o robatori sense cost extra per dispositius tipus A. Indicar quantes unitats i condicions			5	
	Cost anual de l'assegurança de pèrdua o trencament dels dispositius (IVA exclòs). Explicar condicions.			1	
	Assistència telefònica en diferents idiomes a més del espanyol. Indicar quins i en quines condicions			2	
	Assistència telefònica 24 hores al dia, 7 dies a la setmana i els 365 dies de l'any. Indicar condicions			2	
	1.2 Dispositius tipus B				
	Manteniment preventiu dels dispositius segons el què indiqui el manual d'ús i/o de manteniment	SI			
	Manteniment correctiu tot risc (inclou canvi de bateries, mal ús, entrada de fluids)	SI			
	Suport presencial en màxim 8h laborals en cas d'incidències	SI			
	Manteniment evolutiu del hardware, actualitzant els dispositius durant la durada del contracte.	SI			

Formació al pacient, a l'equip que treballa en el command center i als professionals que hauran de fer la futura formació	SI			
Característiques a valorar				
Indicar temps de presència física a l'hospital i temps de resolució d'incidències. Indicar condicions.			2	
Es valorarà substitució de dispositius en cas d'avaria, pèrdua o robatori. Indicar condicions.			2	
Resposta a les incidències 24 hores al dia, 7 dies a la setmana i els 365 dies de l'any. Indicar condicions.			2	
1.3 Plataforma de monitoratge				
Manteniment preventiu del software segons el què indiqui el manual d'ús i/o de manteniment	SI			
Manteniment preventiu del hardware (PCs) segons el què indiqui el manual d'ús i/o de manteniment	SI			
Manteniment correctiu de software i hardware	SI			
Manteniment evolutiu de tot el software amb totes les aplicacions	SI			
Suport telefònic en màxim 8 hores laborals en cas d'incidències	SI			
Suport remot a través de VPN amb solució d'incidències	SI			
Característiques a valorar				
Accés remot a dispositius i plataforma de monitorització. Indicar si es permetrà a l'hospital gestionar o visualitzar l'estat dels dispositius des d'un aplicatiu o accés web			2	
Assistència telefònica 24 hores al dia, 7 dies a la setmana i els 365 dies de l'any. Indicar condicions			2	

Model de suport tècnic i col·laboració científic-tècnica

Aquesta licitació comprèn la prestació de serveis de suport tècnic i científic per part de l'adjudicatari per al desenvolupament d'activitats de transformació assistencial, consultoria i desenvolupament i perfeccionaments dels diferents aspectes del projecte. Aquest compromís s'haurà de mantenir com a mínim durant la vigència del contracte (3 anys)

Cada licitador haurà de descriure i desenvolupar en l'oferta tècnica les tasques específiques que es compromet a dur a terme sota aquest model de col·laboració, els quals a mode d'exemple poden estar compresos entre les activitats següents per ordre d'importància:

- Facilitació a l'accés a noves tecnologies i nous avenços tecnològics ja a mercat o en R+D de l'empresa relacionades amb el projecte. El licitador haurà d'especificar a l'oferta la seva proposta d'aquestes activitats, especificant de la forma més concreta possible aquesta proposta de col·laboració juntament amb un cronograma de la mateixa. Es valorarà molt positivament R+D de l'empresa i el compromís per escrit dels apoderats dels fabricants de ser centre pilot de validació dels nous dispositius que estigui pensant o treien a mercat durant un mínim de 3 anys.
- Manifestar un compromís d'actualització de novetats tecnològiques dels equipaments, tant a nivell de maquinari com de programari ja adquirits durant un mínim de 3 anys amb o sense contracte de manteniment.
- Aportació addicional de programari, maquinari i personal tècnic com a suport al contracte, a fi d'optimitzar l'implementació i/o optimització dels recursos econòmics, temporals o de resultats i en general que ajudin l'òptim compliment del projecte.
- Promoure la utilització de les plataformes i/o xarxes col·laboratives d'ús comú del projecte amb altres projectes cooperatius a nivell nacional i internacional.

Es demana un compromís de desenvolupament del projecte més enllà dels 2 anys, així com la declaració de la copropietat dels resultats obtinguts

D'acord amb l'annex de criteris de valoració del PCAP, es valorarà:	Punts
1- Portafoli d'avenços tecnològics vinculats al projecte que durant el període ofert en aquest punt es tinguin previstos treure a mercat (fins a 25 punts). Es valorarà el tipus de dispositius i derivats i el seu encaix en el projecte al llarg de la vigència del contracte o per a un període posterior. En cas d'estar en procés de petició del marcatge CE o FDA s'atorgarà major puntuació, així com en el cas que es presentin estudis de la seva efectivitat.	25
2- Període extraordinari més enllà de la vigència del contracte (3 anys) de manteniment de tots els compromisos del present punt d'acord de col·laboració de R+D (fins a 20 punts). Aquest criteri no es valorarà en cas de no superar el 50% de la puntuació de valoració del criteri 1 d'aquest apartat.	20
3- Ser centre pilot dels dispositius oferts per al criteri 1 d'aquest apartat al llarg de la vida del contracte o del període ofert per al criteri 2 (fins a 20 punts). En cas de ser centre pilot detallar en quines condicions i la durada. A major durada i sense cap cost addicional, s'atorgarà major puntuació. Aquest criteri no es valorarà en cas de no superar el 50% de la puntuació de valoració del criteri 1 d'aquest apartat.	20
4- Compromís d'aportar personal extra de consultoria del punt 1 d'aquest apartat de servei tècnic i desplegament superior a la quantitat d'hores i temps de durada mínim o de personal investigador dedicat als projectes (fins a 10 punts).	10
5- Percentatge en quantitat d'equips del punt 1 d'aquest apartat sobre la quantitat licitada de dispositius tipus A/B que es proposen cedir sense cost durant el període ofert per al criteri 2 (fins a 15 punts).	15

A major percentatge de nombre de dispositius cedits sense cost, major puntuació. Aquest criteri no es valorarà en cas de no superar el 50% de la puntuació de valoració del criteri 1 d'aquest apartat .

6- Grau i abast d'actualització tecnològica dels dispositius tipus A/B, així com de les plataformes tecnològiques al llarg de la durada del període ofert per al criteri 2 d'aquest apartat (fins a 5 punts).

5

7- Promoure plataformes i/o xarxes col·laboratives d'ús comú per al projecte amb altres projectes cooperatius nacionals o internacionals (fins a 5 punts).

5

Annex 2 PPT: Pla de necessitats

Codi ICS	Annex 1 PPT	Objecte	unitats	preu unitari màxim sense IVA	valor anual sense IVA	valor anual màx	anual recurrent màxim	Any 2023	Any 2024	Any 2025	Any 2026	Import total sense IVA
110002482	1.1	Dispositius tipus A	1.000	537,19	537.190,08	537.190,08		134.297,52	268.595,04	134.297,52		537.190,08
		<i>Subtotal dispositius tipus A</i>				537.190,08		134.297,52	268.595,04	134.297,52		537.190,08
110000393	1.2	Dispositius tipus B	200	1.900,83	380.165,29	380.165,29		95.041,32	285.123,97			380.165,29
30004773	1.2	Costos fungible dispositius tipus B	3.608	20,66		74.545,45	74.545,45	4.659,09	55.909,09	74.545,45	74.545,45	209.659,09
		<i>Subtotal dispositius tipus B</i>				454.710,74	74.545,45	99.700,41	341.033,06	74.545,45	74.545,45	589.824,38
110000397	1.3	Centrals de monitorització per a plantes d'hospitalització	10	4.214,88	42.148,76	42.148,76		42.148,76				42.148,76
190000030	1.3	Servidors Plataforma (software i hardware i monitorització suport)	1	247.933,88	247.933,88	247.933,88		247.933,88				247.933,88
903000010	1.3	Integracions informàtiques	1.100	82,64	90.909,09	90.909,09		90.909,09				90.909,09
190000500	1.3	Llicències per a les 100 parelles de dispositius tipus B	100	909,09	90.909,09	90.909,09		22.727,27	68.181,82			90.909,09
902000012	1.3	Accés a la plataforma dels dispositius tipus A	1.000	111,57		111.570,25	111.570,25	6.973,14	83.677,69	111.570,25	111.570,25	313.791,32
		<i>Subtotal plataformes, servidors i integracions</i>				583.471,07	111.570,25	410.692,15	151.859,50	111.570,25	111.570,25	785.692,15
901000023	1.4	Manteniment integral 3 anys plataforma dispositius tipus B	100	371,90		37.190,08	37.190,08	2.324,38	37.190,08	37.190,08	37.190,08	113.894,63
901000009	1.4	Manteniment integral 3 anys dispositius tipus B	100	165,29		16.528,93	16.528,93	1.033,06	16.528,93	16.528,93	16.528,93	50.619,83
9030000219	1.4	Consultoria gestió del canvi i reorganització	1	157.024,79		157.024,79		39.256,20	117.768,60			157.024,79
		<i>Subtotal manteniments i consultories</i>				210.743,80	53.719,01	42.613,64	171.487,60	53.719,01	53.719,01	321.539,26
		Imports totals sense IVA				1.786.115,70	239.834,71	687.303,72	932.975,21	374.132,23	239.834,71	2.234.245,87

Atès que les necessitats de monitorització de determinats pacients requereixen TA, T⁹ i pes, i que la tecnologia encara no ho pot assumir, cal que fins que els proveïdors no puguin oferir dispositius que monitoritzin aquestes variables l'adjudicatari subministri dispositius fins a les següents quantitats màximes en cas que siguin requerits pels professionals clínics i validats per la comissió del projecte

[Veure apartat 11 de Riscos compartits d'aquest plec]

	Unitats	Preu IVA inclòs	Import IVA Inclòs
Tensiòmetres	100	331,50	33.150,00
Termòmetres	80	363,00	29.040,00
Bàscules	60	242,00	14.520,00
Total			76.710,00

Estimació fungible per a dispositius tipus B

Tipus pacient	%	pacients/any	Preu sense IVA / pacient	Import total s/IVA	Tipus de fungible
Bàsic	60%	2.165	14,94	32.334,45	SpO2, FCar, FResp
Ampliat	30%	1.082	26,00	28.132,00	+PANI
Complet	10%	361	39,00	14.079,00	+ECG, temperatura, posició, caigudes
Total		3.608,00	20,66	74.545,45	

Annex 3 PPT: Objectius risc compartit

ÀMBIT	TIPUS PACIENT	OBJECTIU	Nº	PUNTUACIÓ MÀXIMA	INDICADOR	2020	2021	2022	Indicador mitjana orientativa	Valor a assolir el 2024	Valor a assolir el 2025	Comentaris
H	UCI EXTESA (exclou semicrítics) Pacients donats alta de UCI a planta i controlats per intensivistes. Pacients amb prestacio de visita Interna seguiment intensivista a planta	Reduir 2 punts percentuals els reingressos a la UCI respecte la mitjana dels darrers 3 anys (2021-2023)	O1	1	% reingressos a UCI				13,50%	12,50%	11,50%	Agafem dades del 2021 i 2022 per no agafar 2020 en pandèmia. Per a l'avaluació del 2024 agafarem dades del 2021-2022-2023
H	NIVELL VIDA 2 O SUPERIOR. Risc mig deteriorament	Reduïr estada mitjana d'hospitalització convencional dels pacients nivell 2 o superior, en un 5 % de la mitjana dels darrers 3 anys, de la mostra analitzada de màxim 1500 episodis	O2	1	% EPISODIS hospitalització convencional amb Puntuació VIDA superior o igual a 4	23,3%	23,7%	22,0%	23,02%			Els pacients han obtingut una puntuació mínima de 4 durant l'episodi d'hospitalització
					Estada mitjana (dies) dels pacients amb Puntuació VIDA superior o igual a 4	14,10	14,60	14,80	14,50	14,14	13,78	Per a l'avaluació del 2024 s'agafaran dades del 2021-2022-2023, i per a l'avaluació del 2025, s'agafaran dades del 2022-2023-2024
H	NIVELL VIDA 2 O SUPERIOR. Risc mig deteriorament	Reduir en 2 punts percentuals el trasllat de planta convencional a semi o crítics respecte mitjana dels 3 anys anteriors, de la mostra analitzada de màxim 1500 episodis	O3	1	Percentatge de pacients ingressats enviats a Crítics i semicrítics que tenien Puntuació VIDA superior o igual a 4	26,19%	28,66%	22,24%	25,70%	24,70%	23,70%	Per a l'avaluació del 2024 s'agafaran dades del 2021-2022-2023, i per a l'avaluació del 2025, s'agafaran dades del 2022-2023-2024
HAD	Pacient HAD	Incrementar Nº ingressos a la HAD amb l'esquema d'evitació ingrés hospitalari en un 5 % sobre mitjana darrers 3 anys	O4	1	Nº ingressos a la HAD amb evitació ingrés hospitalari convencional	553	312	402	422	432,89	443,45	Per a l'avaluació del 2024 s'agafaran dades del 2021-2022-2023, i per a l'avaluació del 2025, s'agafaran dades del 2022-2023-2024
HAD	Pacient HAD	Reduir el 5% de visites inesperades a urgències respecte el total de pacients ingressats a la HAD	O5	1	Nº pacients ingressats a la HAD	1.936	1.183	1.202	1.440			
					Nº visites a urgències durant l'estada a la HAD respecte els pacients ingressats a la HAD	239	153	194	195	190,45	185,57	Per a l'avaluació del 2024 s'agafaran dades del 2021-2022-2023, i per a l'avaluació del 2025, s'agafaran dades del 2022-2023-2024
HAD	Pacient HAD	Reduïr un 3% l'estada mitjana de la hospitalitzacio convencional (preHAD) en els pacients ingressats a HAD amb l'esquema d'alta precoç respecte mitjana dels 3 anys anteriors	O6	1	Estada Mitjana (dies) en hospitalització de pacients ingressats HAD sense evitació d'ingrés	11,61	11,49	11,51	11,54	11,25	10,96	Per a l'avaluació del 2024 s'agafaran dades del 2021-2022-2023, i per a l'avaluació del 2025, s'agafaran dades del 2022-2023-2024
AP	ProPCC	Reduir en un 5% els ingressos hospitalaris convencionals per afavorir estada a domicili	O7	1	Nº ingressos	46	192	159	132,33	129,03	125,72	Per a l'avaluació del 2024 s'agafaran dades del 2021-2022-2023, i per a l'avaluació del 2025, s'agafaran dades del 2022-2023-2024
					Nº dies a casa	22.303	85.091	54.694	54.029			
AP	ProPCC	Reduir en un 5% els episodis d'urgències hospitalàries	O8	1	Nº visites a urgències Hospital	136	449	341	308,67	300,95	293,23	Per a l'avaluació del 2024 s'agafaran dades del 2021-2022-2023, i per a l'avaluació del 2025, s'agafaran dades del 2022-2023-2024
			TOTAL	8								
ASSOLIMENT INDICADORS		PUNTUACIÓ										
25% < VALOR < 50%		0,25 PUNTS										
50% < VALOR < 75%		0,50 PUNTS										
75% < VALOR < 95%		0,75 PUNTS										
95% ≤ VALOR		1 PUNT										

Inici de monitorització al 2024

- 1.- Final del 2024 assolir el 50 % de l'objectiu amb les conseqüències en RISC COMPARTIT que comportin
- 2.- Final del 2025 assolir el 100 % dels objectius amb les conseqüències en RISC COMPARTIR que comportin

Tots els paràmetres tindran el mateix pes per ponderar l'assoliment del període
Els dispositius complementaris extres a deixar de pagar o no pagar seran els usats en pacients de nou cada any 24 o 25
El fungible es pagara el 100 % a final del 2024 i 2025 de cop i serà al 50 % del preu ofertat o no segons assoliment

ANY 1 (2024) SI S'OBTÉ PUNTUACIÓ < 4 PUNTS --> OBJECTIU NO ASSOLIT

ANY 2 (2025) SI S'OBTÉ PUNTUACIÓ < 8 PUNTS --> OBJECTIU NO ASSOLIT