

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER LA
CONTRACTACIÓ SERVEIS D'EVOLUCIÓ DEL DATALAKE
CORPORATIU I REPOSITORI SECUNDARI DE DADES**

EXPEDIENT: 23SER0860

Índex

1	Introducció.....	3
2	Situació actual	3
3	Objecte del contracte.....	4
4	Evolució datalake i repositori per ús secundari de dades.....	4
4.1	Requeriments	4
4.1.1	<i>Coordinació d'equips.....</i>	<i>5</i>
4.2	Condicions d'execució	6
4.2.1	<i>Localització i horari del servei.....</i>	<i>6</i>
4.2.2	<i>Model de relació amb l'empresa</i>	<i>6</i>
4.3	Condicions de prestació del servei	6
4.3.1	<i>Equip de treball</i>	<i>6</i>
4.3.2	<i>Propietat intel·lectual.....</i>	<i>7</i>
4.4	Pressupost i Facturació.....	7
4.5	Durada i potencial pròrroga el contracte	8
4.6	Condicions especials d'execució del contracte.	8

1 Introducció

El Consorci Corporació Sanitària Parc Taulí de Sabadell (CCSPT) és un consorci públic de la Generalitat de Catalunya, el màxim òrgan de govern del qual és el Consell de Govern, i que gestiona els següents centres: Hospital de Sabadell, UDIAT Centre Diagnòstic, Albada Centre Sociosanitari, Salut Mental Parc Taulí, Atenció Primària Parc Taulí, Atenció a la Dependència Parc Taulí, i també els serveis de Sabadell Gent Gran Centre de Serveis, a través d'una societat anònima. El Consorci és el soci únic d'aquesta darrera entitat i nomena a tots els membres del seu consell d'administració. A més a més, és Unitat docent de la Facultat de Medicina de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) i té la consideració d'Hospital Universitari.

El Consorci Corporació Sanitària Parc Taulí es troba vinculat a la Fundació Parc Taulí, del patronat de la qual nomena a la majoria de membres. Les institucions del Consorci reben el suport de la Fundació Parc Taulí en aspectes de recerca, innovació i docència, en la formació científica i mèdica dels professionals i, en general, en el desenvolupament dels coneixements que sustenten el model assistencial.

En aquest document ens referirem al Consorci Corporació Sanitària Parc Taulí com **Parc Taulí**.

2 Situació actual

Des de l'any 2019 s'està desenvolupant en la nostra institució un Datalake d'àmbit corporatiu que pretén convertir-se en la base sobre la que es pugui garantir tant l'explotació ordinària de les dades, alliberant d'aquesta obligació als HIS productius. Com per servir de punt d'interconnexió amb els nostres clients en l'àmbit peticionari, permetent disposar d'una plataforma que faciliti i garanteixi el control de la comunicació amb aquests, bàsicament CatSalut e ICS.

Entre aquestes necessitats actualment urgeix l'acompliment d'una sèrie d'objectius de interoperabilitat que la nostra institució té compromesos amb el CatSalut. Tots ells relatius a la interconnexió amb el peticionari de primària i la notificació de les resolucions d'aquestes als centres corresponents.

Actualment al CCSPT no li es possible destinar l'equip humà i els recursos materials necessaris per a dur a terme aquests serveis. Motiu pel qual es precisa una contractació externa que doni el suport i que permeti el desenvolupament en temps i forma dels serveis anomenats anteriorment. Fet que no obvia que aquesta solució haurà de fer-se sota la direcció, coordinació i amb la participació en el seu desenvolupament dels recursos professionals de la CCSPT.

Per totes aquestes necessitats la nostra institució es veu obligada a disposar i evolucionar una plataforma que permeti aquesta resposta de forma adequada i segura. Al mateix temps que requereix d'un ampli suport extern per poder escalar adequadament tant la seva resolució. Com el posterior manteniment i control dels sistemes.

El bus de integració que utilitza la nostra institució per tots els desenvolupaments d'integracions, i a partir del qual s'està nodrint el datalake corporatiu, es basa en la plataforma IRIS de Intersystems. Fet pel qual, amb l'objectiu de mantenir la seva coherència i integritat amb tota la infraestructura en funcionament, els serveis requerits en aquesta licitació s'hauran de desenvolupar en aquesta mateixa plataforma. Exigència reforçada en el fet que es també la que permet aprofitar millor els recursos interns. Quin personal ha rebut la formació i exerceix el seu treball habitual en aquesta mateixa tecnologia.

3 Objecte del contracte

L'objecte d'aquest procediment és la contractació del servei de suport en el desenvolupament de les necessitats derivades d'ampliar i millorar el datalake corporatiu amb alimentació automatitzada i continua des de el HIS i els diferents departamentals de l'hospital. La seva funcionalitat consistirà en continuar nodrint de dades el sistema, al mateix temps que es millora la comunicació i control d'aquestes dades amb els sistemes proporcionats pels nostres clients, bàsicament el CatSalut i el ICS.

Al mateix temps s'ha de dissenyar un sistema que permeti la seva accessibilitat davant possibles atacs als sistemes crítics de l'Hospital. De forma que el Datalake pugui convertir-se en el repositori des de el que es garanteixi la continuïtat assistencial davant d'aquest tipus d'escenaris.

Per això el licitador haurà d'aconseguir:

- Garantir la continuïtat del Datalake actual
- Garantir l'emmagatzematge de les dades requerides obtingudes de tercers sistemes de forma immediata i estandarditzada. Independentment de la font de dades original.
- Garantir la millora de la informació continguda nodrint-la de nous sistemes i dades
- Dissenyar i executar un sistema que permeti l'accessibilitat de la informació davant possibles atacs als sistemes clínics del hospital
- Implantació d'un sistema d'interconnexió que permeti complir amb els objectius d'implantació dels circuits del CatSalut compromesos per la institució aquest any:
 - Formulari de malalties minoritàries
 - Peticionari/Resolució de producte intermedi de radiologia i patologia
 - Informació de Malalties minoritàries

Totes les obligacions es duran a terme sota la coordinació del personal del centre. Garantint la interoperabilitat immediata entre els diferents sistemes corporatius i el datalake.

4 Evolució datalake i repositori per ús secundari de dades

4.1 Requeriments

El servei ofert ha de proporcionar les següents funcionalitats

- Definició de requeriments funcionals i tècnics.
- Mapa de flux de la informació i normativa a seguir en els diferents processos.

- Connexions amb elements externs.
- Definició d'eines i procediments per el manteniment correcte de l'arquitectura.
- Anàlisi de rendiment i disseny adequat als requeriments d'infraestructura
- Conversió de les dades obtingudes per la ETL al model d'objectes FHIR propi del centre
- Inter connectivitat mitjançant API Rest per l'extracció de les dades.
- Independitzar l'origen de les dades del Datalake garantint l'uniformitat de les dades.
- Garantir la transformació de les dades a sistemes de codificació estandarditzats
- Proporcionar un sistema d'interconnexió segura i amb traçabilitat complerta per l'acompliment dels objectius del CatSalut d'aquest any especificats al punt 3
- Dissenyar i executar un sistema que permeti l'accessibilitat de la informació davant possibles atacs als sistemes clínics del hospital
- Formació dels tècnics interns pel manteniment del sistema.

Totes les integracions s'han de basar en el motor d'ingestió del que disposa la CSHUPT, i utilitzar de forma preferent sistemes basats en API Rest. Tot i que també s'admet l'ús de protocols estandarditzats tipus HL7 i serveis web.

El sistema es basa en una BBDD existent en el Datalake corporatiu, que es basa en el sistema IRIS for Health de Intersystems, per això es requerirà experiència demostrable en aquesta plataforma.

De manera periòdica mensual l'empresa licitadora elaborarà un report amb les hores invertides durant en l'últim mes amb l'objectiu que permeti monitoritzar el servei prestat.

Els consultors de l'empresa licitadora han de tenir experiència demostrable en el desenvolupament de sistemes semblants en la plataforma IRIS for Health de Intersystems, que es el gestor d'integracions del que actualment disposa la CSHUPT.

Els consultors de l'empresa licitadora hauran de disposar de la certificació internacional oficial de Intersystems.

4.1.1 Coordinació d'equips

Encara que les tasques derivades del present plec es realitzaran de manera independent, el desenvolupament del mateix està lligat a la feina de l'equip de treball del CCSPT i de l'equip de treball encarregat de nodrir el data warehouse corporatiu. La coordinació dels tres equips es farà des del equip de desenvolupament del Parc Taulí, establint reunions conjuntes de tots els equips si es necessari.

4.2 Condicions d'execució

4.2.1 Localització i horari del servei

Els serveis objecte del contracte es prestaran, sempre que sigui possible i les condicions de salut pública es puguin mantenir, des de les instal·lacions de Parc Taulí, essent obligació de l'adjudicatari l'aportació de les eines necessàries per a la prestació d'aquest, sens perjudici de que es pugui treballar des de les seves pròpies instal·lacions sempre garantint l'acompliment del contracte en contingut i terminis. El Parc Taulí proporcionarà un espai de treball per a l'equip dins de les seves instal·lacions i amb la connexió a la xarxa que li sigui necessària per a la realització del servei i amb compliment de les mesures de seguretat establertes.

L'horari laboral serà el que acordi la direcció d'Organització Digital amb l'empresa adjudicatària. El calendari laboral i festius pel qual es regirà l'equip de treball serà el del CCSPT.

4.2.2 Model de relació amb l'empresa

Durant els primers quinze dies naturals a partir de l'inici del contracte, l'empresa adjudicatària haurà de plantejar de forma explícita i el més exhaustivament possible un model de relació amb Parc Taulí, dissenyat de manera que asseguri el correcte compliment del servei.

Haurà de fer referència a l'estructura i funcionament dels comitès de coordinació i seguiment que es considerin amb les següents funcions i responsabilitats

- Control de l'execució del contracte
- Validació dels treballs realitzats
- Resolució de conflictes que puguin sorgir
- Revisió de les mètriques de qualitat
- Revisió dels incompliments i possibles sancions

En les reunions acordades segons la periodicitat del model de relació, s'hauran de presentar diferents informes de seguiment de servei objecte d'aquest contracte, on inclourà com a mínim, els indicadors de compliment dels compromisos associats i l'evolució de cada producte a lliurar, tot informant de la fase i estat en què es troba, canvis respecte a l'informe anterior, riscos vigents, etc.

4.3 Condicions de prestació del servei

4.3.1 Equip de treball

L'empresa adjudicatària proposarà un equip de treball adequat per a l'execució dels serveis objecte d'aquest contracte.

Parc Taulí considera que l'equip mínim ha d'estar format per:

- 1 Consultor sènior de IRIS for Health amb certificació oficial internacional de Intersystems, amb perfil tècnic i experiència de 5 anys com a mínim en tasques relacionades amb l'objecte de la licitació. Sent necessaris també coneixements del rol de cap de projecte de Business Intelligence en el sector públic o privat
- 1 Consultor sènior de IRIS for Health amb certificació oficial internacional de Intersystems, amb perfil tècnic i experiència de 3 anys com a mínim en tasques relacionades amb l'objecte de la licitació. Sent necessaris també coneixements en Angular i eines de desenvolupament web.

L'empresa adjudicatària haurà de mantenir l'equip de treball adscrit al contracte durant tota la seva vigència, vetllant per mantenir l'equip i evitar les rotacions. En el cas que s'hagi de produir la substitució d'algun membre de l'equip, l'adjudicatari ho comunicarà a Parc Taulí i la substitució haurà de ser per un perfil que com a mínim tingui les mateixes característiques professionals i tècniques que les exigides en aquesta clàusula.

En el cas de substitució d'algun membre de l'equip adscrit al contracte, l'empresa adjudicatària haurà de garantir un període de formació, a càrrec de l'adjudicatari, pel nou membre que s'incorpori amb la coexistència de ambdós perfils durant un mínim de 15 dies, entre la persona que causarà baixa i la persona que s'incorpora.

4.3.2 Propietat intel·lectual

La propietat intel·lectual dels treballs realitzats a l'empara d'aquest contracte pertany a Parc Taulí de forma exclusiva. Els productes o subproductes derivats no podran ser utilitzats sense la deguda autorització prèvia.

L'accés a la informació i/o productes protegits per la propietat intel·lectual, propietat de Parc Taulí, necessaris per al desenvolupament del producte o servei contractat no pressuposa en cap cas la cessió de la mateixa.

L'empresa adjudicatària accepta expressament que els drets d'explotació dels productes derivats d'aquest plec corresponen única i exclusivament a Parc Taulí. Així doncs, l'empresa adjudicatària cedeix, amb caràcter d'exclusivitat, la totalitat dels drets d'explotació dels treballs objecte d'aquest plec, inclosos les drets de comunicació pública, reproducció, transformació o modificació, i qualsevol altre dret susceptible de cessió en exclusiva, d'acord amb la legislació sobre drets de propietat intel·lectual.

4.4 Pressupost i Facturació

El pressupost base de la present licitació és de **CINQUANTA QUATRE MIL euros (54.000,00 €)** impostos no inclosos.

La facturació dels serveis objecte de present contracte, i arran de la naturalesa específica d'aquests, es realitzarà en funció de la consecució de les fites i objectius del projecte, en tot cas l'empresa adjudicatària i el Parc Taulí pactaran les condicions d'aquest apartat.

4.5 Durada i potencial pròrroga el contracte

Durada i data d'inici previstos del contracte:

El contracte iniciarà la seva vigència en la data de la seva signatura, fins al 31 de desembre de 2023.

No es contempla la ampliació del contracte.

No es contempla la possibilitat de pròrroga del present contracte.

4.6 Condicions especials d'execució del contracte.

Condició especial d'execució: Durant l'execució del contracte l'empresa adjudicatària com a condició especial d'execució haurà d'eliminar les desigualtats entre l'home i la dona, afavorint l'aplicació de mesures que fomentin la igualtat entre dones i homes en el treball.