

ANNEX I DE PRESCRIPCIONS TEHNQUES PARTICULARS QUE REGEIX EL CONTRACTE ESPECÍFIC DEL SERVEI DE CONSTRUCCIÓ DEL REGISTRE DE CRIBATGE NEONATAL DE LA HIPOACÚSIA CORRESPONENT A LA CATEGORIA C (SERVEI DE CONSTRUCCIÓ I/O MANTENIMENT DE SISTEMES D'INFORMACIÓ AMB TECNOLOGIES NO ESPECÍFIQUES) INCLÒS EN L'EXP. CTTI-2025-96 DEL SISTEMA DINÀMIC D'ADQUISICIÓ PER A L'ADHESIÓ DE PROVEÏDORS PER A LA CONTRACTACIÓ DELS SERVEIS DE DEFINICIÓ, GESTIÓ, CONSTRUCCIÓ, MANTENIMENT I OPERACIÓ, I EL SUPORT A LES SOLUCIONS TIC, PER AL CENTRE DE TELECOMUNICACIONS I TECNOLOGIES DE LA INFORMACIÓ DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA.

Expedient núm.: CTTI/2027/10

Amb la presentació de la seva oferta, l'empresa licitadora accepta les prescripcions tècniques establertes en aquest plec.

Qualsevol proposta que no s'ajusti als requeriments mínims establerts en aquest plec quedarà automàticament exclosa de la licitació.

ÍNDIX

1.	ABAST DEL SERVEI	3
2.	SITUACIÓ ACTUAL	4
3.	REQUISITS FUNCIONALS	6
4.	REQUISITS NO FUNCIONALS.....	10
5.	FASES DE PRESTACIÓ DEL SERVEI	14
6.	RESUM DELS LLIURABLES MÍNIMS REQUERITS	15
7.	EQUIP DE TREBALL	16
8.	EINES I LLICÈNCIES	17
9.	CONDICIONS D'EXECUCIÓ GENERALS DELS CONTRACTES ESPECÍFICS.	17

1. ABAST DEL SERVEI

L'abast de la present licitació és la contractació dels serveis de construcció del nou registre de cribratge neonatal de la hipoacúsia.

Les tasques requerides en aquesta licitació formen part dels següents serveis i activitats del Sistema Dinàmic d'Adquisicions amb codi expedient CTTI-2025-96, concretament als de la Categoria C - Construcció i/o manteniment de sistemes de informació amb tecnologies NO específiques.

Àmbits d'activitat del Servei	
Serveis de construcció i desenvolupament	Especificació de requisits (programari i plataforma) / Anàlisi Funcional. Transformar les necessitats i requeriments del client en requisits del programari i requisits de plataforma.
	Disseny de l'arquitectura de la solució (programari i plataforma). Transformar l'anàlisi dels requisits en un disseny de solució.
	Disseny d'usabilitat. Realitzar les tasques d'UX per entendre i definir els perfils d'usuaris
	Disseny detallat (programari). Transformar els requisits, l'anàlisi dels requisits i el disseny de l'arquitectura en un disseny detallat en el que es reflecteixi l'estructura interna de cadascun dels elements o components identificats al disseny de l'arquitectura de la solució.
	Construcció i Proves unitàries (programari). Desenvolupar proves unitàries de la solució.
	Integrar els diferents elements del sistema (elements de programari, elements de maquinari i altres sistemes) per obtenir un sistema complet.
	Proves de qualificació. Validar que el programari es pot instal·lar en l'entorn final i que la solució integral compleix amb els requisits funcionals i no funcionals definits.
	Instal·lar el programari o suport a la seva instal·lació. Inclou totes les activitats requerides en cas que sigui necessari la paquetització i/o virtualització de les funcionalitats requerides del sistema d'informació.
	Suport a l'acceptació del programari. Assistència als usuaris en la comprovació de que el programari compleix amb els requisits establerts.
	Gestió del canvi. Comunicació, formació i suport tant a nivell dels usuaris com del serveis posteriors de suport.
	Pas a manteniment i/o post-implantació. Traspasar el codi, documentació i coneixement al proveïdor que farà el manteniment (encara que sigui un mateix) i a d'altres unitats del model de servei del CTTI.

2. SITUACIÓ ACTUAL

Context de la solució / Descripció de la situació actual

El Servei de Salut Maternoinfantil de la Subdirecció General de Promoció de la Salut de la Secretaria de Salut Pública necessita transformar l'actual registre d'hipoacúsia neonatal per tal de donar suport al protocol de detecció precoç, diagnòstic, tractament i seguiment de la hipoacúsia neonatal, facilitant-ne el seguiment i l'avaluació.

L'actual registre es troba a la plataforma RSA (Registres Sanitaris Agrupats), plataforma corporativa pensada per crear i gestionar registres electrònics de manera molt flexible, una plataforma que ha estat utilitzada àmpliament al Departament de Salut, principalment al Servei Català de la Salut i a la Secretaria de Salut Pública.

En el registre es recull la informació de la primera fase del protocol, mitjançant la informació de la primera prova (que es fa a tots els nadons, abans de l'alta hospitalària) i segona prova (en el cas que la primera prova sigui positiva), realitzades en els centres hospitalaris amb atenció maternoinfantil, així com la derivació i citació del pacient des de la Unitat de Referència de la Hipoacúsia Infantil (**URHI**) a l'Hospital Sant Joan de Déu.

Per a aquest registre sanitari hi ha definit un únic nivell d'informació, que recull la identificació del pacient, les dades del cribratge (primera i segona prova), els factors de risc i la citació des de la Unitat de referència de la hipoacúsia infantil.

Les opcions actuals del registre son:

Casos d'aquest mes: relació de casos

Citació segon control: llistat d'infants amb primera prova positiva pendents de realitzar la segona prova

Pacients citats: llistat d'infants amb segona prova positiva citats a la URHI

Pacients citats no localitzats: llistat d'infants amb segona prova positiva que no han estat localitzats per citar a la URHI

Pacients derivats no citats: llistat d'infants amb segona prova positiva pendents de citar per part de la URHI

Pacients per centre sanitari: eina per cercar casos en funció de la data de naixement o data de realització de la prova.

Relació de casos confirmació diagnòstica: diagnòstics dels infants derivats a la URHI

Cerca: eina per realitzar cerques complexes

A continuació es presenten algunes pantalles de l'actual registre.

/Salut Generalitat de Catalunya
Portal d'aplicacions

Servei de suport a l'usuari

Documentació

- > General aplicacions
- > Reg. Cribatge De La Hipoacusia Infantil

Eines i ajudes

- Sortir
- Gestió de transferència de fitxers
- Normativa de seguretat
- Descarregar Java
- Enllaços d'interès
- Avisos i alertes

© 2005 Departament de Salut

Casos d'aquest mes	Citació segon control	Pacients citats	Pacients citats no localitzats	Pacients derivats no citats	Pacients per centre sanitari	Relació de casos Confirmació diagnòstica	Cerca
--------------------	-----------------------	-----------------	--------------------------------	-----------------------------	------------------------------	--	-------

Centre Sanitari (Maternitat)

Centre Sanitari: **Sense determinar**

Dades del pacient

Cas privat: ☐

Introdueix el CIP aquí (en majúscules i amb 14 posicions): **Sense determinar**

CIP:

Nom:

Primer Cognom:

Segon Cognom:

Data naixement:

Gènere: Sense determinar - ▼

Telèfon:

Telèfon 2:

Dades del cribatge (1a fase)

Data realització:

PEATC-A Orella Dreta (1): Sense determinar - ▼

PEATC-A Orella Esquerra (1): Sense determinar - ▼

Refusa la prova: ☐

FACTORS CONDICIONANTS: ☒

Ingrés

Citació URH

Informar dades citació URH: ☐

Dades del cribatge (Repetició positius)

Data repetició:

PEATC-A Orella Dreta (2): Sense determinar - ▼

PEATC-A Orella Esquerra (2): Sense determinar - ▼

No acudeix a la prova: ☐

PCRCMV: Sense determinar - ▼

MARCAR LA CASELLA SI PRESENTA FACTORS DE RISC: ☐

FACTORS CONDICIONANTS: ☐

MARCAR LA CASELLA SI PRESENTA FACTORS DE RISC: ☒

Factores de risc

Antecedents familiars hipoacusia: ☐

Micròbia: ☐

Infeccions intrauterí: ☐

Malformacions craneofacials: Sense determinar - ▼

Pes inferior a 1.500 grams: ☐

Pes:

Hiperbilirrubinèmia que requereix exangüinotransfusió: ☐

Otòtoxics embaràs: ☐

Sepsis bacteriana: Sense determinar - ▼

Meningitis bacteriana: Sense determinar - ▼

Infecció postnatal vírica: Sense determinar - ▼

Hipoxia part: Sense determinar - ▼

Aturada cardiorespiratòria: ☐

RN sotmès a ECMO: ☐

Ventilació mecànica superior a 5 dies: ☐

Hipertensió pulmonar persistent associada a VM: ☐

Síndrome/sgne/estigma suggestiu d' associar-se a Hipoacusia: Sense determinar - ▼

Fractura craneal: ☐

Traumatisme craneal: ☐

Hemorragia intracranial: ☐

Trastorns neurològics: ☐

Infraestructura tecnològica actual

- Backend desenvolupat en Java.
- Front-end basat en JSF (JavaServer Faces) i Angular.
- Arquitectura completament parametrizable.
- Els registres es poden desplegar tant com a aplicació pròpia com integrada al Portal d'Aplicacions de Salut.

3. REQUISITS FUNCIONALS

La hipoacúsia en els infants és una problemàtica que si no es detecta precoçment pot tenir repercussions en el seu desenvolupament.

La seva incidència en els casos d'hipoacúsia infantil susceptible de tractament és de 3/1.000 infants i en els casos d'hipoacúsia greu i profunda és de 1/1000 infants.

A més, la detecció precoç de la hipoacúsia i la posterior intervenció en aquest sentit determina un pronòstic més favorable. Per això, s'ha considerat la conveniència d'instaurar un cribratge universal de la hipoacúsia en tots els nens i nenes de Catalunya.

La pèrdua d'audició mantinguda en els primers anys de la vida pot interferir tant en l'adquisició del llenguatge com en el desenvolupament intel·lectual, emocional, motor i social de l'infant i, d'aquesta manera, repercutir en la seva evolució integral. Com més aviat s'iniciï el tractament i l'educació apropiada de l'infant amb hipoacúsia (intervenció terapèutica multidisciplinària entre l'àmbit sanitari i educatiu), millors seran els resultats que se'n podran obtenir.

El cribratge de la hipoacúsia té com a objectiu la detecció precoç de les deficiències auditives, per tal de poder fer el diagnòstic, el tractament i el seguiment adequats a cada cas, i disminuir així els trastorns que comporta la sordesa sense intervenció terapèutica precoç i adequada.

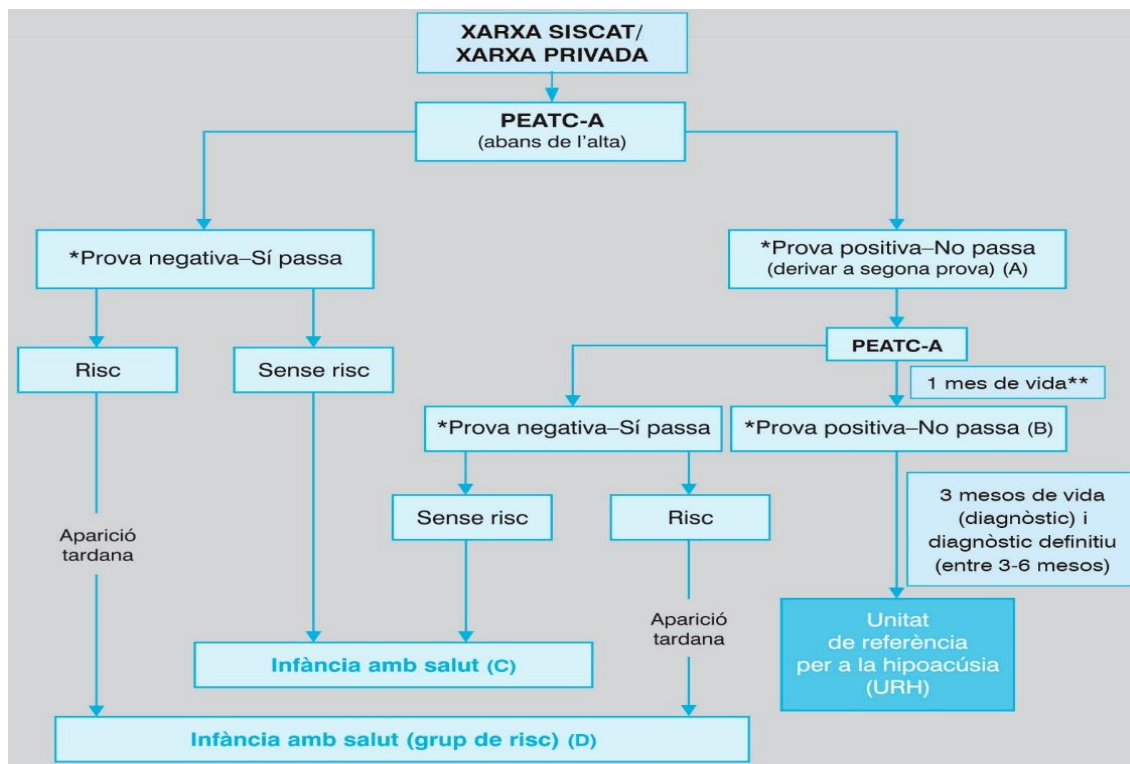
Les hipoacúsies neurosensorials o de percepció són les més greus i irreversibles, per la qual cosa s'han de detectar ja en el moment del naixement, amb la finalitat que entre els 3 i els 6 mesos de vida estiguin diagnosticades i en tractament.

L'objectiu del cribratge és la detecció, tan aviat com sigui possible, de la hipoacúsia infantil. Concretament, la detecció de la sordesa es duu a terme el primer mes de vida, i el seu diagnòstic i inici de tractament entre els 3 i els 6 mesos.

Protocol de detecció precoç, diagnòstic, tractament i seguiment de la hipoacúsia neonatal

A Catalunya, la implantació del protocol per a la detecció precoç, diagnòstic, tractament i seguiment de la hipoacúsia neonatal es va iniciar amb la publicació de la Instrucció 01/2010, de 10 de febrer, per a tots els centres integrats en el sistema sanitari integral d'utilització pública de Catalunya (SISCAT), i posteriorment del Decret 4/2015, de 13 de gener, a tots els centres i serveis sanitaris públics i privats amb atenció maternoinfantil de Catalunya, d'acord amb els principis que estableix la Llei estatal 33/2011, de 4 d'octubre, que garanteixen el seu accés equitatiu i universal per a tots els nadons, la participació informada dels pares, la protecció de la confidencialitat i l'accés al diagnòstic, el tractament i el seguiment de tots els nadons afectats.

El circuit que segueix el protocol de detecció precoç, diagnòstic, tractament i seguiment de la hipoacúsia neonatal és el següent:



**Infància amb salut actualment és diu Créixer amb salut i el circuit està en revisió actualment.*

Els resultats de les proves que comprenen aquest circuit així com altra informació associada al nadó es registren al registre de cribratge de la hipoacúsia neonatal.

El Protocol de detecció precoç, diagnòstic, tractament i seguiment de la hipoacúsia neonatal així com la documentació associada (la Instrucció 01/2010, de 10 de febrer; Decret 4/2015, de 13 de gener), es pot consultar a:

<https://salutpublica.gencat.cat/ca/ambits/promocio/infancia-adolescencia/nadons/deteccio-precoc-hipoacusia-neonatal/>

DESCRIPCIÓ DEL CIRCUIT DE CRIBRATGE DE LA HIPOACÚSIA NEONATAL A CATALUNYA

Tots els centres maternals, tant públics com privats, han d'oferir aquest cribratge a tots els nadons nascuts a Catalunya. (54489 nadons l'any 2025).

La prova de cribratge consisteix en la realització de potencials evocats auditius de tronc cerebral automatitzats (PEATC-A) que és una tècnica objectiva que registra l'activitat elèctrica del nervi auditiu i de la via auditiva fins al tronc cerebral. Per a la seva realització s'utilitza una estimulació acústica. El traçat elèctric que es produeix es recull per mitjà d'uns elèctrodes de superfície col·locats a la pell. La prova finalitza automàticament amb un resultat: passa (prova negativa) o no passa (prova positiva). La prova finalitza automàticament quan ha detectat resposta o després d'un nombre determinat de senyals, si no ha pogut detectar-la.

1. Cribratge universal neonatal

S'ha de realitzar una primera prova de cribratge auditiva mitjançant potencials evocats auditius de tronc cerebral automatitzats (PEATC-A) abans de l'alta hospitalària a tots els nounats nascuts a la xarxa hospitalària pública (SISCAT) o privada.

2. Resultat de la primera prova

a) Resultat negatiu (sí passa)

Quan el nounat supera la prova:

- **Si no presenta factors de risc d'hipoacúsia**, passa al seguiment habitual dins del programa Créixer amb Salut (equips de pediatria d'atenció primària de tot Catalunya) i es fa seguiment d'aquest infant en les visites preventives.
- **Si presenta factors de risc d'hipoacúsia**, tot i haver superat el cribratge, s'inclou en el seguiment específic del Créixer amb Salut, ja que existeix la possibilitat d'una hipoacúsia d'aparició tardana o progressiva.

b) Resultat positiu (no passa)

Si el nounat no supera la primera prova:

- Ha de ser derivat per realitzar una segona prova PEATC-A, abans del primer mes de vida. Haurà de pactar-se una segona visita al centre maternal de naixement per a fer aquesta segona prova.

3. Resultat de la segona prova

a) Resultat negatiu (sí passa)

Quan el nounat supera la segona prova:

- Si no presenta factors de risc, continua el seguiment ordinari dins del programa Créixer amb Salut (equip de pediatria d'atenció primària)
- Si presenta factors de risc, s'inclou en el seguiment específic del Créixer amb Salut mantenint la vigilància davant la possible aparició tardana d'una hipoacúsia.

b) Resultat positiu (no passa)

Si el nounat no supera tampoc la segona prova:

- És derivat a una Unitat de Referència per a la Hipoacúsia (URH) per completar l'estudi diagnòstic. Està ubicada en l'Hospital Sant Joan de Déu.

4. Diagnòstic especialitzat

A la URH s'ha de realitzar:

- El diagnòstic audiològic complet abans dels 3 mesos de vida.
- La confirmació o exclusió definitiva de la hipoacúsia.
- L'establiment del pla terapèutic i de seguiment si es confirma la pèrdua auditiva.

L'objectiu és que el diagnòstic definitiu es realitzi entre els 3 i els 6 mesos de vida i que les mesures terapèutiques (audiòfons, implant coclear, atenció primerenca i intervenció logopèdica) s'iniciïn tan aviat com sigui possible.

Tots aquestes dades entre d'altres (resultat 1a prova, resultat 2a prova, diagnòstic) han d'estar registrades en el registre de la hipoacúsia.

La nova aplicació, transformació del registre actual, ha de ser una eina, que doni resposta als requeriments del circuit actual descrits al paràgraf anterior.

Les principals tasques a dur a terme per a construir aquest sistema són:

- Dissenyar i desenvolupar un nou registre que inclogui les variables establertes en el Protocol de detecció precoç, diagnòstic, tractament i seguiment de la hipoacúsia neonatal, seguint les directrius de normalització i harmonització marcades pel Ministerio de Sanidad.
- Dissenyar i desenvolupar una eina per als tècnics del Servei de Salut Maternoinfantil per a poder gestionar aquest registre, validar la informació, que incorpori les funcions de cerca simple i avançada, llistats i elaboració d'informes.
- Dissenyar i executar la migració de les dades de l'actual registre.
- Facilitar la interoperabilitat amb els sistemes dels diferents centres maternals de Catalunya que incorporen actualment les dades a aquest registre.

- Integració amb solucions departamentals o corporatives

La nova aplicació s'haurà d'integrar al REGISTRE UNIFICAT DEL SERVEI DE SALUT MATERNO INFANTIL. Al capítol de requisits no funcionals, s'incorporarà l'arquitectura d'aquest sistema d'informació.

- Processos i mecanismes de comunicació entre usuaris externs (no Generalitat) que necessitin fer servir el sistema d'informació, tenint en compte tant els serveis d'identificació com els de l'accés a la informació.

Els centres maternals dels hospitals, tant públics com privats seran usuaris de la solució. Hauran de poder interactuar tant en línia com a través de serveis web que es posaran a disposició dels centres per tal d'habilitar les adhesions per una integració automàtica, en el casos que fos possible.

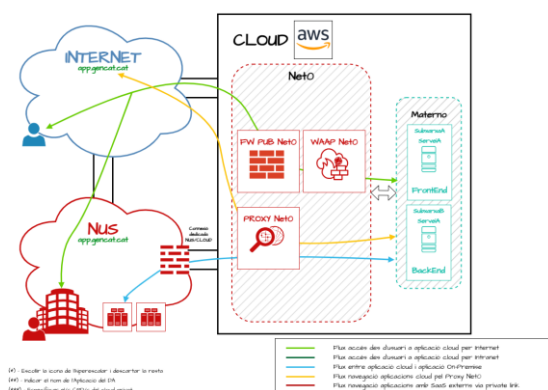
El sistema d'informació resultant de la present licitació està considerat amb un nivell de criticitat de negoci Mitja, i per tant li aplicaran els requisits addicionals indicats al llarg de les diferents condicions d'execució corresponents a la seva criticitat.

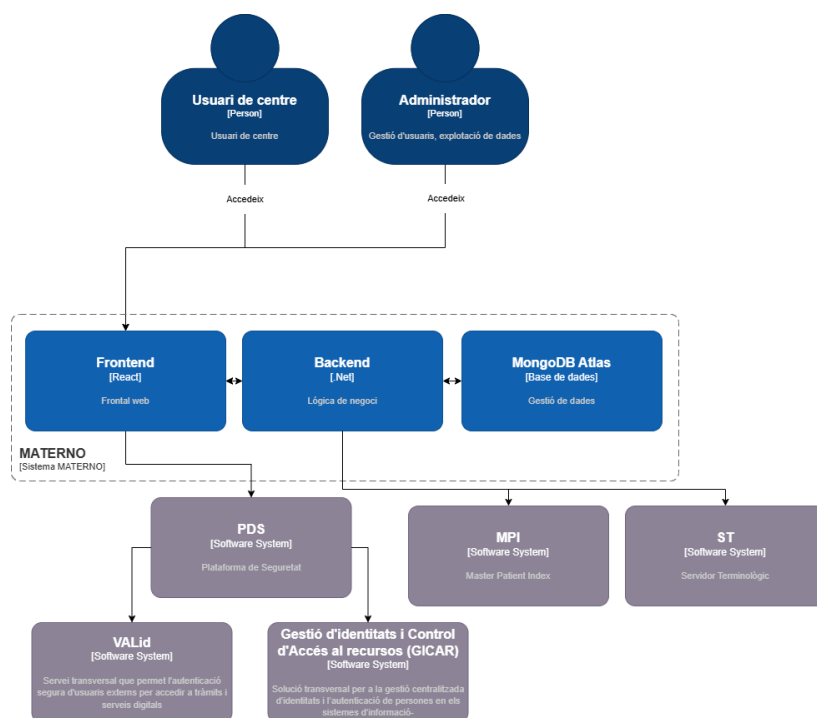
4. REQUISITS NO FUNCIONALS

A continuació s'expliquen detalladament els requisits no funcionals que ha de satisfer la solució que cal desenvolupar en aquest contracte.

Amb caràcter general, l'adjudicatari haurà de complir tots els requisits detallats en els diferents apartats de les condicions d'execució de la licitació segons el nivell de criticitat del sistema d'informació, sent els següents requisits addicionals específics de la present licitació.

- Requisits tecnològics
 - La plataforma tecnològica en la que s'ha de construir el nou sistema estarà basada en els següents patrons arquitectònics, alineats amb el **Registre unificat del servei de salut maternoinfantil**.

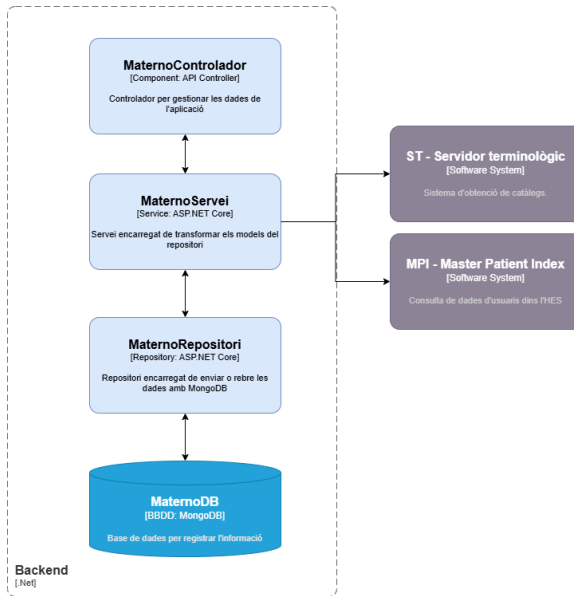




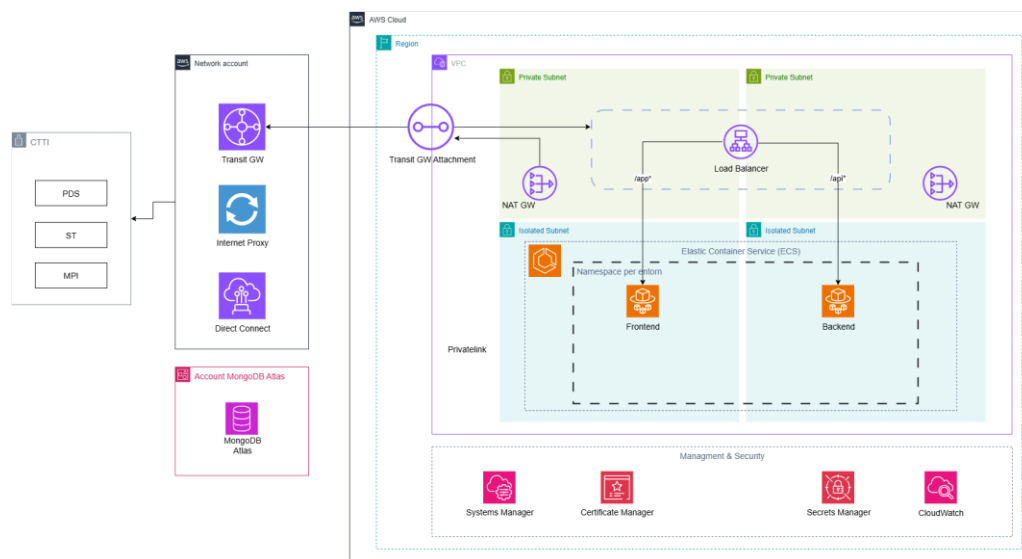
Descripció dels diferents sistemes externs utilitzats:

Sistema extern	Descripció	Localització (CPD)
PDS	Plataforma de Seguretat Gestor d'autenticació amb GICAR i VALID	CPD4
Servidor Terminològic	El Servidor Terminològic proporciona diferents serveis web per obtenir informació dels catàlegs en el format estàndard de missatgeria FHIR R4.	CPD4
MPI	El cercador d'usuaris de l'MPI dins l'HES permet consultar dades administratives de pacients en una base centralitzada i comparar informació entre diferents orígens de manera ràpida i intuïtiva.	CPD4

MAPA DE DESENVOLUPAMENT



MAPA DE DESPLEGAMENT



- El disseny de la plataforma tecnològica (entorn Pre-producció i Producció) haurà de considerar:
 - la capacitat d'escalar tant vertical com horitzontalment.
 - una portabilitat que suposi el mínim esforç per desplegar el sistema d'informació sobre els diferents hiperescalars disponibles en el catàleg del CTTI.
 - que els seus components tinguin un suport 24x7 de fabricant o equivalent de tipus empresarial.
 - que tingui la capacitat de gestionar errors i condicions límit mentre el sistema d'informació està en servei, fins i tot si l'error ve derivat per causes externes com per exemple la connectivitat de xarxa, fallades de maquinari, etc.
- Els entorns d'execució dels sistema d'informació seran:
 - Desenvolupament, a proporcionar per l'adjudicatari segons les condicions d'execució, apartat "Entorns de desenvolupament".
 - Integració, a proporcionar per CTTI
 - Pre-producció, a proporcionar per CTTI
 - Producció, a proporcionar per CTTI
- Requisits de servei
 - un nivell de servei de manteniment i gestió de plataforma de 10x5
 - una disponibilitat del sistema d'informació de 50%
 - El nivell de servei i suport a usuaris i atenció a incidències és Laboral
 - un objectiu de temps de recuperació del servei (RTO) de 24 hores
 - un objectiu de grau de pèrdua de dades des de la darrera còpia de seguretat (RPO) de 24 hores
- Requisits de dades
 - Caldrà definir la política d'auditoria i d'historificació de la informació i dissenyar el mecanisme tecnològic requerit per la seva implementació.
 - Caldrà disposar d'una primera versió de les entitats de dades de negoci identificant les dades mestres i la relació entre elles.
 - Caldrà definir el model d'integració amb les solucions corporatives de dades, com per exemple la Plataforma Transversal de Dades, i el Directori d'Empreses, Establiments i Registres
- Requisits d'usabilitat i accessibilitat
 - El sistema d'informació haurà d'estar disponible en català.
 - La interfície d'usuari haurà de complir amb els requisits legals vigents (WCAG-AA)
 - El disseny de la presentació ha de ser responsiu garantint la compatibilitat del sistema d'informació amb diferents dispositius i plataformes.
- Requisits de seguretat
 - Els nivells de classificació de seguretat de la informació que tindran les dades del sistema d'informació resultat d'aquesta licitació són: Crítics

- Requisits per la migració de serveis i de dades

El registre actual es troba a la plataforma RSA Registres Sanitaris Agrupats. Les dades per a la migració seran proporcionades en format csv/xlsx segons els criteris determinats pel licitador i acordats per ambdues parts.

- Requisits d'operació de la plataforma

D'acord a l'indicat a les condicions d'execució (veure document annex).

5. FASES DE PRESTACIÓ DEL SERVEI

- **Fase 1: Conèixer la situació actual i proposta d'integració**

En aquesta primera fase, l'adjudicatari haurà de comprendre la situació actual del Registre Unificat del Servei de Salut Maternoinfantil i determinar com dur a terme la integració de l'aplicació objecte d'aquesta licitació amb aquest registre. Presentarà una descripció detallada de la integració així com les tasques a dur a terme per tal de minimitzar el risc del desplegament.

- **Fase 2: Anàlisi de requisits**

En aquesta fase l'adjudicatari haurà de:

- Fer la presa i anàlisi dels requeriments per dissenyar la nova aplicació.
- Plantejar l'estratègia de la migració de dades.

- **Fase 3: Desenvolupament de la solució**

En aquesta fase l'adjudicatari haurà de realitzar les tasques següents:

- Dissenyar i desenvolupar un nou registre que inclogui les variables establertes en el Protocol de detecció precoç, diagnòstic, tractament i seguiment de la hipoacúsia neonatal, seguint les directrius de normalització i harmonització marcades pel Ministerio de Sanidad.
- Dissenyar i desenvolupar una eina que permeti:
 - Registrar les dades des dels centres maternals
 - Registrar les dades des de la unitat de referència de la hipoacúsia
 - Gestionar la informació als tècnics del Servei de Salut Maternoinfantil de la Secretaria de Salut Pública.

Aquesta eina haurà d'incorporar funcionalitats per a validar la informació, funcions de cerca simple i avançada, llistats i elaboració d'informes.

- Dissenyar i executar la migració de les dades de l'actual registre.
- Dissenyar i desenvolupar un conjunt de serveis web, que permetin en un futur, al centres maternals l'adhesió a l'eina de manera automàtica a través des dels sistemes d'informació hospitalaris dels centres d'atenció especialitzada del SISCAT.

Fase 4: Pla de proves i acceptació

En aquesta fase, l'adjudicatari haurà d'elaborar el pla de proves i acceptació de tots els casos d'ús necessaris per a validar les funcionalitats desenvolupades a la fase 2.

A tenir en compte la gestió del canvi en quant a la comunicació als usuaris del centres maternals i de la unitat de referència de la hipoacúsia.

Caldrà determinar el grau de participació del personal del CTTI, Servei de Salut Maternoinfantil, centres maternals i unitat de referència de la hipoacúsia. Perfils funcionals i perfils tècnics.

Fase 5: Pujada entorn productiu i lliurament documentació

En aquesta fase, l'adjudicatari haurà d'elaborar el pla d'activitats complert per implementar la solució en entorn productiu.

El pla haurà de contemplar l'assegurament del lliurament de la documentació del projecte:

- Proposta d'integració amb la solució actual
- Anàlisi i definició de la solució desitjada
- Disseny i construcció del nou registre, eina de gestió i serveis web.
- Document d'arquitectura tècnica de l'actuació proposada (arquitectura física i lògica).
- Disseny de la migració i estratègia d'execució.
- Pla de devolució / assumpció del projecte.

Fase 6: Transició del servei i devolució

En finalitzar el servei cal preveure la resolució de les fases de transició i devolució del servei referenciades en el document Annex de Condicions Generals d'Execució dels Contractes Específics i contempla els següents temps per a cadascuna de les fases:

- Transició: s'estendrà durant un màxim d'**1 mes** des de la data de signatura del contracte. Aquest temps compren la sub-fase de transferència que realitza el proveïdor sortint com i la de prestació en transició que assumeix el proveïdor entrant.
- Devolució: el termini d'execució serà d'entre **2 i 3 mesos** abans de la finalització del contracte ja sigui per haver exhaurit el termini o per cancel·lació anticipada.
- Captura de coneixement: s'estendrà durant un màxim d'**1 mes** des de la data de signatura del contracte.

6. RESUM DELS LLIURABLES MÍNIMS REQUERITS

- **Fase 1: Conèixer la situació actual i proposta d'integració**
 - Document descriptiu de la situació actual i proposta d'integració
- **Fase 2: Anàlisi de requisits**
 - Anàlisi i definició de la solució proposada
 - Estratègia de la migració de dades
- **Fase 3: Desenvolupament de la solució**
 - Document d'arquitectura tècnica de la solució.
 - Disseny tècnic de la solució i de la migració
 - Implantació de la solució
 - Manual de desplegament
- **Fase 4: Pla de proves i acceptació**
 - Pla de proves per totes les fases del projecte.
 - Proves d'acceptació
 - Manual d'usuari
- **Fase 5: Pujada entorn productiu i lliurament documentació**
 - Pla de devolució / assumpció del projecte.

És requeriment necessari la validació dels lliurables per part del CTTI per a l'assoliment de les fites de facturació.

7. EQUIP DE TREBALL

L'adjudicatari haurà de presentar un esquema organitzatiu correctament dimensionat que asseguri la implementació d'aquest servei.

L'equip s'haurà de formar com a mínim amb els següents perfils, nombre de recursos i dedicacions:

Perfil	Recursos	Dedicació
Cap de projecte	1	20%
Consultor	1	100%
Arquitecte Cloud	1	80%
Enginyer DevOps	1	50%
Tècnic Especialista	1	80%
Tècnic	2	10%

Els licitadors hauran d'incloure a la seva proposta l'organització i l'equip que posarà a disposició del contracte juntament amb les funcions que aquests realitzaran.

A la proposta, el licitador haurà de detallar exhaustivament tant l'estructura orgànica de prestació del servei, així com la relació de funcions tenint present les mínimes definides en el plec.

Les funcions principals mínimes dels membres de l'equip tècnic seran les següents:

- Cap de projecte
 - Direcció, seguiment i control del projecte
 - Generació de documentació de control del projecte.
 - Revisió dels treballs i la documentació realitzada per l'equip de treball.
 - Garantir la qualitat dels lliurables.
 - Col·laborar directament en la direcció dels treballs, en estreta relació amb el responsable dels mateixos (consultors sèniors i júnior).
 - Estructurar i controlar el funcionament i el desenvolupament de les tasques que està duent a terme l'equip de treball.
 - Analitzar els informes de seguiment dels treballs i recomanar accions preventives i correctives.
 - Assistència i participació als comitès de direcció i de seguiment del projecte.
- Consultor
 - Anàlisi dels requeriments funcionals.
 - Capacitat per identificar els reptes estratègics i oportunitats de millora, així com analitzar els possibles riscos de les solucions que es puguin proposar.
 - Definir les arquitectures tecnològiques de la solució proposada.
 - Definició de requisits no funcionals de la plataforma tecnològica.
 - Complementar, si s'escau, els requisits funcionals de la plataforma.
 - Suport a la resta de l'equip en les tasques tecnològiques.
 - Confecció i redacció dels lliurables demanats en aquest plec.
 - Assistència i participació als comitès de seguiment del projecte.

- **Arquitecte cloud**
 - Responsable del disseny conceptual de la solució i l'arquitectura de components tecnològics necessaris per a cobrir les necessitats del desenvolupament/projecte.
 - Definir les diferents alternatives tècniques possibles per donar cobertura al desenvolupament/projecte, determinant la millor solució possible de totes les disponibles, sempre amb la visió mantenir l'aplicació el més parametrizable, flexible i eficient possible.
 - Realitzar el dimensionament de la plataforma tecnològica així com la proposta de configuració tècnica de cada un dels components de la plataforma per a optimitzar el funcionament de l'aplicació.
 - Actualitzar el document d'arquitectura quan sigui necessari.
- **Enginyer DevOps**
 - Posar en practica el coneixement de les tècniques i recursos, focalitzant-se principalment en els llenguatges de programació existents en el entorn que utilitza, així com aprofitar les facilitats i ajudes que li presta el programari per a la posada a punt de l'evoluti
 - Avaluar els lliurables i establir quines són les proves a realitzar
 - Automatitzar els desplegaments.
 - Aprovisionar els entorns necessaris pels projectes
 - Realitzar la monitorització dels sistemes
 - Executar els casos de prova i registrar i comunicar els defectes trobats
- **Tècnic especialista**
 - Desenvolupadors amb experiència en aplicacions de la tecnologia indicada als requisits no funcionals d'aquest plec i integracions amb altres sistemes d'informació.
 - Entendre les especificacions funcionals i d'arquitectura per desenvolupar les necessitats de la solució.
 - Definir proves unitàries i proves integrades que permetin validar el correcte funcionament de l'aplicació i les seves integracions.
 - Fer una gestió correcta d'errors i traçabilitat en el codi.
- **Tècnics**
 - Desenvolupadors amb experiència en aplicacions de la tecnologia indicada als requisits no funcionals d'aquest plec.
 - Entendre les especificacions funcionals i d'arquitectura per desenvolupar les necessitats de la solució.
 - Definir proves unitàries que permetin validar el funcionament de l'aplicació i les seves integracions.
 - Fer una gestió correcta d'errors i traçabilitat en el codi.

8. EINES I L·LICÈNCIES

N/A

9. CONDICIONS D'EXECUCIÓ GENERALS DELS CONTRACTES ESPECÍFICS

L'adjudicatari haurà de complir amb les condicions detallades al document annex "Condicions d'execució generals dels contractes específics", que s'adjunta a aquest PPT, atenent a la categoria associada a l'objecte d'aquesta contractació, sempre en el benentès que no contradiguin tot allò establert al propi PPTP i al contingut del document de la invitació, els quals prevalen per sobre del mateix.