

**PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PER LA  
CONTRACTACIÓ DEL SISTEMA DE MILLORA DE  
L'EXPERIÈNCIA PACIENT EN EL PARC TAULÍ:  
SISTEMA COMPLET DE GUIATGE I  
ACOMPANYAMENT**

**EXPEDIENT: 26SM0302-MMRR**

## Índex

|                                                |    |
|------------------------------------------------|----|
| 1. Introducció.....                            | 3  |
| 2. Objecte del contracte.....                  | 3  |
| 3. Vigència del contracte .....                | 4  |
| 4. Abast del contracte.....                    | 4  |
| 5. Condicions específiques del contracte ..... | 4  |
| 6. Requeriments Funcionals.....                | 5  |
| 7. Requisits tècnics .....                     | 5  |
| 8. Garanties.....                              | 8  |
| 9. Documentació de lliurament.....             | 10 |
| 10. Desplegament i Suport Configuració.....    | 10 |
| 11. Finalització del contracte.....            | 10 |
| 12. Qualitat i Mediambient.....                | 10 |
| 13. Penalitzacions.....                        | 11 |

## 1. Introducció

El Consorci Corporació Sanitària Parc Taulí de Sabadell 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 Institut Investigació i Innovació Parc Taulí, el 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 a CCSPT.

La missió del CCSPT és donar assistència resolutiva, integral, personalitzada i de qualitat als ciutadans de la seva àrea de referència tot fomentant l'equitat, la continuïtat assistencial, la satisfacció, l'eficiència i la sostenibilitat.

Actualment el CCSPT atén una població de referència de 407.864 habitants, disposant d'una infraestructura de 670 llits d'aguts i 196 llits sociosanitaris. Una mostra de la seva activitat assistencial serien les més de 400 urgències diàries de mitjana, més de 250 intervencions quirúrgiques diàries de mitjana o més de 2.700 consultes externes diàries, també de mitjana. Gestiona diverses empreses amb Convenis Col·lectius diferents (SISCAT, Oficines i Despatxos, Sociosanitari i Dependència) amb una plantilla mensual contractada d'aproximadament uns 4.300 professionals, que també inclou Sabadell Gent Gran (SGG) i la Fundació Institut d'Investigació i Innovació Parc Taulí (FI3PT).

## 2. Objecte del contracte

La Unitat de Malalties Minoritàries del CCSPT impulsa la implementació d'una solució tecnològica integral que millori l'experiència dels pacients amb malalties minoritàries, des del seu primer contacte amb el centre fins a la seva sortida. Aquesta iniciativa, emmarcada dins del projecte **Jo et porto, jo t'acompanyo, té com a finalitat donar resposta a les necessitats d'accessibilitat, orientació i personalització del recorregut assistencial**. En

aquest context, el present contracte contempla la contractació d'un **SISTEMA COMPLET DE GUIATGE I ACOMPANYAMENT**, que integri tant funcionalitats digitals com dispositius físics, amb especial atenció a la inclusió, l'accessibilitat i la compatibilitat amb els sistemes hospitalaris existents.

### 3. Vigència del contracte

El Contracte tindrà una durada aproximada de 3 mesos (aproximadament des del 15 de Març de 2026 o des de la data de signatura del contracte si fos posterior, fins com a màxim el 15 de Juny del 2026).

### 4. Abast del contracte

La solució haurà de contemplar el **desenvolupament, desplegament, integració, formació, manteniment i suport tècnic** durant un període mínim de 3 mesos. La solució haurà de cobrir com a mínim la senyalització de vestíbul general, consultes externes de Tauli Nou, consultes externes de pediatria i centre d'extracció i de proves de per la imatge del UDIAT, així com les seves connexions externes. El pressupost màxim disponible per a la totalitat del contracte és de 130.000 € (IVA inclòs).

### 5. Condicions específiques del contracte

L'oferta es farà per la totalitat dels elements que componen el LOT ÚNIC.

L'oferta presentada no podrà ser superior a l'import total de la licitació del LOT.

A tots els efectes, s'entendrà que en l'oferta i en els preus proposats per l'adjudicatari s'inclouen totes les despeses que hagi de realitzar per al compliment del contracte (transport, taxes, treballs, garanties, accessoris i mà d'obra).

Els licitadors hauran d'aportar, dins del sobre digital, tant les fitxes tècniques del fabricant, com qualsevol altre documentació tècnica necessària que permeti validar els requeriments que el CCSPT detalla en aquest plec, així com la seva ubicació dins de la documentació aportada. En cas que falti aquesta informació o no es compleixi algun requeriment, el licitador quedarà exclòs.

Les comandes seran enviades per el CCSPT via email, en format PDF, a la direcció de correu electrònic que així indiqui l'adjudicatari.

## 6. Requeriments Funcionals

El licitant haurà de proporcionar informació detallada de les funcionalitats de la solució, organitzats en tres blocs: funcionalitats generals, adaptacions específiques segons el perfil del pacient i altres consideracions d'integració i accessibilitat.

### A. Funcionalitats Generals

#### 1. Orientació Integral i en Temps Real:

- Itineraris Personalitzats: Generació de rutes adaptades a cada pacient, considerant múltiples cites en el mateix dia, amb seguiment "en viu" a través dels dispositius intel·ligents com mòbils, tauletes o ulleres de IA. O requeriments específics com l'ús d'ascensors.
- Alertes Intel·ligents: Capacitat per emetre avisos automàtics o modulables en cas d'incidències en la infraestructura (per exemple, inoperativitat d'ascensors o presència d'obres).

#### 2. Senyalització Digital i Interactiva:

- Realitat Augmentada: detecció de la posició del pacient mitjançant geolocalització o codis QR que permeten guiar per rutes predefinides i de forma adaptada a la seva necessitat.
- Escenaris de Visualització Diferenciats: Presentació de l'eina en diferents modes (per exemple, general, pediàtric, i una opció "blanc i negre" orientada a pèrdues lleus de percepció visual [RP], audio-guia), permetent així adequar l'experiència a la condició i context del pacient.
- Possibilitat d'integrar comunicacions per a que l'usuari pugui notificar incidències o demanar assistència directa des del dispositiu.

### B. Adaptacions Específiques adequades a cada perfil de Pacient

La solució haurà de contemplar adaptacions per a cada un dels perfil segons les necessitats del pacient. Es valoraran els següents aspectes:

#### 1. Pacients amb Dificultats Visuals:

- Possibilitat de canvi del mode de lectura a lectura d'alt contrast, lectura simplificada i mode augment.
- Incloure opcions de navegació per veu i reconeixement vocal per a una experiència més accessible.
- Integració de dispositius com ulleres de realitat augmentada més IA i sistemes d'àudio-guia que indiquin la ruta en temps real.
- Ús de tauletes amb funcionalitats d'ampliació de text, especialment per a la lectura d'autoritzacions o consentiments.

#### 2. Pacients amb Dificultats Auditives:

- Transcripció de les ordres de guia
- Sistema de tauletes que permetin instal·lar aplicacions de traducció de llengua de signes (per exemple, solucions similars a Sinc4all o LSEAvatar).
- Aplicacions de guia de rutes en temps real.
- Incorporar alertes visuals i vibracions per a notifikacions importants.

### 3. Pacients amb Mobilitat Reduïda:

- Adaptació de la senyalització física i la integració amb dispositius de monitoratge per notificar incidències relacionades amb l'accessibilitat (per ex., inoperativitat d'ascensors).
- Incorporació de dispositius com ulleres de realitat augmentada més IA
- Incorporació sistemes d'àudio-guia que indiquin la ruta en temps real.

### 4. Pacients amb Discapacitat Intel·lectual (DI):

- Oferir un servei d'acompanyament adaptat que faciliti la comprensió i el recorregut per l'hospital.
- Possibilitat d'enviaments de vídeos curts de sensibilització i guia prèvia a l'accés als diferents espais.
- Incloure interfaces gràfiques simplificades i opcions de comunicació per pictogrames

| Perfil                          | Solució/Dispositiu                                                                | Integració/Notificació                                                    |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Baixa Visuals                   | Ulleres IA, sistema d'àudio-guia, tauletes amb ampliació de text                  | Enllaç al SMS; adaptació del mode "blanc i negre"                         |
| Dificultats Auditives           | Tauletes amb aplicacions de traducció                                             | Notificacions adaptades a través de plataformes especialitzades           |
| Problemes de Movilitat          | Alertes de incidències, mobiliari adaptat<br>Audio-guides                         | Integració al HCIS para notificar incidències (com ascensors inoperatius) |
| Discapacitat Intel·lectual (DI) | Servei d'acompanyament, vídeos de sensibilització<br>Botó SOS con geolocalització | Inclusió en SMS; coordinació en el HCIS                                   |

### C. Altres Consideracions d'Integració i Accessibilitat

- La interfície, accessible via web o aplicació, ha de incloure seccions del tipus “NECESSITES alguna ajuda extra:” amb opcions clares per:
  - a. Sordesa: Informació per escrit o videotrucades en llengua de signes.
  - b. Baixa Visió: Notificacions auditives o trucades informatives.
  - c. Movilitat Reduïda: Accés a informació sobre l’operativitat dels ascensors.
  - d. DI: Serveis d’acompanyament específic.
- Sistema de SOS que permeti la geolocalització del pacient en cas de necessitat d’ajuda.
- Considerar punts crítics d’accés, com ara la "baixada de l'autobús" o altres punts d'entrada.
- Possibilitat de notificar, a través del HCIS, l'activació de suports específics segons la identificació de les necessitats especials del pacient.
- Dispositius físics: Es valorarà la capacitat de proporcionar dispositius físics de préstec al pacient. Els dispositius han de disposar de mecanismes de seguretat per prevenir pèrdues o robatoris, així com de bateries amb autonomia mínima de 8 hores. Posada en marxa del dispositius de préstec i les estacions de préstec i recarrega.

## 7. Requisits tècnics

Es valoraran les següents capacitats del sistema ofert:

### 1. Interoperabilitat i integració

- Integració via HL7-FHIR, API REST.
- Especificar compatibilitat amb entorns de missatgeria hospitalària (HL7 v2.x, FHIR Subscripcions per temps real)
- Especificar compatibilitat amb estàndards addicionals (DICOM per imatges mèdiques, SNOMED-CT, LOINC).
- API per a integració amb sistemes hospitalaris per generació d’alertes, intercanvi de dades, informació d’ubicació del pacient...
- Capacitat d’integració amb la APP mòbil del Taulí (desenvolupada amb IONIC i Capacitor v5).
- Definir nivells de seguretat i autenticació per a APIs (OAuth2, OpenIDConnect).
- Implementació on-premise o híbrida amb control local de dades. Preferència per solucions basades en programari lliure.
- Escalabilitat modular per a altres col·lectius i patologies.
- Proporcionar un enllaç perquè a les notificacions de cita que es fan actualment als pacients (SMS, APP mòbil), pugui vincular-se a la solució proposada.

### 2. Seguretat i protecció de dades

- Encriptació de dades en repòs i en trànsit (AES-256, TLS 1.3).
- Compliment explícit del RGPD i normativa estatal de seguretat sanitària.

- Definir protocols d'anonimització/pseudonimització per a proves i entorns de test.
- Auditoria i traçabilitat dels accessos i operacions.
- Traçabilitat completa de totes les operacions i generació d'informes exportables per a justificació davant l'autoritat finançadora.

### **3. Escalabilitat, disponibilitat i rendiment**

- Proposta de requeriments mínims de disponibilitat del sistema (SLA).
- Especificar capacitat de servei a usuaris concurrents.
- Mecanismes d'alta disponibilitat (HA), balanç de càrrega i recuperació davant desastres (DRP).

### **4. Administració i monitoratge**

- Consola de gestió amb quadres de comandament (dashboards) per monitoritzar ús, rutes, incidències que permeti la independència dels usuaris per a la gestió de rutes.
- Capacitat de configuració multilloc i multiorganització.
- Alarmes proactives i informes periòdics d'activitat i seguretat.

### **5. Manteniment i evolució**

- Definir requisits de compatibilitat amb versions futures d'IOS/Android i navegadors.
- Actualitzacions periòdiques de seguretat i funcionalitats.
- Entorns de preproducció i sandbox per validar canvis abans de posar-los en producció.
- Documentació tècnica i formació contínua actualitzada.
- Pla de suport funcional i tècnic per garantir la mantenibilitat i evolució del Sistema.

## **8. Garanties**

- Es considera que el període de garantia cobrirà com a mínim 24 mesos.
- Les garanties referents als serveis i aplicatius d'aquest plec, que començarà el mateix dia d'inici del projecte, hauran de ser registrades per l'adjudicatari.
- Els serveis derivats de la configuració, posada en marxa i manteniment dels aplicatius que són objecte d'aquesta licitació, tindran la garantia, desplaçament i mà d'obra inclosos sense cap cost adicional per al CCSPT. El manteniment correctiu, tècnic-legal, i totes les operacions necessàries per a la resolució d'incidències, defectes de servei, també quedaran incloses durant el període del contracte.
- L'adjudicatari ha de disposar i proporcionar un servei d'atenció telefònica i una persona de contacte per tal de poder gestionar les incidències relacionades.
- En cas que no s'especifiqui un SLA més restrictiu, el temps de resposta, definit com el període màxim de temps entre la notificació de l'avaria o incidència i la resposta d'un tècnic especialitzat, serà de 2 hores laborables. El temps de resolució, definit com el període

màxim de temps entre la notificació de l'avaría o incidència i la posta en correcte funcionament de l'equip o servei, ja sigui per resolució de l'avaría/incidència o per substitució del material, no ha de ser superior a 8 hores laborables.

•En cas necessari, ja sigui per la naturalesa de la incidència, o quan la solució no es pugui realitzar en el termini establert, l'adjudicatari reemplaçarà els aplicatius oferint prestacions iguals o superiors, amb productes homologats.

**TAULA SLAs**

|                    |                |
|--------------------|----------------|
| Suport             | 24x7, 365 dies |
| Temps de resposta  | 2h             |
| Temps de resolució | 8h             |

## 9. Documentació de lliurament

Un cop delegada la solució s'entregarà la documentació completa i actualitzada referent a la configuració final realitzada i a les diferents integracions amb els altres sistemes d'informació de la CCSPT.

## 10. Desplegament i Suport Configuració

Es demana un pla molt detallat de desplegament i posada en marxa del servei amb dates i fites clares que s'han d'acomplir. Aquest pla de desplegament ha de tenir en compte:

- Cronograma d'implantació des de l'inici del projecte fins a la posada en producció, amb indicació de responsables i recursos assignats..
- Ha d'incloure proves dels diferents perfils d'usuari i funcionalitats. Així com proves d'integració amb els diferents sistemes d'informació,
- En tot moment ha d'haver-hi un assessorament un seguiment del projecte per part del proveïdor
- Descripció i documentació de la configuració de la solució.
- Formació i capacitació dels diferents usuaris incloent els usuaris administradors de la solució amb la seva pertinent documentació.

## 11. Finalització del contracte

L'adjudicatari s'encarregarà de finalitzar el contracte de forma adient sense cost addicional per al CCSPT. S'haurà de fer entrega de tota la documentació relacionada amb el subministrament quan finalitzi el contracte. Es sol·licitarà un projecte de devolució del subministrament on es realitzarà la transferència del subministrament i del coneixement cap al nou proveïdor entrant (si fos el cas) o els equips interns de CCSPT, i amb l'objectiu principal de no hi hagi una pèrdua en la qualitat. La durada d'aquesta transferència no serà superior a un mes per a l'execució d'aquesta fase prèvia a la finalització del contracte.

## 12. Qualitat i Medi ambient

El material de la present licitació ha de ser conforme, en el moment del lliurament, amb la normativa vigent de la Unió Europea i de l'Estat pel que fa a aspectes de qualitat, ergonomia, medi ambient, estalvi energètic, compatibilitat electromagnètica, reducció de la petjada de CO2 emesa i seguretat, així com a normatives de disseny, fabricació, embalatge i etiquetatge.

S'haurà de facilitar informació sobre certificacions ambientals i de sostenibilitat en cas que sigui requerida.

### 13. Penalitzacions

Es penalitzarà endarreriments en l'entrega dels aplicatius, servei o finalització del projecte per responsabilitat directa de l'empresa adjudicatària. La penalització serà d'1% per cada dia d'endarreriment respecte el preu global de la licitació.

Adicionalment s'aplicaran les penalitzacions indicades al quadre de característiques i PCA.

En el cronograma demanat en l'apartat 10 ha de figurar clarament la implementació de les funcionalitats que han d'estar disponibles pels compromisos del catsalut respectant un termini màxim de 15 de Juny 2026 per la seva implementació.