



**CONSORCI SANITARI
DEL MARESME**

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE REGIRAN A LA CONTRACTACIÓ DEL
SUBMINISTRAMENT D'EQUIPS DE RECOL·LECCIÓ AUTOMÀTICA D'UNIFORMITAT I CONTROL DE
ROBA BRUTA PEL CONSORCI SANITARI DEL MARESME**

EXPEDIENT CSdM 30/24-SG

IMP-SC-006



ÍNDEX

1	INFORMACIÓ GENERAL DEL CONSORCI SANITARI DEL MARESME.....	4
2	ANTECEDENTS.....	4
3	OBJECTE DEL CONTRACTE.....	4
4	PRESCRIPCIONS GENERALS.....	4
5	ÀMBIT D'ACTUACIÓ.....	5
6	LEGISLACIÓ APLICABLE.....	5
7	CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.....	5
7.1	Unitats recol·lectores.....	5
7.2	Lectors portàtils.....	6
7.3	Gàbies per acumular roba bruta.....	7
7.4	Identificació, autenticació dels usuaris del sistema.....	7
7.5	Instal·lació a realitzar.....	7
7.6	Sistema de gestió informatitzat necessari per a la prestació del servei.....	7
7.6.1	Aplicació de gestió.....	8
7.6.2	Integració.....	9
7.6.3	Còpies de seguretat.....	10
8	TERMINI DE LLIURAMENT DELS EQUIPS I SOFTWARE.....	10
9	FORMACIÓ.....	10
10	MANTENIMENT.....	11
10.1	Manteniment de les unitats recol·lectores i sistema de gestió informatitzada.....	11
10.2	Avaria del sistema i sistemes d'alerta.....	11
11	CONDICIONS DE GARANTIA.....	11
12	MILLORA PEL DOBLE CONTROL DE ROBA BRUTA.....	12
	CONDICIONS GENERALS DEL SERVEI.....	12
13	MITJANS PERSONALS.....	12
13.1	Personal.....	12
13.2	Obligacions de caràcter laboral.....	13
13.3	Prevenió de riscos laborals.....	13
14	ALTRES CONSIDERACIONS.....	13
15	DOCUMENTACIÓ DE CRITERIS OBJECTIUS (SOBRE ÚNIC) A APORTAR PELS LICITADORS.....	14
15.1	Prescripcions generals.....	14
15.2	Formació.....	14
15.3	MANTENIMENT.....	14
15.4	Manteniment de les unitats recol·lectores i sistema de gestió informatitzada.....	14
15.5	Avaria del sistema i sistemes d'alerta.....	15



**CONSORCI SANITARI
DEL MARESME**

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES: **SUBMINISTRAMENT D'EQUIPS DE
RECOL·LECCIÓ AUTOMÀTICA D'UNIFORMITAT PER AL CONSORCI SANITARI
DEL MARESME**

Núm. Expedient: CSdM 30/24-SG

ANNEX 1. PENALITATS16



1 INFORMACIÓ GENERAL DEL CONSORCI SANITARI DEL MARESME

El Consorci Sanitari del Maresme, d'ara endavant CSdM, és una entitat en la qual participen el Servei Català de la Salut, el Consell Comarcal del Maresme i l'Ajuntament de Mataró.

L'objectiu del Consorci és l'execució d'activitats hospitalàries, assistencials, preventives, rehabilitadores, docents i d'investigació al servei de la població resident en l'àmbit sanitari de la comarca del Maresme i la seva àrea sanitària d'influència.

Són finalitats específiques del Consorci, l'assistència hospitalària integrada, vinculada a la xarxa d'assistència primària i coordinada amb altres nivells sociosanitaris, la prestació de serveis d'atenció primària de salut, la prestació de serveis de salut mental i la prestació de serveis d'atenció sociosanitària i social, la participació en la promoció de campanyes o tasques de medicina preventiva, proporcionar serveis de rehabilitació, la docència relacionada amb la sanitat i, en general, en matèria de salut física i mental.

Es pot complementar la informació descrita en aquest plec des de la pàgina web del CSdM <http://www.csdm.cat>.

2 ANTECEDENTS

El present document, que formarà part del contracte, té la finalitat de descriure les tasques a desenvolupar per part de l'empresa adjudicatària per tal que aquesta pugui presentar proposta tècnic-econòmica per la realització dels treballs encarregats.

3 OBJECTE DEL CONTRACTE

El contracte té per objecte l'adquisició de quatre equips de recol·lecció automàtica d'uniformitat (jaquetes i pantalons de pijames de quiròfans, jaquetes d'abric i calçat sanitari), amb control de la recollida per sistema RFID, sistema de gestió per software de tota la roba bruta i la instal·lació i integració amb la resta de sistemes que formen part de tota la gestió d'uniformitat i roba bruta. Dos d'aquests equips seran per uniformitat tèxtils i dos per esclops.

Al llarg del present plec es descriuen els requisits imprescindibles i d'obligat compliment de l'equipament objecte del contracte, sent motiu d'exclusió de la licitació el no incorporar algun d'ells en els bens ofertats.

4 PRESCRIPCIONS GENERALS

Els equips a subministrar hauran de complir la normativa vigent.

L'equipament ofert haurà de ser nou, no acceptant-se material de demostració o exposició.

L'equipament haurà de ser actual, en plena vigència de catàleg i en garantia de subministrament de peces de recanvi i reparació per un període mínim de 10 anys.

L'equip a subministrar haurà de complir amb les especificacions, composició i característiques establertes com a mínimes als apartats d'aquest Plec.

El compromís i certificació de compliment de les especificacions descrites al present plec es realitzarà mitjançant document/certificat signat pel licitador.

Els licitadors aportaran la documentació descriptiva de les característiques dels equips ofertats per tal de permetre l'adequada comprovació i disposar de tota la informació de l'equipament. La manca d'informació sobre les característiques tècniques de l'equip que impedeixi contrastar la seva adequació als requeriments tècnics descrits en el present plec serà objecte d'exclusió.

Les empreses licitadores inclouran en la seva documentació una descripció dels protocols a realitzar per a les proves d'acceptació dels equips, a més d'un programa de formació del personal.

S'exigirà la presentació de la certificació de Marcat CE de tots els elements d'aplicació i del conjunt del sistema. L'absència d'aquests documents serà objecte d'exclusió.

S'exigirà que el programari utilitzat (software) sigui de fabricació pròpia de l'empresa ofertant.

L'empresa que resulti adjudicatària estarà obligada a:

- lliurar i instal·lar, en el termini ofert, els equips adjudicats amb tots els sistemes addicionals, dispositius, software i accessoris necessaris per a un total i correcte funcionament,



- s'entén també com a equip, tots els accessoris de programari i actualitzacions necessàries per al correcte funcionament, així com les llicències d'ús,
- portar a terme les proves d'acceptació corresponents, d'acord amb el que estableix la legislació vigent i,
- realitzar la formació necessària pel correcte funcionament dels equips i per la plena explotació del software.

5 ÀMBIT D'ACTUACIÓ

Hospital de Mataró, Carretera de Cirera, 230, Mataró

6 LEGISLACIÓ APLICABLE

- Legislació vigent i altres normes aplicables obligatòriament.
- Marca CE

7 CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

7.1 Unitats recol·lectores

- El sistema estarà **compost per quatre unitats recol·lectores individuals** que treballaran de forma totalment autònoma i separades físicament, però governades per un mateix sistema informàtic, garantint així la completa continuïtat del servei en cas d'avaría puntual d'un dels equips.
- Seran de tipus armari i sense possibilitat de manipulació de l'interior per part dels usuaris.
- Les portes d'accés al sistema han d'anar tancades amb pany i clau.
- Els equips disposaran de rodes per facilitar el seu moviment per netejar correctament l'espai de sota i pel darrera.
- Hauran d'acomodar al seu interior gàbies estàndards de bugaderia per aprofitar al màxim l'espai que ocupa l'equip i minimitzar el número de recollides.
- L'accés per les gàbies que contendran la uniformitat serà directe i sense cap obstacle o desnivell, per tant, **les recol·lectores no poden tenir terra**.
- Totes els acabaments de xapes, metacrilats o altres materials, estaran protegits, i/o tindran els cantell arrodonits, o qualsevol altra solució, per evitar talls i/o punxades als usuaris i operaris que manipulin els equips.
- La porta d'accés a l'interior dels equips i per la gestió de les gàbies que contindran la uniformitat recol·lectada seran:

- a la part frontal per les recol·lectores de calçat, i
- a la part lateral per les recol·lectores d'uniformitat tèxtil,

segons el plànol de l'annex I. Els equips 1 són les recol·lectores de calçat, i els 2 les recol·lectores d'uniformitat tèxtil.

- Les dimensions necessàries per instal·lar cada parella d'equips recol·lectors, formada per un recol·lector de calçat i un recol·lector d'uniformitat tèxtil, **no seran superiors a 1000 mm x 2100 mm 2030 mm** (Fons x ample x alt).
- En el cas de les recol·lectores de calçat, les **dimensions màximes amb la porta oberta** des de l'extrem de la porta fins a l'envà del fons, **no serà superior a 1900 mm**. En el cas de la recol·lectora d'uniformitat tèxtil, les **dimensions màximes amb la porta oberta** des de l'extrem de la porta fins a l'equip contigu, **no serà superior a 1900 mm**. Per limitacions d'espai al vestuaris, **la superació de qualsevol d'aquestes mides en els equips o en un d'ells, seran motiu d'exclusió del procediment**. Es pot consultar la situació dels equips en un plànol i les dimensions a l'annex I. Els equips 1 són les recol·lectores de calçat, i els 2 les recol·lectores d'uniformitat tèxtil.
- Per les limitacions mencionades anteriorment, els equips seran totalment llisos en la part posteriors, sense cap connexió, interruptor o relleu, de forma que puguin quedar instal·lats totalment en contacte amb l'envà posterior i/o lateral sense que quedi cap espai entre l'equip i l'envà.



- En el cas de les recol·lectores d'uniformitat tèxtil, el sistema d'aspiració haurà de tenir la potència necessària per aspirar jaquetes pel fred de fins a 650 grams de pes. **Les empreses licitadores hauran de demanar obligatòriament una mostra** al CSdM per tal de **comprovar que el volum i el pes de les jaquetes són adequades pel correcte funcionament de l'equip. En cas de no demanar una mostra, i per tant, no haver fet la comprovació requerida, no seran admeses a la licitació.**
- El seu funcionament serà 24/365.
- Les recol·lectores de calçat incorporaran un **sistema de lectura massiva** dels xips tipus UHF **pel control de les recol·leccions amb un mínim de 4 antenes.** Aquesta lectura es realitzarà un cop es tanqui la comporta on es diposita el material.
- El sistema haurà de permetre recol·lectar uniformitat en modo off-line, pels supòsits de manca de connectivitat, i actualitzar els crèdits als usuaris un cop es recuperi la connectivitat.
- Disposaran de detecció automàtica de càrrega. La informació es podrà consultar mitjançant el software inclòs al preu, i enviar missatges d'avis per correus, missatgeria mòbil, etc..
- El funcionament dels equips serà elèctric, la potència elèctrica dels 4 equips recol·lectors serà de **2.500 W com a màxim.** En el cas de superar aquesta potència s'aplicaran les penalitats establertes, ja sigui en el seu conjunt, o en la proporció corresponent.
- A la part superior dels equips es trobaran les connexions de dades i elèctrica, amb una presa RJ-45 de connexió Ethernet amb cable UTP categoria 6 com a mínim, per realitzar la connexió al servidor i base de dades. S'ha de tenir en compte aquestes connexions en el cas de les limitacions d'alçada màxima permesa dels equips recol·lectors.
- Sistema de lectura múltiple de la uniformitat recol·lectada.
- Les recol·lectores d'uniformitat tèxtil portaran la uniformitat en elles disposada fins a la part superior de la gàbia instal·lada al seu interior mitjançant una turbina d'aspiració.
- Les recol·lectores de calçat no disposaran del sistema descrit anteriorment, sinó que el calçat en elles depositat caurà per gravetat fins a la part superior de la gàbia instal·lada al seu interior.
- El quadre elèctric o part tècnica dels equips han d'estar protegits de forma adequada per evitar riscos als operaris i servei tècnic, facilitant alhora les tasques d'aquests.
- A la part frontal dels recol·lectors, es trobarà la pantalla tàctil, el sistema d'identificació dels professionals i l'obertura per dipositar els articles retornats.
- Aquestes obertures per dipositar els articles a recol·lectar, tindran una alçada màxima **de la part que s'hagi de manipular**, (comporta, tirador, etc.) **de 1.700 mm**, permeten la seva situació l'aprofitament de tota la capacitat de les gàbies de roba bruta.
- Aquests espais per dipositar els articles a recol·lectar, **estaran bloquejats fins que l'usuari s'identifiqui** i comenci el procés de devolució, impeding la manipulació dels mateixos pel personal.
- A més, permetran la col·locació simultània de més d'una peça de vestuari sense que aquesta possibilitat generi dificultats en la lectura del tag RFID-UHF.
- La pantalla tàctil ha de ser de **com a mínim de 5 polsades**, en color, de maneig senzill, permetent la identificació de l'usuari i donant la informació de la uniformitat abocada als recol·lectors i informant del saldo disponible als usuaris. Aquestes comunicació es farà, com a mínim, en idioma Català.
- Ha d'incloure un lector de proximitat de targeta identificadora dels professionals a una altura **no superior a 1.500 mm.**
- L'accionament dels dispositius mòbils quan l'equip es trobi amb les portes obertes, si ni han, per la realització de tasques per part dels operaris o per ser manipulat pel servei tècnic, estarà limitat i controlat amb algun sistema de seguretat per a les persones que el manipulin.
- Confirmació visual del dipòsit de l'usuari amb imatge digital viva en pantalla i confirmació en pantalla.
- Detecció automàtica de càrrega inclosa. El sensor de càrrega detectarà els canvis de les gàbies de uniformitat bruta retirats i farà el canvi de l'estat d'emplenament de forma automàtica, sense que cap operari hagi d'accionar cap interruptor o accionar palanques o altres sistemes.

7.2 Lectors portàtils

- 3 unitats de lectors portàtils, amb pantalla de mínim ≥ 5 polsades.



- Distància de lectura d'almenys 1,5 metres.
- Comunicació/lectura amb Wi-Fi.
- Emmagatzemant de dades a l'equip per la sincronització posterior en cas de no disposar de Wi-Fi en la zona de lectura.
- Enregistrament de l'estoc dels magatzems o carros de roba neta, comparació amb l'estoc definit en ells, i càlcul de la diferència que serà visible al programa del sistema.
- Lliurar el manual d'instruccions de l'equip en, com a mínim, idioma català, tant en versió en paper com digital.

7.3 Gàbies per acumular roba bruta

- El preu de l'oferta inclourà un mínim de 4 gàbies estàndards, una per cada equip recol·lectors.
- Cada recol·lectora acomodarà al seu interior una gàbia de bugaderia fabricades amb material metàl·lic i altres per contenir la uniformitat recol·lectada.
- Les mides màximes de les gàbies seran de 820 mm x 710 mm x 1800 mm. (fons x ample x alt), i les mínimes fins a un 10% menys que aquestes.
- Disposar de dos rodes fixes i dos de lliure moviment.

7.4 Identificació, autenticació dels usuaris del sistema

El sistema ha de permetre que l'usuari s'identifiqui amb la targeta que li proporcioni el CSdM, i per això ha d'incloure lectors de targetes identificatives dels professionals del tipus neutre banda magnètica + RFID Mifare 4K o la que determini el CSdM, que ha de garantir la comunicació amb el sistema de gestió del sistema de les recol·lectores, identificant correctament a l'usuari.

Aquesta identificació dels usuaris s'ha de poder fer des de les unitats recol·lectores i des del propi Rober.

7.5 Instal·lació a realitzar

Tot el sistema s'implantarà als vestuaris de quiròfan del soterrani 1 de l'Hospital de Mataró.

L'oferta haurà d'incloure l'aïllament sonor necessari per no superar 70 dB durant qualsevol de les fases de funcionament del sistema de recollida d'uniformitat.

Per a la seva posada en servei, l'empresa adjudicatària hi haurà de:

- Realitzar el transport dels equips fins a la seva ubicació definitiva al soterrani 1 de l'hospital.
- Realitzar la retirada de l'embalatge i neteja de possibles residus, sense deixar res a les instal·lacions de l'hospital.
- Presentar el certificat de conformitat del número de sèrie dels equips juntament amb el certificat CE.
- Presentar els manuals corresponents sobre l'ús dels equips.

Qualsevol altra necessitat caldrà que estigui prevista dins l'oferta i s'entregarà descripció de tota preinstal·lació necessària.

Caldrà actuar coordinadament amb els serveis tècnics del CSdM.

7.6 Sistema de gestió informatitzat necessari per a la prestació del servei

L'oferta contemplarà el software i hardware necessaris, serveis d'instal·lació, configuració, parametrització i integració, també amb els sistemes ja existents de gestió d'uniformitat d'altres empreses, i els serveis de parametrització i personalització del sistema.

Per aquest software es pagarà una llicència anual de, com a màxim, 3.087,50 € i un cop finalitzat el període de garantia de 2 anys.

S'inclouran els ordinadors, antenes, llicències, actualitzacions de software i el detall de qualsevol material necessari per a la connexió dels equips i pel seu correcte funcionament segons dimensionat.

L'oferta contemplarà fins a 50 hores per tal de realitzar tots els treballs necessaris.



7.6.1 Aplicació de gestió

Ha d'incloure un sistema de registre, visualització, explotació de dades i generació d'informes en temps real o amb posterioritat, que permeti la gestió i control sobre totes les operacions que es realitzin als equips recollidors, i que com a mínim seran:

- Identificar els professionals i l'ús per part d'aquests dins del marc dels equips RFID instal·lats.
- Lectura diària a la base de dades dels registres existents.
- Actualització diària dels registres existents als equips RFID instal·lats.
- Registrar el dia, l'hora, el minut i el segon de cada transacció realitzada als equips RFID instal·lats.
- Parametritzar el nombre de peces, tipologia, color i mides a disposar per a cada professional, gestionant un sistema de crèdits i debits automàtic.
- Parametritzar nivells per a la càrrega dels equips i permetre la parametrització i emissió d'alertes.
- Parametritzar i emetre alertes per la capacitat dels equips.
- Monitoritzar la vida útil de cada peça i controlar el nombre de rentats per peça.
- Identificar les devolucions i el mal ús del vestuari per part dels usuaris del sistema.
- Permetre la identificació de cada peça recollida i associar-la a l'usuari, realitzant la corresponent devolució de crèdits al professional.
- Fer un informe estadístic per qualsevol període de temps, professional, tipologia o peça, per conduir a una gestió eficient del vestuari.
- Fer un informe de la parametrització per usuari, tipologia, color i mida del vestuari.
- Permetre la cerca per nom o número mecanogràfic de l'usuari.
- Permetre la cerca per codi RFID-UHF.
- Permetre el control per unitats, o per pes mitja, de la facturació enviada pel prestador de serveis, així com el registre d'entrada i sortida de peces de roba.
- Permetre la identificació de cada peça que hagi estat llegida en qualsevol de les antenes instal·lades i associar-la a l'usuari.
- Permetre la creació de múltiples magatzems/serveis i carros de roba neta, de manera que sigui visible, en tot moment, l'inventari per magatzem/servei i l'inventari global.
- Permetre la gestió d'estocs en temps real.
- Haurà d'actualitzar automàticament l'estoc que entra en el circuit de roba bruta.
- Controlar en qualsevol moment el nombre de peces existents en els equips instal·lats, permetent, a més de la lectura de les peses retornades puntualment pels usuaris, la lectura massiva del contingut de les gàbies acomodades al seu interior.
- Permetrà la lectura de roba i calçat humit.
- La precisió de lectura serà superior al 98% de manera reproducible.
- Si després de l'adjudicació la precisió no és conforme a l'indicat, hi haurà dret a la devolució de l'equip i la seva reposició en un termini màxim de 4 setmanes, o un altre a acordar entre les parts.
- Controlar en qualsevol moment el nombre de peces que cada professional té en la seva possessió.
- Permetre el lliurament manual i directe al professional del vestuari amb registre a la base de dades, mitjançant un lector portàtil RFID-UHF.
- Estatus de comunicacions: Sondeig del sistema ininterromput i en temps real.
- Línies de comunicació: Telefònica, mòdem, Ethernet network.
- Visualització/característiques d'interfície d'usuari.
- Número d'usuaris il·limitat.
- Número d'unitats controlades per la consola; 12 unitats amb possibilitat d'ampliació.
- Còpia de seguretat de dades activa al disc dur.
- Restauració de dades.
- Informes de direcció; activitat total, activitat per departaments, especialitat i usuaris,



amb possibilitat de ser definits per l'usuari.

- Idioma de comunicació com a mínim en Català.
- Sistema de crèdits per controlar devolucions de peces.
- Estats d'inventaris, usuaris, últims moviments, etc.
- Configuració de limitacions i permisos d'accés, per grups, persones, etc..
- Gestió i explotació de la base de dades i creació d'informes i estadístiques amb la possibilitat de triar els criteris d'ordenació i extracció en diferents formats.
- Possibilitat de realitzar retorns de forma manual.
- "Magatzem virtual" per gestionar inventari i llenceria fora del sistema.
- Sistema d'alertes pel control del servei i avaries: portes mal tancades, incidències tècniques, etc. Aquestes podran ser enviades per correu electrònic, missatge a mòbils, etc..
- Aplicatiu dedicat a la gestió d'incidències i problemes tècnics de forma remota.
- Ha de poder enllaçar el programari directament amb Recursos Humans per gestionar les altes i baixes del personal de manera automàtica.
- Funcionament "offline" del sistema en cas de caiguda temporal del servidor.
- Ha de disposar d'un sistema que permeti la gestió, control i registre d'informació de totes les operacions que fa el sistema, totes les dades obtingudes han de ser tractables.
- Base de dades tipus "Firebird", possibilitat de poder treballar amb SQLserver 2012 o superior, o Oracle 12c, i ha d'incloure totes les llicències necessàries per al correcte funcionament dels equips.
- S'ha de proporcionar una contrasenya d'accés al sistema informàtic que permeti la gestió sense restriccions de totes les funcionalitats disponibles a la solució informàtica.
- Hauria de possibilitar l'emissió d'informes parametrizables segons les necessitats.
- Tota la informació del sistema indicada a les pantalles de l'equip haurà d'estar, com a mínim, en llengua catalana.
- Lliurar el manual d'instruccions de l'equip en, com a mínim, idioma català, tant en versió en paper com digital.

Ha d'incloure els accessoris necessaris per a un perfecte funcionament des de la posta en marxa inicial.

El nombre de llicències incloses seran com a mínim per a 5 usuaris simultanis, sense que l'explotació de les dades consumeix usuaris simultanis.

Cal fer una descripció exhaustiva dels diferents mòduls i potència del sistema de gestió ofert.

L'equipament informàtic seguirà la normativa d'instal·lació i funcionament del CSdM que determina l'assignació de permisos, usuaris i configuració de la xarxa i dels sistemes de seguretat.

Per als servidors necessaris, s'utilitzarà la infraestructura virtual del CSdM, amb un màxim de 4 CPU, 8 GB de RAM i 50 GB de disc. Si fes falta alguna llicència aniria a càrrec de l'empresa adjudicatària.

Cal fer una descripció exhaustiva del hardware i dispositius de lectura proposats, així com l'arquitectura informàtica proposada.

7.6.2 Integració

L'empresa adjudicatària es farà càrrec de la integració amb el sistema de gestió de persones del CSdM i el dels equips de lliurament de la uniformitat ja existents.

El sistema automatitzat d'equips recol·lectors d'uniformitat ha d'utilitzar com a referència el fitxer de persones del CSdM i ha de recollir com a mínim:

- L'ID del treballador,
- nom, cognoms,
- número de la targeta identificativa,
- empresa,



- centre de cost,
- categoria professional.

Tots els registres de moviments, amb totes les dades del registre i els fitxers associats annexos (lectura RFID, etc.), quedaran emmagatzemats al sistema de Rober.

La integració haurà de ser Online (sincronització) i efectuada amb Web Services havent-se de definir, tot i que es podrà valorar un altre sistema que doni les mateixes prestacions. La càrrega inicial es farà Online o a través de fitxers.

L'empresa adjudicatària haurà de realitzar els treballs necessaris per integrar la solució ofertada amb els sistemes d'informació disponibles en el CSdM, que a priori serà amb Web Services, sense que això suposi cap cost addicional. Els productes de software i les llicències que els equips oferts requereixin per la integració amb els sistemes d'informació del CSdM seran a compte de l'empresa adjudicatària. Quan es produeixin canvis de versió i actualitzacions, l'empresa adjudicatària haurà de revisar i garantir el funcionament de totes les interfícies.

7.6.3 Còpies de seguretat

L'adjudicatari haurà de garantir un sistema de còpies de seguretat de la configuració i de les dades del sistema automatitzat d'equips recol·lectors d'uniformitat. El Consorci farà les còpies de seguretat al seu sistema, sent el licitador qui indicarà què s'ha de copiar, i cada quant. En cas de caiguda del sistema l'empresa l'haurà de recuperar mitjançant les còpies fetes del mateix.

8 TERMINI DE LLIURAMENT DELS EQUIPS I SOFTWARE

Els equips hauran de subministrar-se i estar operatius en un **termini màxim de 7 setmanes** (49 dies naturals) comptats de de l'endemà de la signatura del contracte

9 FORMACIÓ

L'empresa adjudicatària oferirà un programa de formació adequat dirigit al personal del Centre previ a la instal·lació definitiva dels equips.

El programa de formació serà impartit pels tècnics d'aplicacions i comprendrà una completa formació en el maneig de l'equip, per la seva òptima utilització, tant des del punt de vista operatiu com funcional i comprendrà com a mínim el següent:

- Formació de maneig de l'equip
- Formació d'aplicacions: Bàsiques i avançades

La formació tindrà la durada suficient, en tots els horaris del personal (que marcarà el centre), per donar cobertura a tot el personal. La formació haurà de realitzar-se per personal qualificat.

No es considerarà que l'equip hagi estat subministrat de manera efectiva fins que no s'hagi rebut aquesta formació per al personal de l'Hospital de Mataró.

Un cop formalitzat el contracte, l'adjudicatari realitzarà una presentació de la formació prevista a les persones que l'hospital designi, les quals analitzaran la idoneïtat del contingut per a les necessitats de l'hospital i realitzaran les modificacions necessàries, establint els requisits mínims que ha de complir la formació.

Es verificarà per part del personal de l'hospital el compliment dels requisits de formació. En el cas que el personal del centre entengui que no es compleixen els requisits mínims, el CSdM podrà sol·licitar a l'adjudicatari que realitzi de nou la formació.

El licitador presentarà en l'oferta el pla de formació on es detallarà:

- Lloc i hores previstes per a la formació;
- Tipus de formació.
- Qualificació del personal que imparteix la formació (titulacions).
- Contingut de la formació.
- Documentació suport per a la formació en català i / o castellà.



10 MANTENIMENT

Les empreses licitadores hauran de presentar a les seves ofertes les diferents modalitats de manteniment, informant dels seus preus establerts, a títol informatiu.

També hauran de presentar una breu memòria explicativa del funcionament del servei de manteniment així com els recursos humans disponibles.

L'assistència tècnica consisteix en l'existència d'assistència remota de les 07:00 a les 22:00, tots els dies de l'any i, en cas de necessitat, la presència física.

Els temps de resolució als quals el prestador de serveis es compromet a prestar assistència després de la comunicació del CSdM seran:

- a) En cas no disponibilitat total del sistema - temps de resolució de fins a tres hores.
- b) En cas no disponibilitat parcial del sistema, afectant més d'una àrea de servei - temps de resolució de fins a sis hores.
- c) En cas d'incident, però que el sistema no estigui indisponible per a l'usuari final - temps de resolució de fins a vint-i-quatre hores.

L'adjudicatari haurà de facilitar un contacte telefònic i de correu electrònic per a l'assistència tècnica, així com procedir al registre dels incidents reportats i l'assignació d'un tiquet per a la traçabilitat de totes les accions necessàries fins a la resolució de l'incident.

10.1 Manteniment de les unitats recol·lectores i sistema de gestió informatitzada

El licitador haurà d'explicar quin serà el manteniment de tots els elements del sistema un cop s'hagi efectuat la posta en marxa del mateix. S'adjuntarà un Pla de Manteniment Integral que descriu de forma detallada la metodologia de treball que proposen per la prestació d'aquest servei d'acord amb el que disposa el present Plec. A la documentació tècnica s'haurà d'incloure el número i l'abast de les revisions i terminis d'intervenció en l'assistència tècnica i preventiva del manteniment preventiu.

També s'explicaren els sistemes de seguretat establerts, mecànics, per fallada elèctrica, etc., i altres, si s'escau.

10.2 Avaria del sistema i sistemes d'alerta

El sistema automatitzat d'equips recol·lectors tindrà habilitat i documentat un sistema de contingència per a quan no funcioni el sistema d'identificació. El licitador haurà d'explicitar clarament com operar amb el sistema en cas d'aturada del mateix, és a dir, com haurà de treballar el servei de Rober per poder controlar la uniformitat recol·lectada de forma manual i mantenir informat al sistema per mantenir al dia l'estat de situació del crèdit dels usuaris, rotació, estoc, etc.

També hi haurà la possibilitat de treballar "offline" en cas de caiguda temporal del servidor.

El sistema ha de tenir activat un sistema d'alerta-alarma que avisi en casos de no disposició del sistema, punt de retirada dels contenidors d'uniformitat plens, nivell crític, unitat plena, error identificació, error general, etc.

Aquestes alertes s'han de poder monitoritzar des del punt de control del sistema així com des d'un sistema que garanteixi la mobilitat.

Els avisos seran mitjançant sistemes telemàtics als responsables del servei (missatgeria, correu electrònic, avís sonor...).

11 CONDICIONS DE GARANTIA

Serà d'obligat compliment per part de l'adjudicatari, la inclusió d'un contracte de garantia sense limitació ni franquícies, sobre la totalitat de l'equipament objecte d'aquest contracte i tots els seus components, accessoris i instal·lacions.

Les condicions d'aquesta garantia seran establertes per la legislació vigent que sigui d'aplicació.



El termini de garantia, que serà com a mínima de 2 anys, serà especificat per l'adjudicatari en la seva oferta, i entrarà en vigor des del dia següent a la data de signatura de l'Acta de Recepció.

Durant el termini de garantia l'empresa adjudicatària realitzarà les següents activitats que aniran al seu càrrec:

- Accions de correcció sobre qualsevol defecte dels equips que facin disminuir el seu rendiment i/o disponibilitat de funcionament, produeixi un major cost d'energia, consumibles, etc., o pugui posar en perill als usuaris. Hauran de realitzar-se sobre els equips tot tipus d'actuacions per la seva reparació i posada en servei en un termini de temps el més curt possible. Inclourà la substitució de peces, mà d'obra, desplaçaments i dietes necessàries.
- Actualitzacions de software.

12 MILLORA PEL DOBLE CONTROL DE ROBA BRUTA

Com a millora, i donat que no existeix una fiabilitat al 100% en els sistemes de lectura de xips RFID, i també que el software tindrà la potencialitat del control de tota la roba bruta, els licitadors podran oferir un sistema de doble control de la roba bruta recollida a les unitats recol·lectores, consistent en una cabina de lectura massiva de roba bruta.

- L'equip haurà de tenir la capacitat de fer la lectura massiva del contingut de roba existent en un carro dels utilitzats a les bugaderies hospitalàries ple de roba bruta, sense necessitat de manipular el seu contingut.
- Capacitat de lectura d'un mínim de 450 peces simultàniament en menys de 15 segons.
- Haurà de permetre la lectura massiva a través de l'accés a l'interior de l'equip de gàbies estàndard utilitzats per les bugaderies hospitalàries, amb mides màximes de 820 mm x 710 mm x 1800 mm. (fons x ample x alt)
- Haurà de disposar de senyalització visual per informar de l'estat de funcionament de l'equip.
- Permetre la lectura de roba humida.
- L'equip haurà de fer els registres automàtics de totes les peces de roba bruta.
- Haurà d'actualitzar automàticament l'estoc.
- Haurà de permetre la doble comprovació dels tags llegits per garantir el control de la uniformitat retornada.
- L'equip haurà de tenir una precisió de lectura superior al 98% de manera reproducible.
- Per aquest motiu, haurà de disposar al seu interior d'un **mínim de 8 antenes**.
- Si després de l'adjudicació la precisió no és conforme a l'indicat, hi haurà dret a la devolució de l'equip i la seva reposició en un termini màxim de 4 setmanes, o un altre a acordar entre les parts.
- Tota la informació del sistema indicada a les pantalles de l'equip haurà d'estar, com a mínim, en llengua catalana.
- Lliurar el manual d'instruccions de l'equip en, com a mínim, idioma català, tant en versió en paper com digital.

CONDICIONS GENERALS DEL SERVEI

Les empreses licitadores disposaran dels suficients mitjans personals, tècnics i materials, qualitativament i quantitativament, siguin o no integrades directament a la seva empresa, per a dur a terme els treballs objecte d'aquest contracte i que aniran a càrrec de l'empresa adjudicatària.

En cas d'incompliment per part de l'adjudicatari en la prestació del servei, li seran d'aplicació les penalitats descrites a l'annex 1.

13 MITJANS PERSONALS

13.1 Personal



L'empresa adjudicatària serà responsable de la gestió dels serveis objecte del contracte i, per tant, es dotarà de l'equip tècnic de persones amb la formació i la titulació adequada, per desenvolupar el servei.

L'empresa adjudicatària serà responsable davant dels Tribunals de Justícia dels accidents que poguessin sobrevenir als seus treballadors en el compliment de les seves responsabilitats assumides en virtut d'aquest contracte.

El contractista es compromet a complir i fer complir als seus treballadors, que desenvolupin les funcions assignades per contracte, al recinte hospitalari de l'Entitat, la Llei 28/2005, de 26 de desembre, de mesures sanitàries enfront del tabaquisme i reguladora de la venda, el subministrament, el consum i la publicitat dels productes del tabac, modificada parcialment per les lleis 42/2010 i 3/2014, prohibeix fumar en tots els espais públics tancats i l'ús de cigarretes electròniques en dependències de les administracions públiques, centres sanitaris i educatius, parcs infantils i vehicles de transport públic, que prohibeix fumar en tots els centres sanitaris, incloent-hi els espais a l'aire lliure o coberts dins dels seus recintes.

El personal de l'empresa adjudicatària que presti el seu servei en els edificis del CSdM anirà vestit amb roba de feina amb identificació i el nom de l'empresa ben visible. L'aspecte general de l'operari i de la seva roba serà extremadament pulcre, considerant l'atenció que requereixen els centres sanitaris.

13.2 Obligacions de caràcter laboral

L'empresa adjudicatària haurà d'acreditar i garantir el compliment de la normativa i legislació vigent en matèria de seguretat i salut, i de prevenció de riscos laborals, i particularment la Llei 31/1995 de 8 de novembre, i posteriors modificacions i normativa específica que la desenvolupa.

L'empresa adjudicatària haurà de fer-se càrrec dels costos salarials i altres obligacions laborals i legals relacionades amb el personal que desenvolupi els serveis. No hi haurà cap relació laboral del personal de l'empresa adjudicatària amb el CSdM, ja que aquell depèn únicament i exclusivament de l'adjudicatari en la seva qualitat d'empresari, d'acord amb la legislació laboral i social vigent i a la que en un futur es pugui promulgar. En aquest sentit, el contractista queda obligat, respecte al personal que desenvolupi el servei objecte d'aquesta contractació, al compliment de les disposicions en matèria de Legislació Laboral i de Seguretat Social i les específiques de Salut Laboral vigents durant el termini d'execució del contracte. En el supòsit de que el CSdM fos condemnat per autoritat administrativa o judicial al pagament de sancions, indemnitzacions, cotitzacions o prestacions per aquests conceptes, ho repercutirà al contractista.

13.3 Prevenció de riscos laborals

Es realitzarà la corresponent coordinació empresarial per al personal que hagi de prestar els seus serveis a les instal·lacions del CSdM.

Aquest personal complirà amb les normes internes dels Centres en matèria de seguretat i salut i coneixerà el pla d'emergència del mateix.

El personal de l'empresa adjudicatària haurà de complir les normes de seguretat i higiene en tots els treballs que es realitzin. En tot cas es compliran totes les exigències en matèria de prevenció i seguretat que estimi el Servei de Prevenció Propi del CSdM.

L'empresa adjudicatària haurà de disposar d'un pla de seguretat i salut per als treballs que desenvolupin els seus operaris, en cas de ser requerit, i presentar la documentació que es requereix a través de la coordinació d'activitats empresarials a la plataforma del CSdM, per a tal fi.

L'empresa adjudicatària haurà de disposar, d'un contracte en vigor de la vigilància de la salut dels treballadors que exerceixin funcions al CSdM i presentar la documentació que així ho acrediti, si el CSdM ho considerarà necessari.

En compliment de la llei de prevenció de riscos laborals i més concretament en el seu article 19, els treballadors de l'empresa adjudicatària hauran de disposar de formació específica per al lloc de treball que hagin de desenvolupar.

14 ALTRES CONSIDERACIONS

L'adjudicatari, una vegada rebuda la notificació d'adjudicació i prèviament a la signatura del contracte,



haurà de subscriure una assegurança de responsabilitat civil per un import mínim de 300.000 euros per sinistre, pels danys que puguin ocasionar-se als usuaris, visitants i personal dels centres, així com els treballadors propis de l'empresa adjudicatària que realitzin la seva funció en les dependències del CSdM i als edificis, instal·lacions i equipaments del CSdM.

Aquesta pòlissa s'haurà de mantenir vigent durant tota la vigència del contracte havent-ne d'acreditar anualment mitjançant còpia compulsada del corresponent rebut.

L'empresa adjudicatària serà responsable davant dels tribunals de Justícia, dels accidents que puguin sobrevenir als seus treballadors en el compliment de les seves responsabilitats assumides en virtut d'aquest contracte.

L'empresa adjudicatària no podrà utilitzar el nom del CSdM ni el de cap dels seus Centres, ni actuar ni aparèixer davant tercers representant el CSdM, sense autorització expressa i escrita d'aquest.

L'empresa adjudicatària no podrà en cap cas, utilitzar per sí mateixa o per a tercers, dades referides als serveis contractats, ni publicar totalment o parcialment estudis relacionats amb les mateixes, sense el consentiment per escrit del CSdM.

15 DOCUMENTACIÓ DE CRITERIS OBJECTIUS (SOBRE ÚNIC) A APORTAR PELS LICITADORS

Los ofertes hauran de contenir l'annex OE adjunt emplenant l'oferta econòmica i la resta dels criteris objectius, i a més, la següents informació que aportaran els licitadors pel mateix ordre i numeració, presentant l'oferta de forma estructurada i breu, evitant informació comercial que no sigui imprescindible, en format electrònic (format PDF) i **inferior a 100 pàgines**, en un **únic arxiu PDF**, amb totes les pàgines numerades de forma correlativa i amb un índex, **el qual s'haurà de presentar com a pàgina 1:**

15.1 Prescripcions generals

1. Documentació descriptiva de les característiques dels equips ofertats per tal de permetre l'adequada comprovació i disposar de tota la informació de l'equipament.
2. Descripció dels protocols a realitzar per a les proves d'acceptació dels equips.
3. Certificació de Marcat CE de tots els elements d'aplicació i del conjunt del sistema.
4. Certificat de que el programari utilitzat (software) és de fabricació pròpia de l'empresa ofertant.

Aplicació de gestió

5. Descripció exhaustiva dels diferents mòduls i potència del sistema de gestió ofert.
6. Descripció exhaustiva del hardware i dispositius de lectura proposats, així com l'arquitectura informàtica proposada.

15.2 Formació

7. Programa de formació adequat dirigit al personal del Centre previ a la instal·lació definitiva dels equips.
 - Formació de maneig de l'equip.
 - Formació d'aplicacions: Bàsiques i avançades.

15.3 MANTENIMENT

8. Presentació de les diferents modalitats de manteniment, informant dels seus preus establerts, a títol informatiu.
9. Breu memòria explicativa del funcionament del servei de manteniment així com els recursos humans disponibles.

15.4 Manteniment de les unitats recol·lectores i sistema de gestió informatitzada

10. Explicació del manteniment de tots els elements del sistema un cop s'hagi efectuat la posta en marxa del mateix.



11. Pla de Manteniment Integral que descrigui de forma detallada la metodologia de treball que proposen per la prestació d'aquest servei d'acord amb el que disposa el present Plec.
12. Número i abast de les revisions i terminis d'intervenció preventiva del manteniment preventiu.
13. Explicació dels sistemes de seguretat establerts, mecànics, per fallada elèctrica, etc., i altres, si s'escau.

15.5 Avaria del sistema i sistemes d'alerta

14. Sistema de contingència per a quan no funcioni el sistema d'identificació.
15. Descripció de l'operativa a seguir en cas d'aturada del mateix, és a dir, com haurà de treballar el servei de Rober per poder recol·lectar la uniformitat de forma manual i mantenir informat al sistema per mantenir al dia l'estat de situació del crèdit dels usuaris, rotació, estoc, etc.



ANNEXOS

ANNEX 1. PENALITATS

Les penalitats previstes en aquest Annex s'apliquen de forma preferent respecte les previstes al Plec de Clàusules Administratives Particulars i a la LCSP. El procediment d'imposició de penalitats serà el previst al Plec de Clàusules Administratives Particulars i a l'article 194 de la LCSP.

Es preveuen les següents penalitats per a les infraccions de les obligacions contractuals definides en els plecs que regeixen el present contracte. Igualment, a continuació s'identifiquen les obligacions contractuals essencials l'incompliment de les quals podrà comportar la resolució del contracte.

Sense perjudici que les diferents penalitats previstes es puguin aplicar de forma acumulativa per a un mateix fet, cada penalitat aplicada de forma individual no podrà superar el 10% de l'import d'adjudicació del contracte i les diferents penalitat aplicades conjuntament no podran superar el 50% d'aquest import.

En el cas que aquest incompliment persisteixi més d'una vegada es considerarà que s'ha incomplert una obligació contractual essencial i es podrà resoldre el contracte.

A1.1. POTÈNCIA ELÈCTRICA DEL CONJUNT DE RECOL·LECTORES SUPERIOR A L'OFERTA PRESENTADA PER L'ADJUDICATARI

En el cas de que es detecti una potència elèctrica superior a la presentada per part de l'empresa adjudicatària, s'aplicarà una penalització del 5% de l'import de la garantia definitiva per cada equip amb una potència superior a l'indicat a l'oferta, i per cada vegada que es repeteixi l'incompliment, un cop comunicat a l'adjudicatari i concedit un termini d'1 mes per la resolució de la incidència. S'entendrà com a potència elèctrica màxim dels equips, els W màxims de potència del conjunt d'equips ofertats dividit pel número d'equips.

Fórmula:

$$\text{Penalització} = Gd * 5\% * Ri$$

On:

Gd = import de la garantia definitiva

Ri = nº de repeticions de l'incompliment

A1.2. TEMPS DE LLIURAMENT DELS EQUIPS RECOL·LECTORS D'UNIFORMITAT SUPERIOR A L'OFERTA PRESENTADA PER L'ADJUDICATARI

En el cas de que el lliurament de qualsevol dels equips de l'oferta del licitador sigui superior al presentat per part de l'empresa adjudicatària, s'aplicarà una penalització de l'1% de l'import d'adjudicació del contracte, sense IVA, per cada dia natural de retard, i fins a un màxim de 10 dies naturals.

Fórmula:

$$\text{Penalització} = Gd * 1\% * Ri$$

On:

Gd = import adjudicat

Ri = nº de repeticions de l'incompliment

Si l'incompliment persisteix més enllà de 10 dies naturals, el CSdM podrà rescindir el contracte sense cap compensació per l'empresa adjudicatària.

A1.3. TEMPS DE RESPOSTA DEL SERVEI TÈCNIC DE FORMA ONLINE SUPERIORS AL PRESENTAT A L'OFERTA



En el cas de que el temps del servei tècnic de forma online en dies laborables i de 8h a 18h, sigui superior al presentat per part de l'empresa adjudicatària, s'aplicarà una penalització del 2% de l'import de la garantia definitiva per cada equip amb retard i per cada hora de retard.

Fórmula: ***Penalització = Gd * 2% * Ne * Ri***

On:

Gd = import de la garantia definitiva

Ne = nº d'equips amb incidència comunicada

Ri = nº de repeticions de l'incompliment

A1.4. TEMPS DE RESPOSTA DEL SERVEI TÈCNIC DE FORMA PRESENCIAL SUPERIORS AL PRESENTAT A L'OFERTA

En el cas de que el temps del servei tècnic de forma presencial en dies laborables i de 8h a 18h, sigui superior al presentat per part de l'empresa adjudicatària, s'aplicarà una penalització del 2% de l'import de la garantia definitiva per cada equip amb retard i per cada hora de retard.

Fórmula: ***Penalització = Gd * 2% * Ne * Ri***

On:

Gd = import de la garantia definitiva

Ne = nº d'equips amb incidència comunicada

Ri = nº de repeticions de l'incompliment