

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DEL PROCEDIMENT PER A LA CONTRACTACIÓ D'UN APLICATIU
INFORMÀTIC PER A LA GESTIÓ DE LA PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS EN LA XARXA aMSP**

Expedient: aMSP 1/2026

1. Introducció

L'Associació Mancomunitat Sanitària de Prevenció (en endavant aMSP) és un servei de prevenció de riscos laborals mancomunitat que presta els serveis de seguretat, higiene, ergonomia i psicociologia aplicada i vigilància de la salut en l'àmbit sanitari i sociosanitari, arreu de Catalunya des de l'any 1998.

Cada entitat associada té una representació proporcional al nombre de treballadors que aporta. Els serveis que presta aMSP estan sempre relacionats amb qüestions vinculades amb les condicions de treball i els efectes que poden comportar sobre les persones i en són beneficiàries únicament les entitats que hi pertanyen.

Per a gestionar les dades pròpies del sistema i presentar els resultats obtinguts s'han utilitzat programes informàtics externs i altre programari propi que a hores d'ara es consideren caducats i poc garants de l'exactitud necessària en relació a l'obtenció de dades i a la integració de les tecnologies de la informació.

2. Objecte de la licitació

L'objecte de la licitació és el proveïment d'un programa informàtic que permeti la gestió de la Prevenció de Riscos Laborals (en endavant PRL) en tota la seva extensió tant tècnica com de medicina del treball i la millora en l'explotació de dades sobre salut i seguretat augmentant l'eficiència de la recollida, emmagatzematge i anàlisi de les dades.

El model desitjat és una solució SaaS (Software as a Service) interoperable amb les aplicacions presents a les entitats associades (plantilla, laboratoris, etc.) que permeti integrar i explotar la informació necessària per a la gestió i execució de les diferents àrees del programa. La solució haurà de facilitar l'intercanvi bidireccional i l'explotació de dades amb eines de Business Intelligence (BI), sistemes d'intel·ligència artificial i altres solucions d'anàlisi, automatització i seguiment, garantint que aquestes puguin accedir a la informació necessària i retornar al sistema els resultats derivats del seu processament.

La solució haurà de ser modular i escalable, de manera que permeti incorporar noves funcionalitats, integracions i serveis en el futur, sens perjudici que des de la seva posada en funcionament disposi de totes les funcionalitats requerides en aquest plec.

També haurà de disposar d'un portal de la persona treballadora, accessible des de diferents dispositius, que permeti consultar, entre d'altres, els riscos, les mesures preventives, la formació requerida i els equips de protecció necessaris associats al seu lloc o llocs de treball, així com accedir als resultats de les seves exploracions mèdiques, en un entorn que garanteixi la seguretat, confidencialitat i protecció de la informació.

Finalment, la solució haurà de disposar d'eines de representació gràfica i geogràfica que permetin, com a mínim, visualitzar el mapa d'entitats i centres que integren la xarxa i la seva geolocalització.

3. Abast

La solució haurà de proporcionar les funcionalitats especificades en aquest document i oferir un entorn flexible, configurable, escalable i interoperable, capaç de donar resposta tant a les necessitats actuals com a la seva evolució futura.

La plataforma es prestarà en modalitat SaaS (Software as a Service), serà allotjada i gestionada per l'adjudicatari i serà accessible íntegrament mitjançant una interfície web, sense necessitat d'instal·lar programari específic en els equips dels usuaris. L'accés serà segur i personalitzat en funció dels perfils, rols i àmbits organitzatius definits.

El projecte abasta totes les entitats associades a l'aMSP, el Servei de Prevenció Mancomunat, les persones amb responsabilitats en matèria de prevenció de riscos laborals i la resta de perfils que hagin d'interactuar amb la plataforma, incloses les persones treballadores a través del seu espai personal.

L'abast inclou igualment tots els serveis necessaris durant la vigència del contracte per a la implantació, configuració, integració i migració de dades, formació, posada en producció, manteniment, administració, suport, evolució contínua i, a la finalització del contracte, la reversibilitat del servei.

4. Requeriments generals de la solució

La solució haurà de disposar, des de la seva posada en funcionament, de totes les funcionalitats requerides en aquest plec i haurà de basar-se preferentment en funcionalitats estàndard, configurables i parametritzables, minimitzant la necessitat de desenvolupaments específics.

Flexibilitat i configurabilitat. La solució haurà de disposar d'un grau elevat de flexibilitat que permeti adaptar-ne la configuració, parametrització, formularis, informes, perfils, regles i altres elements funcionals a les necessitats d'aMSP, tant en el moment de la implantació com durant tota la vigència del contracte.

Aquesta capacitat haurà de permetre donar resposta, sempre que sigui possible mitjançant configuració o parametrització, als canvis organitzatius, operatius, normatius o de processos que es produeixin al llarg del contracte, sense necessitat de desenvolupaments a mida.

Cobertura de la solució. El licitador identificarà en la seva oferta els mòduls i funcionalitats que integren la solució proposada, així com les eventuais limitacions, dependències o funcionalitats que requereixin components o llicències addicionals.

Evolució de la plataforma. La solució haurà de mantenir-se tecnològicament vigent i evolucionar durant tota la durada del contracte. El licitador descriurà la seva política d'actualitzacions i evolució del producte, així com els mecanismes disponibles per incorporar noves funcionalitats, integracions i millores proposades per aMSP. Les noves funcionalitats estàndard que el fabricant incorpori al producte contractat al llarg de la durada del contracte quedaran automàticament disponibles sense sobrecost.

Servei integral. La proposta haurà d'incloure tots els components i serveis necessaris per a la correcta prestació de la solució durant tota la vigència del contracte, en els termes establerts en els apartats corresponents d'aquest plec.

5. Requeriments funcionals

Mòdul 1. Funcionalitats bàsiques i essencials (obligat compliment)

- Actualització automatitzada d'altres i baixa del personal: el sistema ha de tenir la capacitat d'obtenir informació de forma automatitzada dels software utilitzats pels diferents departaments de recursos humans sobre les dades pertinents en prevenció de riscos laborals dels treballadors dels centres associats (dades de filiació, altres, baixes, modificacions de lloc de treball,...).

- Càrrega automàtica de dades de laboratori: el sistema ha de tenir la capacitat de càrrega automatitzada de les proves analítiques realitzades als treballadors pels diferents laboratoris i d'anàlisi tant individual com grupal dels resultats obtinguts.

- Portal del treballador: el treballador tindrà accés de forma individualitzada a la seva informació relativa a prevenció de riscos laboral, tant tècnica com de vigilància de la salut. El treballador també podrà aportar informació per nodrir el sistema (informes mèdics i altres). La informació dels treballadors disponible serà:

- Biografia del seu lloc de treball: històric de la seva formació, històric d'informes i d'aptituds mèdiques i/o restriccions, històric d'accidents/incidents/malalties professionals.
- Sistema d'informació, certificats de formació. o acceptació/renúncia a campanyes d'exàmens de salut, campanyes de promoció de la salut, vacunacions, etc.
- Qüestionaris psicosocials, garantint la confidencialitat de les dades i l'anonimat.

- Capacitat per definir camps calculats. El sistema ha de permetre crear camps el valor dels quals es calculi automàticament a partir de la informació disponible, per facilitar i automatitzar l'anàlisi tant en els àmbits tècnics com de vigilància de la salut. Així mateix, ha de permetre definir regles condicionals que modifiquin

el comportament dels camps —com ara la seva visibilitat o obligatorietat— en funció dels valors calculats o de la informació continguda en altres camps del formulari.

- Qüestionaris autoavaluables. El sistema ha de permetre creació i edició per part de l'administrador de qüestionaris autoavaluables, que podran ser enviats tant de forma grupal com individual als treballadors dels centres associats. També haurà de permetre l'anàlisi de les respostes obtingudes.

- Modificació de text fix i logos dels informes Word per part de l'administrador: donades les diferents entitats que componen l'aMSP, el sistema ha de permetre la modificació dels text fixe el logos per adequar-los als diferents centres associats, així com les plantilles utilitzades als informes.

Mòdul 2. Funcionalitats imprescindibles

- Accidentabilitat: el sistema ha de permetre el registre i la investigació d'accidents laborals, mesures correctores, responsable de les mateixes, localització geogràfica dins del centre i exportació de dades pel seu anàlisi.

- Administració de les entitats associades: el sistema ha de permetre a l'administrador la creació d'entitats, centres de treball i identificació gràfica sobre plànol de les diferents àrees i llocs de treball.

- Agenda de citacions per exàmens de salut: el sistema ha d'incloure una agenda de citacions que permeti l'establiment de campanyes. S'han de poder limitar per dies i el treballador ha de tenir accés per reservar dia i hora. Aquesta agenda ha de poder ser modificada per establir els dies, durada de la visita i centre on es realitzen les campanyes.

- Consulta de valors històrics en el moment del reconeixement (paràmetres individuals). Els paràmetres de valors històrics de la vigilància de la salut han de poder ser consultats de manera àgil en el moment de la visita.

- Creació de cercadors propis per part de l'administrador: El sistema ha de poder permetre l'establiment de cercadors per part de l'administrador de la informació introduïda, tant de qüestions tècniques com de vigilància de la salut (dades vigilància de la salut, exàmens de saluts pendants de tancar, exàmens de salut pendants de realitzar, mesures preventives, etc.).

- Creació de bases de dades: el programa ha de permetre la creació de noves estructures d'informació i els corresponents formularis per part de l'administrador sense interferències en possibles actualitzacions.

- Creació de llistats i memòries (incloure dades Ordre TIN/2504/2010): el sistema ha de permetre la generació de llistats per part de l'administrador (ex. llocs de treball amb exposició amb risc alt d'agents biològics). També ha de permetre la realització de memòries d'activitat segons Ordre TIN/2504/2010.

- Creació de menús personalitzats per accedir a les dades: el sistema ha de permetre la creació de menús propis per part de l'administrador per accedir a la informació introduïda.

- Creació estudis específics (de contactes per VS, ambientals, MAPO/OCRA, etc.): el sistema ha de permetre la realització d'estudis específics, tant de qüestions tècniques com de vigilància de la salut (estudis de contactes amb agents biològics, MAPO/OCRA, estudis de mesures ambientals, etc.).

- Estudis Psicosocials: el sistema ha de permetre la realització i anàlisi d'estudis psicosocials segons els diferents mètodes existents.

- Avaluació de riscos: el sistema ha de permetre la introducció de l'avaluació de riscos segons el mètode FINE personalitzat en funció de les necessitats de l'administrador.

- Gestió de Formació/Capacitació: el sistema ha de permetre el registre i valoració de la formació realitzada, tant per part dels treballadors dels centres com pels treballadors de la Mancomunitat Sanitària de Prevenció.

- Gestió d'alertes als diferents apartats del programa: el sistema ha de permetre la generació i gestió per part de l'administrador de sistemes d'alerta per notificar, per exemple, la necessitat de revisió de l'avaluació de riscos de les diferents zones de treball, data de caducitat d'extintors, revisió de mesures preventives planificades, etc. Aquestes alertes han de ser poder ser localitzables dins d'una representació gràfica (mapa) dels diferents centres de treball associats.

- Gestió d'equips de mesuraments i reserva d'equips: el sistema ha de permetre registrar la data de calibratge dels diferents aparells de mesura això com la reserva dels mateixos per part dels treballadors de la Mancomunitat Sanitària de Prevenció.

- Gestió d'EPIs: el sistema ha de permetre el registre d'entrega i caducitat dels EPIs per cada treballador i lloc de treball.

- Gestió de productes químics: el sistema ha de permetre la creació de fitxes de productes químics identificant les seves característiques, mesures de prevenció, actuació en cas de contacte, EPIs necessaris, assignació per llocs de treball i com a eina de consulta. També ha de permetre identificar sobre mapa, amb representació gràfica, les zones concretes on s'utilitzen.

- Gestió de consultes mèdiques: el sistema ha de permetre el registre de les consultes mèdiques, independentment dels exàmens de salut, que permeti una correcta visualització de les actuacions realitzades de forma cronològica.

- Gestió documental: el sistema ha de permetre la creació d'un repositori documental amb les diferents activitats realitzades en prevenció de riscos laborals al que tindran accés tant els treballadors de l'aMSP com els responsables de prevenció dels diferents centres associats.

- Gestió d'emergències (PAUs, Plans d'emergències, etc.): el sistema ha de permetre la introducció de les dades de plans d'emergències i plans d'autoprotecció dels diferents centres associats.

- Gestió de sistemes de prevenció contra incendis (BIES, extintors, etc.): el sistema ha de permetre el registre, la identificació i la gestió dels sistemes contra incendis localitzats als centres associats, amb informació i representació gràfica sobre la seva ubicació concreta (mapa), darrera revisió i altres característiques necessàries per la correcta gestió dels diferents elements.

- Importació / Exportació de fitxers d'Excel: el sistema ha de permetre tant la importació com l'exportació de la informació introduïda a través d'excel.

- Explotació de dades de VS: el sistema ha de permetre l'obtenció de les dades de vigilància de la salut per fer vigilància de la salut col·lectiva segons parametrització de l'administrador.

- Parametrització de totes les taules auxiliars: el sistema ha de permetre la creació de taules auxiliars segons camps dependents per part de l'administrador.

- Planificació d'activitats preventives: el sistema haurà de permetre la planificació, gestió i seguiment de l'activitat preventiva, localitzant geogràficament (sobre representació gràfica en plànol) les zones on s'han de dur a terme les actuacions.

- Exàmens de salut personalitzables pel administrador: el sistema haurà de permetre la introducció dels diferents tipus d'exàmens de salut, els diferents protocols segons risc i el resultat d'aptitud dels mateixos, segons els criteris introduïts per l'administrador.

- Nivells de seguretat dels diferents usuaris: es podran establir dins del sistema diferents perfils per part de l'administrador. Es partirà dels perfils administrador, usuari (que s'haurà de poder subdividir en perfil que pugui introduir i modificar dades i un altre que només tingui accés a les dades).

- Signatura electrònica de documents: el programa ha de permetre la signatura electrònica dels diferents documents que es generin.

- Auditoria d'utilització del programa per part d'usuari: el programa ha de permetre una auditoria d'ús de l'aplicatiu per part dels usuaris, determinant dies i temps d'ús.

Mòdul 3. Necessàries

- Agenda de les consultes mèdiques: el programa ha de permetre la citació a través d'agenda de consultes mèdiques, independent dels exàmens de salut.

- Registre de les auditories PRL: el programa ha de permetre realitzar un registre d'auditories de les diferents entitats on es recullen possibles no conformitats, estat de les mesures a adoptar, responsables i temps de tancament de les mateixes.

- Determinació de la bioseguretat dels equips de protecció individual: el sistema ha de permetre el càlcul de nivell de bioseguretat en funció de la informació introduïda.

- Fitxa agents biològics: el sistema ha de permetre la creació de fitxes d'agents biològics, identificant les seves característiques, mesures de prevenció, EPIS necessaris, actuació en cas de contacte, assignació per llocs de treball i com a eina de consulta.

- Fulls d'activitats del personal del servei de prevenció: el sistema ha de permetre el registre de les diferents activitats realitzades pels treballadors de l'aMSP, tant als seus desplaçaments als centre associats com les que es duen a terme a la oficina central, calculant cost de desplaçament i dietes en cas que fos necessari. Aquests fulls d'activitat han de poder ser parametritzats per l'administrador del sistema segons necessitats de l'aMSP.

Mòdul 4. Adequades i útils

- Gestió CAE: el sistema ha de permetre la gestió de la coordinació d'activitats empresarials amb les empreses que donen servei als diferents centres associats.

- Comunicació de riscos: el sistema ha de permetre el registre de comunicació de riscos per part del les persones designades.

- Gestió de l'embaràs i persones sensibles: el sistema ha de poder permetre generar estudis específics per treballadors especialment sensibles (embarassades, menors d'edat, etc.)

- Generació visual d'indicadors (edat, accidentabilitat, etc.) amb representació gràfica: el sistema ha de permetre la visualització dels indicadors establerts per l'administrador dins d'una representació gràfica, on es determini de forma àgil sobre plànols del centre aquells llocs on, per exemple, es produeixi una major accidentabilitat.

- Registre d'incidències internes del sistema: el sistema ha de permetre el registre de les anomalies produïdes durant el seu ús (no conformitats internes, errors de bases de dades, errors en procediments, etc.) per la seva notificació i correcció.

- Gestió Comitès: el sistema ha de permetre el registre de les activitats realitzades dins dels comitès de seguretat i salut.

6. Requeriments no funcionals

6.1. Usabilitat i experiència d'usuari

La plataforma haurà de proporcionar una experiència d'usuari intuïtiva, coherent i àgil, adaptada als diferents perfils d'usuari i dispositius.

Interfície web. La solució haurà de ser accessible íntegrament mitjançant una interfície web, sense necessitat d'instal·lar programari específic en els equips dels usuaris, i ser compatible amb les versions vigents dels principals navegadors del mercat.

Disseny adaptable. La interfície haurà de ser responsive i adaptar-se automàticament a diferents resolucions i tipus de dispositiu —ordinadors, tauletes i telèfons mòbils—, permetent tant la consulta com l'edició de la informació quan les funcionalitats corresponents ho requereixin.

Representació gràfica dels centres. El sistema haurà de permetre incorporar i visualitzar plànols dels centres de treball i representar-hi gràficament elements relacionats amb la prevenció, com ara àrees i llocs de treball, accidents, sectors d'incendi, detectors, extintors i altres elements configurables. Els elements representats hauran de ser interactius i permetre accedir directament a la informació o funcionalitats que hi estiguin associades.

Accessibilitat. La interfície haurà de complir els estàndards i requisits d'accessibilitat aplicables, facilitant-ne l'ús per part de persones amb diferents capacitats i necessitats.

Requisits del lloc de treball. La utilització ordinària de la plataforma no haurà de requerir configuracions especials dels equips dels usuaris. En cas que alguna funcionalitat requereixi requisits específics, el licitador haurà d'identificar-los i justificar-los en la seva oferta.

6.2. Privacitat i confidencialitat (obligat compliment)

El sistema ha de garantir la privacitat, confidencialitat, integritat i seguretat de la informació, tant durant la seva transmissió com durant el seu emmagatzematge, d'acord amb la normativa vigent i les bones pràctiques en matèria de protecció de dades i seguretat de la informació.

Comunicacions segures. Totes les comunicacions entre els usuaris, els sistemes integrats i la plataforma s'hauran de realitzar mitjançant protocols segurs i xifrats (HTTPS/TLS o equivalents).

Autenticació. El sistema haurà de disposar de mecanismes d'autenticació segura i permetre, com a mínim, l'autenticació multifactor (MFA). Es valorarà la integració amb sistemes corporatius d'identitat mitjançant mecanismes d'inici de sessió únic (SSO) i estàndards d'autenticació i federació d'identitats.

Perfils, rols i permisos. El sistema haurà de permetre gestionar els permisos d'accés a nivell d'usuari i/o rol, aplicant el principi de mínim privilegi. Els perfils i rols hauran de ser configurables i permetre limitar l'accés a mòduls, funcionalitats, pantalles, dades o altres elements del sistema. El licitador descriurà les funcionalitats i el grau de flexibilitat disponibles per a la gestió dels permisos.

Registre d'activitat i traçabilitat. El sistema haurà de mantenir un registre automàtic i segur de les operacions rellevants realitzades sobre la informació, que permeti conèixer, com a mínim, l'usuari, la data i hora, l'acció realitzada i, quan correspongui, els valors anteriors i posteriors a la modificació. Aquests registres hauran de permetre garantir la traçabilitat històrica de les dades i facilitar-ne l'auditoria.

Gestió d'usuaris. El sistema haurà de disposar de mecanismes per a l'alta, baixa, modificació i bloqueig d'usuaris, així com per a la gestió del seu cicle de vida i dels permisos associats. El licitador detallarà en la seva oferta els procediments i eines disponibles i les possibilitats d'integració amb els sistemes corporatius de gestió d'identitats.

Credencials i contrasenyes. Quan s'utilitzin contrasenyes com a mecanisme d'autenticació, el sistema haurà de permetre establir polítiques adequades de longitud, complexitat, protecció i recuperació de credencials, així com mecanismes de protecció davant intents d'accés no autoritzats.

6.3. Seguretat de la informació i compliment normatiu (obligat compliment)

La solució haurà de garantir un nivell adequat de seguretat de la informació i complir la normativa vigent que li sigui aplicable, especialment en matèria de protecció de dades personals i seguretat dels sistemes d'informació.

Protecció de dades. La solució haurà de complir el Reglament General de Protecció de Dades (RGPD), la LOPDGD i la resta de normativa aplicable en matèria de protecció de dades personals, tenint especialment en compte el tractament de dades relatives a la salut.

Allotjament i tractament de les dades. Les dades i les seves còpies de seguretat s'hauran d'allotjar i tractar en infraestructures segures ubicades a la Unió Europea. El licitador haurà d'identificar la ubicació dels centres de dades i els proveïdors d'infraestructura o serveis al núvol que intervinguin en la prestació del servei.

Esquema Nacional de Seguretat. La solució i els serveis associats hauran d'adequar-se als requisits de l'Esquema Nacional de Seguretat (ENS) corresponents a la categoria mitjana.

No serà requisit disposar de la certificació ENS en el moment de presentar l'oferta. No obstant això, el licitador haurà d'assumir el compromís d'iniciar, si no ho ha fet prèviament, el procés d'adequació i certificació de la solució i els serveis objecte del contracte, i d'obtenir la certificació de conformitat amb l'ENS en categoria MITJANA en un termini màxim de dotze mesos des de l'inici del contracte.

Durant aquest període, l'adjudicatari haurà d'acreditar, a requeriment d'aMSP, l'estat d'avanç del procés d'adequació i certificació.

Xifratge. La informació haurà d'estar protegida mitjançant mecanismes de xifratge adequats, tant durant la transmissió com durant el seu emmagatzematge, incloses les còpies de seguretat.

Auditoria i monitoratge. El sistema haurà de registrar els accessos i les operacions rellevants sobre la informació, especialment sobre dades sensibles o de salut. Aquests registres hauran de poder ser consultats i facilitats a l'entitat contractant quan siguin requerits.

Gestió de vulnerabilitats i actualitzacions. El proveïdor haurà de disposar de procediments per a la detecció, avaluació i correcció de vulnerabilitats, així com per a l'aplicació d'actualitzacions i pegats de seguretat.

Incidents de seguretat. El proveïdor haurà de disposar de procediments de detecció, gestió, registre i comunicació d'incidents de seguretat que puguin afectar el servei o la informació tractada.

Continuïtat i recuperació. La solució haurà de disposar de mecanismes de còpia de seguretat, recuperació davant desastres i continuïtat del servei que garanteixin la disponibilitat i recuperació de la informació davant d'incidències greus.

6.4. Rendiment, disponibilitat i continuïtat de servei

La plataforma haurà d'estar adequadament dimensionada per garantir un funcionament àgil i estable d'acord amb la volumetria prevista. A efectes de dimensionament, es preveuen aproximadament 150 usuaris de gestió, 5 administradors i una població d'unes 25.000 persones treballadores.

Infraestructura. El servei haurà d'incloure tots els recursos, components, llicències, infraestructura, bases de dades, comunicacions i altres elements necessaris per al correcte funcionament de la solució durant tota la vigència del contracte.

Rendiment i escalabilitat. La plataforma haurà de mantenir uns nivells adequats de rendiment i temps de resposta, i disposar de capacitat per adaptar els recursos a increments de volum de dades, usuaris o càrrega de treball sense degradacions significatives del servei.

Disponibilitat. El servei haurà d'estar disponible de manera continuada (24x7x365), amb mecanismes d'alta disponibilitat i tolerància a fallades. El licitador haurà d'especificar els nivells de disponibilitat garantits i els corresponents acords de nivell de servei (SLA).

Emmagatzematge. La solució haurà d'incloure la capacitat d'emmagatzematge necessària per al seu funcionament i per al creixement previst de la informació durant tota la durada del contracte.

Còpies de seguretat i recuperació. El servei haurà de disposar de còpies de seguretat periòdiques i de mecanismes de recuperació davant incidències o desastres. El licitador haurà d'especificar les polítiques de còpia i retenció, així com els objectius de temps de recuperació (RTO) i de punt de recuperació (RPO).

Continuïtat del servei. El proveïdor haurà de disposar de mecanismes i procediments que garanteixin la continuïtat del servei davant fallades de la infraestructura o altres incidències greus.

Exportació i recuperació de la informació. La plataforma haurà de permetre, a requeriment de aMSP, l'exportació completa de la documentació i informació emmagatzemada, incloses les dades i metadades necessàries per garantir-ne la integritat i posterior reutilització.

6.5. Requeriments de llicències i usuaris

Model de llicenciament. La solució no haurà d'establir limitacions en el nombre d'usuaris que es puguin donar d'alta, inclosos els usuaris del portal de la persona treballadora. El licitador haurà d'especificar clarament el model de llicenciament proposat i qualsevol limitació que pugui afectar l'ús de la plataforma.

Usuaris concurrents. El sistema haurà de suportar, com a mínim, cinquanta usuaris de gestió concurrents, sense degradació significativa del rendiment.

Àmbits d'accés. El sistema haurà de permetre restringir l'accés dels usuaris segons l'àmbit organitzatiu que els correspongui (xarxa mancomunada, entitat, centre o altres nivells que es puguin definir), de manera que cada usuari només pugui accedir a la informació del seu àmbit autoritzat.

Perfils i permisos. El sistema haurà de permetre definir perfils d'usuari configurables que determinin les funcionalitats, mòduls, dades i tipus d'operacions —consulta, creació, modificació, eliminació o altres— que cada usuari pot realitzar. Els perfils s'hauran de poder preconfigurar per grups d'usuaris i, quan sigui necessari, personalitzar a nivell individual.

A títol orientatiu i no limitatiu, aMSP preveu, entre d'altres, els perfils següents:

- **Tècnic/a de prevenció:** accés de consulta i edició a l'àrea de prevenció, sense accés a l'àrea de vigilància de la salut ni a l'administració de la plataforma.
- **Personal sanitari:** accés de consulta i edició a l'àrea de vigilància de la salut i, quan correspongui, accés de consulta a la informació de l'àrea tècnica, sense accés a l'administració de la plataforma.
- **Personal administratiu:** accés a les funcionalitats administratives que li siguin assignades, sense accés a informació tècnica o sanitària no necessària per a les seves funcions.
- **Administrador/a de la plataforma:** accés a les funcionalitats d'administració, configuració i gestió de la plataforma, d'acord amb els permisos assignats.
- **Persona treballadora:** accés exclusiu al seu espai personal i a la informació i funcionalitats que li corresponguin.

La solució haurà de permetre crear, modificar i ampliar aquests perfils i definir-ne de nous sense necessitat de desenvolupaments específics.

6.6. Integració amb altres sistemes

La solució haurà de facilitar la integració, consolidació i explotació de la informació necessària per a la gestió i l'execució eficient de les diferents àrees del programa, mitjançant mecanismes d'interoperabilitat, APIs i formats estàndard que evitin dependències tecnològiques innecessàries.

El software disposarà de la capacitat d'integrar-se amb l'aplicació de recursos humans dels diferents centres a fi i efecte de actualitzar les dades dels treballadors i amb els laboratoris d'anàlisi clíniques a fi de importar les dades d'analítica.

La solució haurà de facilitar l'intercanvi bidireccional i l'exportació de dades amb eines de Business Intelligence (BI), sistemes d'intel·ligència artificial i altres solucions d'anàlisi, automatització i seguiment, garantint que aquestes puguin accedir a la informació necessària i retornar al sistema els resultats derivats del seu processament.

Aquesta integració es farà a través de Serveis Web, valorant-se si s'escau altres possibilitats.

7. Implantació i/o evolutiu del sistema

La implantació i posterior evolució de la solució es realitzaran de manera coordinada amb aMSP, d'acord amb una planificació acordada i amb mecanismes de seguiment que garanteixin la continuïtat entre la fase inicial d'implantació i l'evolució de la plataforma durant tota la vigència del contracte.

7.1. Implantació

El procés d'implantació disposarà d'un calendari definit i inclourà, com a mínim, les actuacions següents:

- **Configuració i parametrització:** configuració dels mòduls, funcionalitats, fluxos de treball, perfils, permisos i altres components necessaris per adaptar la solució als requeriments de aMSP.
- **Adaptació funcional:** realització de les adaptacions necessàries dels mòduls i funcionalitats incloses en la solució.
- **Elements gràfics:** configuració o incorporació dels plànols, icones, textos i altres elements necessaris per al funcionament de la plataforma.
- **Integracions:** configuració, desenvolupament i posada en funcionament de les integracions amb els sistemes d'informació de aMSP i de les entitats associades.
- **Usuaris i perfils:** configuració inicial dels perfils, rols i permisos i, quan correspongui, càrrega inicial dels usuaris.
- **Migració de dades:** anàlisi, preparació, càrrega i validació de les dades procedents dels sistemes actuals necessàries per a la posada en funcionament de la nova plataforma.
- **Formació:** formació dels usuaris, administradors i altres perfils que determini aMSP.
- **Proves d'acceptació:** definició conjunta d'un pla de proves funcional, tècnic i d'integració previ a la posada en producció. L'adjudicatari proporcionarà el suport necessari per a la seva execució i per a la resolució de les incidències detectades.
- **Posada en producció:** un cop superades les proves d'acceptació, es realitzarà la posada en producció d'acord amb el pla acordat amb aMSP.
- **Estabilització:** després de la posada en producció, s'establirà un període d'acompanyament reforçat destinat a resoldre incidències, ajustar configuracions i consolidar el funcionament de la plataforma.

7.2. Evolució contínua

Finalitzada la fase d'implantació i estabilització, el servei entrarà en una fase d'evolució contínua durant la resta de la vigència del contracte. Aquesta fase haurà de garantir que l'impuls i el coneixement adquirits durant la implantació es mantinguin i es tradueixin en una millora progressiva de la solució.

L'evolució podrà incloure ajustos i millores funcionals, noves parametritzacions, automatitzacions, informes i quadres de comandament, noves integracions, adaptacions derivades de canvis organitzatius o normatius i altres actuacions destinades a millorar l'eficiència i l'adequació de la plataforma a les necessitats de aMSP.

Les necessitats evolutives s'identificaran i prioritzaran conjuntament, mantenint una planificació periòdica de les actuacions i un seguiment del seu estat, dedicació, terminis i resultats. El licitador haurà de descriure en la seva oferta la metodologia proposada per gestionar aquesta evolució contínua, incloent-hi una dotació anual d'hores o jornades destinades a millores evolutives incloses al contracte (com a mínim 180 hores anuals).

L'evolució de la plataforma haurà de permetre incorporar progressivament noves funcionalitats i integracions amb altres sistemes i serveis, tant d'aMSP com de tercers, incloent-hi, entre d'altres, plataformes de formació, eines de Business Intelligence, sistemes corporatius, automatitzacions i eines basades en intel·ligència artificial.

7.3. Governança i seguiment

L'adjudicatari designarà un/a responsable del servei que actuarà com a interlocutor principal amb aMSP durant tota la vigència del contracte, garantint la continuïtat entre les fases d'implantació, estabilització i evolució. A la fase d'evolució contínua, es valorarà que aquesta persona sigui la mateixa que prèviament hagi participat a la implantació.

S'establirà un calendari de reunions periòdiques i un comitè de seguiment encarregat de supervisar la implantació i el funcionament del servei, prioritzar les necessitats evolutives, gestionar el canvi i fer el seguiment de les actuacions acordades.

7.4. Equip professional

El licitador descriurà en la seva oferta l'equip professional proposat per a la implantació, evolució, suport i gestió del servei, indicant els perfils, funcions, dedicació i experiència.

L'equip haurà de disposar de la qualificació i experiència adequades per a les funcions assignades. L'adjudicatari haurà de garantir durant tota la vigència del contracte els recursos necessaris per a la correcta prestació del servei i, especialment, per a l'atenció de les incidències crítiques.

8. Formació

L'adjudicatari presentarà un Pla de Formació que constarà dels següents apartats:

- Objectius de formació: tenint en compte els perfils identificats i les necessitats de formació, s'identificaran els objectius a assolir pel procés formatiu. Per a això, prèviament caldrà dur a terme una anàlisi d'impacte, d'acord amb aMSP, per conèixer quines funcions canviaran i el que suposarà el canvi per a cada usuari.
- Disseny i contingut de les activitats de formació i cursos amb la descripció del contingut de la formació tenint en compte el nombre de persones a formar, materials, mitjans necessaris per a la seva realització., etc.
- Al final de la formació els administradors dominaran de forma absoluta el programa i els usuaris coneixeran totes les funcionalitats del programa i la forma més eficient de treballa-hi, no necessitant ajuda externa i sent capaços d'extreure'n dades pel seu anàlisi.
- Calendari de formació: es determinaran les dates idònies per a la formació de cada grup identificat pel perfil, tenint en compte les dates en les quals han de començar a operar amb la nova aplicació.
- Es calcula la formació de 100 usuaris i entre 3 i 5 administradors en total en els terminis previstos en l'apartat d'implantació

9. Suport a usuaris

Un cop posat en producció el sistema, l'adjudicatari prestarà el suport necessari als usuaris finals durant tota la durada del contracte:

El suport a usuaris podrà ser al principi in-situ a les dependències de aMSP i puntualment per videoconferència i es posarà en marxa des de l'inici del contracte. El suport es farà a través de personal amb capacitat i experiència suficient per resoldre els dubtes i incidències que vagin sorgint.

Posteriorment començarà el suport remot durant tota la vida del contracte, en el qual es disposarà d'un servei de suport per videoconferència i/o telefònic per a la resolució d'incidències i consultes.

El proveïdor haurà de resoldre qualsevol incidència o error, incloses les relatives a la càrrega de dades, funcionament, parametrització, rendiment, etc.

Per tant, licitador detallarà en la seva oferta els canals de suport que ofereix: correu electrònic, telèfon, xat o altres.

El licitador pot definir concretament els límits del suport bàsic i proporcionar la informació suficient dels diferents tipus de suport que pot oferir a aMSP.

10. Manteniment i administració

L'adjudicatari serà responsable del manteniment, administració i actualització de la plataforma i de tots els components necessaris per a la prestació del servei durant tota la vigència del contracte, sense que aquestes actuacions suposin costos addicionals per a aMSP.

El servei inclourà, com a mínim:

- **Manteniment i actualització de la plataforma:** actualització del programari, components, dependències i infraestructura necessaris per garantir-ne el correcte funcionament, seguretat i compatibilitat.
- **Administració del sistema:** realització de les tasques d'administració tècnica necessàries per garantir el funcionament ordinari de la plataforma.
- **Monitoratge i supervisió:** supervisió continuada del servei, detecció d'anomalies, errors o degradacions del rendiment i actuació proactiva davant les incidències detectades.
- **Manteniment preventiu i correctiu:** execució de les actuacions necessàries per prevenir i corregir errors, incidències, vulnerabilitats o comportaments anòmals de la plataforma.
- **Gestió de la configuració:** manteniment i control de les configuracions necessàries per al correcte funcionament del servei.
- **Gestió i traçabilitat d'incidències:** registre, classificació, seguiment i resolució de les incidències detectades o comunicades per aMSP.
- **Correccions i actualitzacions:** les correccions d'errors, actualitzacions, pegats i altres actuacions necessàries per mantenir la plataforma en correcte funcionament estaran incloses en el servei i no comportaran cap cost addicional per a aMSP.
- **Adaptacions normatives:** l'adjudicatari haurà de mantenir la solució estàndard adaptada als canvis normatius que siguin aplicables a les funcionalitats objecte del contracte.

Les actuacions de manteniment planificat que puguin afectar la disponibilitat del servei es realitzaran preferentment fora de l'horari habitual d'utilització i hauran de ser comunicades prèviament a aMSP, indicant-ne l'abast, l'impacte previst i la durada.

L'adjudicatari informarà aMSP de qualsevol actuació sobre l'entorn de producció que pugui afectar la disponibilitat, el rendiment, les funcionalitats, les integracions o la informació gestionada per la plataforma.

11. Nivells de servei, transició i reversibilitat

11.1. Acords de nivell de servei

L'adjudicatari haurà de prestar el servei d'acord amb els Acords de Nivell de Servei (ANS) establerts en aquest plec i garantir els mecanismes necessaris per registrar, mesurar i acreditar-ne el compliment.

A efectes dels ANS, s'estableix com a horari ordinari de cobertura la franja compresa entre les 8.00 i les 18.00 hores dels dies laborables, sens perjudici de l'atenció permanent de les incidències crítiques que afectin la disponibilitat o seguretat del servei.

Es consideren:

- **Temps de resposta:** temps transcorregut des de la comunicació o detecció d'una incidència fins a l'inici de la seva atenció per part de l'adjudicatari.
- **Temps de resolució:** temps transcorregut des de la comunicació o detecció de la incidència fins al restabliment del servei o la seva resolució efectiva.

Les incidències es classificaran, com a mínim, en els nivells següents:

- **Crítica:** indisponibilitat total del servei, afectació generalitzada d'una funcionalitat essencial, incident greu de seguretat o situació que impedeixi la continuïtat de l'activitat.
- **Greu:** afectació important del servei o d'una funcionalitat rellevant, sense indisponibilitat total.
- **Normal:** afectació parcial que permet continuar l'activitat amb limitacions o mitjançant mecanismes alternatius.
- **Lleu:** incidència de baix impacte que no impedeix el funcionament ordinari del servei.

Per a un correcte manteniment s'estableixen els següents criteris mínims d'acord de nivell de servei (ANS) en el temps de resposta i resolució:

- **Incidència Lleu:** temps de resposta 24 hores i 48 hores en la resolució.
- **Incidència Normal:** temps de resposta 12 hores i 24 hores en la resolució.
- **Incidència Greu:** temps de resposta 4 hora i 8 hores en la resolució.
- **Incidència Crítica:** temps de resposta 1 hora i 3 hores en la resolució.

L'adjudicatari haurà de disposar d'un sistema de registre i seguiment que permeti a aMSP conèixer l'estat, prioritat, temps de resposta, actuacions realitzades i resolució de les incidències.

11.2. Fases del servei

La prestació del servei comprendrà les fases següents:

Transició d'entrada i implantació. Comprèn les activitats necessàries per la configuració, migració, integració, proves, formació i posada en producció de la plataforma, d'acord amb el pla d'implantació establert en aquest plec.

Estabilització i operació. Després de la posada en producció s'iniciarà un període d'estabilització i, posteriorment, la fase d'operació ordinària, durant la qual l'adjudicatari serà responsable del compliment dels ANS i de la correcta prestació dels serveis de manteniment, suport i evolució previstos en el contracte.

Transició de sortida i reversibilitat. En finalitzar el contracte, sigui quina sigui la causa, l'adjudicatari haurà de garantir una transició ordenada del servei a aMSP o al proveïdor que aquesta determini, sense interrupcions ni pèrdua d'informació.

11.3. Gestió de canvis

L'adjudicatari haurà de disposar d'un procediment de gestió de canvis que garanteixi la planificació, documentació, prova i traçabilitat de les modificacions que puguin afectar l'entorn de producció.

Els canvis amb impacte potencial sobre la disponibilitat, funcionalitats, integracions, seguretat o dades hauran de ser comunicats prèviament a aMSP, indicant-ne l'abast, impacte i finestra prevista d'actuació.

El procediment haurà de preveure mecanismes de reversió (*rollback*) que permetin restablir la situació anterior en cas d'incidència durant la implantació d'un canvi.

11.4. Reversibilitat i finalització del servei

L'adjudicatari haurà de disposar d'un Pla de Reversibilitat que garanteixi que aMSP pugui recuperar la totalitat de la seva informació i transferir el servei a una altra solució o proveïdor sense dependències tecnològiques que ho impedeixin.

El procés de reversibilitat haurà d'incloure, com a mínim:

- l'exportació completa de les dades, documents, metadades, relacions i altra informació propietat de aMSP, en formats estàndard, documentats i reutilitzables;
- la documentació necessària per interpretar l'estructura i les relacions de les dades exportades;
- la transferència de la documentació funcional i tècnica necessària per garantir la continuïtat del servei;
- la col·laboració amb aMSP i, si escau, amb el nou proveïdor durant el procés de migració;
- el manteniment del servei durant el període de transició acordat;
- la verificació de la correcta transferència de la informació abans de procedir a la seva eliminació;
- l'eliminació segura de les dades i còpies que romanguin en poder de l'adjudicatari una vegada finalitzat el període de conservació que legalment correspongui, amb acreditació d'aquesta eliminació quan sigui requerida.

El Pla de Reversibilitat haurà de ser acordat amb aMSP amb antelació suficient a la finalització del contracte i haurà d'identificar les activitats, responsabilitats, recursos, terminis i entregables necessaris.

11.5. Seguiment dels nivells de servei

L'adjudicatari proporcionarà periòdicament informació sobre el compliment dels ANS, incloent-hi, com a mínim, la disponibilitat del servei, les incidències registrades, la seva classificació, els temps de resposta i resolució i els eventuais incompliments.

Els incompliments dels nivells de servei donaran lloc, quan correspongui, a les penalitzacions establertes en el plec de clàusules administratives particulars.

Es consideraran especialment greus, entre d'altres, la indisponibilitat prolongada imputable a l'adjudicatari, l'incompliment reiterat dels ANS, la pèrdua no recuperable d'informació o els incompliments greus en matèria de seguretat o confidencialitat.

11.6. Prevenció de Riscos en el Treball

aMSP demanarà garanties sobre la implantació del sistema de gestió de riscos laborals en l'empresa adjudicatària la qual haurà d'entregar la documentació que li sigui requerida i efectuar la corresponent coordinació d'activitats empresarials, establertes en el Reial decret 171/2004, pel qual es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995, de prevenció de riscos laborals.

Barcelona, a data de la signatura electrònica

Antoni Carrillo
Director tècnic