Salut/ Consorci Sanitari de l'Anoia

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE REGIRAN CONTRACTE DEL SERVEI DE SUPORT I MANTENIMENT DEL SISTEMA BC LINK®, D'INTEGRACIÓ I MONITORITZACIÓ DE SENYALS BIOMÈDIQUES A URGÈNCIES I BLOC QUIRÚRGIC PER AL CONSORCI SANITARI DE L'ANOIA.

Exp. 20_CSA_N_2026

1. Objecte 3
2. Abast del servei 5
2.1 Equipament connectat amb BC Link® 6
2.2 Funcionalitats de la solució implantada 7
2.3 Descripció servei de manteniment i suport tècnic 8
2.4 Model de suport 9
2.5 Classificació d'incidències i temps de resposta 9
2.6 Penalitzacions 10
2.7 Horari de suport 10
2.8 Canals de contacte 10

1. Objecte

L'objecte del contracte és la contractació del servei de manteniment, suport tècnic i evolució del sistema BC Link® al Consorci Sanitari de l'Anoia, el qual inclou:

- Manteniment de les llicencies de la solució BC Link® que permet la captura, integració i monitorització de les senyals biomèdiques procedents dels equips de monitors multiparamètrics, monitors BIS, respiradors i altres dispositius d'electromedicina en el Bloc Quirúrgic i de la central de monitoratge per a Urgències, durant la duració del contracte.

- Suport tècnic de segon i tercer nivell pel sistema BC Link® durant la duració del contracte. El suport es prestarà en horari laboral de dilluns a divendres, de 9 a 17h (modalitat 8x5).

Amb caràcter general, BC Link® en una plataforma de software que captura les senyals biomèdiques d'una sèrie de diferents dispositius (monitors, ventiladors, bis...) incloent coneixement clínic a través d'alertes configurables basades en algorismes que permetin la millora de la seguretat dels pacients monitoritzats.

Pot integrar-se en diferents dispositius de diferents fabricants del mercat i compleix els següents requeriments.

- Emmagatzematge de les corbes completes dels monitors, així com les dades numèriques.
- Capacitat de full disclosure per almenys 10 minuts.
- Capacitat de registre d'almenys 32 pacients simultàniament.
- Aplicació web per monitoritzar les dades dels pacients en temps real des de qualsevol navegador compatible HTML5, incloent Android/IOS smpartphones i tabletes.
- Disponibilitat d'indicadors built-in per la detecció d'events tals com asincronies entre el pacient i el ventilador o trigger doble.
- Emmagatzematge en format numèric i en corbes. L'interval de temps durant el que es registrarà la informació és parametritzable pel CSA.
- Disposa d'una funcionalitat per identificar el pacient connectat a cada dispositiu, i registrar internament el seguiment d'aquell pacient amb un identificador únic que facilita el CSA.
- En aquesta funcionalitat permet desconnectar al pacient per part del professional una vegada acabada la connexió al pacient.

- Disposa d'un sistema intel.ligent de manera que si no recull durant determinats minuts cap variable, aleshores desconnecta el registre de les variables recuperades del dispositiu per aquell pacient de forma automàtica

Amb aquest identificador únic el CSA identifica durant la intervenció i a posteriori dins la plataforma ofertada pel licitant els valors numèrics recuperats per cada pacient. El CSA disposa d'una base de dades SQL d'accés obert per poder accedir a aquesta informació.

Disposa de la possiblitat d'accedir i mostrar les tendències o corbres registrades durant la monitorització, segons l'identificador, de manera que el CSA pot incrustar dins el seu sistema d'informació les corbes/tendències junt amb altres dades de registre lligades a la intervenció quirúrgica, en format HTML5/Javascript.

La capacitat d'emmagatzemament de tendències és d'almenys 24 hores.

2. Abast del servei

El CSA sota els contractes amb numero d'expedient 12_CSA_2020 i 13_CSA_2021 va contractar els serveis per a la implantació, configuració i manteniment de la solució BC Link® per la connectivitat del bloc quirúrgic i per a urgències, respectivament. Arran el venciment dels contractes, es requereix el manteniment solució BC Link® i, per garantir la continuïtat del servei, es requereix coneixement expert de la plataforma implantada, accés a configuracions propietàries, manteniment de les integracions existents i garantia de comptabilitat amb l'entorn actual.

Aquest document descriu el servei de manteniment evolutiu i suport tècnic del sistema BC Link®, sistema de captura i d'integració de senyals biomèdiques dels diferents dispositius presents al Bloc Quirúrgic i al servei Urgències de l'Hospital d'Igualada. Aquest sistema constitueix una plataforma centralitzada i crítica per a la monitorització i integració de dades clíniques, garantint la continuïtat operativa i la integració amb els sistemes d'informació del CSA.

Aquest servei inclou la captura i integració de les senyals:

- Dels 7 quiròfans del Bloc Quirúrgic,
- Dels 10 llits de la unitat de Reanimació Post-Anestèsica (URPA),
- I dels boxos del servei d'Urgències (fins màxim 32 boxos), amb capacitat de visualització centralitzada mitjançant una Central de Monitorització parametritzable

El servei de les unitats descrites, comporta el manteniment del següent:

- 49 llicències de BC Link®: Permeten connectivitat agnòstica (dades discretes i ones).
- 49 llicències de BC Mview®, BC Workstation®: Per a la visualització remota en temps real i retrospectiva del pacients.
- Integració de paràmetres numèrics i ones als sistemes informàtics del hospital.
- Bossa d'hores anuals (40h) per serveis de noves integracions i/o nous desenvolupaments que es requereixi en el quiròfans, URPA o llits d'urgències durant la vigència del contracte.
- Servei de manteniment i suport tècnic 8x5

2.1 Equipament connectat amb BC Link®

L'objectiu del servei és mantenir la recollida i integració de senyals dels següents equipaments, que ja es van connectar en els expedients anteriors.

➢ Quiròfans i URPA

Ubicació	Equipament	Model	Fabricant
Quiròfan 1	Monitor multiparamètric	F-CU8-10-VG1	General Electric
	Monitor BIS	Vista	Medtronic
	Respirador	AYSIS CS	General Electric
Quiròfan 2	Monitor multiparamètric	F-CU8-10-VG1	General Electric
	Monitor BIS	Vista	Medtronic
	Respirador	AYSIS CS	General Electric
Quiròfan 3	Monitor multiparamètric	F-CU8-10-VG1	General Electric
	Monitor BIS	Vista	Medtronic
	Respirador	AYSIS CS2	General Electric
Quiròfan 4	Monitor multiparamètric	F-CU8-10-VG1	General Electric
	Monitor BIS	Vista	Medtronic
	Respirador	AYSIS CS2	General Electric
Quiròfan 5	Monitor multiparamètric	F-CU8-10-VG1	General Electric
	Monitor BIS	Vista	Medtronic
	Respirador	AYSIS CS	General Electric
Quiròfan 6	Monitor multiparamètric	F-CU8-10-VG1	General Electric
	Monitor BIS	Vista	Medtronic
	Respirador	AYSIS CS2	General Electric
Quiròfan 7	Monitor multiparamètric	Pendent confirmar	Pendent confirmar
	Monitor BIS	Pendent confirmar	Pendent confirmar
	Respirador	Pendent confirmar	Pendent confirmar
URPA 1-10	Monitor multiparamètric	F-FM-00	General Electric

➢ Urgències

- Monitorització com a central de fins a 32 monitors multiparamètrics.
- Integració de senyals amb els adaptadors Lantronix existents o connexió via ethernet.

2.2 Funcionalitats de la solució implantada

La solució implantada, per a l'equipament descrit, te les següents funcionalitats:

- Poder recuperar la senyals de diferents dispositius i diferents tipus de fabricants.
- Tenir la capacitat de full disclosure per almenys 10 minuts.
- Poder disposar d'una capacitat de registre d'almenys 32 pacients simultàniament pel servei d'Urgències.
- Oferir una aplicació web per monitoritzar les dades dels pacients en temps real des de qualsevol navegador compatible HTML5, incloent Android/IOS smpartphones i tabletes.
- Poder disposar d'indicadors built-in per la detecció d'events tals com asincronies entre el pacient i el ventilador o trigger doble.
- Poder emmagatzemar en format numèric i en corbes. L'interval de temps durant el que es registrarà la informació serà parametritzable segons determini el CSA, podent-se recollir la informació per cada minut, o cada n minuts segons es consideri.
- Poder disposar d'una funcionalitat per identificar el pacient connectat a cada dispositiu, i registrar internament el seguiment d'aquell pacient amb un identificador únic que faciliti el CSA.
- Permetre desconnectar al pacient per part del professional una vegada acabada la connexió al pacient.
- Tenir un sistema intel·ligent de manera que si no recull durant determinats minuts cap variable, aleshores desconnecta el registre de les variables recuperades del dispositiu per aquell pacient de forma automàtica.
- Poder identificar durant la intervenció i a posterior dins la plataforma, el valors numèrics recuperats per cada pacient.
- Posar a disposició del CSA una base de dades SQL d'accés obert i facilitar la informació al CSA per poder accedir a aquesta informació
- Mostrar tendències i corbes registrades durant la monitorització per poder incrustar aquesta informació dins els sistema d'informació les corbes/tendències junt amb altres dades de registre lligades a la intervenció quirúrgica en format HTML5/Javascript.
- Capacitat de seleccionar el conjunt de variables dels monitors perquè apareguin en les corbes/tendències mostrades en format gràfic i incrustades en el sistema d'informació del CSA.
- Capacitat d'emmagatzematge de tendència ha de ser d'almenys 24 hores.
- Recuperar les senyals dels equips biomèdics i integrar-les amb el HIS.
- Garantir un sistema homogeni que centralitzi la informació i millori la seguretat dels pacients.
- Permetre l'actualització i substitució dels equips sense interrupció del servei.

Així mateix, la solució actual disposa de la capacitat tècnica per adaptar-se a canvis d'equipament, integració de nous dispositius o ampliacions del sistema. No obstant això, aquestes actuacions no es consideren incloses dins del servei de manteniment ordinari objecte del contracte.

Qualsevol actuació derivada de modificacions, ampliacions o noves integracions serà objecte de valoració específica i es gestionarà mitjançant una bossa d'hores inclosa en el manteniment o pressupost addicional, prèviament validat pel CSA.

2.3 Descripció servei de manteniment i suport tècnic

En aquesta secció es descriu el model de manteniment i suport del servei integral, en el qual s'especifiquen els diferents tipus d'actuacions —preventives, correctives i evolutives—, així com les responsabilitats associades i els canals de gestió establerts, amb l'objectiu d'assegurar un funcionament òptim, continu i sostenible del sistema.

Tipus de manteniment

- **Pla de manteniment preventiu**: té com a objectiu anticipar possibles incidències i millores en el sistema per garantir la seguretat i estabilitat del sistema, amb revisions, verificacions de configuracions i correccions.

- **Pla de manteniment correctiu**: actuacions per restaurar la fiabilitat en cas d'incidències, incloent-hi la resolució d'errors, aplicació d'actualitzacions crítiques i ajustos tècnics. Es defineix un SLA per gestionar temps de resposta i solució. Inclou el diagnòstic, resolució, i restauració del servei.

- **Pla de manteniment evolutiu**: Actualització de versions del producte BC Link® dins el cicle regular de publicació del fabricant, sempre que no impliquin adaptacions específiques, desenvolupaments addicionals o modificacions d'integració amb tercers sistemes. En cas de requerir modificacions, es valoraran en la bossa d'hores existent en el contracte. Qualsevol necessitat que excedeixi de les 40h s'haurà de gestionar a través del Representant de Bettercare, que n'avaluarà la viabilitat mitjançant una oferta independent.

2.4 Model de suport

El servei de manteniment i suport tècnic es distribueix en tres nivells, definint clarament les responsabilitats entre l'hospital i Better Care. Es considera tasca del hospital el seguiment i gestió de primer nivell, sent responsabilitat de Better Care l'atenció de nivell II i nivell III.

- **Nivell I**: servei que corre a càrrec del CSA per assegurar la gestió inicial de les incidències, incloent la recepció i registre d'aquesta i fer les comprovacions inicials en quan a infraestructura (xarxa, sistemes informàtics hospitalaris, cablejats, dispositius, hardware local). En cas de que la incidència no quedi resolta fent aquestes comprovacions, es comunicarien amb Better Care.
- **Nivell II**: servei que requereix la implicació de Better Care (instal·lació del producte, actualització del producte, resolució de problemes amb les integracions, configuració de l'aplicació, resolució de problemes a nivell de servidor central, configuració del servidor web, configuració de la xarxa apatxe).
- **Nivell III:** Servei que requereix la implicació de Better Care per a incidències no resoltes en nivells anteriors, que pot requerir anàlisis avançat i actuacions específiques per part de Better Care.

2.5 Classificació d'incidències i temps de resposta

Les incidències es classificaran segons la seva criticitat i l'impacte que puguin tenir en el servei, amb l'objectiu d'establir prioritzacions clares i assegurar la mínima interrupció possible: **Crític (P1), Alt (P2), Mitjà (P3) i Baix (P4)**.

Cada incidència registrada serà assignada a un nivell de prioritat pel Responsable de Producte (o RPC), i els temps màxims de resposta i resolució es defineixen de la manera següent:

Prioritat	Descripció	Exemple	Temps màxim de resposta	Temps màxim de resolució
Crític (P1)	Interrupció total o impacte clínic	Sistema completament indisponible o funcionalitat crítica inoperativa	2 hores	24 hores
Alt (P2)	Impacte parcial	Degradació del rendiment, funcionalitat limitada	4 hores	3 dies laborables
Mitjà (P3)	Impacte menor o problema no crític	Sistema operatiu amb errors puntuals amb impacte limitat	24 hores	5 dies laborables
Baix (P4)	Problema estètic o consulta general	Sistema completament operatiu. Consultes, incidències estètiques	48 hores	En pròximes versions

Notes addicionals:

- El temps de resposta es refereix al temps que triga l'equip de suport a reconèixer i començar a gestionar la incidència.
- El temps de resolució és el termini màxim estimat per solucionar completament la incidència o proporcionar una solució temporal acceptable fins a la implementació definitiva.
- Les incidències poden ser revisades i reclassificades segons l'evolució del problema i l'impacte real en el servei.
- Suspensió del comptador de SLA: el rellotge s pausa quan la incidència està bloquejada per una acció pendent del client (accés a l'entorn, finestra de manteniment, validació per part de l'Hospital, dependència de tercers, etc). El comptador es reanudarà un cop resolt la dependència.

Criteris generals de classificació incidències

L'assignació de la prioritat es realitzarà considerant conjuntament els següents factors:

- Impacte en la seguretat del pacient
- Impacte en l'operativa clínica
- Grau d'afectació del sistema (total, parcial o puntual)
- Existència d'alternatives o procediments manuals
- Abast de la incidència (un o múltiples quiròfans/llits)

2.6 Penalitzacions

El % de compliment de cadascun d'aquests temps de resposta en els ANS dels serveis de Manteniment i suport ha de ser superior al 95% durant un mes natural. En cas contrari comportarà una penalització del 0,5% de la facturació mensual prevista pels conceptes de suport i manteniment de la solució.

2.7 Horari de suport

Suport estàndard (8x5): 8 hores al dia, 5 dies a la setmana, de dilluns a divendres de 9:00 a 17:00, hora peninsular espanyola (CET/CEST).

2.8 Canals de contacte

Better Care facilitarà uns canals de comunicació per les incidències.
Els canals de comunicació actuals són els següents:

- Better Care JSM Portal – Incidències / Funcionalitat
- Correu electrònic suport tècnic**: support@bettercarehealth.com** (atenció 8x5, per incidències crítiques (P1), altes (P2), mitja (P3) i baixa (P4))
- Telèfon suport tècnic: **+34 936 297 269** (atenció 8x5, per incidències crítiques (P1), altes (P2))
- Contacte CAM (Gestora de Comptes): **mrios@bettercarehealth.com**

Les incidències comunicades per canals no oficials no garanteixen temps de resposta ni resolució d'acord amb l'SLA establert.