



Laboratori de
Referència
de Catalunya



PLEC DE CLÀUSULES TÈCNIQUES DE LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT D'UNA EINA ESTÀNDAR, ESPECIALITZADA EN PLANIFICACIÓ DE TORNOS I EL SERVEI D'IMPLANTACIÓ I MANTENIMENT AL LABORATORI DE REFERÈNCIA DE CATALUNYA, SA I IMATGE MÈDICA INTERCENTRES, SL.

EXPEDIENT NÚMERO LRC 7/2023-PO

Març de 2023

ÍNDEX

Contenido

1. ANTECEDENTS	3
2. OBJECTE DE LA CONTRACTACIÓ	3
3. OBJECTIUS DE LA CONTRACTACIÓ.....	3
4. SOLUCIÓ REQUERIDA	4
4.1. FUNCIONALITATS BÀSIQUES.....	5
4.2. REQUERIMENTS FUNCIONALS ESPECÍFICS	6
4.2.1. Estructura de l'organització.....	6
4.2.2. Funcionament de l'aplicació – requeriments bàsics per implantació	7
4.2.3. Procés de contractació, cobertures i annexes de contracte	9
4.2.4. Calendari i portal de l'empleat	11
4.2.5. APP de l'empleat	12
4.2.6. Control de Presència.....	12
4.2.7. Auditoria i control.....	12
4.2.8. Integració.....	13
4.3. ARQUITECTURA I INSTAL·LACIÓ	14
5. SERVEIS PROFESSIONALS.....	14
5.1. DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ vs REQUERIMENTS.....	14
5.2. PROJECTE D'IMPLANTACIÓ.....	14
5.3. FORMACIÓ.....	15
5.4. SERVEI POST-IMPLANTACIÓ	15
5.5. SUPORT AL DEPARTAMENT TIC	15
5.6. LLICÈNCIES D'US	15
5.7. TERMINALS DE MARCATGE I LECTORS PER ENROLL	15
6. PROPOSTA ECONÒMICA.....	16
7. RESPONSABILITATS DE L'ADJUDICATARI I DEL LRC	16
8. REQUERIMENTS ASSOCIATS A LA SEGURETAT TIC	17

1. ANTECEDENTS

Actualment la xarxa de centres compresa per les entitats LRC i IMI té carències en el model de gestió de torns i precisa d'un model de treball en xarxa per tots els centres que la conformen, tenint en compte que es treballa amb personal intern i extern a LRC (Laboratori de referència de Catalunya) i a IMI (Imatge Mèdica Intercentres).

Tenint en compte el creixement de la xarxa de centres, en quant a recursos humans i, que IMI no té un planificador de torns actualment, així com a la no possibilitat d'escalar l'actual producte per falta de funcionalitat requerida, ens cal un nou producte, adaptat al sector salut, que ens permeti centralitzadament una gestió descentralitzada a nivell de centre de treball, permetent els intercanvis entre centres d'acord a les necessitats.

2. OBJECTE DE LA CONTRACTACIÓ

És voluntat del Laboratori de Referència de Catalunya (endavant LRC) evolucionar del sistema actual de planificació de Torns a una nova solució que permeti assolir una integració més completa dels diferents processos de planificació de les diferents àrees.

L'objecte del present contracte consisteix en la contractació de llicència d'ús d'un programa estàndard especialitzat en la planificació de torns que inclogui el personal del servei de laboratori i de radiologia, tant personal propi com extern. El programa s'utilitzarà simultàniament entre les persones amb responsabilitat que gestionen la planificació diària i alhora ha estarà disponible per a l'equip de Gestió de Persones. El programa permetrà l'obtenció de dades quantitatives com per exemple, entre d'altres, les hores d'absentisme, les hores de vacances, de lliure disposició i altres permisos parametritzables, en qualsevol moment de la vigència del contracte, per l'entitat.

A banda del programa, amb la present també es contracta el manteniment del programa especialitzat en la planificació de torns, incloent la instal·lació en els equips (si la requereix) o els procediments necessaris per a la posada en marxa en les entitats LRC/IMI.

La plataforma s'integrarà amb l'aplicació de Gestió de Nòmines (Labor).

El projecte ha de garantir l'escalabilitat i modularitat tant tecnològica com funcional, permetent la incorporació de nous requeriments funcionals i les últimes tendències en tecnologia, tot respectant l'arquitectura sobre la que desenvoluparà el sistema.

Així doncs, l'objecte del present concurs és la contractació del servei d'implantació i manteniment d'un sistema d'informació per a les àrees de Recursos Humans i Direcció Tècnica pel què fa a la Planificació de Torns per a LRC i IMI.

3. OBJECTIUS DE LA CONTRACTACIÓ

- Homogeneïtzar, per als diversos centres inclosos, una única eina corporativa de Planificació de Torns.
- Millorar l'eficiència als centres amb la millora en processos de planificació i de recursos humans.
- Reduir costos: Estratègics, operatius i socials amb una bona planificació i idoneïtat dels perfils als llocs de treball.

- Aportar valor als centres, adaptant-se a la seva pròpia realitat però respectant el que és comú de tots.
- Adaptar-se als diferents tipus de centres existents. La solució ha de ser parametrizable a les necessitats i característiques de cada tipologia de centre, especialment a les unitats amb més volum de personal i complexitat de gestió.
- L'eina ha de ser una peça clau com a engranatge al projecte de canvi global de LRC i IMI per a les àrees de Planificació/Gestió del Temps i Recursos Humans.

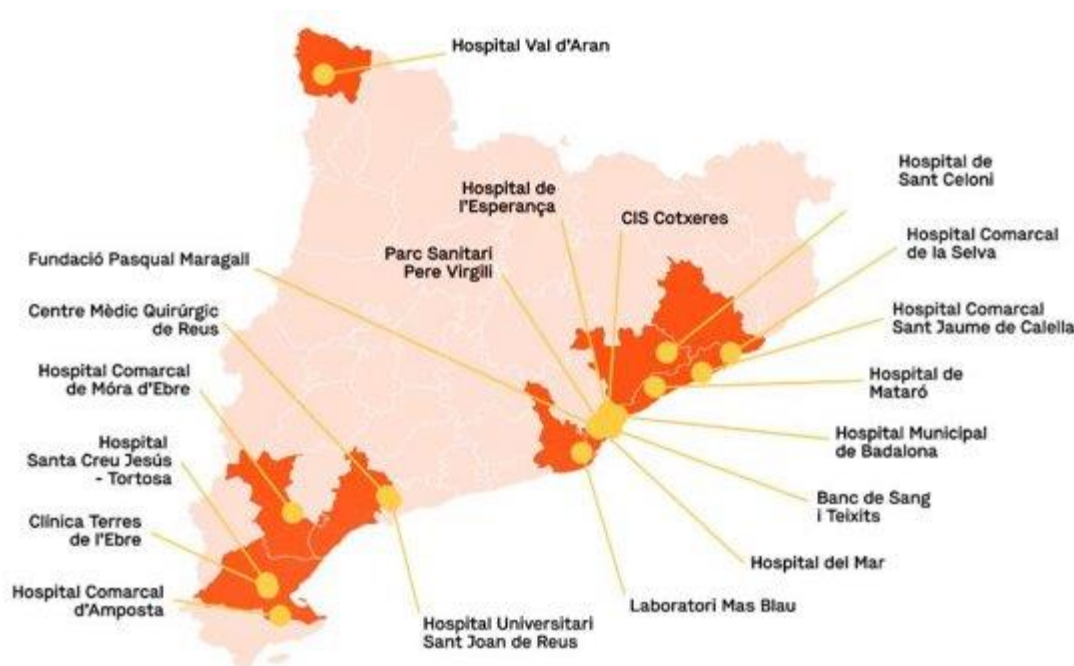
4. SOLUCIÓ REQUERIDA

Els principals objectius a assolir amb la nova eina de planificació de torns que ens ofereixi el licitador són:

- Disposar d'una eina àgil i operativa per fer tota la gestió de cobertures dels serveis d'anàlisis clíniques (LRC) i diagnòstic per la imatge i medicina nuclear (IMI), per a tots els col·lectius i processos associats a Recursos Humans.
- Simplificar i optimitzar tota la gestió actual.
- Automatitzar processos de planificació.
- Tenir una visió global de la plantilla.
- Integritat i fiabilitat dels procediments.
- Automatitzar càlcul de comptadors i plusos.
- Millorar la integració dels processos de planificació amb el control de presència.
- Reducció de costos.
- Major satisfacció del personal.
- Més capacitat d'explotació de dades: Dades de gestió, millor comptabilitat analítica.
- Disposar d'un sistema d'alertes automàtiques associades als elements de gestió que cobreix l'eina, com ara indicadors associats a nivell de servei.
- Permetre amb aquest sistema que la Direcció tingui informació en línia (o semi en línia) dels indicadors definits.

Es requereix que l'adjudicatari ens proporcioni i parametrizzi una solució per donar el suport integral als següents elements:

- Centre inclosos en l'abast: Tota la xarxa actual i possibilitar el desplegament a nous centres futurs (no valorats econòmicament en aquesta licitació).



- Col·lectius inclosos en l'abast: Tot el personal intern i extern que treballa sota les entitats LRC/IMI (Facultatius, tècnics i administratius). Ha de permetre el creixement en quant a entitats, sigui per fusió de les anteriors o per incorporació d'altres. Actualment ens movem en una franja de 600 – 700 persones entre personal propi i extern.

El producte proposat ha de donar solució als següents àmbits:

- Planificació / Gestió Operativa
- Contractació / Borsa de Treball
- Gestió de Comptadors
- Comptabilitat Analítica
- Control de Presència
- Portal de l'Empleat
- APP web de la aplicació per terminals mòbils (mòbils, pcs, tablet,...)

A continuació es detallen els requeriments mínims per tal de ser admesa la proposta del licitador.

El que es requereix és un producte ja implantat al sector salut, que estigui especialitzat en l'àmbit objecte de la licitació i que una vegada implantat la entitat tingui la capacitat de gestionar-lo.

La proposta d'arquitectura del producte ha d'estar alineada amb l'abast i evitar elements no requerits que impliquen uns recursos addicionals a nivell de centre de processament de dades i condicionen la configuració del planificador requerit.

El producte s'ha d'instal·lar al nostre centre de processament de dades (CPD).

4.1. FUNCIONALITATS BÀSIQUES

- Gestió de dades del treballador, horaris i calendaris.
- Gestió de les necessitats de personal, permisos i absentsmes.

- Gestió de les incidències en planificació i els dèficits de personal.
- Planificació de torns amb suport de algoritmes/automatismes.
- Algoritmes basats en regles heurístiques.
- Gestió de diferents tipologies d'hores i incidències del personal.
- Generar propostes de contractació optimitzades.
- Suportar la imputació a passat (real) o previst a futur (planificada) per centre de cost i/o concepte de nòmina.
- Portal per empleats amb connexió amb les eines de planificació.
- Definició en l'aplicació de permisos no retribuïts.
- Integració amb sistema de recursos humans i nòmines (Labor).
- Considerar com abast el personal propi i extern a l'hora de planificar.

4.2. REQUERIMENTS FUNCIONALS ESPECÍFICS

Les necessitats funcionals mínimes de l'aplicació seran les següents:

4.2.1. Estructura de l'organització

El manteniment dels llocs de treball, entenent com a camps mínims a contemplar a nivell de plaça el següents:

- Codi plaça
- Centre de cost
- Torns
- Finançador
- Jornada
- Dependència funcional
- Dependència jeràrquica
- Programa d'activitat

Es requereix que la planificació es faci en base a la definició de necessitats d'activitat. La necessitat es pot definir mitjançant un perfil irregular (p. ex. hores de tècnic de laboratori en un servei "immunologia"), o d'acord amb un cicle horari regular (un facultatiu de dilluns a divendres de 8:00 hores a 15:00 hores en un servei).

Adicionalment, com sector públic, una necessitat d'activitat sol estar associada a un lloc de treball (també anomenat plaça), que pot convocar-se i que, una vegada resolta aquesta convocatòria, s'assigna a un titular.

També es pot definir les necessitats de serveis a nivell plaça o posició per unitat funcional (per ex. Immunologia) o centre de cost, col·lectiu, dia i torn. A més, es poden definir necessitats no identificable amb places (ex. punts de guàrdia) i es poden definir necessitats puntuals d'activitats no continues en el temps (COVID, etc.)

S'ha de diferenciar dins de l'històric del lloc de treball, el moment de creació del mateix (aprovació de Comitè de Direcció) i en quina data aquesta plaça queda ocupada per la persona que la guanya (després de passar pel Comitè de Selecció) i si en algun moment queda vacant. Ha de quedar registrat l'històric de qui ha anat ocupant cada plaça, que ens ha de permetre en una futura necessitat disposar de candidats idonis.

Els atributs de la plaça han d'incloure: Jornada, Categoria, Divisió, Ubicació, Horari, Centre de cost, Data creació, Data adjudicació, Data tancament, Tipologia (Estructural, Eventual), Convocar (Sí, Reforç).

En algun cas, la plaça no tindrà horari quan l'activitat efectiva s'hagi de realitzar en altres serveis. Per exemple, en el cas dels corre-torns, la plaça que ocupen no té activitat associada, ja que la seva funció és cobrir els dèficits de la resta de serveis de l'àrea o de la resta de les àrees.

Es requereix donar resposta a les **guàrdies**, es tracta de necessitats d'activitat que no es corresponen a places. El col·lectius afectats (facultatius, tècnics informàtics, etc.) han de donar serveis fora de l'horari habitual de prestació de serveis (nits, dissabtes, diumenges, festius).

Per últim tenim la gestió de **l'activitat addicional**, on tenim varis tipus de necessitats:

- Es contracta un nombre d'operacions en un període per reduir llistes d'espera, en el nostre cas (anàlisis clíniques, diagnòstic per la imatge i medicina nuclear). La dedicació es realitza fora de la jornada habitual.
- Es contracta la realització d'una sèrie d'activitats puntuals (p. ex. programa de salut, un projecte de recerca).
- El centre defineix la realització d'una sèrie d'activitats no assistencials en unitats especials (p. ex. Activitats associades al Excursions, Cine, Compres).

S'ha de disposar d'un manteniment de les dades personals i professionals amb especial cura de l'assignació:

- Plaça/persona
- Assignació de persona/torns
- Control de torns especials: reducció de jornada, jubilacions parcials, etc..
- Assignació de permisos de conveni, d'acord amb la normativa vigent dels centres de la xarxa
- Sistema normalitzat de càlcul de vacances amb diferents períodes de meritació
- Determinació i control de la compensació horària

També es necessita disposar d'un sistema d'alarmes, d'acord amb les necessitats de l'entitat, contemplant al menys:

- La definició i implantació d'un sistema d'alarmes segons la normativa vigent del centre (la general més les pròpies) a nivell de contractació, permisos i variables de nòmina. A banda de les ja previstes pel producte proposat.

4.2.2. Funcionament de l'aplicació – requeriments bàsics per implantació

- Solució operativa en un escenari de 700 empleats i en creixement.
- Definició d'estructura organitzativa oberta.

- Gestió de personal multi empresa-centre.
- Facilitat de moviments de personal entre diferents centres.
- Model orientat a cobertura de necessitats.
- Agilitat en l'aplicació d'incidències i resolució de dèficits dins tot el col·lectiu.
- Caldrà que la proposta sigui flexible en la codificació i atributs de les dades, restant obert a disponibilitat del que determini l'entitat
- Caldrà que l'assignació del personal a la plaça sigui fàcil (es valorarà el tractament complert i la consulta històrica de moviments en una única pantalla).
- La traçabilitat de les persones que ocupen o han ocupat cadascuna de les places i aquests llocs de treball serà condició necessària per a la correcta execució del contracte.
- Haurà de disposar d'un sistema de cerca ràpida, mitjançant qualsevol dels camps.
- Les alarmes i la informació, com a mínim, s'hauran de poder visualitzar a nivell de plaça/persona i persona/plaça i els corresponents agregats.
- Haurà de disposar i s'haurà de visualitzar, l'anàlisi de l'absentisme, com a mínim, per tipus de centre de cost i categoria professional.
- Agilitat en la cerca de suplents a contractar (cerca de candidats ràpida).
- Definició d'aptituds de les persones dins del model.
- Tractament polivalència i priorització de les tasques que pot fer una persona.
- Anotacions lliures associades a qualsevol element de la planificació.
- **L'aplicació ha de disposar dels següents automatismes** degut al volum de persones a gestionar i els recursos disponibles per fer-ho:
 - Assignació automàtica de cicles horaris
 - Assignació automàtica de torns de guàrdia.
 - Assignació automàtica de necessitats en base a cicles
 - Canvi opcional de torn horari en jornades festives
 - Recuperació automàtica de la planificació prèvia després de la reincorporació d'una IT
 - Còpia selectiva de la planificació en els processos de contractació (casos de reduccions de jornada)
- L'aplicació ha de disposar de les següents funcionalitats
 - Rendiment de l'algorisme de planificació automàtica. La proposta automàtica per 1.000 persones i un període de planificació de 3 mesos ha de ser calculada en menys de 60 segons (a la proposta incorporar casos d'ús).
 - L'aplicació d'accions manuals (aplicar absència, canvi d'horari, etc.) s'ha de realitzar en un ordre de magnitud de 2 a 3 segons (a la proposta incorporar casos d'ús)
 - Canvis de torn per alteracions del servei.

- Planificació amb visió trimestral amb reubicació de corre-torns i visió anual del mateix cas. Aquestes visions han de ser amb actualitzacions àgils i ràpides.
- Tractament de restriccions laborals amb mínim i màxim d'hores diàries i d'hores setmanals, descans entre jornades, hores anuals i percentatge de jornada.
- Contemplar criteris de valoració de la llista de competències.
- Capacitat d'implementació de restriccions empresarials.
- Capacitat de simulació, creant diversos escenaris per l'ajuda de presa de decisions i dimensionament adequat de plantilla.
- Permetre implementar polítiques de flexibilitat horària amb benefici per l'organització i per al personal, el qual ajudi a la conciliació de la vida laboral i social.
- Gestió amb diversitat de personal que permeti la definició de característiques a nivell personal que siguin contemplades per l'algorisme.
- Planificació i model de pagaments de Guàrdies presencials i localitzables per a tots els col·lectius (facultatius, manteniment, informàtica, etc.)
- Incorporació d'activitats especials en la planificació i pagament per mòduls (actes mèdics, proves diagnòstiques, etc.)
- Assignació automàtica de cicles horaris.

4.2.3. Procés de contractació, cobertures i annexes de contracte

- Requeriments funcionals
 - Proposta automatitzada de candidats
 - Haurà de diferenciar els circuits en funció de la cobertura de la plaça a realitzar (per exemple nova plaça o suplència)
 - Haurà d'incorporar avisos de necessitats de suplències, amb la proposta del tipus de necessitat a cobrir
 - Caldrà que disposi de l'opció de la contractació, mitjançant de nova contractació a annex de contracte
 - Haurà d'identificar i generar la sol·licitud d'autorització de la nova contractació que necessiti finançament addicional i motiu
 - Haurà de permetre la validació informàtica prèvia de la contractació per part de la Direcció Funcional i la Direcció de Gestió de Persones
 - Caldrà que imputi les hores dedicades a cadascun dels llocs de treball de suplències
 - Haurà de controlar la finalització i/o baixes de les contractacions
 - Traspasarà la nòmina en relació a les contractacions, suplències o annexos
 - Haurà de disposar de l'aplicació de comparació teòric/real
 - Calcularà les desviacions en hores en comparació amb el teòric anual i el lloc de treball, així com, l'acumulat fins a la data demanada

- Disposarà d'un control de cobertures
- Control de ratis de contractació
- Possibilitat de creació de pactes / rodes. Encadenar contractes de substitució sense límit en nombre
- Proposta d'ampliació de jornada (selecció de candidats per a cobrir un punt de necessitat per competència, % de jornada, etc.)
- Possibilitat de generar una proposta de contractació
- Borsa de treball – selecció de substitut per competència, experiència, etc.
- Càlcul automàtic de percentatge de jornada
- Enllaç amb contractació
- Generació automàtica de propostes de contracte a partir de dèficits
- Personalització de formules de comptadors utilitzant tot tipus d'operadors aritmètics i lògics.
- Comptadors d'hores per plusos (nocturn, festius), hores per quitances (vacances), comptadors d'ampliació de jornada
- Parametrització d'alertes lligades a canvis en els comptadors, producte de canvis en la planificació de les incidències
- Comptabilització opcional de lliurances o vacances addicionals per compensar ampliacions de jornada, hores extres o altres situacions excepcionals
- Visualització avançada del planning
 - Vista gràfica de presències i absències, global o per col·lectiu (centres de cost, categories, torns, etc.)
 - Vista gràfica per persones i assignació d'horaris i activitats en el temps
 - Vista gràfica per necessitats i quines persones cobreixen les necessitats en el temps
 - Vista mixta dels dos anteriors
 - Visualització gràfica de persones titulars, suplents de llocs amb titular i de llocs vacants sense titular
 - Possibilitat de diferenciar gràficament dèficits prioritaris de solventa i dèficits informatius sense necessitat de informar
- Funcionament de l'aplicació
 - EL sistema de planificació haurà de ser àgil i farà automàticament les propostes de planificació i cobertura
 - Disposarà, com a mínim, de la visualització del calendari anual teòric i de visualització ràpida per la falta i/o excés de cobertura de places
 - Model senzill però potent de definició de necessitats
 - Canvi senzill en ubicació entre àrees i entre torns
 - Facilitat de configuració d'informes i vistes

- Aplicació senzilla d'intercanvis de jornada entre empleats
- Visió global de l'estat d'un col·lectiu d'empleats, dèficits, excedents, reforços
- Visualització i tractament del personal titular, suplent el qual cobreix vacants o serveis sense plaça
- Visualització dels llocs de treball i qui els cobreix al llarg del temps
- Traçabilitat de cobertures
- Registre històric de canvis en els plans
- Accés directe a qualsevol situació de planificació anterior registrada i consulta d'accions i decisions realitzades per tots els usuaris
- Visualització dels paràmetres de funcionament de l'organització relacionats amb la planificació del seu personal i activitat, sense necessitat de consolidar informes específics

4.2.4. Calendari i portal de l'empleat

- Requeriments funcionals
 - Disposarà de visualització al portal de l'empleat del calendari anual
 - Facilitarà el resum de les dades d'absentisme, de les hores treballades amb el comparatiu real/teòric
 - Variables de nòmina de cobrament mensual
 - Definició i publicació de les cartelleres anuals de treball (enviament per e-mail, publicació). Disposarà de formulari electrònic mitjançant el portal de l'empleat a efectes de la sol·licitud i concessió (si s'escau) de permisos
 - Facilitarà el llistat electrònic de les peticions del personal
 - Haurà de permetre la validació de les peticions de permisos per part del responsable, seguint un control, segons cobertura mínima del servei, així com, de la disponibilitat de permisos pendents
 - Disposarà d'un enllaç dels permisos amb el circuit de contractació de suplències, utilitzant la borsa de treball de suplents aprovada per l'Hospital en cada moment
 - El permisos validats s'hauran de visualitzar al calendari de la planificació del personal i s'actualitzaran les disponibilitats horàries
 - Identificació en els casos especials si requereixen l'autorització de la Direcció
 - Control de saldos del treballador en portal professional prèvia a la formalització de la sol·licitud (Vacances en dies laborables, Hores de compensació etc.). Qualsevol permís pot portar associat un saldo
 - La possibilitat de simular l'impacte en la planificació per la acceptació individual o massiva de las sol·licituds de permisos
 - Permet el intercanvi de jornades entre empleats incloent regles de validació definides per l'hospital (per ex. assegurar que el intercanvi de jornades es recíproc)
 - Workflow de validació a varis nivells

4.2.5. APP de l'empleat

- Requeriments funcionals
 - La App ha de ser nativa i disponible per Android i iOS
 - Ha de tenir incorporada les següents funcionalitats
 - Consulta de Planning
 - Visualització estat permisos
 - Petició permisos
 - Visualització comptadors treballador
 - Consulta dades treballador
 - Intercanvis entre empleats
 - Marcatge amb localització geogràfica

4.2.6. Control de Presencia

- Requeriments funcionals
 - Software compatible amb diferents dispositius de marcatge
 - App de marcatge
 - Entrada per l'aplicació del propi marcatge
 - Edició de marcatges
 - Importació marcatges/incidències rellotges
 - Visualització Gràfica marcatges en Gantt
 - Comparació marcatges reals vs planificats
 - Detecció automàtica d'horaris realitzats a partir de marcatges
 - Ràpida visualització i fàcil gestió de incidències
 - Definició de marges de cortesia en entrades tarda y sortides anticipades
 - Inserció i modificació manual de marcatges i ajustos de E/S
 - Sistema àgil de correcció de incidències de marcatges
 - Informes especials de control de presència, d'entrades i sortides
 - Comptadors derivats de marcatges (hores extres, endarreriments acumulats, hores nocturnes, etc.)
 - Control de marcatges diferenciats per rellotge
 - Integració

4.2.7. Auditoria i control

- Control avançat sobre accions de l'usuari sobre la planificació (ex controls genèrics: grups - perfils - usuaris - amb drets), exemples controls avançats:

- No permetre canvi d'horari o assignació en període tancat de nòmina
- No permetre planificar hores extres sota certes condicions (per ex. empleat no pot treballar més que 80 hores en una setmana)
- No permetre aprovar permisos sol·licitats amb poca antelació.

4.2.8. Integració

Integració amb l'aplicació de Recursos Humans

- Requeriments funcionals
 - Imputació de les hores treballades en els diferents centres de cost segons ordre de contractació teòrica
 - Comparativa de la imputació teòrica amb la real
 - Determinació de les diferents variables de nòmina en base a hores treballades (plusos de caps de setmana/hores extres/hores de guàrdia)
 - Integració amb el programa de Recursos Humans (Labor) pel traspàs de les dades de nòmina

Integració amb sistemes de nòmina (Labor)

- Requeriments específics
 - Imputació a centre de cost segons planificació real i detallada dia a dia i tasca a tasca

Gestió del procés d'integració

- Interface de dades Sistema de Nòmina – Aplicatiu
 - La integració entre ambdós sistemes es preveu realitzar tal i com funciona en altres entorns semblants. A continuació, es descriuen els punts principals per activar aquesta interfase:
 - I. Importació: La Interface de dades importarà la major part de les dades mestres de l'aplicació de nòmines segons el esquema estàndard habitual. Per exemple: dades del fitxer mestre d'empleats, contractes, centres de cost, permisos, etc.
 - II. Exportació: La Interface de dades exportarà cap a l'aplicació de nòmines la informació del detall de les incidències (absentismes) i puntualment (normalment 1 vegada al mes) es bolcaran les dades de conceptes variables i/o de nòmina.
 - III. Importació en format estàndard en l'aplicació. L'aplicació ha de permetre la càrrega d'informació en un format normalitzat i ben definit. El contingut es subministrarà a partir de vistes preparades sobre la base de dades de l'aplicació de nòmines. La definició d'aquestes vistes serà responsabilitat del centre.
 - IV. Execució en mode batch per a les interfases de l'aplicació, amb l'objectiu de poder-les executar com una tasca programada, amb la periodicitat que es determini per identificar canvis en aquestes taules intermèdies i procedir a actualitzar la informació en l'aplicació.

4.3. ARQUITECTURA I INSTAL·LACIÓ

- Ha de permetre la configuració de diversos entorns amb la mateixa llicència per a desenvolupament, test / formació i productiu, així com el traspàs senzill de funcionalitats i configuracions entre aquests entorns
- Ha de disposar d'una arquitectura redundant i escalable capaç de reduir al mínim els temps de no disponibilitat de l'aplicació
- Cal facilitar una arquitectura moderna i oberta basada en webservices SOAP / REST que permet el desenvolupament per tercers de mòduls addicionals o bé la creació d'interfícies internes amb altres sistemes existents o futurs
- Funcions d'auditoria d'accessos i canvis: l'aplicació ha de disposar de funcions d'auditoria extenses que permetin tenir una traçabilitat de tots els canvis efectuats pels usuaris arreu i la comparativa entre les diferents versions que s'hagin generat dels objectes a la base de dades
- S'ha de poder personalitzar l'aplicació, cal disposar d'una capa de parametrització i scripting que permeti adaptar de manera flexible el producte a les necessitats específiques del centre, sense necessitat de generar una nova release.

5. SERVEIS PROFESSIONALS

A continuació es descriuen els serveis que ha de proporcionar el licitador en cadascuna de les fases del projecte.

5.1. DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ vs REQUERIMENTS

El licitador ha de detallar a la proposta com dona resposta als requeriments abans explicitats, indicant si la solució els cobreix amb l'estàndard o si haurà de fer desenvolupament.

En cas de requerir desenvolupaments, aquests no han de condicionar l'evolució del producte implantat davant noves versions/actualitzacions.

De la mateixa manera, s'ha d'aportar una solució per a la integració amb Labor (RRHH i nòmina) i, en cas de tenir alguna referència a on s'hagi fet, aportar-la.

El sistema ha de contemplar el marcatge per l'aplicació, la carrega de fitxers de marcatge i la integració amb terminals "Suprema" i "Viridi", així com amb lectors per enroll (alta d'empleats).

Els desenvolupaments, al igual que la configuració, està contemplat en l'import total de licitació.

5.2. PROJECTE D'IMPLANTACIÓ

El licitador ha d'aportar un pla de projecte detallat amb tasques i terminis. Ha de descriure cada tasca, amb el seu objectiu i dedicació requerida de LRC/IMI.

El projecte d'implantació ha de contemplar el desplegament a tots els centres, en cas d'una proposta en base a roll-out s'ha de contemplar la realimentació de la configuració a la totalitat dels centres que ja estiguin en funcionament.

La configuració de l'eina ha de quedar documentada i, en tot allò que se'ns pugui traspasar per un manteniment posterior, se'ns ha de formar (administradors, RRHH,...). L'objectiu és ser el

menys depenen possible del partner implantador davant de tasques recurrents (alta de persones, calendaris de treball,...)

El licitador ha de descriure l'equip de treball proposat, amb l'experiència en implantació del producte "Planificador de Torns". També ha de recollir a la proposta l'estratègia de seguiment del projecte amb l'objectiu de complir amb els timings proposats.

5.3. FORMACIÓ

Cal detallar un pla de formació i aportar manuals d'ús en funció del roll (treballador, planificador, RRHH,...). El nostre objectiu és que l'eina proposada sigui d'ús general i per tant, el personal ha de saber fer-la anar en base al seu perfil.

Si l'estratègia de formació és formar a usuaris claus, es requereix indicar el temps requerit per a ser formats i quines eines facilitarà el licitador per a poder fer la formació a la resta d'usuaris del sistema.

L'import corresponent a aquest servei va inclòs en la valoració del projecte global.

5.4. SERVEI POST-IMPLANTACIÓ

El licitador ha de definir a la seva proposta com gestionarà aquest servei, quins nivells de servei ofereix i quines eines de reporting i seguiment posa a la nostre disposició. Es tracta de disposar del suport del licitador davant mal funcionaments del producte, errors en la configuració, petits evolutius, suport a l'usuari, etc.

A la licitació s'ha previst una partida en base a una bossa d'hores, aquestes s'aniran consumint segons necessitats al llarg del període de vigència del contracte i s'hauran de justificar en base a l'acceptació prèvia del LRC/IMI.

Tots els desenvolupaments i configuracions han de tenir garantia durant tota la vida del contracte, a comptar des de la validació i acceptació de l'entrega per part de la direcció TIC de l'entitat. El licitador ha de recollir aquesta garantia a la seva proposta.

5.5. SUPORT AL DEPARTAMENT TIC

Pel fet de que la durada del contracte és de quatre (4) anys, el licitador haurà d'incloure el suport al Departament de Tecnologies de la Informació i Comunicacions del LRC. Aquesta dedicació anirà contra la bossa d'hores pressupostada i s'aniran consumint segons necessitats al llarg del període de vigència del contracte.

5.6. LLICÈNCIES D'US

El licitador ha de detallar a la proposta ECONÒMICA el cost d'adquisició i manteniment anual de les llicències requerides per una plantilla, entre propis i externs de fins a 700 usuaris.

El termini total de la licitació és de quatre (4) anys, inclou projecte d'implantació, desplegament a tots els centres i manteniment fins a finals del termini total. L'adquisició i manteniment de les llicències han d'anar en base a la fase del projecte.

5.7. TERMINALS DE MARCATGE I LECTORS PER ENROLL

Actualment el centre treballa amb terminals d'accés Viridi i Suprema i, s'ha previst una partida per la substitució o adquisició de nous terminals al llarg de la vigència del contracte.

El licitador ha d'indicar a la seva proposta una relació de terminals de marcatge compatibles amb el producte proposat. En cas de que Viridi i/o Suprema ho siguin s'ha d'indicar.

Aquests terminals s'adquiriran en base a preus de mercat en cas de necessitat, al igual que els lectors per enroll (alta de empleats). El licitador indicarà a la proposta si els pot subministrar.

6. PROPOSTA ECONÒMICA

De cara a pressupostar la licitació per al període de quatre (4) anys s'ha realitzat un pla de projecte estimatiu, basat en experiències d'altres entitats dels sector salut, tant en temps com en diners. Aquest pla de projecte no té perquè coincidir amb el que proposi el licitador.

	Any 1		Any 2		Any 3	Any 4
	1er Semestre	2on Semestre	1er Semestre	2on Semestre		
Projecte d'implantació + roll-out centres						
Garantia implantació (1 any)						
Manteniment correctiu i evolutiu menor de la configuració del producte per al centre (sota bossa d'hores)						
Adquisició llicències (fins 700 empleats)						
Manteniment de llicències						
Manteniment errors del producte i accés a les seves millores contra manteniment de llicències (no contempla l'esforç d'implantació)						

7. RESPONSABILITATS DE L'ADJUDICATARI I DEL LRC

L'adjudicatari s'obliga a:

- Efectuar els subministraments i prestar els serveis adjudicats segons les condicions establertes en la normativa vigent d'aplicació i les recomanacions del fabricant quan es tracti de productes, mecanismes, aparells i instal·lacions.
- A coordinar-se amb l'entitat contractant per tal de dur a terme els subministraments i serveis establerts en el present expedient.
- A respectar els protocols i normes dels centres de l'entitat contractant i les instruccions del responsable del Departament de Tecnologies de la Informació i Comunicacions i/o responsable del contracte de l'entitat contractant.
- A formar i informar als seus treballadors en matèria de seguretat i salut, així com en matèria de prevenció de riscos laborals. A facilitar la uniformitat, EPIs, eines, instruments, utensilis i altres similars necessaris per a la realització de l'objecte del contracte.
- A no iniciar cap tasca, acció o activitat sense el previ coneixement i autorització per part de l'entitat contractant.
- Donada l'activitat principal de l'entitat contractant, els adjudicataris s'obliguen a cobrir, en cas d'aturades laborals, els serveis mínims fixats per l'entitat contractant per tal que es garanteixin aquests i no es perjudiqui als centres.
- A designar una adreça i un telèfon de contacte estable per tal d'oferir atenció a l'entitat contractant.

LRC es compromet a:

- Facilitar al personal de l'empresa adjudicatària l'accés a les instal·lacions durant el període de cobertura, a fi de poder dur a terme l'execució del contracte.
- A mantenir les instal·lacions afectades en les adequades condicions de treball (neteja, temperatura, humitat, etc.).
- A garantir unes condicions de treball segur per al personal de l'empresa adjudicatària durant les tasques d'execució del contracte.
- Mantenir en perfecte estat tota aquella documentació lliurada relacionada amb el contracte.

8. REQUERIMENTS ASSOCIATS A LA SEGURETAT TIC

Els licitadors s'han de comprometre a complir amb tots els requeriments de sistemes d'informació i amb els que ens indiquin, durant tota la durada del contracte, l'oficina de salut en quant a ciberseguretat.

El licitador ha de lliurar el protocol de comunicació per connectar els dispositius de marcatge amb el producte proposat, així com amb Labor.

A banda de l'indicat al paràgraf anterior, es consideraran excloses les ofertes que no recullin explícitament a la seva proposta el següent:

- Si el software proposat es pot instal·lar a màquines virtualitzades de LRC, s'ha de incorporar a la proposta els requisits. Les llicències requerides les haurà de facilitar el licitador i assumir el cost de l'antivirus.
- LRC realitzarà els back-ups de les màquines. En cas de que la proposta inclogui màquines físiques, ha de ser possible fer back-ups des de veeam-backup.
- Al treballar LRC en xarxa, el sistema proposat ha de disposar de la possibilitat d'accés a les dades des del web (APP), s'ha d'indicar a la proposta, així com els requeriments per disposar d'aquesta funcionalitat i mesures de seguretat que s'apliquen (el cost va inclòs a la licitació)
- El software ha de ser multicentre.
- Sistemes Operatius en estacions de treball admesos:
 - Microsoft Windows 10 (64 bits) o versió més actualitzada
- Navegadors admesos
 - Microsoft Internet Explorer 11 (sense "modo compatibilidad" amb versions anteriors. Preferiblement evitar.
 - Google Chrome versió 96 o superior 64 bits, Build Oficial.
- Sistemes operatius Servidors
 - Windows 2019 64 bits o versió més actualitzada.
 - GNU/Linux, seran admeses l'última i penúltima versió estable dels diferents sistemes operatius sempre que estiguin dintre del cicle de vida marcat per la distribució.

Manteniment post-posada en producció

- El licitador haurà de comunicar a LRC, prèviament a la realització, qualsevol canvi sobre l'escenari implementat i validat per la gestió dels canvis, possibles incidents, impacte, funcionalitats afectades i/o esquerdes de seguretat.
- El proveïdor ha de comprovar periòdicament el compliment de les polítiques de seguretat, normes i altres requisits de seguretat i actualitzar les versions del Sistemes Operatius i Navegadors a l'última/penúltima versió estable durant el període adjudicat en cas de màquines físiques sota el seu control a les nostres instal·lacions.

Control d'accés

- LRC gestionarà l'accés de les altes i les baixes a la seva infraestructura amb els medis corporatius.
- El proveïdor proporcionarà i s'encarregarà d'actualitzar la llista de màxim tres usuaris per accedir a la infraestructura de LRC.
- LRC validarà els privilegis necessaris per garantir el correcte Suport dels Serveis.
- LRC farà entrega de les credencials dels usuaris.
- La gestió de les contrasenyes ha d'incloure un mínim de 8 caràcters amb minúscules, majúscules, números i caràcters especials.
- Les contrasenyes que siguin utilitzades han de ser de caràcter individual per tal de mantenir les auditories de seguretat.
- Per tal de restaurar contrasenyes, el proveïdor es posarà en contacte amb el CAU de LRC per a facilitar una de nova seguint les pautes de seguretat.

Monitoratge

- El sistema ha de ser capaç de ser monitorat per la monitoratge de LRC seguint protocols estàndard (SNMP).

Seguretat

- Si els sistemes són gestionats per LRC, LRC proporcionarà un sistema antivirus, que juntament amb el licitador validarà el correcte funcionament.

Gestió del Backup

- Les còpies de seguretat s'han de realitzar i testejar periòdicament.
- El backup es realitzarà de tots els components tecnològics que LRC cregui convenient amb el software de còpies de seguretat de LRC.
- El proveïdor ha de garantir que les còpies de seguretat són funcionals.

Especificitats tècniques del Software dels analitzadors

- El Software ha de ser intuïtiu i fàcil d'utilitzar per LRC.
- El software ha de permetre controlar la traçabilitat de tots els procediments realitzats.