



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE SUPORT I MANTENIMENT AL NÚVOL DEL SISTEMA D'INFORMACIÓ DE GESTIÓ DEL PROGRAMA DE GARANTIA ALIMENTÀRIA

ÍNDEx

1. INTRODUCCIÓ.....	3
2. OBJECTE DEL CONTRACTE.....	4
3. ABAST.....	5
4. REQUERIMENTS FUNCIONALS.....	5
4.1. CARACTERÍSTIQUES I FUNCIONALITATS GENERALS.....	5
4.1.1. Àmbit de prescripció (gestió dels beneficiaris i prescripció d'ajudes).....	6
4.1.2. Àmbit d'entrega (magatzems, estocs i categorització de productes).....	7
4.2. EXPLOTACIÓ I ANALÍTICA DE DADES.....	8
5. REQUERIMENTS D'INTEGRACIÓ.....	9
5.1. WSOCIAL.....	9
5.2. AUTENTICACIÓ BACKOFFICE AMB EL IAM MUNICIPAL SSO.....	9
5.3. INTEGRACIÓ CORREU ELECTRÒNIC.....	9
5.4. API DEL SISTEMA.....	10
6. REQUERIMENTS TÈCNICS.....	10
6.1. REQUISITS GENERALS I ARQUITECTURA TECNOLÒGICA.....	10
6.2. REQUISITS DEL SERVEI AL NÚVOL.....	12
6.3. REQUISITS DE CIBERSEGURETAT.....	14
6.4. REQUISITS D'ACCESSIBILITAT DIGITAL.....	15
6.5. CICLE DE VIDA EN EL DESPLEGAMENT.....	16
7. INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL (SI S'USA).....	16
7.1. TRANSPARÈNCIA I EXPLICABILITAT.....	16
7.2. INCLUSIÓ I EQUITAT.....	17
7.3. RESPONSABILITAT I RETIMENT DE COMPTES.....	18
7.4. GOVERNANÇA DE DADES DEL SISTEMA D'IA.....	18
7.5. AUTONOMIA.....	18
8. GOVERNANÇA DE DADES.....	19
8.1. MARC NORMATIU.....	19
8.2. MODEL DE DADES.....	19
8.3. DICCIONARI DE DADES I METADADES.....	20
8.4. QUALITAT DE LA DADA.....	20
8.5. CICLE DE VIDA DE LA DADA.....	21
8.6. OBERTURA DE DADES.....	21
8.7. INTEROPERABILITAT I ESTÀNDARDS.....	23
8.8. LLIURABLES EN RELACIÓ AL GOVERN DE LA DADA.....	23



9. LLICENCIAMENT.....	23
10. IDENTITAT VISUAL CORPORATIVA.....	23
11. IDIOMA.....	24
12. SERVEI DE SUPORT I MANTENIMENT PRESTAT AL NÚVOL.....	24
12.1. HORARI DE COBERTURA.....	24
12.2. ABAST.....	25
12.2.1. Servei de suport i manteniment correctiu.....	25
12.2.2. Servei de suport i manteniment preventiu.....	25
12.2.3. Servei de suport i manteniment evolutiu.....	25
12.2.4. Servei de suport a consultes.....	26
12.2.5. Servei al núvol.....	27
12.2.6. Canal d'atenció.....	27
12.2.7. Formació contínua.....	27
12.2.8. Condicions d'accés del servei de suport.....	27
12.3. RECURSOS DEL SERVEI DE SUPORT.....	28
12.3.1. Recursos tècnics.....	28
12.3.2. Recursos de personal.....	28
12.4. METODOLOGIA DE GESTIÓ DEL SERVEI DE SUPORT.....	28
13. ACORDS DE NIVELL DE SERVEI.....	28
14. MODEL DE RELACIÓ ENTRE L'EMPRESA I LA CORPORACIÓ MUNICIPAL....	30
15. COMITÈ DE SEGUIMENT I INFORMES DE QUALITAT.....	31
16. MODIFICACIONS DEL CONTRACTE.....	32
17. FACTURACIÓ.....	32
18. MITJANS PERSONALS I EQUIP DE L'EMPRESA.....	32
19. PLA DE FORMACIÓ I TRANSFERÈNCIA DE CONEIXEMENT.....	34
20. TITULARITAT I ÚS DE LES DADES.....	34
21. REQUISITS ESPECIALS DEL SERVEI AL NÚVOL.....	35
21.1. PORTABILITAT DE LES DADES.....	35
21.2. FINALITZACIÓ DEL SERVEI AL NÚVOL.....	35
21.3. PLA DE RETORN DELS SERVEIS DES DEL NÚVOL.....	36
22. CONFIDENCIALITAT.....	37
23. PROTECCIÓ DE DADES DE CARÀCTER PERSONAL.....	38
24. SEGURETAT DE LA INFORMACIÓ.....	39
25. MODEL DE LA PROPOSTA TÈCNICA.....	39



1. INTRODUCCIÓ

D'acord amb la Llei 12/2007, d'11 d'octubre, de serveis socials, el sistema de serveis socials té la finalitat de garantir l'accés universal per a fer efectiva la justícia social i promoure el benestar del conjunt de la població. A més, també es fomenta la prestació de serveis socials amb els requisits i els estàndards de qualitat òptims necessaris per garantir la dignitat i la qualitat de vida de les persones.

El sistema de serveis socials està integrat pel conjunt de recursos, equipaments, projectes de titularitat pública i els de titularitat privada acreditats i concertats per l'Administració. Tots aquests serveis configuren la xarxa d'atenció pública.

El sistema públic de serveis socials funciona de manera integrada i coordinada en xarxa, d'acord amb el marc normatiu comú que regula les activitats de serveis socials.

Els serveis socials tenen com a finalitat assegurar el dret de les persones a viure dignament durant totes les etapes de la vida mitjançant la cobertura de llurs necessitats personals bàsiques i de les necessitats socials, en el marc de la justícia social i del benestar de les persones.

La Llei 12/2007 defineix la Cartera de serveis socials com l'instrument que determina el conjunt de prestacions de la Xarxa de Serveis Socials d'Atenció Pública.

El Decret 151/2008, de 29 de juliol, va aprovar la primera Cartera de Serveis Socials 2008-2009, que és l'instrument i expressió de la nova configuració del sistema de serveis socials establert per la Llei 12/2007, d'11 d'octubre, de serveis socials, i inclou les prestacions de serveis, econòmiques i tecnològiques que ofereix el sistema públic de serveis socials pel període biennal indicat, que són responsabilitat de la Generalitat de Catalunya i dels ens locals.

La legislació actual, obliga a les entitats socials que es dediquen a la gestió d'entrega d'aliments, que ho facin només i exclusivament a les persones o famílies derivades pels Serveis Socials Bàsics.



La ciutat de Reus disposa d'una xarxa d'entitats socials que distribueixen aliments a persones en situació de vulnerabilitat social. Aquestes entitats només atenen a persones derivades pels Serveis Socials de l'Ajuntament, les quals han estat ateses per una professional de l'àmbit social que ha valorat la necessitat d'aquest recurs de suport alimentari.

Per gestionar correctament les derivacions de les famílies a les entitats socials es requereix un sistema d'informació que garanteixi:

- Traspasar la informació necessària de les persones beneficiàries a les entitats complint amb la normativa de protecció de dades.
- Evitar duplicitat de recollida d'aliments en diferents llocs per una mateixa persona.
- Gestionar dades de les entregues: previsió, assistència, aliments entregats (tipus i quantitats).

Per tot l'exposat la corporació municipal té la necessitat de garantir el servei tècnic de suport, manteniment i actualització del sistema de gestió de distribució dels diferents serveis d'alimentació (entrega d'aliments, àpats al menjador social i targetes moneder).

L'entrega d'aliments es realitza a través de les entitats socials que formen part de la Xarxa Distribució d'Aliments, en endavant XDA.

L'entrega d'àpats es realitza a través del servei de Menjador social del Centre social el Roser.

L'entrega de targetes moneder es realitza a través d'entitats socials que formen part de la XDA i a través dels Equips Bàsics d'Atenció Social propi Ajuntament de Reus.

La gestió TIC municipal es desenvolupada pel Servei de Tecnologies de la Informació i Telecomunicacions, en endavant, STIT.

2. OBJECTE DEL CONTRACTE



L'objecte del present plec és la contractació del servei suport i manteniment tècnic del sistema informàtic al núvol que permet la gestió de diferents serveis relacionats amb serveis i recursos d'alimentació (entrega d'aliments, d'àpats al Menjador social i de targetes moneder) de forma eficient i transparent entre els Serveis Socials Bàsics de l'Ajuntament de Reus i les entitats socials que formen part de la XDA.

3. ABAST

L'abast del contracte contempla el previst a l'objecte del contracte amb:

- Accés a l'aplicació per part del personal dels Equips Bàsics d'Atenció social de l'Ajuntament de Reus amb el rol de prescriptor.
- Accés a l'aplicació a l'equip del Programa de Gestió alimentària de l'Àrea de Benestar de l'Ajuntament de Reus amb els rols d'Àrea d'administració, de Responsable de seguretat, de Consultes de dades estadístiques i d'Importador de dades.
- Accés a l'aplicació per part de les entitats socials de que formen part de la XDA amb el rol d'Àrea de Distribució.

Els punts de distribució d'aliments poden variar durant el transcurs del contracte i en cas de variació s'aplicarà els preus unitaris establerts en l'oferta econòmica adjudicada.

Actualment el programari de gestió Garantia alimentària es basa en una aplicació informàtica anomenada eQuàliment.

4. REQUERIMENTS FUNCIONALS

El sistema ha de permetre garantir les funcionalitats i requisits actuals i els nous requerits d'acord al següent:

4.1. CARACTERÍSTIQUES I FUNCIONALITATS GENERALS



Ha de permetre el seguiment i la gestió del conjunt de recursos i prestacions, destinats a l'atenció social de la població. Actualment els serveis que s'estan gestionant des dels Serveis Socials Bàsics són:

- Entrega aliments en format de lots
- Entrega de aliments en format de punts
- Targetes moneder: Ajuntament de Reus, Càritas i Creu Roja
- Menjador Social: entrega àpats en 3 modalitats (presencial, emportar i domicili).

L'aplicatiu ha de permetre gestionar serveis en els que intervenen coordinadament diferents agents en un mateix territori i permet millorar la transparència i l'equitat en la prestació dels serveis i gestionar amb rigor la derivació de les famílies a les entitats de la ciutat.

Es contempla un sistema d'usuaris amb drets d'accés i permisos definits en funció dels seus perfils i àmbit d'actuació següents:

4.1.1. Àmbit de prescripció (gestió dels beneficiaris i prescripció d'ajudes)

- Gestió d'expedients familiars i beneficiaris (introducció de dades de l'expedient i la persona).
- Sincronització i integració amb el gestor d'expedients de Serveis Socials (wSocial).
- Gestió de prescripcions de servei a les famílies:
 - Alta de prescripcions.
 - Renovació de prescripcions.
 - Cancel·lacions.
 - Càlcul de l'ajuda assignada en funció dels criteris establerts.
- Manteniment de vincle entre la persona treballadora social i les seves prescripcions.
- Control de duplicats entre diferents centres de prescripció del servei.
- Gestió d'expedients: incorporacions de nous membres, fragmentacions d'unitats familiars.
- Prescripció discrecional de serveis especials, tractament de prescripcions urgents.



- Generació automàtica del document de prescripció per a la persona beneficiària amb indicació del calendari de recollida, tipus d'ajuda assignada, identificació de l'entitat distribuïdora (nom, adreça etc...) i entitat prescriptora.
- Gestió àgil de prescripcions i renovacions d'ajudes.
- Comunicació bidireccional amb el centre de distribució.
- Avisos automàtics per falta d'assistència, per incidències a l'entrega, ...

4.1.2. Àmbit d'entrega (magatzems, estocs i categorització de productes)

- Planificació dels calendaris d'entrega:
 - Configuració de diferents grups d'entrega: calendaris i periodicitats.
 - Gestió de dies festius i de períodes específics amb de canvis de calendari.
 - Caracterització de grups d'entrega per múltiples criteris opcionals: prescriptor, barri tipus de lots o nivell de punts...
 - Assignació automàtica de calendari de recollida en el moment de generar la prescripció.
- Gestió d'estocs d'aliments/productes del programa:
 - Gestió de múltiples magatzems, amb les funcions generals de manteniment d'estocs.
 - Categorització de productes equivalents. Utilització de patrons de productes freqüents.
 - Control de caducitats.
 - Avisos d'estocs mínims.
- Gestió per lots d'aliments:
 - Tractament de tipologies de lots d'aliments per nombre i característiques de les persones de les famílies beneficiàries (nadons, gent gran...).
 - Lots especials.
 - Establiment de cistella bàsica.
 - Simulador de lots i d'evolució d'estocs en base al nombre i característiques dels beneficiaris i el calendari d'entregues.
- Gestió per punts:
 - Configuracions de taules de punts per perfils d'unitat familiar.
 - Categories especials per franges d'edat.



- Puntuació per categories d'aliments amb topalls de punts en funció del perfil familiar.
- Entrega de productes:
 - Entorn de gestió de recepció i entregues adaptat per a persones poc habituades a l'ús d'eines informàtiques.
 - Control d'assistència i gestió d'incidències de recollida.
- Formalització de rebuts d'entrega genèrics i/o segons requeriment dels proveïdors
 - Rebuts genèrics amb relació de productes entregats.
 - Rebuts específics amb relació de productes entregats d'un proveïdor.
 - Signatura del beneficiari digitalitzada al rebut d'entrega.
- Estadístiques d'activitat del centre de distribució
 - Previsió de necessitats d'estoc.
 - Famílies ateses.
 - Productes entregats.

4.2. EXPLOTACIÓ I ANALÍTICA DE DADES

Amb l'aplicatiu s'ha de poder disposar d'un complet mòdul d'estadístiques i indicadors per monitoritzar i analitzar diferents aspectes del servei, elaborar memòries i obtenir diferents tipus de llistats. Les estadístiques i els llistats s'exporten també en format de full de càlcul:

- Categories especials per franges d'edat.
- Perfils familiars.
- Índex de permanència de les famílies en el servei.
- Temps d'espera per a la primera entrega d'una prescripció.
- Productes entregats (en un període, per família,...)
- Orígens dels productes: donacions, recaptés, compres.
- Valor econòmic dels productes entregats.
- Gestió de la base de dades de les persones beneficiàries i l'explotació de les dades pels Serveis Socials.



5. REQUERIMENTS D'INTEGRACIÓ

El sistema haurà de complir els següents requeriments d'integració durant la durada del contracte gràcies a que els sistemes a integrar tenen APIs obertes i documentades que podrà accedir el contractista amb la col·laboració de STIT per fer-les:

5.1. WSOCIAL

Caldrà que l'aplicació s'integri perfectament en la prescripció del servei amb l'aplicació wSocial de gestió d'expedients de serveis socials del Departament de Drets Socials de la Generalitat de Catalunya que utilitza la corporació municipal.

5.2. AUTENTICACIÓ BACKOFFICE AMB EL IAM MUNICIPAL SSO

Per l'autenticació del personal usuari del sistema (extern o intern) i per garantir l'aplicació de polítiques de seguretat municipal i l'accés amb les mateixes claus, cal que el sistema web de backoffice s'autentiqui amb el sistema IAM municipal basat en redhat SSO (solució basada en el projecte de codi obert <https://www.keycloak.org/>) amb els protocols oberts OpenID Connect, OAuth 2.0 o SAML. Per la seva integració els tècnics municipals proporcionaran uns senzills exemples amb diferents llenguatges per la seva integració.

5.3. INTEGRACIÓ CORREU ELECTRÒNIC

Per l'enviament de qualsevol correu electrònic del sistema, s'integrarà amb el sistema municipal d'enviament massiu de correus electrònics que indiqui la corporació municipal amb domini reus.cat (tipus noreply@reus.cat) integrant-se actualment amb el servei mailrelay.com via SMTP.

En el cas que alguna de les integracions amb els sistemes municipals indicats anteriorment es modifiquin o canviïn perquè la corporació municipal contracta un altre sistema o evoluciona l'existent, el licitador haurà de realitzar les adequacions i integracions necessàries dins del preu ofert



5.4. API DEL SISTEMA

A més de les integracions indicades, el sistema haurà de disposar en el moment de la presentació de l'oferta, d'una API REST per tal que els tècnics de STIT puguin fer les integracions addicionals que necessitin durant la durada del contracte.

Aquesta API haurà de ser REST documentada. Caldrà que el licitador detalli per valorar la seva API, la documentació tècnica que inclogui la definició, exemples d'ús i de crides.

6. REQUERIMENTS TÈCNICS

El sistema haurà de complir els següents requisits tècnics en el moment de presentació de l'oferta i durant la durada del contracte:

6.1. REQUISITS GENERALS I ARQUITECTURA TECNOLÒGICA

- El portal públic serà únic i posat en marxa en un domini tipus **https://xxxxx.reus.cat** essent el titular del domini reus.cat l'Ajuntament de Reus.
- L'arquitectura serà **SaaS** amb **pagament per ús**.
- **Totes les funcionalitats** de la plataforma caldrà que siguin accessibles exclusivament **mitjançant un navegador web**.
- Les **URLS seran relatives** per facilitar la flexibilitat del codi font independentment dels canvis de nom.
- La seva **arquitectura** es valorarà i haurà de ser **resilient, robusta, àgil, intuïtiva, escalable, flexible i oberta** basada amb alta disponibilitat, balanceig de càrrega i redundància orientada a un servei **24x7**.
- La solució ha de ser elàstica i escalable, que permeti absorbir **alta concurrència** i per tant, disposar d'un servei sense interrupcions ni degradació, garantint sempre un correcte rendiment.
- El sistema ha de ser multidispositiu i **responsiva** adaptada a tots els possibles dispositius que podran accedir.
- El **disseny** gràfic de tot el sistema incloent tant la part externa com interna, haurà de seguir les **guies i estils** de la **identitat corporativa** seguint els criteris del departament de comunicació corporativa essent **HTML5 + CSS**



incorporant les imatges, tipus de lletra, colors, formats, logos municipals, capçaleres i peus que s'estimin oportuns.

- El portal haurà de complir i ser **validat pel servei de DPD** municipal conforme al Reglament UE 2016/679 de 27 d'abril del 2016 relatiu a la protecció de les persones físiques pel que fa al tractament de dades personals i a la lliure circulació d'aquestes dades - RGPD. El servei DPD municipal establirà el contingut del portal en quant a l'avís legal, política de privacitat i política de cookies i com ha de ser el funcionament de les cookies segons la normativa.
- Suporti les dues últimes versions dels navegadors més usats del mercat (Chrome, Edge, Safari i Firefox).
- Capacitat d'exportació de documents generats en format PDF.
- Capacitat d'exportació de llistats aplicant filtres en format fulla de càlcul (xls,xlsx, ods i csv).
- Caldrà configurar i tenir disponibles durant la vigència del contracte **dos entorns: un de test per fer les proves** i validacions abans de la posada en marxa en el projecte d'implantació, per proves d'integracions o per validar noves actualitzacions o versions en la fase de suport i manteniment **i, un entorn de producció** que serà el real de funcionament. Només al sistema de producció s'hauran de fer còpies de seguretat.
- El contractista configurarà els processos periòdics d'exportació de dades xifrades per fer còpies de seguretat d'acord a les polítiques de seguretat municipals conjuntament amb els tècnics municipals i generar una **còpia de la informació que interessi de la base de dades als sistemes locals municipals de forma periòdica** per tal que la corporació municipal sempre tingui una còpia de la base de dades en local, on el model de la base de dades que és còpia en local haurà d'estar documentat per tal que sigui accessible pels tècnics municipals i explotable amb els seus sistemes d'analítica de dades d'acord a la governança de dades.
- Tots **els accessos i usos dels sistemes implantats hauran de ser registrats, auditables i exportables** identificant qui entra, a que accedeix, que fa i en quin moment.
- La informació restringida en accés privat haurà de ser accessible segons **usuaris i perfils**.
- **Ús de tecnologies de codi obert:** Donada la importància de la sostenibilitat i la flexibilitat en el desenvolupament de software, es valorarà l'ús de tecnologies de codi obert. Aquestes opcions tendeixen a oferir majors garanties contra el risc de finalització prematura del suport, problemes



d'integració i el bloqueig per part de proveïdors (vendor locking). A més, el codi obert fomenta una major transparència i possibilita una personalització més detallada per adaptar-se millor a les necessitats específiques del projecte.

- **Tecnologies de contenidors:** Es valorarà adoptar solucions de contenidorització com Docker, Kubernetes, etc, que promouen la consistència entre entorns de desenvolupament, prova i producció i les bones pràctiques amb DevOps.
- **Control de versions i eines de desplegament:** Es valorarà l'ús d'eines de control versions, integracions de codi i l'automatització de processos de desplegament CI/CD essencials per a la gestió eficient del codi font.
- **Microserveis:** Es valorarà l'ús de microserveis per facilitar l'escalabilitat independent, desplegament ràpids i segurs, major resiliència, flexibilitat tecnològica i l'evolució continua.
- **CDN:** Es valorarà que disposi d'un CDN per millorar el rendiment, la disponibilitat i la seguretat i en cas contrari, s'integrarà amb el CDN municipal.
- El licitador facilitarà la informació tècnica per la **monitorització externa** per part dels tècnics municipals de les funcionalitats principals del sistema objecte del contracte a través de l'eina Zabbix per tal de fer un seguiment municipal del perfecte funcionament del sistema a banda del propi que ja fa el licitador.

6.2. REQUISITS DEL SERVEI AL NÚVOL

- Es desplegarà el sistema totalment al núvol seguint la definició i característiques del NIST (National Institute of Standards and Technology).
- El contractista aplicarà les **còpies de seguretat** conforme a les polítiques de seguretat municipal buscant assegurar el màxim nivell de granularitat en la recuperació de les dades:
 - Front-end: Les còpies de seguretat del front-end de l'aplicació s'efectuaran de manera que es puguin recuperar tots els elements visuals i de disseny sense afectar la lògica de l'aplicació ni les dades d'usuari. Això inclou arxius estàtics, fulles d'estil, scripts de client i tots els recursos necessaris per a la correcta visualització de la interfície d'usuari.
 - Lògica de l'aplicació: La part de lògica de l'aplicació, incloent el codi servidor, configuracions i biblioteques, serà objecte de còpies de seguretat que permetran la seva recuperació ràpida i eficient en cas de fallada o corrupció del sistema. Això assegura que la funcionalitat de l'aplicació pot ser



ràpidament restaurada sense perdre les personalitzacions o millores aplicades.

- Bases de dades i arxius: Les dades emmagatzemades en les bases de dades seran protegides mitjançant còpies de seguretat regulars que garanteixin la seva disponibilitat en cas d'incidents. Aquestes còpies de seguretat es realitzaran seguint una estratègia que combini còpies completes amb còpies incrementals o diferencials, permetent així una recuperació eficient dels conjunts de dades a un punt específic en el temps, minimitzant la pèrdua de dades.
- Els procediments de còpia de seguretat establerts contemplaran plans de prova i verificació regulars per assegurar la seva eficàcia i la capacitat de recuperació davant qualsevol eventualitat.
- L'adjudicatària haurà d'especificar els serveis d'operació, monitorització i administració de la infraestructura de que disposa per tal d'oferir la màxima disponibilitat, rendiment i prestacions que es valorarà.
- Degut a la necessitat d'integració amb els sistemes municipals, caldrà que disposin **d'adreçament de xarxa coneguts i ubicats** el seu processament, emmagatzematge, còpies de seguretat i qualsevol tractament de dades **dins la UE**.
- El licitador haurà de descriure les certificacions TIER dels CPDs que suporti el servei al núvol i l'arquitectura amb alta disponibilitat, distribució i balanceig de càrrega a valorar.
- Caldrà especificar els **plans de contingència, de continuïtat i recuperació davant desastres** indicant els **Temps de Recuperació (RTO) i de punt de recuperació (RPO)** que en cap cas no podrà ser superior a 24 hores, polítiques de còpies seguretat, polítiques i auditories periòdiques en ciberseguretat d'acord a la normativa i d'acord a les polítiques municipals. Estarà obligat a informar periòdicament en cas de qualsevol canvi, incidència o resultat de les auditories per la seva supervisió i compliment durant la durada del contracte i com a mínim cada any.
- Caldrà indicar segons els requisits de finalització de servei i pla de retorn, com es complirà el retorn de servei finalitzat el contracte i de transició amb un altre adjudicatària i la portabilitat de les dades.
- Tota funcionalitat i transacció de negoci ha de respondre a la persona usuària segons els criteris de rendiment conforme als SLAs.



6.3. REQUISITS DE CIBERSEGURETAT

La seguretat de l'aplicació web i la protecció de les dades que gestiona són essencials. En aquest apartat es descriuen les estratègies i tècniques de seguretat que ha implementar el sistema per garantir la integritat, confidencialitat i disponibilitat de la informació, així com la protecció contra amenaces:

- **Seguretat a nivell d'aplicació:** Es farà ús de pràctiques de codificació segura per prevenir vulnerabilitats com injeccions SQL, Cross-Site Scripting (XSS), Cross-Site Request Forgery (CSRF), i altres, mitjançant la validació d'entrada de dades, la sanitització de sortides i d'implementació de controls d'accés robustos. Els criteris i pràctiques utilitzats seguiran les recomanacions que en tot moment faci **l'OWASP**.
- **Autenticació i autorització:** Es desenvoluparan mecanismes d'autenticació i autorització forts, incloent l'ús de contrasenyes segures, autenticació multi-factor i gestió de sessions segura, per assegurar l'accés limitat a usuaris autoritzats. Integrar amb el sistema municipal d'autenticació corporatiu IAM per garantir el **SSO i el 2FA** del personal usuari. En el cas de l'API s'utilitzaran tokens preferiblement temporals obtinguts per autenticació específica a tal efecte.
- **Xifrat:** Les comunicacions utilitzaran protocols segurs (p.e. **HTTPS**), i les dades sensibles emmagatzemades seran xifrades amb algorismes forts (p.e. claus RSA 3072), per protegir-les durant el trànsit i l'emmagatzematge.
- **Gestió de configuració segura:** Es mantindran els entorns de desenvolupament, prova i producció lliures de vulnerabilitats conegudes, mitjançant una configuració adequada i la revisió regular de les mateixes.
- **Monitorització i resposta a incidents:** S'implementaran sistemes de monitorització per detectar activitats sospitoses. En cas d'incidents de seguretat, es seguirà el procediment municipal establert.
- **Revisions de seguretat i auditoria:** Es realitzaran **revisions de seguretat i auditories internes abans de desplegar l'aplicació al públic i regularment**, seguint els procediments municipals. A més, durant el procés de **desenvolupament** de codi es faran servir **eines d'auditoria de codi** per detectar vulnerabilitats que puguin escapar e les auditories esmentades anteriorment. Aquest enfocament integral cap a la seguretat busca protegir l'aplicació web contra una àmplia gamma de riscos, mantenint la confiança de



les persones usuàries en la protecció de les seves dades i minimitzant la possibilitat de patir incidents de seguretat. Es vol garantir el criteri de selecció de tecnologies per al desenvolupament i desplegament de l'aplicació web, garantint que aquestes compleixen amb els estàndards de seguretat, eficiència i escalabilitat.

- **Formularis:** es protegiran de robots amb sistemes recaptcha o equivalents i inclouran les clàusules que el servei DPD estableixi.
- **Correu electrònic:** s'utilitzarà l'enviament de correus electrònics mitjançant els serveis municipals d'enviament massiu de correus per evitar el SPAM i l'ús regulat del correu electrònic. Els emails publicats estaran ofuscats per codi per impedir la recollida per part de smapbots.

Tots els sistemes implantats i el seu accés i ús haurà de complir les normes de ciberseguretat municipal i seran auditades i en cas de deficiències que es detectin, hauran de ser subsanades conforme als SLAs abans de la posada en marxa del sistema o quan es facin millores o canvis durant el contracte.

6.4. REQUISITS D'ACCESSIBILITAT DIGITAL

Haurà de garantir l'accessibilitat digital de tot el sistema conforme el **Real Decret 1112/2018**, de 7 de setembre, sobre accessibilitat dels llocs web i aplicacions per dispositius mòbils del sector públic. El sistema haurà de complir aquesta normativa i publicar la declaració d'accessibilitat en el portal seguint les instruccions de la Unitat Responsable Accessibilitat URA que és STIT.

Extensions en navegadors

Durant la fase de desenvolupament és convenient l'ús de plugins en el navegador per a detectar els errors i problemes d'accessibilitat per tal de corregir-los en les fases inicials i tinguin un menor cost de correcció.

Eina auditoria Observatori accessibilitat

En l'entorn de test i abans de passar a producció, caldrà passar eines d'auditoria d'accessibilitat i esmenar les correccions necessàries i com a mínim utilitzar l'eina de l'Observatori Accessibilitat web de l'Administració General de l'Estat.



6.5. CICLE DE VIDA EN EL DESPLEGAMENT

El sistema ja sigui per la implantació inicial o per noves versions, subversions, parxes o integracions que comportin qualsevol canvi, en primer lloc es desplegarà en l'entorn de test on es realitzaran les següents validacions:

- Responsables municipals funcionals: en la validació funcional
- Comunicació: en la validació del disseny i la imatge
- DPD: en la validació conforme RGPD
- STIT: en la validació i auditories de ciberseguretat, accessibilitat digital, rendiment, integracions, governança de dades i resta de requeriments tècnics.

Passada tota la fase de validació es podrà passar a producció. De forma excepcional, un canvi es podrà passar a producció exclusivament per motius d'urgència justificada i amb el vist-i-plau del responsable del contracte.

7. INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL (SI S'USA)

En el cas que el sistema utilitzin sistemes d'Intel·ligència Artificial caldrà el compliment del Reglament (UE) 2024/1689 d'Intel·ligència Artificial i les dades tractades han d'estar en un núvol privat que no comparteix cap dada amb altres sistemes i només per aquest sistema objecte del contracte dins la UE i si es necessari el seu tractament fora d'aquest sistema, les dades hauran de ser anonimitzades prèviament al seu tractament. En aquest cas si s'usa sistemes IA caldrà:

7.1. TRANSPARÈNCIA I EXPLICABILITAT

Es garantirà que el sistema compleixi amb el següents requisits:

- Estarà ben documentat i reproduïble per a detectar futurs problemes.
- Utilitzarà el model més simple i intel·ligible en favor de la transparència.
- Realitzarà registres automàtics sobre el seu funcionament.
- Es documentarà la següent informació relativa al sistema i a l'algoritme amb l'objectiu de registrar-lo per fer-lo públic i transparent al registre d'algoritmes



municipal, seguint les recomanacions del Digital Forum Lab d'Eurocities (veure <https://www.algorithmregister.org/guidance>) on ha de constar:

- Les dades del registre: nom, breu descripció, organització, departament, contacte, domini, estat, observacions, ...
- Cas d'ús: procés, objectius, impacte, riscos, categoria de risc, proporcionalitat, base legal, ...
- Dades d'entrenament, font, biaix de dades, avaluació de l'impacte de protecció de dades, ...
- Algorisme: tipus, descripció, mètodes, models, rendiment, url codi font, avaluació impacte, ...
- Supervisió i les dades associades

El sistema comptarà amb un mecanisme que permeti identificar el contingut que genera com a creació d'aquest.

El Sistema anirà acompanyat de documentació relativa al tipus de dades utilitzades, la seva procedència, i els canvis que han patit en cada fase del seu cicle de vida.

7.2. INCLUSIÓ I EQUITAT

El sistema serà sotmès a una avaluació amb la finalitat de verificar que no utilitza variables o proxies injustament discriminatòries abans de la seva utilització.

El sistema comptarà amb mesures i mecanismes per a detectar, corregir i mitigar possibles biaixos durant tot el seu cicle de vida. Aquestes mesures compliran amb la normativa en matèria de protecció de dades. En específic. Es garantirà el compliment del Reglament (UE) 2016/679, la Directiva (UE) 2016/680, i el Reglament (UE) 2018/1725.

El sistema complirà amb els estàndards de classificació que tracten els biaixos relacionats amb l'edat, l'ètnica, la raça, el sexe o la discapacitat d'acord amb la normativa aplicable.



Es proporcionarà informació detallada sobre les dades i els recursos utilitzats per a prevenir i detectar la inadequació o els biaixos de les dades, així com el risc del biaix d'automatització.

7.3. RESPONSABILITAT I RETIMENT DE COMPTES

El sistema comptarà amb les eines que permetin a les persones encarregades del seu control intervenir, modificar, eliminar o revertir les decisions preses pel sistema.

El sistema anirà acompanyat d'informació i documentació relativa als límits dels mecanismes de control del sistema i les mesures de supervisió humana amb els que compta el sistema.

7.4. GOVERNANÇA DE DADES DEL SISTEMA D'IA

El sistema comptarà amb un registre de la informació d'accés a les bases de dades que permeti identificar clarament qui, quan i amb quin propòsit hi accedeix.

De cara a garantir l'adequació i l'ús responsable de les dades utilitzades pel sistema, aquest utilitzarà mesures de privadesa (com per exemple la pseudonimització de les dades) i limitarà la reutilització de les dades personals sensibles en cas de que s'utilitzessin. També s'adherirà als principis de minimització de dades i protecció de dades des del disseny.

7.5. AUTONOMIA

El sistema comptarà amb mecanismes que garanteixin que les seves operacions siguin transparents i amb mesures de supervisió humana que possibilitin gestionar el seu grau d'autonomia i adaptabilitat.



8. GOVERNANÇA DE DADES

8.1. MARC NORMATIU

El contractista haurà de garantir que el sistema d'informació i la gestió de les dades s'alineen amb el marc normatiu següent:

- Estàndards DCAT-AP, DCAT-AP-ES i DCAT-AP-CAT
- Directiva 2007/2/CE (INSPIRE) i normativa de desplegament, quan el sistema gestioni informació geogràfica o espacial.
- Llei 37/2007, de 16 de novembre, sobre reutilització de la informació del sector públic

Aquest alineament s'haurà de garantir des de les fases inicials de disseny, implantació i posada en marxa del sistema i dels serveis associats.

8.2. MODEL DE DADES

El contractista haurà de definir, documentar i mantenir actualitzat el model de dades complet, que inclourà:

- **Model conceptual:** definició de totes les entitats del domini funcional, descripció de les relacions entre les entitats, incloent cardinalitats i dependències, representació gràfica en forma de diagrama conceptual i regles de negoci associades.
- **Model lògic:** definició de les estructures dels elements i de les seves relacions: atributs, tipus de dada, claus primàries i foranes, índex i restriccions, definició de taules de referència i codificacions.
- **Model físic:** definició de la part física del model: esquema de base de dades, taules que plasmen les entitats, estructures d'emmagatzematge, particions i optimitzacions, definició de triggers, procediments i vistes.
- **Diagrama entitat-relació** en format editable coherent amb els models conceptual i lògic.



El model de dades s'haurà de lliurar a la Corporació Municipal en un format obert i reutilitzable, i haurà de formar part de la documentació contractual del sistema d'informació.

8.3. DICCIONARI DE DADES I METADADES

El contractista haurà de proporcionar i mantenir un diccionari de dades exhaustiu associat al sistema d'informació, que inclourà per cada atribut:

- **Informació semàntica:** nom, descripció funcional, regles de negoci, domini i valors admissibles, unitat de mesura i sensibilitat (dades personals, dades sensibles)
- **Informació tècnica:** tipus de dada, longitud, format, validacions, restriccions (not null, unique, ..), claus primàries i foranes.
- **Informació de governança:** origen de la dada, periodicitat d'actualització.
- **Metadades:** les metadades que descriuïn les dades gestionades pel sistema hauran de complir els perfils DCAT-AP, DCAT-AP-ES i DCAT-AP-CAT

El diccionari de dades haurà de ser coherent amb el model de dades i disponible per a les persones autoritzades per la Corporació Municipal.

8.4. QUALITAT DE LA DADA

El contractista haurà de garantir que el sistema d'informació permet gestionar la qualitat de les dades d'acord amb les següents dimensions:

- **Exactitud:** la dada reflecteix la realitat que representa
- **Compleitud:** absència de valors nuls injustificats; cobertura del 100% dels atributs obligatoris.
- **Consistència:** coherència interna i entre sistemes; absència de contradiccions.
- **Actualització:** dades actualitzades segons la periodicitat definida
- **Unicitat:** absència de duplicats
- **Integritat referencial:** manteniment de relacions entre entitats.
- **Traçabilitat:** registre complet de l'origen i transformacions.



D'altra banda el contractista haurà de definir i implementar i documentar les **regles de qualitat**:

- Validacions d'entrada (formats, dominis, rangs, obligatorietat).
- Validacions de coherència entre camps.
- Si escau, validacions de qualitat en processos ETL/ELT,.

El contractista elaborarà Quadres de comandament de qualitat i registre d'incidències i accions correctores.

8.5. CICLE DE VIDA DE LA DADA

El contractista haurà de documentar les regles de gestió del cicle de vida de les dades incloent la creació, modificació, versions, vigència, arxiu i, si escau baixa funcional de la dada. A més a més el sistema haurà de permetre conèixer:

- **Origen i ingesta** de les dades: les fonts internes i externes, validacions d'entrada de les dades i mecanismes d'automatització.
- **Transformació**: regles de transformació, normalització, neteja i enriquiment.
- **Emmagatzematge**: haurà de garantir la integritat i consistència de les dades, el control de versions d'esquemes, estratègies d'optimització i partició, mecanismes de recuperació.
- **Distribució i consum**: APIs, serveis d'Intercanvi i exportacions; formats oberts i interoperables, control d'accessos i registres.
- **Traçabilitat i llinatge**: registre de versions, registre d'errors, històric de versions de dades i esquemes.

8.6. OBERTURA DE DADES

Des de les fases inicials de disseny, subministrament, implantació i desenvolupament del sistema d'informació (incloent-hi tant la vessant tècnica com la funcional i organitzativa), s'haurà de contemplar el **principi d'obertura de dades** des del disseny i per defecte, d'acord amb la normativa vigent en matèria de reutilització de la informació del sector públic.



El sistema haurà de permetre que les dades gestionades pel sistema puguin ser posades a disposició per a la seva reutilització sense necessitat de desenvolupaments addicionals substancials.

A aquest efecte, el contractista haurà de proporcionar els mecanismes de **descàrrega massiva** facilitant així la seva publicació al **Portal de Dades Obertes i a l'Observatori de dades** Municipal complint en tot cas els requisits tècnics establerts per la corporació municipal en matèria de dades obertes.

Les dades s'hauran de proporcionar en **formats estructurats, oberts i interoperables**.

Els sistemes desenvolupats hauran de permetre la **descàrrega de totes les dades** en brut i desagregades, en diversos formats. Aquesta descàrrega es realitzarà, al ser un sistema al núvol, mitjançant una **API REST** basada en estàndards oberts i també addicional amb una **rèplica periòdica completa que haurà de desenvolupar el contractista de la base de dades des del sistema al núvol als sistemes «on premise»** per tal de que la Corporació Municipal disposi de totes les dades per motius d'exploració, analítica i seguretat de les dades d'acord al model i format que el contractista haurà d'haver documentat.

En el cas que els conjunts de dades anteriors continguin informació de caràcter personal, s'haurà de realitzar la seva extracció mitjançant un procés de **dissociació o anonimització** que garanteixi el compliment de la normativa de protecció de dades aplicable (RGPD i LOPDGDD) que s'usin per la publicació de dades obertes.

D'acord amb l'article 5.5 de la **Llei 37/2007, de 16 de novembre**, sobre reutilització de la informació del sector públic, en cas que els conjunts de dades gestionats per l'aplicació siguin **conjunts de dades d'alt valor (HVD)** segons la normativa vigent en matèria de reutilització (Reglament d'Execució (UE) 2023/138 i article 3 ter de la Llei 37/2007), el proveïdor els haurà d'identificar com a tals en les metadades associades i haurà de col·laborar per facilitar el compliment dels requisits legals i tècnics obligatoris per als HVD, així com dels requisits addicionals que pugui establir la Generalitat de Catalunya o la corporació municipal contractant en aquesta matèria.



8.7. INTEROPERABILITAT I ESTÀNDARDS

El sistema d'informació haurà de complir els principis de la interoperabilitat i estàndards oberts, garantint la independència del proveïdor, la reutilització de la informació i la integració amb els sistemes d'informació corporatius i amb el catàleg de dades de la Corporació Municipal disposant en tot moment d'una API REST oberta i documentada.

8.8. LLIURABLES EN RELACIÓ AL GOVERN DE LA DADA

Tota la documentació relativa a la governança de dades haurà de ser lliurada a la Corporació Municipal i no podrà quedar condicionada a la continuïtat del contractista. Qualsevol evolució del sistema que afecti a les dades haurà d'incloure l'actualització corresponent de la documentació. Tots els lliurables hauran de ser entregats en format editable.

9. LLICENCIAMENT

El sistema objecte del contracte no tindrà cap limitació a nivell de llicència ja sigui per volum de base de dades emmagatzemada o de consum de recursos TIC. Caldrà que el licitador detalli altres limitacions del llicenciament.

Si el contractista ha d'utilitzar materials, procediments i/o equipament o programari sotmesos a la propietat industrial i/o intel·lectual haurà d'obtenir prèviament les cessions, els permisos i les autoritzacions necessàries dels seus legítims titulars i hauran d'estar inclosos dins el preu ofert.

10. IDENTITAT VISUAL CORPORATIVA

El sistema s'implantarà **conforme la identitat visual corporativa** i els requisits establerts pel departament de comunicació corporativa seguint una línia d'estils



comuna ja siguin externes o internes. Es valorarà el disseny gràfic del sistema en quant a que sigui intuïtiu, agradable, modern i atractiu.

11. IDIOMA

La part de gestió interna haurà de ser almenys en català. La part pública haurà de ser multiidioma com a mínim en **català i castellà**. **Per defecte** l'idioma a mostrar serà en **català** pels navegadors o dispositius amb castellà i català i pels altres casos, l'aplicació haurà de mostrar l'idioma conforme el mateix idioma del navegador o dispositiu, disposant d'un selector d'idioma que una vegada seleccionat s'aplicarà de forma global en tota l'aplicació o espai web sense tenir que reiniciar-la.

12. SERVEI DE SUPORT I MANTENIMENT PRESTAT AL NÚVOL

El licitador haurà de presentar una proposta de suport i manteniment «claus en mà» del sistema, detallant l'horari, abast, recursos i metodologia incloent tota la prestació en el núvol, per garantir el seu funcionament de qualitat i d'acord als SLAs fins la finalització del contracte una vegada s'hagi posat en marxa:

12.1. HORARI DE COBERTURA

El servei de suport i manteniment haurà de cobrir:

- Horari laboral de **dilluns a dijous de 9:00 a 14:30 i de 15:30 a 18:00 i divendres de 9:00 a 14:30** excepte festius nacionals i autonòmics, a excepció del període d'estiu del 1 de juny al 30 de setembre que haurà de ser de **9:00 a 14:00 de dilluns a divendres** per qualsevol incidència, consulta, petició o servei
- **24x7**, les 24 hores del dia durant els 365 dies de l'any per les **incidències greus o molt greus** amb un telèfon de contacte.



12.2. ABAST

L'empresa adjudicatària ha de prestar els següents serveis de suport i manteniment:

12.2.1. Servei de suport i manteniment correctiu

Suport tècnic a les persones usuàries internes o als tècnics informàtics municipals per incidències de qualsevol element del sistema incloent-hi la recuperació de dades generades pel mal funcionament de l'aplicació.

12.2.2. Servei de suport i manteniment preventiu

El servei inclourà totes les actualitzacions o canvis de qualsevol element del sistema ja sigui per evitar l'obsolescència tecnològica, sistemes fora de suport o End-Of-Life, optimització de recursos, revisió de configuracions i polítiques, proves de restauració o per corregir vulnerabilitats.

Aquest canvis hauran de ser alliberats amb anterioritat a la seva obsolescència tecnològica per la seva validació i posta en marxa.

El licitador monitoritzarà el sistema 24x7 tant a nivell de rendiment, capacitat, disponibilitat, funcionament, ciberseguretat i anàlisis de logs.

12.2.3. Servei de suport i manteniment evolutiu

El servei incorporarà totes les millores i actualitzacions en tots els elements del sistema objecte del contracte segons criteris d'universalitat de la solució. Incorporarà les peticions de les persones usuàries relatives a modificacions o funcionalitats addicionals que aportin valor objectiu, adequat a la finalitat del servei, i que siguin tècnicament viables. També inclourà la correcció de qualsevol mal funcionament o disfunció de tot el programari i mòduls i qualsevol parxe, nova revisió, subversió o versió encara que sigui reescrita.

Inclourà les millores de qualitat interna del sistema ja sigui per reestructuració del codi, definició més clara del sistema i optimització del rendiment i eficiència.



Inclourà tot el manteniment i evolutiu de les APIs d'integració del sistema i també el manteniment i evolutiu de les integracions amb els sistemes requerits ja siguin per canvis tecnològics o de proveïdors durant la durada del contracte.

S'inclourà un servei de vigilància i millores que garanteixin en tot moment el compliment normatiu de rang estatal, autonòmic o municipal en matèria de ciberseguretat, accessibilitat, protecció de dades de caràcter personal, interoperabilitat o de la normativa o cartera de serveis socials relativa al programa de gestió alimentària i hauran de ser alliberats amb anterioritat a l'entrada en vigor del canvi normatiu. En especial, s'haurà de garantir els evolutius d'acord a les següents normatives:

- Llei 12/2007, d'11 d'octubre, de serveis socials
- Cartera de Serveis Socials
- Esquema Nacional de Seguretat RD 311/2022, de 3 de maig, pel que es regula el Esquema Nacional de Seguretat.
- Real Decret 1112/2018, de 7 de setembre, sobre accessibilitat dels llocs web i aplicacions per dispositius mòbils del sector públic.
- Reglament UE 2016/679 de 27 d'abril del 2016 relatiu a la protecció de les persones físiques pel que fa al tractament de dades personals i a la lliure circulació d'aquestes dades - RGPD
- Llei orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals - LOPDGDD
- Reglament (UE) 2024/1689 del Parlament Europeu i del Consell, de 13 de juny de 2024, pel qual s'estableixen normes harmonitzades en matèria d'intel·ligència artificial si s'usa sistemes IA.

S'inclourà qualsevol adequació justificada ja sigui per, canvis en la identitat i imatge corporativa en l'aplicació de les fulles d'estil o de continguts que sol·liciti comunicació corporativa, per adequació de continguts o funcionalitats requerits pel servei de DPD en compliment de la RGPD i pel resultat d'auditories d'accessibilitat digital, ciberseguretat, rendiment o adequacions en les integracions per part de STIT.

12.2.4. Servei de suport a consultes



El servei atindrà qualsevol consulta funcional, explotació de dades i administració de qualsevol element del sistema per part dels interlocutors municipals autoritzats o a nivell TIC pels tècnics de STIT.

12.2.5. Servei al núvol

Dins el servei, s'inclourà la prestació de tot el sistema en el núvol que haurà d'estar funcionant les 24 hores i els 365 dies de l'any d'acord a la disponibilitat indicada en l'apartat de SLAs i els requisits tècnics.

En el cas d'interrupcions programades per licitador hauran de ser prèviament informades per mitjans electrònics al personal tècnic municipal designat a tal efecte i consensuat prèviament amb la corporació municipal per validar que aquestes no afectin el servei objecte del contracte.

12.2.6. Canal d'atenció

El canal d'atenció serà preferentment per mitjans electrònics amb una eina de ticketing, correu electrònic o telèfon sense tarificacions especials.

La resolució d'incidències greus o molt greus haurà de contemplar procediments excepcionals, a banda del canal estàndard anteriorment, per atendre problemes urgents o d'emergència a través d'un telèfon mòbil.

12.2.7. Formació contínua

El servei haurà d'incloure formació contínua de novetats i actualitzacions per garantir la transferència de coneixement continu als diferents perfils que gestionen o administren el sistema i com a mínim una formació anual d'acord a l'apartat de PLA DE FORMACIÓ I TRANSFERÈNCIA DE CONEIXEMENT.

12.2.8. Condicions d'accés del servei de suport

El servei serà realitzat de forma remota per part del contractista d'acord a les indicacions dels tècnics municipals mitjançant connexió segura i caldrà que compleixi les instruccions, polítiques i normativa de seguretat TIC municipals.



12.3. RECURSOS DEL SERVEI DE SUPORT

12.3.1. Recursos tècnics

Totes les incidències, peticions o consultes estaran gestionades en un **sistema de ticketing** accessible via web conforme a la **metodologia ITIL** que posarà a disposició el contractista als tècnics municipals designats i el responsable del contracte o a qui ho delegui, per tal que puguin fer un seguiment del seu estat i compliment de SLAs. Caldrà detallar aquesta eina per la seva valoració.

12.3.2. Recursos de personal

Caldrà indicar en l'oferta els recursos de personal tècnic, el seu perfil, formació i experiència que donaran el servei de suport i manteniment per la seva valoració incloent en especial, el perfil d'una persona de contacte que caldrà assignar de forma fixe a la corporació municipal com a **responsable de suport** de l'empresa com a referent, interlocutora i coordinadora del servei de suport i manteniment.

Aquest rol és responsable de les següents tasques:

- Seguiment i suport en incidències
- Interlocució per qualsevol aspecte relacionat amb el suport i manteniment

Es valorarà l'equip pluridisciplinar de suport i experiència.

12.4. METODOLOGIA DE GESTIÓ DEL SERVEI DE SUPORT

Caldrà detallar quina metodologia de gestió i procediments s'utilitza per la gestió del servei d'acord al seu horari, cobertura, abast i recursos assignats per la seva valoració.

13. ACORDS DE NIVELL DE SERVEI



L'adjudicatari haurà de complir, com a mínim, els acords de nivell de servei mensuals proposats (SLAs) i a les penalitzacions previstes en cas d'incompliment següents:

ACORDS DE NIVELL DE SERVEI (SLA)		
CONCEPTE	SLA SOL·LICITAT	PENALITZACIONS SOL·LICITADES
Temps màxim resolució d'una consulta o petició del servei de suport i manteniment	< 10 dies laborables	Infracció lleu entre 10 i 20 dies laborals i infracció greu quan es superior a 20 dies laborals
Temps màxim de resolució d'una incidència lleu	< 10 dies laborables	Infracció lleu entre 10 i 20 dies laborals i infracció greu quan es superior a 20 dies laborals
Temps màxim de resolució d'una incidència greu	< 2 dies naturals	Infracció lleu entre 2 i 3 dies naturals i infracció greu quan és superior a 3 dies naturals
Temps màxim de resolució d'una incidència molt greu	< 1 dia natural	Infracció greu entre 1 i 2 dies naturals i molt greu quan és superior a 2 dies naturals
Disponibilitat trimestral del sistema al núvol	>=99,5%	Quan la disponibilitat sigui >=99% i <99,5% es considerarà falta greu i quan sigui <99% es considerarà falta molt greu.
Resposta del sistema a la persona usuària de totes les funcionalitats del sistema i transaccions de negoci	<=5 segons en el >=90% peticions	Quan sigui la resposta <=5 segons sigui entre >=80% peticions i <90% peticions serà falta greu i si és <80% falta molt greu
Temps de lliurament de canvis per obsolescències tecnològiques o canvis normatius	<=5 dies abans de la data límit de l'efectivitat de l'obsolescència o de l'entrada en vigor del	Infracció greu per cada 10 dies d'endarreriment

**ACORDS DE NIVELL DE SERVEI (SLA)**

	canvi normatiu	
Temps de realització de sessions del pla de formació continu	Inferior a 12 mesos	Infracció lleu per cada mes d'endarreriment

Criteris d'aplicació dels nivells de servei (SLA)

- Un dia laboral s'entén passat 8 hores en horari laboral del suport i manteniment i un dia natural s'entén passat 24 hores naturals durant els 365 dies l'any.
- Tots aquests paràmetres s'entenen que hauran de ser assumits per l'adjudicatari a excepció dels casos no imputables a aquest

Tipus incidència

- S'entendrà per **incidència lleu** aquelles que entorpeixin el treball de la persona usuària sense provocar cap parada.
- S'entendrà per **incidència greu** aquella que sigui lleu i a més degradi el sistema i afecti a les persones usuàries finals, en quant no permeti desenvolupar de forma normal la seva tasca, provocant parades intermitents del sistema. Caigudes intermitents i repetides, caigudes de rendiment que provoquin la parada del desenvolupament de les tasques de les persones usuàries. Elements que provoquin el reinici reiterat del sistema, etc.
- S'entendrà per **incidència molt greu**, aquelles que son greus i a més afecten molt significativament a la persona usuària final. Per tant, parada i mal funcionament total del sistema.

En el cas que la corporació municipal contracti un servei d'auditories de ciberseguretat o d'adequació a l'ENS i el sistema es detecti un incompliment, subsanació o problema de seguretat sempre i quan sigui imputable al contractista, l'empresa ho haurà de resoldre segons el seu impacte d'acord als SLAs indicats anteriorment. El nivell de vulnerabilitat o d'incident de seguretat serà determinat per l'Administrador de Seguretat de la corporació municipal.

14. MODEL DE RELACIÓ ENTRE L'EMPRESA I LA CORPORACIÓ MUNICIPAL



La relació entre l'empresa adjudicatària i la corporació municipal s'haurà d'oferir com a mínim en tres nivells d'interlocució:

- **Nivell institucional:** serà la persona interlocutora màxima i responsable de l'empresa contractista amb la corporació municipal respecte al contracte i que es comunicarà i coordinarà amb el/la responsable del contracte municipal vetllant pel compliment íntegre de tot l'objecte del contracte.
- **Nivell comercial:** serà la persona que realitzarà la gestió comercial i econòmica del contracte per part de l'empresa que es comunicarà i coordinarà amb el/la responsable del contracte municipal vetllant pel compliment íntegre de les condicions econòmiques del contracte. Podrà ser la mateixa persona que la interlocutor/a a nivell institucional.
- **Nivell tècnic:** serà el/la responsable tècnic que vetllarà pel funcionament del sistema objecte del contracte a nivell TIC i estarà sota la supervisió del/la responsable del contracte de l'adjudicatària. Aquesta persona no podrà ser ni la persona interlocutora institucional ni comercial.

Aquesta relació per part de l'empresa serà personalitzada, permanent, àgil i preferentment per canals electrònics a través de l'eina de ticketing i opcionalment correu electrònic, telèfon i videoconferència en el nivell tècnic i per correu electrònic, telefònic, videoconferència o reunions presencials en el nivell institucional i comercial.

15. COMITÈ DE SEGUIMENT I INFORMES DE QUALITAT

Es constituirà un **comitè de seguiment** del contracte format per:

- Empresa contractista: 2 persones de l'empresa que seran les responsables dels diferents nivells de relació.
- Corporació Municipal: 2 persones de la corporació municipal que inclou la responsable municipal del contracte i el responsable funcional o TIC.

El contractista lliurarà **trimestralment** un seguit d'**informes de qualitat i seguiment** de la implantació o del servei i compliment de SLAs que entregarà a la corporació municipal prèviament a la **reunió trimestral** del comitè de seguiment del contracte que es podrà fer telemàtica o presencial segons acordin les parts.



La data límit de presentació dels informes serà el dia 25 del mes posterior al compliment del trimestre i si és festiu, l'endemà laborable. No es podran presentar ni s'acceptaran factures mentre no s'hagin presentat els informes de qualitat i seguiment i s'hagi fet la reunió trimestral del comitè de seguiment.

Adicionalment i sota demanda per part de les persones interlocutores municipals, es podran demanar nous informes orientats a realitzar un control, seguiment i millora del contracte.

Els aspectes a incloure com a mínim en els informes de qualitat i seguiment són:

- Informe d'incidències, consultes, peticions i actuacions correctives, preventives i evolutives realitzades o a planificar i compliment dels SLA's
- Propostes de millores orientades a reduir incidències o incorporació de noves funcionalitats o planificació de formacions o actualitzacions.

16. MODIFICACIONS DEL CONTRACTE

Durant la durada inicial del contracte, es podran realitzar modificacions en un màxim del 20% del pressupost (IVA exclòs) ja siguin per millores addicionals no incloses en el servei de suport i manteniment o per un augment dels serveis prestats.

17. FACTURACIÓ

La facturació serà trimestral a serveis prestats d'acord als preus adjudicats. Les factures seran conforme al format indicat pel responsable del contracte i de conformitat amb la normativa d'aplicació.

Totes les factures s'emetran en format electrònic d'acord la normativa d'aplicació.

18. MITJANS PERSONALS I EQUIP DE L'EMPRESA



Les empreses licitadores es comprometen a adscriure els següents mitjans personals per garantir la correcta execució del contracte:

- **Responsable del contracte:** serà la persona responsable i interlocutora màxima de l'empresa contractista respecte al contracte d'acord al nivell institucional.
- **Responsable comercial:** serà la persona responsable del compliment íntegre de les condicions econòmiques del contracte. Podrà ser la mateixa persona que la responsable del contracte.
- **Responsable tècnic:** serà el/la responsable tècnic que vetllarà pel correcte funcionament del sistema objecte del contracte a nivell TIC. Aquesta persona no podrà realitzar altres funcions i serà exclusiva per aquesta funció.
- **Responsable de suport:** serà la persona com a referent, interlocutora i coordinadora del servei de suport i manteniment. Haurà de tenir experiència mínima de 3 anys com a responsable o interlocutora de suport amb d'altres contractes amb objecte similar. Aquesta persona no podrà realitzar altres funcions i serà exclusiva per aquesta funció.
- **Responsable de seguretat,** determinat per l'Esquema Nacional de seguretat (ENS) conforme el RD 311/2022, serà el responsable de l'empresa davant incidents de seguretat, peticions d'auditoria, continuïtat del servei, capacitat i restauració d'informació i es coordinarà amb el Responsable municipal de seguretat. Aquesta persona no podrà realitzar altres funcions i serà exclusiva per aquesta funció.

En cas que es produeixi qualsevol modificació en els mitjans personals, aquesta haurà de garantir que la persona que es proposi en substitució acrediti com a mínim el mateix coneixement i experiència que la persona sortint i compleixi els requisits del present plec, garantint l'adequada transferència de coneixement entre el membre de l'equip sortint i l'entrant. El responsable de l'empresa del contracte sol·licitarà l'aprovació del canvi, amb una antelació mínima de 7 dies i sense que mai es deixi cap mitjà personal descobert, al responsable municipal del contracte que comprovarà el compliment i acreditació de requisits.



El compliment de mitjans personals té caràcter d'obligació contractual essencial als efectes que preveu la Llei de Contractes del Sector Públic.

La corporació municipal es reserva el dret de sol·licitar la substitució d'alguna de les persones dels perfils que l'empresa adjudicatària hagi incorporat al contracte, davant de possibles mancances de coneixement, d'experiència, d'incompliment de tasques i/o de fites, d'absències, de falta de responsabilitat o qualsevol motiu degudament justificat.

Es valorarà els mitjans personals, la seva experiència en contractes similars i el seu caràcter pluridisciplinar.

Tota la documentació acreditativa dels mitjans personals caldrà aportar-la en el model d'oferta sinó serà motiu d'exclusió.

19. PLA DE FORMACIÓ I TRANSFERÈNCIA DE CONEIXEMENT

Caldrà que hi hagi un **pla de formació continu** durant el contracte que haurà de concretar el licitador en la seva oferta, de novetats i actualitzacions per garantir la transferència de coneixement continu als diferents perfils municipals que gestionen o administren el sistema i com a mínim una a l'any.

20. TITULARITAT I ÚS DE LES DADES

En relació amb la titularitat i ús de les dades l'adjudicatària assumeix que:

- La totalitat de les dades transferides per a la posada en funcionament dels sistemes i de les que es puguin generar en el futur són propietat de la Corporació Municipal.
- L'ús d'aquestes dades per part de l'adjudicatària com a banc de proves per a introduir possibles millores en la prestació del servei haurà de ser prèviament autoritzada per la Corporació Municipal, que en podrà monitorar l'ús.
- La restricció en l'ús de les dades, més enllà de les limitacions referides a confidencialitat i protecció de dades personals establertes en aquestes prescripcions tècniques, inclou qualsevol ús o explotació, comercial o no, d'aquestes dades de forma anònima i dissociada.



21. REQUISITS ESPECIALS DEL SERVEI AL NÚVOL

21.1. PORTABILITAT DE LES DADES

L'adjudicatària garantirà en tot moment la portabilitat de les dades derivades de la gestió del servei si es presta al núvol, d'acord amb els següents requisits:

- El lliurament de les dades i documents es realitzarà a la fi del contracte o servei en el format acordat en el contracte.
- Els formats de retorn estaran sempre alineats amb estàndards oberts i que garanteixin la neutralitat tecnològica.
- El termini de lliurament serà el més breu possible i en cap cas impedirà la continuïtat del servei si aquest ha estat adjudicat a un altre proveïdor, d'acord amb el Pla de retorn.
- L'adjudicatària assumeix que facilitarà el traspàs de dades a un altre proveïdor.
- El lliurament de les dades i documents aniran acompanyats dels requisits necessaris per a garantir-ne la seva integritat i autenticitat, ja sigui a la fi del contracte o en qualsevol altre moment que s'estipuli o es consideri necessari per la Corporació Municipal.
- Les dades es lliuraran de manera estructurada, basats en model relacional i amb la documentació necessària per a la seva correcta migració i posada en funcionament.
- La portabilitat de les dades i documents no suposarà despeses vinculades a aquestes accions en cap cas.

21.2. FINALITZACIÓ DEL SERVEI AL NÚVOL

La finalització de la prestació del servei en el cas que sigui al «núvol», suposarà l'aplicació del Pla de retorn i l'eliminació de les totes les dades i els documents de manera que aquesta informació no pugui ser recuperada ni reconstituïda, incloses les metadades associades a aquesta informació.

El termini per a portar a terme l'eliminació completa i definitiva de la informació serà com a màxim de 3 mesos a partir del moment que la Corporació Municipal i



l'empresa prestatària del servei hagin realitzat les corresponents verificacions d'integritat i posada en marxa i signat el corresponent document de recepció.

L'adjudicatària inclourà en el seu Pla de retorn el compromís de certificar l'eliminació de les dades i garantir-ne la traçabilitat i l'auditoria per part de la la Corporació Municipal.

La portabilitat de dades es podrà exigir de manera anticipada a la fi del contracte si s'acredita l'incompliment de les condicions específiques d'aquest plec o altres causes que ho justifiquin, així com pel tractament inadequat d'una empresa subcontractada o per la falta de seguretat en transferències internacionals de dades. També es podrà exigir quan es produeixin modificacions unilaterals per part del proveïdor de les condicions de la prestació del servei.

Si la Corporació Municipal estimés que el servei prestat no és apte per al fi pretès com a conseqüència de penalitzacions aplicades, vicis, defectes o funcionament no satisfactori, i existeixi el fundat temor que les mesures reactives de l'adjudicatària respecte de la solució no siguin suficients per aconseguir aquell fi, podrà rebutjar el servei deixant a compte de l'empresari i quedant exempt de l'obligació de pagament, o tenint dret, si escau, a la recuperació del preu satisfet.

21.3. PLA DE RETORN DELS SERVEIS DES DEL NÚVOL

Quan es requereixi o finalitzi el servei en el «núvol» i sigui retornat a la Corporació Municipal, es podrà exigir l'obtenció de les dades estructurades que ha fet servir, per a posteriorment realitzar la supressió completa i permanent d'aquestes dades en la infraestructura de l'adjudicatària sortint, així com la certificació de que el procés s'ha realitzat correctament.

A l'efecte, els licitadors hauran d'incloure en la seva oferta un Pla de Retorn dels serveis, el qual s'acordarà en cas d'execució, quedant l'adjudicatària obligat al traspàs de aquells elements afectes a la prestació dels Serveis a la Corporació Municipal o a un tercer designat per aquest, sense cap cost addicional.



El proveïdor sortint estarà obligat a mantenir el compliment del model de mesurament del servei durant el període acordat, així com a col·laborar per facilitar la transferència al proveïdor entrant, traspasant els mitjans i procediments necessaris per al Servei. L'equip del proveïdor sortint encarregat de realitzar el traspàs haurà d'haver format part de la gestió del servei.

Durant aquest període, que serà planificat per la Corporació Municipal i amb una **durada màxima de dos mesos**, el proveïdor sortint no podrà incrementar els imports del servei, vigents en el moment de la finalització formal del contracte.

22. CONFIDENCIALITAT

L'empresa adjudicatària queda expressament obligada a mantenir absoluta confidencialitat i reserva sobre qualsevol dada que pogués conèixer amb ocasió del compliment del contracte, especialment les de caràcter personal o confidencial.

L'empresa adjudicatària quedarà obligada a la no difusió de cap tipus de codi d'accés o qualsevol altre tipus d'informació que pugui facilitar l'entrada als sistemes de la corporació municipal, així com a no fer un ús incorrecte dels permisos i privilegis que es concedeixin al seu personal per a l'execució d'aquest contracte.

L'empresa adjudicatària es farà responsable dels perjudicis que se li puguin ocasionar a la corporació municipal degut a d'incompliment de qualsevol de les condicions esmentades.

Per tal de garantir la confidencialitat de la informació i documentació facilitada, el licitador haurà de redactar i signar una declaració de confidencialitat.

Aquesta declaració haurà de ser necessària i proporcional a la finalitat o interès que es vol protegir i ha de determinar de forma expressa i justificada els documents i/o les dades facilitades que considerin confidencials. No s'admeten declaracions genèriques, sense referència a documents o apartats concrets, o no justificades del caràcter confidencial.



En cas de manca d'indicació, s'entendrà que la documentació no té caràcter confidencial.

De conformitat amb l'article 133.1 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, l'òrgan de contractació no podrà divulgar la informació facilitada pels licitadors indicada de forma expressa i justificada, per aquests com a confidencial.

23. PROTECCIÓ DE DADES DE CARÀCTER PERSONAL

En el cas que la prestació dels serveis, suposi la necessitat d'accés a dades de caràcter personal, el contractista, com a encarregat del tractament, queda obligat a garantir el compliment de la Llei Orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de Protecció de Dades Personals i Garantia dels Drets Digitals i el Reglament (UE) 2016/679 General de Protecció de Dades, així com qualsevol altra normativa vigent nacional i europea en matèria de Protecció de Dades de Caràcter Personal.

El contractista respondrà de totes les infraccions en que podria incórrer en el cas que destini les dades personals a una altra finalitat, les comuniqui a un tercer no autoritzat, o en general, les utilitzi de forma irregular, així mateix quan no adopti les mesures corresponents per l'emmagatzematge i custòdia dels mateixos. A tal efecte, s'obliga a indemnitzar a la corporació municipal, per qualsevol dels perjudicis que sofreixi directament o per tota reclamació, acció o procediment, que porti la seva causa per incompliment o compliment defectuós per part de l'adjudicatari del dispostat tant en el contracte com en la normativa reguladora de la protecció de dades de caràcter personal.

El contractista únicament tractarà les dades de caràcter personal als que pugui tenir accés conforme a les instruccions municipals i no els aplicarà o utilitzarà amb una finalitat diferent a l'objecte del contracte.

El tractament de les dades que pugui originar-se al llarg de l'execució del contracte per part del contractista haurà de realitzar-se a la Unió Europea.



L'empresa caldrà que adopti les mesures tècniques i organitzatives necessàries que garanteixin la seguretat de les dades de caràcter personal i evitin la seva alteració, pèrdua, tractament o accés no autoritzat, atès que els elements tecnològics objecte del contracte hi seran exposats així com l'acció humana.

Les anteriors obligacions i altres obligacions addicionals en matèria de protecció de dades personals hauran de regular-se mitjançant la signatura d'un contracte de tractament de dades entre l'entitat municipal corresponent i el contractista.

Caldrà acreditar en el model d'oferta tècnica, el compliment per part de l'empresa de la normativa actual en matèria de protecció de dades d'acord al Reglament (UE) 2016/679 del Parlament Europeu i del Consell, de 27 d'abril de 2016, relatiu a la protecció de les persones físiques pel que fa al tractament de dades personals i a la lliure circulació d'aquestes dades (en endavant, el "RGPD") i de la Llei Orgànica 3/2018, de Protecció de Dades Personals i garantia dels drets digitals (en endavant, la "LOPDGDD")

El sistema haurà de contenir les clàusules i complir les instruccions del/a DPD municipal en quant a protecció de dades de caràcter personal i política de privacitat.

24. SEGURETAT DE LA INFORMACIÓ

Caldrà que **el sistema que es presenti en el moment de l'oferta, incloent el servei al núvol, estigui certificat i en vigor amb el RD 311/2022, de 3 de maig, pel que es regula el Esquema Nacional de Seguretat en la seva categoria mitja** i se sotmeti a les auditories municipals que siguin oportunes d'acord al compliment de la normativa i en cas de deficiències, a corregir-les dins del preu adjudicat i conforme als SLAs.

El licitador haurà d'incloure en els mitjans personals un Responsable de Seguretat de conformitat amb el RD 311/2022.

25. MODEL DE LA PROPOSTA TÈCNICA



Independentment de la documentació de tipus administratiu sol·licitada, els licitadors presentaran la següent documentació obligatòria de caràcter tècnic seguint estrictament el següent guió:

1. Característiques funcionals
 - 1.1. Àmbit de prescripció
 - 1.2. Àmbit d'entrega
 - 1.3. Explotació i analítica dades
2. Característiques d'integració
 - 2.1. Integració amb els sistemes requerits
 - 2.2. API d'integració del sistema
3. Característiques tècniques
 - 3.1. Característiques i arquitectura tecnològica general
 - 3.2. Característiques del servei al núvol
 - 3.3. Característiques de ciberseguretat
 - 3.4. Característiques d'accessibilitat digital
4. Intel·ligència Artificial (si s'utilitza)
5. Governança de dades
6. Llicenciamnt ofert
7. Disseny visual
8. Idioma
9. Servei de suport i manteniment prestat al núvol
 - 9.1. Horari de cobertura
 - 9.2. Abast de tots els serveis del suport i manteniment
 - 9.3. Recursos inclosos en el servei de suport
 - 9.4. Metodologia de gestió utilitzat pel servei de suport
10. Acords de nivell de servei SLAs
11. Perfils previstos en el model de relació amb la corporació municipal
12. Proposta dels informes de qualitat i seguiment
13. Pla de formació i transferència de coneixement
14. Mitjans personals i equip de l'empresa
15. Pla de retorn dels serveis del núvol a aplicar al finalitzar el contracte
16. Acreditació del compliment de la normativa en protecció de dades de caràcter personal
17. Acreditació del compliment de l'ENS
18. Altres aspectes addicionals que es considerin oportuns



AJUNTAMENT DE REUS

Servei de Tecnologies de la Informació i Telecomunicacions

Av. de la cambra del comerç 42 – 1er pis Edifici CEPID

43204 REUS

Tel. 977 010 055 FAX 977 010 238

info.stit@reus.cat

www.reus.cat

Serà causa d'exclusió de l'oferta presentada en el cas que la documentació tècnica lliurada no es presenti o no segueixi el guió definit anteriorment i no acrediti en aquesta documentació el compliment de cadascun dels requisits establerts en el plec tècnic, és a dir, cal justificar el compliment de tots i cadascun dels requisits tècnics.

Oscar Hellin Escribano
Cap del Servei de Tecnologies
de la Informació i Telecomunicacions

Albert Farré Bravo
Director del Centre social el Roser
Benestar social