

Expedient: 0722/25

Entitat: Salut Sant Joan de Reus – Baix Camp

Tipus: mixt

Procediment: obert

Tràmit: ordinari

Objecte: contractació allotjament (hosting) de la plataforma d'aprenentatge; desenvolupament de la plataforma Business Intelligence i programari CMBDAH.

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

ÍNDEX DE CONTINGUTS

1	DISPOSICIONS GENERALS.....	3
1.1	OBJECTE	3
2	LOT 1: SERVEI D'ALLOTJAMENT DE LA PLATAFORMA D'APRENENTATGE.....	4
2.1	DESCRIPCIÓ DE LA SITUACIÓ ACTUAL	4
2.2	COMPONENTS DEL SERVEI	4
2.3	OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA.....	6
3	LOT 2: SERVEI DE DESENVOLUPAMENT I MANTENIMENT DE LA PLATAFORMA DE BUSINESS INTELLIGENCE (BI).....	8
3.1	DESCRIPCIÓ DE LA SITUACIÓ ACTUAL	8
3.2	COMPONENTS DEL SERVEI	8
3.3	OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA.....	9
4	LOT 3: PROGRAMARI I SERVEIS DE TRACTAMENT DEL CMBDAH I OBTENCIÓ D'INDICADORS BASATS EN AP-GRD.....	12
4.1	OBJECTE DEL SUBMINISTRAMENT I SERVEIS.....	12
4.2	PROGRAMARI DE TRACTAMENT DEL CMBDAH	12
4.3	SISTEMA DE CàLCUL I ANÀLISI D'INDICADORS OPERATIUS I COMPARATIUS	14
4.4	SERVEI D'ASSESSORIA AD-HOC.....	16
4.5	OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA.....	18
5	GESTIÓ DEL CONTRACTE (TOTS ELS LOTS).....	20
5.1	PROCESSOS DE CONTROL I SEGUIMENT	20
5.2	ACORDS DE NIVELL DE SERVEI (ANS) DEL LOT.....	20

1 DISPOSICIONS GENERALS

1.1 OBJECTE

L'objecte d'aquesta contractació és la gestió, administració i allotjament (hosting) de la plataforma d'aprenentatge i aula virtual de SSJRBC i dels serveis de suport i desenvolupament per la posta en funcionament i manteniment posterior de la plataforma de Business Intelligence (BI), i la contractació del programari i serveis de tractament del CMBDAH i obtenció d'indicadors basats en AP-GRD.

Als efectes d'aconseguir la prestació de l'objecte del contracte, aquest es divideix en els lots següents:

LOTS	DESCRIPCIÓ
LOT 1	Servei d'allotjament de la Plataforma d'aprenentatge virtual Moodle (SaaS)
LOT 2	Servei de desenvolupament i manteniment de la plataforma de Business Intelligence (BI)
LOT 3	Programari i serveis de tractament del CMBDAH i obtenció d'indicadors basats en AP-GRD.

2 LOT 1: SERVEI D'ALLOTJAMENT DE LA PLATAFORMA D'APRENENTATGE

2.1 DESCRIPCIÓ DE LA SITUACIÓ ACTUAL

L'objecte és la contractació de la gestió, administració i allotjament (hosting) de la plataforma d'aprenentatge i aula virtual de SSJRBC.

La solució actualment implantada de la que es requereix la seva continuïtat està basada en la plataforma d'aprenentatge de programari lliure Moodle, versió 4.1 i amb una oferta de més de 50 cursos o sessions de formació en línia.

2.2 COMPONENTS DEL SERVEI

El servei es distribueix en tres grans activitats:

- L'allotjament de la plataforma Moodle (as a service).
- L'administració i operació de la plataforma.
- L'assistència, suport i formació online.

2.2.1 ALLOTJAMENT DE LA PLATAFORMA MOODLE (MOODLE AS A SERVICE)

S'estima l'allotjament per un emmagatzematge de fins a 25GB i amb un accés de 2.280 usuaris a l'oferta de cursos i formacions. El límit de concurrència màxim d'usuaris, és a dir, connectats de forma simultània a la plataforma, és al voltant del 15% del total (350 usuaris).

Aquesta activitat d'allotjament ha d'incloure:

- Administració completa dels servidors: actualitzacions, seguretat, monitorització i optimització.
- Qualsevol altre llicència de programari necessària per a donar servei a la solució (sistemes operatius, gestors de bases de dades, ...).
- Còpies de seguretat i *snapshots* diaris amb recuperació immediata del servei en cas d'incidència, establint-se una retenció de 3 dies.

2.2.2 ADMINISTRACIÓ I OPERACIÓ DE LA PLATAFORMA

Aquesta activitat inclou:

- Les actualitzacions de Moodle dins la mateixa versió instal·lada, incloent pegats de seguretat i actualitzacions del programari base per garantir la compatibilitat i certificació de la plataforma.
- El manteniment correctiu, degut a incorrecte funcionament del programari que pugui ser atribuïble a la versió actualment implantada.
- L'actualització anual de la solució Moodle a l'última versió.

- L'adaptació i implantació, si s'escau, de mòduls i integracions amb sistemes externs per tal de poder realitzar formació telemàtica a través d'una aula virtual.
- L'adaptació i millora de l'experiència d'usuari. Entorn de treball i accés al cursos segons la imatge corporativa de SSJRBC. Incorporació d'un calendari d'activitats formatives i/o sessions de formació interna.
- Continuïtat en les opcions/mòduls/*plugins* actuals:
 - Permetre validació del usuaris contra directori actiu (LDAP).
 - Recompte d'hores per a la formació Fundae, i
 - La generació de certificats automàtics.

L'adjudicatari haurà de gestionar la plataforma per garantir l'allotjament, l'emmagatzematge, el suport i el manteniment.

La gestió i manteniment de la plataforma ha de complir els punts de disponibilitat, integritat i seguretat les dades, suport i assistència. S'haurà de garantir l'operativitat i disponibilitat del servei en un percentatge superior al 95% del temps útil de funcionament en condicions normals, calculat en talls mensuals.

A més, caldrà descriure la capacitat de resposta de l'empresa en cas d'aturada del servei i davant qualsevol avís de no disponibilitat de la solució. Aquest temps no podrà ser superior a 24 hores en dies laborables, no computant en aquest recompte els festius nacionals i caps de setmana. La disponibilitat mínima del servei per resoldre incidències serà de 7,5 hores els dies laborables.

2.2.3 ASSISTÈNCIA, SUPORT I FORMACIÓ ONLINE

SSJRBC disposarà d'un mínim de 24 hores anuals com a servei d'assistència i suport per resoldre dubtes funcionals i de configuració, o bé per la correcció d'errors i d'incidències que no siguin atribuïbles al mal funcionament de la solució.

El canal de comunicació podrà de ser a través de correu electrònic mitjançant una web de suport per realitzar la gestió de les incidències que l'adjudicatari posi a disposició de SSJRBC.

En tot cas, SSJRBC definirà un únic usuari amb permís per poder utilitzar els canals de comunicació.

D'altra banda, l'adjudicatari plantejarà un pla de formació anual dirigit als administradors / gestors de la plataforma, la qual no serà inferior a 4 hores anuals.

En resum, els treballs que inclou aquest LOT són els següents:

- Allotjament i servei d'administració, manteniment i operació de la plataforma Moodle 24x7.
- Manteniment i actualització de versions. Adaptació a la nova imatge corporativa.
- Mòdul d'aula virtual per a formació online.
- Suport atenció client 7,5x5.
- Sessió de formació anual per gestors i administradors (mínim de 5 hores).

No inclou les despeses ni cap altre tipus de cost, en cas de necessitat de realitzar una migració de la plataforma a un altra infraestructura.

Els licitadors hauran de presentar una relació de totes les prestacions que es contemplen en el present lot en la seva proposta, amb les seves característiques i limitacions. És d'obligat compliment però, incloure tots els serveis especificats en aquest lot.

Un cop signat el contracte l'empresa adjudicatària haurà de lliurar un pla d'atenció al client i de gestió d'incidències, on es detallarà com SSJRBC ha de notificar les incidències que es puguin produir durant el període de prestació del servei al contractista segons les dues possibilitats descrites.

2.3 OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA

2.3.1 MITJANS MATERIALS

L'adjudicatari haurà de:

- Disposar de la certificació vigent de *Moodle Partner* (Moodle Certified Services Provider). La certificació es necessària atès que es tracta de donar continuïtat de la infraestructura que actualment està implantada i s'ha de garantir un correcte manteniment d'aquesta amb empreses especialitzades que tinguin aquesta certificació; la compatibilitat amb la infraestructura actual es necessària, en cas contrari, es perdrien funcionalitats ja implantades o suposaria inversions addicionals injustificades. Aquestes certificacions permeten que el servei es presti en condicions de garantia òptima que garanteixen una correcta execució del projecte en tractar-se d'un servei dirigit a centres amb activitat assistencial.
- Amb l'objectiu de garantir un nivell de seguretat de la informació i protecció de dades personals en l'allotjament i gestió de la plataforma, el licitador haurà d'acreditar de forma obligatòria que el servei del contracte està certificat d'acord amb la norma ISO/IEC 27001. Això es necessari atès que la norma ISO 27001 és l'únic instrument que garanteix que el proveïdor disposa de un mínim de seguretat en els seus processos, control d'accés i gestió de vulnerabilitats, entre d'altres, ja que es tracta d'una infraestructura gestionada al núvol.
- Comptar amb un servei d'atenció al client, inclòs un telèfon d'atenció i assistència als destinataris dels serveis cursats per SSJRBC.

- Custodiar la documentació i/o la informació què se li faci entrega, no podrà proporcionar a tercers ni utilitzar per a finalitats diferents a les especificades en aquest plec de clàusules les dades a les quals hagi pogut tenir accés amb motiu de la realització de les tasques de gestió encomanades per SSJRBC sent responsable dels danys i perjudicis que es puguin derivar de l'incompliment d'aquestes obligacions.

2.3.2 PERSONAL

- Disposar de l'equip humà amb perfils i capacitats adequats per atendre els serveis ordinaris i les possibles urgències.

2.3.3 CANAL DE COMUNICACIÓ AMB L'ADJUDICATARI

L'adjudicatari designarà un interlocutor únic al que SSJRBC s'haurà de poder adreçar per a tot tipus de qüestions relacionades amb el projecte.

La comunicació de les incidències i peticions d'actuació amb l'adjudicatari es realitzarà pels canals establerts per SSJRBC. El canal de comunicació per defecte serà el correu electrònic i/o telèfon. Es responsabilitat de l'adjudicatari el seu registre per a realitzar seguiment i revisió d'actuacions.

2.3.4 FACTURACIÓ

L'adjudicatari emetrà una factura mensual, trimestral o anual (segons la forma estipulada en el contracte) que presentarà a SSJRBC amb el detall de l'indicador global i general de qualitat "Q" aplicant la correcció per incompliment dels ANS, si s'escau.

L'indicador global i general de qualitat "Q" i l'aplicació dels nivells de servei (ANS) està àmpliament detallat en el punt 5 del present document -*Gestió del Contracte*-.

3 LOT 2: SERVEI DE DESENVOLUPAMENT I MANTENIMENT DE LA PLATAFORMA DE BUSINESS INTELLIGENCE (BI)

3.1 DESCRIPCIÓ DE LA SITUACIÓ ACTUAL

Durant els últims tres anys SSJRBC ha implantat i desenvolupat diversos quadres de comandament en l'àrea d'ajuda a la presa de decisions i sistemes d'informació amb l'eina de BI QlikSense, amb l'objectiu de proporcionar informació global i específica sobre l'eficiència i rendiment de l'entitat. Aquests desenvolupaments es troben actualment operatius i en producció. Per tant és totalment necessari mantenir aquesta plataforma i desenvolupar noves aplicacions per garantir l'evolució i millora continua.

Tots els desenvolupaments han estat basats en la solució de Business Intelligence QlikSense (del fabricant QlikTech), amb l'adquisició i manteniment de les corresponents llicències, concretament:

- QlikSense Professional User: 15
- QlikSense Analyzer User: 65
- QlikSense Analyzer Capacity: 2
- Qlik Nprinting Server: 1
- Qlik Nprinting Designer: 1

3.2 COMPONENTS DEL SERVEI

Així doncs, el servei sol·licitat per SSJRBC objecte del present lot compren el següent:

- Administració, suport, manteniment i operació de la plataforma de BI QlikSense quan es requereixi.
- Formació en operació i desenvolupament de la nova plataforma.
- Manteniment correctiu i evolutiu dels desenvolupaments actualment en producció, incloent optimització de les ETL i noves visualitzacions.
- Suport i desenvolupament de nous quadres de comandament i informes analítics.

Aquest últim servei objecte d'aquest contracte inclourà el disseny i implementació de desenvolupaments avançats basats en la integració de QlikSense amb interfícies web personalitzades mitjançant Mashups, que hauran de permetre:

- Integrar múltiples objectes (gràfiques, taules, filtres, ...) en una única aplicació o web corporativa.
- Aplicar estils propis, fulls de CSS i llibreries JS (Bootstrap, Angular, React, ...)
- Establir comunicació entre objectes Qlik i altres components externs, si s'escau.
- Fer ús de l'API Capability de QlikSense i altres components externs.

S'haurà de garantir que aquests Mashups siguin responsius, compatibles amb navegadors habituals (Chrome, Edge en últimes versions), segurs i documentats segons els estàndards de desenvolupament web de SSJRBC.

3.2.1 EXECUCIÓ DEL SERVEI

El termini d'execució del servei serà de 24 mesos (2 anys) prorrogable durant 12 mesos més (1 any).

L'estimació del nombre màxim d'hores a prestar durant l'execució del contracte serà de 2.550 (inclòs pròrroga), distribuïdes d'acord a la taula següent (és una estimació orientativa i pot variar en funció de les necessitats i requeriments en cada moment).

Servei	Any 1	Any 2	Any 3 (P)
Administració, suport, manteniment i operació de la plataforma	90	50	75
Formació en QlikSense (administració, operació i desenvolupament)	60	90	50
Mateniment correctiu i evolutiu dels desenvolupaments actualment en producció	100	150	250
Nous desenvolupaments	600	560	475

SSJRBC designarà una persona responsable del projecte que dirigirà, prioritzarà i planificarà les tasques a desenvolupar i realitzarà seguiment del treballs conjuntament amb la Direcció de Sistemes d'Informació i Secretaria Tècnica de SSJRBC.

Es realitzaran reunions mensuals de planificació i seguiment operatiu del servei on es fixaran objectius per les properes quatre setmanes. Aquests objectius seran fixats en funció de les diferents necessitats plantejades i seran prioritzades per la Direcció del projecte.

Durant l'execució de les tasques, l'adjudicatari aportarà la informació i documentació necessària per disposar d'un ple coneixement de les circumstàncies en que es desenvolupen les tasques i els resultats de les mateixes. L'adjudicatari haurà de presentar un resum mensual de les tasques i justificar les hores dedicades. Addicionalment, l'adjudicatari documentarà adequadament en els formats normalitzats que determini la Direcció del projecte.

El preu/hora de les tasques de desenvolupament i manteniment actual és de 48,75 € (euros) i és el preu unitari màxim per a qualsevol treball actual o futur inclòs en aquest contracte (o l'ofert per l'empresa).

3.3 OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA

L'adjudicatari haurà de presentar una memòria tècnica amb el següent contingut:

- Presentació, experiència i resum executiu.
- Metodologia de treball.
- Pla de gestió de l'administració i manteniment de la plataforma QlikSense.

- Presentació equip de treball, indicant per rol: nombre de professionals, experiència i acreditacions de QlikTech adequades al rol.

Els licitadors hauran de presentar un annex tècnic específic que detalli la seva proposta per a desenvolupaments de Mashups indicant:

- Claredat, escalabilitat i estructura del codi proposat.
- Capacitat de reutilització i mantenibilitat.
- Proposta d'integració amb l'ecosistema actual de BI.
- Adequació de les bones pràctiques de desenvolupament web segur.

3.3.1 MITJANS MATERIALS

L'adjudicatari haurà de:

- Disposar de la certificació reglada i vigent Qlik Select Partner. La certificació es necessària atès que es tracta de donar continuïtat de la infraestructura que actualment està implantada i s'ha de garantir un correcte manteniment d'aquesta amb empreses especialitzades que tinguin aquesta certificació; la compatibilitat amb la infraestructura actual es necessària, en cas contrari, es perdrien funcionalitats ja implantades o suposaria inversions addicionals injustificades. Aquestes certificacions permeten que el servei es presti en condicions de garantia òptima que garanteixen una correcta execució del projecte en tractar-se d'un servei dirigit a centres amb activitat assistencial.
- Amb l'objectiu de garantir un nivell de seguretat de la informació i protecció de dades personals, el licitador haurà d'acreditar de forma obligatòria que el servei del contracte està certificat d'acord amb la norma ISO/IEC 27001. Això es necessari atès que la norma ISO 27001 és l'únic instrument que garanteix que el proveïdor disposa de un mínim de seguretat en els seus processos, control d'accés i gestió de vulnerabilitats, entre d'altres, ja que hi ha un tractament de dades personals i de salut, accés a sistemes crítics i processament d'informació clínica.
- L'adjudicatari haurà de custodiar la documentació i/o la informació què generi o se li faci entrega i no podrà proporcionar-la a tercers ni utilitzar-la per a finalitats diferents a les especificades en aquest plec de clàusules les dades a les quals hagi pogut tenir accés amb motiu de la realització de les tasques de gestió encomanades per SSJRBC sent responsable dels danys i perjudicis que es puguin derivar de l'incompliment d'aquestes obligacions.

3.3.2 PERSONAL

L'adjudicatari designarà un/una interlocutor/a operatiu/va (Cap de projecte) que haurà de:

- Assignar les tasques a l'equip del servei.

- Supervisar la correcta realització de les tasques, assegurant la seva qualitat i els terminis a complir.
- Validar els resultats finals de les tasques.
- Reportar a la Direcció del Projecte les accions, tasques realitzades i consum d'hores.

L'adjudicatari haurà de disposar de l'equip humà amb perfils i capacitats adequats per col·laborar amb els usuaris funcionals i tècnics de SSJRBC designats per a cada tasca pel Departament d'Organització i Sistemes i Secretaria Tècnica. Aquestes capacitats seran valorades.

3.3.3 CANAL DE COMUNICACIÓ AMB L'ADJUDICATARI

L'adjudicatari designarà un/a responsable de contracte per a gestionar tot tipus de qüestions no operatives relacionades amb el contracte. Aquesta activitat podrà ser assumida per l'interlocutor/a operatiu/va (Cap de projecte).

La comunicació de les incidències i peticions d'actuació amb l'adjudicatari es realitzarà pels canals establerts per SSJRBC. El canal de comunicació per defecte serà el correu electrònic i/o telèfon. Es responsabilitat de l'adjudicatari el seu registre per a realitzar seguiment i revisió d'actuacions

3.3.4 FACTURACIÓ

L'adjudicatari emetrà una factura mensual que presentarà a SSJRBC amb el detall de l'indicador global i general de qualitat "Q" aplicant la correcció per incompliment dels ANS, si s'escau.

L'indicador global i general de qualitat "Q" i l'aplicació dels nivells de servei (ANS) està àmpliament detallat en el punt 5 del present document *-Gestió del Contracte-*.

4 LOT 3: PROGRAMARI I SERVEIS DE TRACTAMENT DEL CMBDAH I OBTENCIÓ D'INDICADORS BASATS EN AP-GRD

4.1 OBJECTE DEL SUBMINISTRAMENT I SERVEIS

Es objecte del present lot la contractació del dret d'ús per renovació o adquisició si s'escau del llicenciament necessari per la implantació d'una solució per la càrrega, agrupació en GRD, validació, tractament i exportació del CMBDAH al CatSalut segons la normativa vigent, juntament amb la possibilitat de realitzar cerques i obtenció d'estadístics agregats, confecció d'indicadors basats en GRD i informes predefinits basats en aquests indicadors.

També és objecte de la present contractació oferir un sistema d'anàlisi d'indicadors assistencials que permeti avaluar els resultats clínics i operatius de SSJRBC calculats a partir de les dades del CMBDAH que es lliura mensualment, que comportarà un enriquiment de la informació permetent la comparació amb altres entitats per identificar àrees d'excel·lència i millora per facilitar la gestió del processos clínics i assistencials.

Es contractarà un servei d'assessoria ad-hoc per resoldre dubtes, consultes o realització d'estudis basats en aquest àmbit conjuntament amb la Secretaria Tècnica de SSJRBC i formalitzat mitjançant una bossa d'hores anual.

Així doncs, els components que formaran part del servei objecte del present lot es detallen en la taula següent:

PRODUCTE	UNITATS
Subministrament d'una solució per la càrrega, agrupació en GRD, validació, tractament i exportació del CMBDAH al CatSalut segons la normativa vigent	1
Sistema de càlcul i anàlisi d'indicadors operatius i comparatius per avaluar els resultats clínics i operatius	1
Bossa d'hores anual per assessoria ad-hoc	A proposar

A continuació es detallen les funcionalitats i/o les característiques tècniques per cada producte i/o component del servei objecte d'aquest contracte.

4.2 PROGRAMARI DE TRACTAMENT DEL CMBDAH

Actualment es disposa a SSJRBC una llicència del programari laMetrics Data.

La solució ha de permetre realitzar cerques i obtenció d'estadístics agregats, confecció d'indicadors basats en GRD i informes predefinits basats en aquests indicadors.

La informació ha d'estar actualitzada amb cada càrrega CMBDAH, accessible a diferents usuaris autoritzats i amb l'assessoria tècnica continuada per part de l'adjudicatari.

Les característiques tècniques de la solució i del suport a contractar ha de permetre:

- Importar de fitxers CMBDAH
 - Càrrega de dades del CMBDAH al sistema amb la periodicitat que es desitgi.
 - Càrrega del CMBDAH segons l'estructura extreta des del HIS.
 - Possibilitat de diverses estructures de càrrega, que l'adjudicatari parametritzarà segons especificacions de SSJRBC.
- Validar i agrupar en GRD. Correcció d'errors i reagrupació
 - Validació de la qualitat de dades del CMBDAH: variables administratives i clíniques.
 - Disposar d'informes de qualitat del CMBDAH.
 - Agrupació en APR-GRD (més d'una versió), tant a l'admissió com a l'alta en base a les variables PoA dels diagnòstics.
 - Disposar d'una interfície de correcció d'errors, amb nova validació i nova assignació d'APR-GRD.
- Exportar de fitxers CMBDAH segons diverses estructures i formats
 - El format d'enviament mensual a CatSalut, inclosa la capçalera.
 - Altres estructures d'exportació, que l'adjudicatari parametritzarà segons especificacions de SSJRBC.
- Incorporar estàndards i indicadors per GRD
 - Possibilitat d'importació de fitxer estàndards per APR-GRD de les administracions sanitàries.
 - Marcatge d'outliers amb punts de tall de les administracions sanitàries.
 - Càlcul de l'estada depurada segons especificacions vigents del CatSalut.
 - Càlcul d'indicadors de casuística, complexitat i estada mitjana bruts i ajustats per APR-GRD a l'admissió o a l'alta.
- Realitzar anàlisis i informes
 - Informes fixes incloent gestió (casuística i estades) descriptiva i evolutiva, comparatius versus els estàndards normatius i anàlisi per APR-GRD a l'admissió o a l'alta.
 - Informes flexibles. Poder realitzar consultes d'agrupació, amb variables d'agrupació, selecció d'indicadors i selecció/creació de filtres. Incloure la possibilitat de realitzar llistat de granularitat màxima segons uns determinats criteris.
 - En tots els anàlisis, l'usuari haurà de poder seleccionar: conjunt de punts de tall a aplicar, períodes temporals, estàndards de comparació, àmbits (centre, servei, especialitat) o aplicar filtres personalitzats segons diversos criteris, creats per l'usuari, que es pugui emmagatzemar, recuperables en posteriors sessions i compartibles amb altres usuaris.
 - Els informes generats hauran de ser exportables a formats estàndards de taula (csv, excel)

A més, la solució ha d'assegurar:

- No realitzar cap tipus d'instal·lació en les estacions de treball client.
- Poder accedir als informes i anàlisis des de qualsevol lloc de treball a través d'una connexió a internet sense limitació temporal d'accés en mode 24x365.
- Mantenir tota la informació històrica del CMBDAH.
- Garantir la confidencialitat de la informació i la seguretat de les dades.
- Disposar d'almenys dos perfils d'usuaris: els administradors, amb accés global, i els usuaris analitzadors amb accés diferenciat segons àmbit d'aplicació.
- Disposar d'un nombre d'usuaris analitzadors il·limitat.

4.2.1 SERVEIS CONNEXES PARTICULARS

Efectuar el manteniment correctiu, evolutiu i adaptatiu de la solució amb les condicions de prestació del servei següents:

- Assistència tècnica en remot amb temps de resposta de menys de 24 hores laborals.
- Suport permanent de tècnics experts en l'eina i en CMBDAH i informació basada en APR-GRD.

En cas que l'adjudicatari sigui diferent de l'actual i això suposi un canvi de solució haurà de facilitar el suport tècnic a la instal·lació en base a les següents obligacions:

- Parametrització de les aplicacions d'acord amb les característiques i estructura de serveis de SSJRBC.
- Implantació de la solució i posta en funcionament incloent la formació als responsables en menys de 35 dies naturals a partir de la formalització del contracte.
- Posta en marxa del servei amb una càrrega inicial de dades dels 5 anys més recents disponibles.
- Manteniment de la informació actualitzada dels resultats de SSJRBC per indicadors clau.

4.3 SISTEMA DE CàLCUL I ANÀLISI D'INDICADORS OPERATIUS I COMPARATIUS

L'objecte d'aquest component és la prestació d'un servei d'anàlisi i càlcul periòdic d'indicadors assistencials i operatius a partir dels episodis hospitalaris aportats pel CMBDAH de SSJRBC. Aquest sistema ha de permetre la generació d'indicadors normalitzats, ajustats per risc i basats en models reconeguts, que facilitin l'avaluació clínica, la gestió interna i la comparació amb normes de referència composades per altres institucions.

L'objectiu final és disposar d'una font regular i sistematitzada d'indicadors i marcadors que permetin identificar oportunitats de millora, avaluar resultats clínics i optimitzar l'eficiència.

4.3.1 ABAST I CONTIGUT DEL SERVEI

L'adjudicatari haurà de prestar els serveis següents:

- La definició del conjunt d'indicadors normalitzats per permetre la comparació amb altres institucions i un conjunt de marcadors clau per la seva interpretació i tractament adequat.
- El lliurament dels indicadors i marcadors a nivell d'episodi assistencial (per poder lligar amb el CMBDAH) per permetre la seva integració amb el sistema de BI de SSJRBC.
- L'enviament mensual en format fitxer (csv) amb el resultat del càlcul dels indicadors normalitzats, valors observats, valors esperats i els marcadors clau.
- L'enviament anual del resultat de les diferents normes de comparació utilitzades.

S'ha d'incloure en aquest sistema d'indicadors i marcadors la funcionalitat referent a diversos aspectes crítics dins l'àmbit de gestió hospitalària.

- Anàlisi de casuística i complexitat.
- Complicacions hospitalàries: identificació de complicacions no esperables dins dels episodis hospitalaris d'acord amb un model d'ajust individual de risc.
- Readmissions: seguiment de les readmissions relacionades ajustant per factors de risc.
- Mortalitat intrahospitalària: anàlisi de mortalitat i dels factors predictius ajustats per risc individual.
- Gestió de llits: índex ajustats per risc per la gestió de les estades, incloent l'estada preoperatòria.
- Cirurgia sense ingrés: mesures de l'ús de cirurgies sense ingrés.
- Indicadors i marcadors de Patient Blood Management.
- Anàlisi de l'ús de la Unitat de Cures Intensives.

S'haurà d'aportar una memòria tècnica detallada que descrigui tots els aspectes, incloent fitxa metodològica de cada indicador que incorpori la seva definició, els criteris d'inclusió i/o exclusió, la metodologia de càlcul, el/s model/s d'ajust i la fórmula de càlcul. També s'haurà d'especificar el nombre el nombre de fonts de referència emprades.

Aquests indicadors han d'estar fonamentats en models normalitzats i hauran de ser actualitzables en cas de revisió metodològica o periòdica.

4.3.2 METODOLOGIA, COORDINACIÓ IMPLANTACIÓ

El models aplicats i desenvolupats hauran d'incorporar ajustos per risc individual basats en:

- Diagnòstics codificats segons CIM10-ES
- Edat, sexe, tipus d'ingrés i altres variables clíniques relacionades.
- Característiques de la institució (tipologia i complexitat)

La base de comparació haurà de contemplar l'ús de normes construïdes sobre una mostra àmplia i significativa (mínim 2 milions d'episodis hospitalaris), preferentment del sistema sanitari català i espanyol.

El models hauran de ser capaços de mantenir la continuïtat temporal dels indicadors, malgrat possibles canvis en les versions de CIM10-ES, agrupadors GRD o altres variables d'entrada.

El servei es posarà en funcionament mitjançant les fases següents:

- Reunió inicial de definició, validació de format i estructura de fitxers.
- Enviament mensual del fitxer CMBDAH a la plataforma segura de l'adjudicatari.
- Retorn mensual dels indicadors i marcadors calculats per episodi i acumulats de tot el període en curs.
- Lliurament anual del conjunt de normes de comparació utilitzades i suport tècnic puntual si s'escau per la integració dels resultats al sistema de BI de SSJRBC.

Tota la documentació tècnica, incloent les guies d'usuari, fitxes metodològiques i manuals de càrrega de dades, hauran d'estar disponibles per part de l'adjudicatari.

4.4 SERVEI D'ASSESSORIA AD-HOC

L'objecte d'aquest servei és la contractació d'una bossa d'hores anual de consultoria especialitzada per a donar suport tècnic, metodològic i estratègic a SSJRBC en l'anàlisi i ús avançat de la informació generada a partir dels CMBD's normatius, la codificació clínica, les agrupacions per AP-GRD i dels indicadors case-mix assistencials.

Aquest servei es considera un element clau per garantir l'aprofitament màxim de la informació clínica codificada i la seva transformació en coneixement útil per a la presa de decisions operatives, clíniques i de gestió.

4.4.1 ABAST FUNCIONAL DEL SERVEI

Les accions d'assessoria podran incloure entre d'altres:

- Resolució de consultes metodològiques sobre codificació clínica, agrupació per GRD, càlcul d'indicadors i interpretació de resultats.
- Revisió i suport en l'elaboració d'informes personalitzats per diferents àmbits i processos clau de SSJRBC incloent comissions clíniques o altres òrgans de govern.
- Disseny i execució d'estudis molt específics relacionats amb l'eficiència quirúrgica, gestió d'estades, readmissions, complicacions, mortalitat, benchmarking, entre d'altres.
- Suport a l'anàlisi de desviacions i outlierz, aportant hipòtesis i interpretacions basades en evidència i context clínic.
- Definició i/o revisió d'indicadors en col·laboració amb les àrees de Secretaria Tècnica, Qualitat i Direcció Mèdica per a garantir coherència i alineació amb estàndards normatius.

- Formació pràctica per a perfils clau en la lectura i comprensió d'indicadors avançats de complexitat, ajust de risc i comparació entre institucions.

4.4.2 CONDICIONS DE PRESTACIÓ DEL SERVEI

El servei s'activarà a demanda de la Secretaria Tècnica de SSJRBC mitjançant una petició forma a través del canal de comunicació establert. Cada petició haurà de rebre una confirmació de recepció en un termini màxim de 48 hores laborables i una proposta de planificació o resposta dins dels 4 dies laborables següents, indicant la dedicació estimada.

La prestació del servei es farà preferentment de forma remota. Si es considera necessari, podrà contemplar-se la presència física per a reunions o jornades concretes, sempre prèvia aprovació de SSJRBC. Es realitzarà un informe al finalitzar cada prestació amb el consum d'hores, el detall de les actuacions realitzades, objectius assolits i temps dedicat per tema i rol.

El servei es contractarà amb una bossa econòmica per un import màxim anual de 15.000€ (IVA exclòs) en concepte de bossa d'hores de consultoria ad-hoc. Cada licitador haurà d'indicar en la seva oferta el nombre total d'hores que ofereix per aquest import.

Només es tindran en compte aquelles hores que compleixin les condicions de servei establertes en aquest plec i que quedin registrades segons el sistema de seguiment especificat. Les hores no consumides anualment del màxim ofert quedaran en disposició de poder ser consumides en el següent any fins el final de vigència del contracte.

4.5 OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA

Els licitadors hauran de presentar una memòria tècnica detallada, que serà valorada, de tots els subministraments i serveis objecte de la present licitació amb el següent contingut:

- Presentació executiva
- Funcionalitats i operativa del programari de tractament del CMBDAH.
- Memòria tècnica detallada del sistema de càlcul d'indicadors operatius i comparatius.

La memòria tècnica no podrà excedir de 75 pàgines. No es valorarà la documentació que excedeixi d'aquest màxim.

4.5.1 MITJANS MATERIALS

L'adjudicatari haurà de:

- Amb l'objectiu de garantir un nivell qualitat i seguretat de la informació i protecció de dades personals, el licitador haurà d'acreditar de forma obligatòria la certificació d'acord amb la norma ISO 27001 i ISO 9001. Això es necessari atès que la norma ISO 27001 és l'únic instrument que garanteix que el proveïdor disposa de un mínim de seguretat en els seus processos, control d'accés i gestió

de vulnerabilitats, entre d'altres, ja que hi ha un tractament de dades personals i de salut, accés a sistemes crítics i processament d'informació clínica. Així mateix, també es demana la norma ISO9001 atès que el servei de processament d'informació clínica requereix una traçabilitat i control d'errors formalitzat, i aquest certificat ho garanteix.

- Posar a disposició de SSJRBC informació clara i precisa relativa a les bones pràctiques en l'ús del sistema per garantir la seguretat de la informació.
- Comptar amb un servei d'atenció al client, inclòs un telèfon d'atenció i assistència als destinataris dels serveis cursats per SSJRBC objecte del present lot.
- Comptar amb un servei de suport en remot (via telefònica o correu electrònic) per consultes relacionades amb la solució ofertada i prestació de serveis.
- Disposar de les eines, els programes informàtics de disseny i la maquinària necessaris i adequats per oferir el servei; així com de l'estoc de material necessari per atendre les possibles urgències.
- Custodiar la documentació o materials de què se li faci entrega, no podrà proporcionar a tercers ni utilitzar per a finalitats diferents a les especificades en aquest plec de clàusules les dades a les quals hagi pogut tenir accés amb motiu de la realització de les tasques de gestió encomanades per SSJRBC sent responsable dels danys i perjudicis que es puguin derivar de l'incompliment d'aquestes obligacions.
- L'adjudicatari haurà de renunciar de forma expressa a qualsevol dret sobre els treballs realitzats com a conseqüència de l'execució del present contracte. En cap cas podrà requerir, fer ús o divulgació de dades, anàlisis, estadístiques, estudis, documents o qualsevol tipus d'informació utilitzats o elaborats com a conseqüència dels requeriments del present lot, el contracte que es derivi i de les aplicacions informàtiques detallades, ja sigui de forma total o parcial, directament o extractada, original o reproduïda, llevat que s'hagin publicat o que el Departament de Salut ho autoritzi expressament per escrit.

4.5.2 PERSONAL

L'adjudicatari posarà a disposició de SSJRBC els següents recursos:

- Un interlocutor únic per la gestió de tots els components del servei.
- Un tècnic de referència per a incidències de funcionament del programari de tractament del CMBDAH.
- Posar a disposició un equip multidisciplinar d'analistes i consultors amb coneixement expert.

4.5.3 CANAL DE COMUNICACIÓ AMB L'ADJUDICATARI

Les comunicacions de totes les peticions d'actuació amb l'adjudicatari es realitzarà pels canals establerts per SSJRBC. El canal de comunicació per defecte, serà el correu electrònic i/o telèfon. És responsabilitat de l'adjudicatari el seu registre per a seguiment i revisió de les actuacions.

Els adjudicataris hauran d'especificar un interlocutor per a la interlocució amb SSJRBC, per a qualsevol aspecte (organització de l'execució del subministrament i serveis, aspectes administratius, tècnics, etc.).

De la mateixa forma, SSJRBC nomenarà una persona responsable per la supervisió, coordinació i comprovació de la correcta prestació dels subministraments i serveis objecte de la present licitació.

4.5.4 FACTURACIÓ

L'adjudicatari emetrà una factura anual al principi del treball que presentarà a SSJRBC un cop realitzat el subministrament del programari de tractament del CMBDAH, d'acord amb el pressupost de preus presentat per la realització del treball. Un cop finalitzi el primer any de vigència i comenci el segon any, es facturarà l'import anual restant ofert per l'empresa licitadora en aquesta partida.

L'adjudicatari emetrà una factura anual al principi de la implantació del subministrament del sistema de càlcul d'indicadors comparatius a SSJRBC, d'acord amb el pressupost de preus presentat per la realització del treball. Un cop finalitzi el primer any de vigència i comenci el segon any, es facturarà l'import anual restant ofert per l'empresa licitadora en aquesta partida.

Pel servei d'assessoria ad-hoc, l'adjudicatari emetrà una factura al final del treball indicant les hores de la bossa anual consumides a SSJRBC, d'acord amb el preu/hora presentat en l'oferta.

5 GESTIÓ DEL CONTRACTE (TOTS ELS LOTS)

El sistema de control que exercirà SSJRBC sobre el serveis i lots objecte del present plec de prescripcions tècniques serà quantitatiu i qualitatiu, amb la identificació del nivell de qualitat del servei aconseguit i la determinació del nivell de compliment.

5.1 PROCESSOS DE CONTROL I SEGUIMENT

En funció de les necessitats operatives, els tècnics de SSJRBC i els tècnics de l'adjudicatari realitzaran les reunions de coordinació i seguiment de:

- El grau d'acompliment dels Acords de Nivell de Servei (ANS) inclosos en l'apartat **"Acords de Nivell de Servei (ANS)"** d'aquest Plec.
- Planificació de tasques i activitats.
- Qualitat de l'execució dels serveis prestats.
- Seguiment de resolució d'incidències, si s'escau.
- Facturació.
- Propostes de millora, etc.

5.2 ACORDS DE NIVELL DE SERVEI (ANS) DEL LOT

El model d'ANS estipula la qualitat del servei en funció d'una sèrie de paràmetres establerts per SSJRBC i, per tant, reflecteix contractualment el nivell operatiu de funcionament de la prestació i els descomptes sobre la facturació i/o les penalitats aplicables en cas d'incompliment.

L'adjudicatari, durant el període de vigència del contracte, se sotmetrà als ANS definits en els apartats següents.

5.2.1 FACTOR DE GRAU DE COMPLIMENT DE LA DISPONIBILITAT DEL SERVEI (FDS)

El factor FDS és l'indicador que analitza el grau de compliment d'operativitat i disponibilitat del servei.

Com a resultat de la informació disponible, el responsable del contracte identifica el percentatge d'acompliment, obtenint el valor del factor en el període analitzat.

El valor del factor es mesura segons la taula següent:

Grau d'acompliment	Valor del factor
més del 97%	10
entre el 95% i el 97%	7
entre el 92% i el 94,99%	5
Entre el 90% i el 91,99%	3
menys del 90%	0

5.2.2 FACTOR DE GRAU DE COMPLIMENT DEL TEMPS RESPOSTA EN CAS D'ATURADA DEL SERVEI (FTR)

El factor FTR és l'indicador que analitza el grau de compliment dels la capacitat de resposta de l'empresa en cas d'aturada del servei i davant qualsevol avís de no disponibilitat de la solució.

Aquest temps no podrà ser superior a 24 hores en dies laborables, no computant en aquest recompte els festius nacionals i caps de setmana. La disponibilitat mínima del servei per resoldre incidències serà de 8 hores els dies laborables.

Com a resultat de la informació disponible, el responsable del contracte identifica el percentatge d'acompliment, obtenint el valor del factor en el període analitzat.

El valor del factor es mesura segons la taula següent:

Grau d'acompliment	Valor del factor
igual al 100%	10
entre el 90% i el 99%	7
entre el 80% i el 89%	5
entre el 70% i el 79%	3
menys del 70%	0

5.2.3 MESURES CORRECTORES

L'objectiu és el valor de cada factor sigui és superior a 7. Per aquest motiu, els nivells de qualitat inferior seran identificats i estudiats per a recomanar una sèrie de mesures correctores.

5.2.4 INDICADOR GLOBAL DE QUALITAT (Q)

Com a resultat d'aquest sistema de control s'obindrà l'indicador global i general de qualitat "Q".

Aquest indicador té com a fórmula:

$$Q = (0,60 \times FDS) + (0,40 \times FTR)$$

Q ha de ser un valor igual o més gran de 7, ($Q \geq 7$).

Si algun dels factors no és d'aplicació en el període d'anàlisi, el seu valor serà 1.

5.2.5 CORRECCIÓ DE LA FACTURACIÓ PER INCOMPLIMENT

La facturació del servei es veurà afectada per la **CORRECCIÓ** de la facturació com a conseqüència de descomptes per no compliment de Q major o igual a 7.

L'adjudicatari descomptarà de la factura en curs l'import corresponent a l'incompliment d'acord amb la taula següent (recull els paràmetres exigibles i els descomptes sobre la facturació):

CONCEPTE	OBJECTIU	PUNTUACIÓ REAL	DESCOMPTE SOBRE FACTURACIÓ	ANOTACIONS
QUALITAT (Q)	$Q \geq 7$	$Q \geq 7$ $5 < Q < 7$ $3 < Q \leq 5$ $Q \leq 3$	-- 1% 3% 5%	Respecte a la factura del període analitzat

L'adjudicatari indicarà en la factura l'Indicador Q del període i l'import de descompte corresponent (si s'escau).

Aquests descomptes no podran superar el 10% del pressupost del contracte sense perjudici de l'aplicació de sancions.

Els sotasignats declaren que, l'elaboració i la informació continguda en el present document així com els seus annexos ha sigut duta a terme d'acord amb el seu criteri tècnic i, segons el disposat a la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic.

Reus, amb data de signatura digital

Juli Ferrer Espax

Cap de tecnologies de la informació i comunicació

Salut Sant Joan de Reus – Baix Camp