

CONT-2022-520

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DELS
SERVEIS DE DISSENY I DESENVOLUPAMENT DEL NOU SISTEMA
D'INFORMACIÓ DE PROTECCIÓ DE LA SALUT PER A LA DIRECCIÓ DE
SEGURETAT ALIMENTÀRIA (DISAL) I PER AL SERVEI DE QUALITAT I
INTERVENCIÓ AMBIENTAL (SEQUIA, DISAM)**

1.	INTRODUCCIÓ	5
1.1	VIGILÀNCIA I CONTROL SANITARI DE LES ACTIVITATS I ESTABLIMENTS ALIMENTARIS	5
1.2	AVALUACIÓ AMBIENTAL I VIGILÀNCIA I CONTROL SANITARI DELS ESTABLIMENTS I ACTIVITATS AMB RISC AMBIENTAL PER A LA SALUT.....	6
1.3	LIMITACIONS DELS SISTEMES ACTUALS.....	7
1.4	LA TRANSFORMACIÓ DIGITAL DE L'ASPB.....	8
1.5	GLOSSARI	9
2.	OBJECTE	11
3.	ABAST I DESCRIPCIÓ DEL SERVEI	12
3.1	SERVEIS INCLOSOS.....	12
3.1.1	SERVEIS D'ANÀLISI, DISSENY TÈCNIC I DESENVOLUPAMENT DEL NOU SISTEMA D'INFORMACIÓ DE PROTECCIÓ DE LA SALUT.....	13
3.1.2	SERVEI DE SUPORT A LA IMPLANTACIÓ.....	14
3.1.3	SERVEIS DE MIGRACIÓ I LLANÇAMENT DE L'APLICACIÓ.....	15
3.1.4	SERVEIS D'IMPULS A LA INTEROPERABILITAT	16
3.1.5	SERVEIS DE QUALITAT	17
3.1.5.1	QUALITAT DE PROCÉS.....	17
3.1.5.2	QUALITAT DE PRODUCTE	19
3.1.6	GESTIÓ DE RISCOS	19
3.1.7	SUPORT A LA GESTIÓ DEL CANVI.....	20
3.1.7.1	PLA DE FORMACIÓ.....	20
3.1.7.2	PLA DE COMUNICACIÓ.....	21
3.1.7.3	PLA DE SUPORT.....	22
3.1.8	TRANSFERÈNCIA DEL CONEIXEMENT.....	22
3.1.9	DEVOLUCIÓ DEL SERVEI.....	22
3.2	SERVEIS NO INCLOSOS.....	23
3.3	LLIURABLES	23
4.	DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ.....	25
4.1	PRINCIPALS ENTITATS DEL SISTEMA	25
4.1.1	MÒDULS FUNCIONALS DEL SISTEMA	25
4.2	REQUISITS FUNCIONALS DEL SISTEMA	26
4.2.1	ENTRADA DE DADES I INFORMACIÓ	26
4.2.2	VALIDACIÓ, PLANIFICACIÓ I GESTIÓ D'ACTUACIONS	34
4.2.3	CONFIGURACIÓ I MANTENIMENTS	41

4.2.4	ACTUACIONS I AVISOS	43
4.2.5	EXPLOTACIÓ I SORTIDA DE DADES.....	44
4.2.6	MAPES	46
4.2.7	ACCÉS D'USUARIS I ENTRADA DE CONTINGUTS OFFLINE	46
4.2.8	ADMINISTRACIÓ DE PLATAFORMA.....	47
4.3	REQUISITS NO FUNCIONALS DEL SISTEMA	49
4.3.1	INTEROPERABILITAT	49
4.3.2	ARQUITECTURA.....	51
4.3.3	SEGURETAT	56
4.3.4	MIGRACIÓ DE DADES	57
4.4	REQUISITS GENERALS DEL SISTEMA.....	58
5.	LLISTAT DE REQUISITS.....	60
5.1	REQUISITS FUNCIONALS	60
5.2	REQUISITS NO FUNCIONALS	61
5.3	REQUISITS GENERALS.....	62
6.	METODOLOGIA DE PROJECTE	63
7.	ORGANITZACIÓ	64
7.1	COMITÈ DE DIRECCIÓ	65
7.2	REUNIONS DE COORDINACIÓ I SEGUIMENT.....	65
7.3	EVENTS SCRUM DE SEGUIMENT (PLANNING, DAILY, REVIEW I RETROSPECTIVA).....	66
7.3.1	PLANIFICACIÓ DEL SPRINT (SPRINT PLANNING)	66
7.3.2	L'SCRUM DIARI (DAILY MEETING)	66
7.3.3	LA REVISIÓ DEL SPRINT (SPRINT REVIEW).....	67
7.3.4	LA RETROSPECTIVA DEL SPRINT (SPRINT RETROSPECTIVE)	67
7.4	MODEL DE RELACIÓ.....	68
8.	CONDICIONS DE LA PRESTACIÓ DEL SERVEI.....	69
8.1	ESTRUCTURA DEL CONTRACTE	69
8.2	PERFILS PROFESSIONALS	69
8.3	MITJANS MATERIALS	74
8.4	HORARI DEL SERVEI LOCALITZACIÓ DE LA PRESTACIÓ DELS SERVEIS.....	74
8.5	DURADA DEL CONTRACTE	75
8.6	TERMINIS D'EXECUCIÓ I FITES DE FACTURACIÓ	75
8.7	GARANTIA.....	76
9.	ESTRUCTURA I FORMAT DE LA PROPOSTA TÈCNICA	78
10.	REQUISITS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ DE DADES	83
10.1	SEGURETAT DELS SISTEMES D'INFORMACIÓ.....	83

10.2	CLÀUSULA DE PROPIETAT INTEL·LECTUAL	83
10.3	CONFIDENCIALITAT.....	83
10.4	PROTECCIÓ DE DADES	84
10.5	CLÀUSULA PROGRAMARI I METODOLOGIA DE DESENVOLUPAMENT	86
10.6	CLÀUSULA DE COMUNICACIONS EXTERNES.....	86
10.7	CLÀUSULA DE SEGURETAT DELS EQUIPS, PROGRAMES I INFORMACIÓ.....	87
10.8	CLÀUSULA DE PERSONAL EXTERN	87
11.	ANNEX 1. SICAL	88
12.	ANNEX 2. GIPVA	89
13.	ANNEX 3. CEM	90
14.	ANNEX 4. MoreApp.....	91

1. INTRODUCCIÓ

Les intervencions en Protecció de la Salut que realitza l'ASPB se centren en la salut alimentària (registres, autoritzacions i compliment de la normativa sanitària en les indústries, establiments i etapes que impliquen manipulació d'aliments), en la salut ambiental (avaluació i gestió de riscos ambientals amb programes de control i prevenció de les instal·lacions i circuits, registre oficial d'establiments i serveis plaguicides i autoritzacions sanitàries) i en el control de pràctiques de risc sanitari.

La Protecció de la Salut s'encarrega, doncs, de realitzar tot un seguit d'actuacions orientades a la millora en la seguretat i la protecció de la ciutat de Barcelona enfront dels riscos per a la seva salut.

Actualment, i després d'anys d'ús i evolució del seu programari, el Servei de Desenvolupament Informàtic (SEDIN) de l'Agència de Salut Pública de Barcelona es troba davant la necessitat de realitzar una evolució dels sistemes d'informació que donen suport a la Protecció de la Salut que es duu a terme des de la Direcció de Seguretat Alimentària (DISAL) i des del Servei de Qualitat i Intervenció Ambiental (SEQUIA) de la Direcció de Salut Ambiental (DISAM).

Aquest contracte s'emmarca dins de l'objectiu d'engegar la iniciativa de desenvolupament d'un innovador Sistema d'Informació (SI), utilitzant noves tecnologies d'informació i comunicació (TIC), que sigui l'eina central per la Protecció de la Salut, tant per la vigilància i el control sanitari dels aliments, les activitats i els establiments alimentaris, com per l'avaluació i la vigilància dels riscos ambientals per a la salut, i el control de les instal·lacions i activitats amb risc ambiental per a la salut de la ciutat de Barcelona.

1.1 VIGILÀNCIA I CONTROL SANITARI DE LES ACTIVITATS I ESTABLIMENTS ALIMENTARIS

L'Agència de Salut Pública de Barcelona (ASPB) a través de Direcció de Seguretat Alimentària (DISAL) realitza la vigilància i el control sanitari de les activitats i els establiments alimentaris en la ciutat de Barcelona. L'objectiu principal és vetllar perquè els operadors alimentaris compleixin amb les condicions i requisits establerts per la normativa vigent per evitar els riscos per a la salut a través de:

- **Inspeccions sanitàries** de les activitats i establiments alimentaris, per comprovar que els operadors compleixen amb les condicions i requisits fixats per la normativa vigent.
- **Controls documentals** sobre la gestió de la seguretat alimentària per part dels operadors, com en relació amb la traçabilitat dels aliments.
- **Registres i autoritzacions sanitàries** necessàries per a la realització de l'activitat alimentària per part dels operadors.
- **Auditories sanitàries** per valorar la gestió de la seguretat alimentària per part dels operadors, principalment a indústries i a cadenes de distribució alimentària.
- **Presa de mostres**, per valorar el nivell o presència de determinades substàncies químiques o de microorganismes en els aliments produïts o comercialitzats a la ciutat.
- **Activitats informatives i comunicatives** per a la promoció de la seguretat alimentària, adreçades als operadors o a la ciutadania en general.

Aquestes activitats de vigilància i control estan adreçades al següent tipus d'establiment:

- **Indústries alimentàries.**
- **Mercats Centrals de Mercabarna:** Mercat Central del Peix i Mercat Central de fruites i hortalisses.
- **Centres de restauració social:** menjadors escolars, hospitalaris, de instal·lacions per a la gent gran i qualsevol altre de caire social.
- **Establiments de restauració comercial** com bars, restaurants o salons de banquets.
- **Comerç al detall d'alimentació.**
- **Activitats sense instal·lacions** com distribuïdors, importadors o transportistes.

La tipologia dels controls es divideix en dos blocs: controls programats i no programats. La major part dels controls sanitaris són programats en base al risc sanitari, considerant les freqüències mínimes de control recomanades segons tipus d'activitat i els recursos disponibles. També es realitzen intervencions no programades en cas d'alertes sanitàries, toxiinfeccions alimentàries, denúncies, per sol·licitud de registres o autoritzacions o petició de certificats sanitaris.

Per dur a terme la seva activitat, la DISAL suporta les seves operacions en l'actual Sistema d'Informació de Control Alimentari (SICAL), que es va anar dissenyant entre els anys 80 i 90 del S. XX, sent pioner en el seu moment, i que cobreix diverses funcionalitats com són:

- Cens d'operadors i establiments alimentaris
- Codificació de les activitats dels establiments
- Registre de les activitats de vigilància i control realitzades (inspeccions, auditories, controls documentals, activitats informatives, presa de mostres...), dels seus resultats, seguiment i mesures derivades
- Registre de les comunicacions i motius que generen intervencions de vigilància i control no programades
- Consulta de dades de l'RSIPAC
- Gestió de l'RSIPAC
- Classificació dels establiments per nivell de risc
- Registre de dades d'interès segons l'activitat
- Arxius de Documents i fotografies
- Tractament de les dades a través de consultes amb Access

1.2 AVALUACIÓ AMBIENTAL I VIGILÀNCIA I CONTROL SANITARI DELS ESTABLIMENTS I ACTIVITATS AMB RISC AMBIENTAL PER A LA SALUT

L'ASPB a través del Servei de Qualitat i Intervenció Ambiental (SEQUIA) de la Direcció de Salut Ambiental (DISAM) realitza la mesura i avaluació de diversos factors ambientals amb risc per a la salut. Així mateix, fa la vigilància i el control sanitari de les activitats i establiments amb riscos ambientals per a la salut. Concretament, els àmbits d'actuació són els següents:

- Qualitat de l'aire
- Qualitat microbiològica de les aigües i sorres de les platges
- Qualitat de l'aigua de consum humà

- Instal·lacions amb risc de proliferació i dispersió del bacteri legionel·la
- Allotjaments infantils i juvenils
- Piscines d'ús públic
- Establiments i serveis biocides
- Productes químics
- Centres de tatuatges, pírcings i micropigmentació
- Altres riscos ambientals per a la salut

Per dur a terme la seva activitat, el SEQUIA actualment disposa del programari GIPVA (Gestió Integral dels Programes de Vigilància Ambiental) que gestiona les dades, les inspeccions i les mostres derivades de les activitats de la vigilància, l'avaluació i el control que es desenvolupen al servei. El GIPVA és un programa desenvolupat *ad hoc* al 2010 i al qual se li han incorporat millores i aplicacions derivades de les necessitats del SEQUIA. Actualment el GIPVA incorpora:

- Els censos d'establiments i activitats de risc.
- Les inspeccions realitzades, així com els mostrejos i els requeriments relacionats.
- Els resultats del laboratori.
- Les sol·licituds d'instal·lacions gestionades.
- Els indicadors d'activitat i resultats.
- La planificació de les inspeccions.
- Eines per importar i exportar la informació a altres aplicatius (Ambiplus, LIMS, MoreApp).

A més, el SEQUIA també disposa del programari CEM (Control d'Equips de Mesura) per a la gestió i inventari d'equips de mesura dels programes de vigilància de la qualitat de l'aire i del control sanitari d'instal·lacions dels quals el SEQUIA té responsabilitats. En aquest aplicatiu es registra l'estat dels equips i el seguiment de les operacions de manteniment preventiu i correctiu d'aquests equips així com els calibratges corresponents.

1.3 LIMITACIONS DELS SISTEMES ACTUALS

Els sistemes per la Protecció de la Salut de l'ASPB, que es van anar dissenyant entre els anys 80 i 90 del S. XX, essent pioners en el seu moment, actualment tenen limitacions importants.

En l'àmbit de la DISAL i la Salut Alimentària, el SICAL actualment té limitacions com les següents:

- Deficiències en la generació i/o captura de les dades, el modelat, explotació i control de qualitat de les mateixes.
- Rigidesa en la configuració de processos i falta de monitorització.
- Falta d'automatització.
- Falta integració amb altres sistemes (interoperabilitat) com la base de dades de CAMUE (per la recollida de mostres, resultats analítics i avaluació) o d'altres per la gestió d'alertes o denúncies, entre d'altres.
- Falta d'integració de les dades obtingudes en els controls amb protocols digitals.

D'altra banda, en l'àmbit de la Salut Ambiental, els programaris propis del SEQUIA tenen les següents limitacions, entre d'altres:

- La falta d'integració amb altres sistemes, com el SIAPS o el CEAPS de la Generalitat, fa que la informació en aquests sistemes s'hagi d'introduir manualment.
- Falta finalitzar el procés de digitalització de les inspeccions i integrar-ho amb els programaris propis del SEQUIA.
- No disposa d'arxiu digital d'expedients.

També és rellevant destacar que els sistemes actuals per la Protecció de la Salut de l'ASPB no disposen de solucions d'interoperabilitat amb els aplicatius de gestió d'expedients propis de l'Ajuntament de Barcelona per la tramitació d'expedients administratius (requeriments, mesures cautelars, autoritzacions sanitàries de funcionament, expedients sancionadors...).

Per últim, i a un nivell més general, és clau que aquests SI siguin integradors, en dos sentits:

- a) Integrin la realitat organitzativa complexa del sistema de Protecció de la Salut – diferents nivells, diferents proveïdors, diferents sistemes d'informació-, i donin resposta a les diferents necessitats d'aquells que han de participar en alguna de les fases de la vigilància i control, i
- b) Integrin totes les fases que formen part de la vigilància i el control, que es resumeixen en: 1) recollida d'informació per a la detecció i notificació (actualment hi ha diversitat de fonts d'informació), 2) anàlisi de la informació, 3) interpretació i valoració de la informació, amb el consegüent pla d'actuacions pel control; i 4) difusió de la informació, per a tots els nivells de decisió, incloent-hi la ciutadania.

En el context actual, l'ASPB vol apostar per un nou sistema que permeti integrar la informació entre els diferents sistemes d'informació dels seus serveis, i que permeti assolir una progressiva interoperabilitat amb els sistemes i els agents de la Protecció de la Salut.

1.4 LA TRANSFORMACIÓ DIGITAL DE L'ASPB

La Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del Procediment Administratiu Comú de les Administracions Públiques contempla que la tramitació electrònica ha de constituir l'actuació habitual de les Administracions Públiques, per servir millor als principis d'eficàcia, eficiència, a l'estalvi de costos, a les obligacions de transparència i a les garanties dels ciutadans.

L'ASPB es troba actualment amb la necessitat de donar un impuls definitiu a la implantació de l'Administració Electrònica i ha engegat un ambiciós Pla de Transformació Digital per a donar-hi resposta. En aquest sentit, s'estan desenvolupant els elements habilitadors de la Interoperabilitat que desitja tenir per als seus Sistemes d'Informació.

En el context del present plec tècnic, s'entén la interoperabilitat com la capacitat de diferents sistemes digitals de funcionar conjuntament i compartir dades sense obstacles tècnics o jurídics. Així, la interoperabilitat permet una sinergia per a la col·laboració en el sector informàtic i en particular per a la publicació i intercanvi de dades entre diferents serveis i entitats.

La interoperabilitat tècnica, semàntica i organitzativa està, a més, regulada en la legislació espanyola a partir del Reial Decret 4/2010, de 8 de gener, pel qual es regula l'Esquema Nacional d'Interoperabilitat en l'àmbit de l'Administració Electrònica.

La majoria de les eines tecnològiques necessàries per assolir el nivell de digitalització que persegueix l'ASPB es troben encara per construir o en construcció, donat que l'estratègia de digitalització de l'Agència es troba en procés de definició i cal avançar de forma clara i decidida en la seva normalització i desplegament.

Els principis de l'ASPB per dur a terme una estratègia d'interoperabilitat que li permeti la millor implementació de l'Administració Electrònica en les seves Direccions i els seus processos són:

- La proactivitat, repensar el serveis posant al ciutadà en el centre.
- La simplificació i digitalització progressiva dels procediments administratius.
- La prioritització dels serveis per via digital.
- La transparència i l'accés a la informació a empreses i ciutadania.
- L'ús de mecanismes d'interoperabilitat entre els diferents sistemes de l'ASPB i amb els sistemes de la xarxa de Salut Pública.

Per assolir-los caldrà necessàriament involucrar diferents interlocutors de l'Ajuntament de Barcelona i de la Generalitat de Catalunya en la definició, implantació i desplegament de la Interoperabilitat per tal d'aconseguir una transformació global i integral de l'ASPB, del seu model de gestió i del seu model de protecció de la salut.

1.5 GLOSSARI

En el present apartat es descriuen el conjunt d'acrònims i conceptes clau que es faran servir en al llarg del document per tal d'establir una nomenclatura estàndard.

Acrònim	Descripció
ACSA	Agència Catalana de Seguretat Alimentària
EACAT	Plataforma de tramitació del Consorci d'Administració Oberta de Catalunya (AOC)
AESAN	Agència Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición
AMBIPLUS	Programa de gestió de dades de la qualitat de l'aire de la ciutat de Barcelona
ASPB	Agència de Salut Pública de Barcelona
ASPCAT	Agència de Salut Pública de Catalunya
CAMUE	Gestió de la recollida de mostres, anàlisi i resultats
CEM	Control d'equips de mesura (sistema d'informació del SEQUIA)

DISAM	Direcció de Salut Ambiental
DISAL	Direcció de Seguretat Alimentària
ENI	Esquema Nacional de Interoperabilidad
ENS	Esquema Nacional de Seguridad
GIPVA	Gestió integral dels programes de vigilància ambiental (sistema d'informació del SEQUIA)
GISAL / Simplifica	Entrada de Requeriments i Multes
IQSA	Investigació de la Qualitat Sanitària dels Aliments
IRIS	Sistema de gestió d'Incidències, Reclamacions i Suggeriments
OMIC	Oficina Municipal d'informació al Consumidor
RDI	Registre de Denúncies i Incidències
REMAB	Registre d'Establiments Minoristes d'Alimentació de Barcelona
ROESP	Registre Oficial d'Establiments i Serveis Plaguicides
RSIPAC	Registre Sanitari d'Indústries i Productes Alimentaris de Catalunya
SAJUR	Servei d'Assessoria Jurídica
SCIRI	Sistema Coordinado de Intercambio Rápido de Información
SEDIN	Direcció Servei Desenvolupament Informàtic
SEGERHO	Servei de Gestió Econòmica i Recursos Humans i Organització
SEPID	Servei d'Epidemiologia
SIAPS	Sistema d'Informació de l'Agència de Protecció de la Salut
SICAL	Sistema d'Informació de Control Alimentari
SINAC	Sistema de Información Nacional de Agua de Consumo
SIRIPQ	Sistema de Intercambio Rápido de Información de Productos Químicos
TEI	Tramitació d'Expedients Inter departamental

2. OBJECTE

L'objecte del present contracte és la contractació dels serveis informàtics per a l'anàlisi, disseny, construcció, implantació i gestió del canvi d'un Nou Sistema d'Informació de Protecció de la Salut que doni suport en la vigilància i el control sanitari de les activitats, establiments i factors de risc ambiental i alimentari que poden tenir un impacte en la salut de la ciutadania, així com la millora en la gestió dels equips de mesura.

Aquest nou programari haurà de permetre substituir les actuals bases de dades que donen suport a les activitats dutes a terme per l'ASPB.

Els objectius derivats d'aquest contracte comprenen la creació d'un Nou Sistema d'Informació, integral i innovador, que permeti:

- Millorar l'eficàcia de vigilància i el control sanitari de les activitats, establiments i factors de risc ambiental i alimentari.
- Millorar la gestió dels equips de mesura (analitzadors de qualitat de l'aire, termòmetres, fotòmetres, etc.).
- Millorar l'eficiència dels processos, i, per tant, de l'ús de recursos públics.
- Garantir la seguretat del tractament de la informació.
- Mantenir la comunicació amb les institucions i la ciutadania.

El Nou Sistema d'Informació que doni suport a l'ASPB s'haurà de construir sobre una plataforma comuna per a totes les Direccions de l'organització que formen part de la protecció de la salut, responent a criteris de re-usabilitat, adaptabilitat, interoperabilitat, i portabilitat, entre d'altres.

Els elements que componen l'objecte del contracte, es descriuen detalladament a l'apartat "*3. Abast i descripció del Servei*".

3. ABAST I DESCRIPCIÓ DEL SERVEI

La solució a proveir per l'adjudicatari ha de contenir un Nou Sistema d'Informació per la Protecció de la Salut que doni cobertura als requeriments de les àrees (1) Direcció de Seguretat Alimentària (DISAL) i (2) Servei de Qualitat i Intervenció Ambiental (SEQUIA).

La solució a proveir haurà de cobrir els requisits tècnics i funcionals que es descriuen als apartats "4. *Descripció de la solució*" d'aquest plec.

3.1 SERVEIS INCLOSOS

L'adjudicatari serà responsable de:

- La direcció global extrem a extrem de les tasques del contracte.
- La interlocució amb la direcció de projecte de l'ASPB.
- La coordinació dels diferents actors que intervenen al contracte.
- La supervisió i seguiment de les tasques detallades en aquest plec.

També serà responsable de dotar el contracte amb els recursos necessaris, tant humans com materials, que permetin el correcte desenvolupament d'aquestes tasques, des de la direcció del contracte així com de la gestió del canvi i la qualitat, passant per l'elaboració, parametrització / configuració i pas a producció de la seva solució, fins la transició a la seva finalització.

Àmbits del Servei

L'abast del present contracte inclou una sèrie d'activitats que, a mode de resum, poden englobar-se en els següents àmbits de servei:

- Anàlisi, disseny tècnic i construcció del Nou Sistema d'Informació de Protecció de la Salut.
- Implantació del nou sistema d'informació.
- Migració de bases de dades actuals i llançament de l'aplicació.
- Assegurament de la qualitat.
- Adaptació i gestió del canvi organitzatiu.
- Traspàs de coneixements.
- Anàlisi i disseny dels processos d'interoperabilitat (extracció i importació de dades).

Activitats a realitzar

A nivell general, les tasques previstes i que es descriuran en els següents subapartats del present document són:

- Anàlisi funcional.
- Disseny tècnic i conceptualització de l'arquitectura tècnica del nou sistema i fer el seguiment de la construcció per garantir-ne la correcta implementació.
- Definir el nou model dades, definir i executar el pla de migració de dades de l'antic model al nou model.
- Construcció de programari.

- Preparació i execució de tots els jocs de proves, manuals o automatitzats.
- Posada en marxa del nou programari.
- Analitzar i desenvolupar els processos d'extracció i importació de dades i/o les integracions necessàries per tal que el Nou Sistema d'Informació de Protecció de la Salut es comuniqui correctament amb les aplicacions que actualment intercanvien dades amb agents externs, així com les noves integracions o processos d'intercanvi de dades que es considerin en el transcurs de l'execució d'aquest plec.
- Vetllar per a la correcta execució del programari durant el temps d'execució (en temps, forma, abast, etc.).
- Garantir la qualitat a nivell dels processos definits, així com assegurar la qualitat dels productes amb la funció de validador funcional dels productes lliurats en les diferents posades en marxa, previ a l'acceptació per part de l'usuari.
- Ser òrgan de suport, assessor i consultiu per a tots els Directors de Serveis i/o Responsables de l'ASPB vinculats al projecte.
- Definir i dur a terme la Gestió del canvi.

A continuació es procedeix a especificar les tasques i funcions associades a cadascuna de les prestacions objecte de contractació.

3.1.1 SERVEIS D'ANÀLISI, DISSENY TÈCNIC I DESENVOLUPAMENT DEL NOU SISTEMA D'INFORMACIÓ DE PROTECCIÓ DE LA SALUT

La solució a proveir per l'empresa adjudicatària ha de consistir en una nova eina de gestió que doni suport a la vigilància i avaluació de diversos factors ambientals i alimentaris, així com la vigilància i el control d'activitats i establiments amb risc ambiental i alimentari, així com la millora en la gestió dels equips de mesura.

L'empresa adjudicatària del contracte haurà de dissenyar i construir un nou sistema que incorpori els requisits i les millores funcionals respecte als sistemes actuals que utilitzen la Direcció de Seguretat Alimentària (DISAL) i el Servei de Qualitat i Intervenció Ambiental (SEQUIA), i que han estat detallats en aquest plec, a excepció d'aquelles que l'ASPB expressament descarti en el procés de realització de l'anàlisi funcional.

Les tasques demandades en aquest àmbit són:

- Planificació, seguiment i control del contracte en conjunt segons la metodologia de gestió de projectes definida per l'ASPB.
- Anàlisi funcional i orgànic de la solució, a partir de la revisió, l'aprofundiment i la concreció dels requisits funcionals d'alt nivell detallats en aquest plec.
- Anàlisi de la interoperabilitat del sistema, establint la factibilitat de la interconnexió amb els sistemes necessaris i proposant les millors alternatives, si és el cas, per donar resposta als requeriments de la solució.
- Disseny de l'arquitectura i disseny tècnic de la solució, incloent l'actualització de la documentació i del pla de traces.

- Construcció, configuració, parametrització i particularització de la solució software, que s'integri i que cobreix els requisits funcionals i tècnics especificats en l'apartat "4. Descripció de la solució" d'aquest plec.
- Disseny de l'estratègia de proves i dels plans de proves necessaris per a l'assegurament de la qualitat de l'aplicació.
- Execució de les proves i implantació dels sistemes en els entorns que defineixi el Servei de Desenvolupament Informàtic (SEDIN): Desenvolupament, Pre-Producció i Producció.
- Pas a producció de la solució. Desplegament a Producció. L'equip del SEDIN podrà participar en totes les activitats de posada en producció del sistema construït.
- Gestió de les peticions de desplegament als diferents entorns.

S'haurà d'emprar la metodologia de referència que es troba detallada en l'apartat "6. Metodologia de Projecte" d'aquest plec.

Tant la descripció d'alt nivell de les funcionalitats requerides com de les millores a desenvolupar, es troben detallades en l'apartat "4. Descripció de la solució" d'aquest plec, el quals inclouen la següent informació:

- Principals entitats del sistema
- Requisits funcionals del sistema
- Requisits no funcionals del sistema
 - o Requisits d'interoperabilitat
 - o Requisits tècnics d'arquitectura
 - o Requisits de seguretat
 - o Requisits de migració de dades
- Requisits generals del sistema

Disseny d'Arquitectura tècnica

Una altra de les tasques de l'empresa adjudicatària és la definició de l'arquitectura tècnica del projecte d'acord amb els requisits tècnics mínims d'arquitectura exposats en el present plec.

El licitant ha de presentar la seva proposta de disseny d'arquitectura tècnica i plataforma tecnològica del Nou Sistema d'Informació de Protecció de la Salut, contemplant com a mínim els requisits tècnics d'arquitectura recollits en els apartats "4.3.2. Arquitectura".

Per la definició de l'arquitectura tècnica de la solució s'hauran de tenir en compte, tant requisits no funcionals com funcionals descrits en el plec, que podran ser adaptats durant la vida del projecte.

La definició detallada de l'arquitectura tècnica de la solució serà un dels lliurables del contracte.

3.1.2 SERVEI DE SUPORT A LA IMPLANTACIÓ

L'empresa adjudicatària del contracte haurà de definir i implementar el pla d'implantació (pas a producció) del nou programari, per tal que sigui efectiva la seva posada en

funcionament, que sigui raonablement ràpida, i que es minimitzin els possibles efectes no desitjats per al normal funcionament de l'organització.

El procés d'implantació (pas a producció) compren les activitats necessàries per a la gestió de la incorporació de noves versions de cada aplicació. Inclou la coordinació amb l'equip de SEDIN per a la planificació i l'execució d'aquestes activitats d'acord amb els procediments de traspàs de programari a l'entorn productiu que l'ASPB tingui operatiu en cada moment.

També inclou el suport per a resoldre les incidències que apareguin durant el procés d'implantació i la coordinació específica amb el Servei d'Atenció a l'Usuari (SAU) per a comunicar les novetats de la versió i resoldre les incidències que apareguin durant el procés d'implantació. Aquest últim punt queda recollit específicament a l'abast del contracte dins de les tasques de gestió del canvi.

Les incidències que es produeixin en el procés de desenvolupament i implantació d'aquest projecte es notificaran i gestionaran utilitzant els procediments i les eines que el SEDIN decideixi en el seu moment.

3.1.3 SERVEIS DE MIGRACIÓ I LLANÇAMENT DE L'APLICACIÓ

Cal assenyalar en aquest apartat que el projecte objecte d'aquest plec substitueix gairebé totalment el programari que existeix actualment per a dur a terme les activitats de Protecció de la Salut en l'ASPB.

Per aquesta raó, l'empresa adjudicatària haurà de definir un pla per la migració de les dades emmagatzemades en els sistemes actuals i la posada en funcionament del nou sistema de tal manera que es garanteixi la continuïtat dels Serveis impactats.

Està inclòs dins de l'abast del contracte la proposta d'un model de càrrega de dades on es defineixin formats i estructura de dades, així com la càrrega al Nou Sistema d'Informació de Protecció de la Salut de les dades de la Direcció de Seguretat Alimentària (DISAL) i del Servei de Qualitat i Intervenció Ambiental (SEQUIA), procedents de les diferents bases de dades que integren el respectius sistemes actuals.

Està inclòs dins de l'abast del contracte el procés de transformació de les dades dels respectius sistemes d'origen per adaptar-los a l'estructura i formats d'intercanvi, els processos de validació i càrrega i les execucions prèvies a la posada en funcionament que es considerin necessàries, així com totes les execucions per a l'arrencada.

L'empresa adjudicatària haurà de proveir la millor estratègia de migració de dades, entenent la millor com la més automatitzada, repetible, i lliure d'errors de forma fefaent. En cas que alguna informació descriptiva i no estructurada no permetés una migració completament automàtica, sinó que requerís convertir en dades estructurades informació recollida en text descriptiu, l'empresa adjudicatària s'ha de fer càrrec de la conversió d'aquesta informació descriptiva a informació estructurada, dins del procés de migració.

Caldrà disposar d'un mecanisme de càrrega puntual posterior a la implantació per necessitats posteriors, executable per un usuari administrador de l'ASPB.

L'empresa adjudicatària haurà de presentar una proposta de pla de migració i del llançament de l'aplicació, incloent la càrrega de dades que reculli els requisits expressats en aquest plec.

El pla especificarà, per a cadascun dels principals objectes de migració:

- Els procediments i automatismes que s'implementaran.
- Les diferents activitats que s'han de dur a terme dins de la migració i llançament de l'aplicació, les dependències entre les activitats i els terminis estimats de cadascuna d'elles.
- El pla de disponibilitat i sistema de les dades per als usuaris, en cas que la migració de dades tingui una durada elevada i es treballi de forma iterativa.

Es valoraran els següents aspectes de la proposta:

- Minimitzi els errors en el període de migració.
- Maximitzi l'automatització de les migracions.
- Garanteixi la integritat i qualitat de les dades migrades.

3.1.4 SERVEIS D'IMPULS A LA INTEROPERABILITAT

La present licitació també té per objecte el suport per part de l'adjudicatari en la definició del model d'interoperabilitat més adequat per l'ASPB.

Està inclòs dins de l'abast del contracte l'elaboració del full de ruta per al desplegament d'una interoperabilitat real i eficaç del Nou Sistema d'Informació per a la Protecció de la Salut amb els sistemes propis de l'ASPB i amb els externs amb que aquest servei interactua actualment.

El full de ruta haurà d'identificar els sistemes crítics per a la Protecció de la Salut en l'ASPB, analitzar les possibilitats en el moment actual i a futur de que el nou sistema proposat disposi d'interoperabilitat amb cadascun d'ells i prioritzar aquells sistemes estratègics i activitats necessàries que facilitin i ajudin a l'impuls d'un nou model d'interoperabilitat a tota l'organització.

L'adjudicatari haurà de realitzar en les primeres etapes del projecte el seu estudi de viabilitat d'interoperabilitat per a cadascun dels escenaris identificats, tenint en compte les següents necessitats actuals:

- És necessari millorar la integració automatitzada del nou sistema amb sistemes d'informació d'altres agents a Catalunya i a nivell estatal (quan sigui aplicable) que actualment ja interactuen amb el model de l'ASPB pel que fa a Seguretat Alimentària i Salut Ambiental.
- La comunicació amb els diferents agents de la Seguretat Alimentària i Salut Ambiental a Catalunya i els col·laboradors públics (com l'Ajuntament de Barcelona i la Generalitat de Catalunya) i privats (proveïdors de serveis) haurà de garantir l'intercanvi coherent de les dades entre els sistemes d'informació corresponents, amb l'objectiu principal de proporcionar als professionals de la protecció de la salut tota la informació rellevant de les seves actuacions de vigilància i control, per tal d'assegurar que el procés de presa de decisions es produeix d'una manera segura, eficient i eficaç.
- Els serveis d'impuls a la interoperabilitat han de garantir l'accés a la informació independentment de l'origen en que s'hagi enregistrat, afavorint la seva reutilització, minimitzant punts cecs i assegurant el continu servei.

Es demana també que l'empresa adjudicatària ofereixi, en base a la seva experiència prèvia, les millors recomanacions concretes per a establir una estratègia d'interoperabilitat

adequada, que permeti estalviar costos de forma significativa i guanyar en escalabilitat i competitivitat del Nou Sistema d'Informació de Protecció de la Salut.

3.1.5 SERVEIS DE QUALITAT

Li correspon a l'empresa adjudicatària establir les mesures que consideri adients per lliurar les tasques del contracte amb els nivells mínims de qualitat que li són exigits.

És responsabilitat de l'empresa adjudicatària d'aquest plec dur a terme un pla de qualitat que inclogui, com a mínim, les següents activitats:

- Pla de resolució dels problemes relatius a la implementació.
- Pla de proves tècniques (unitàries, d'integració, de rendiment, d'estrès, de seguretat i de codi font).
- Procés d'actualització de la documentació d'acord amb els canvis o peticions realitzades al llarg del cicle de vida del projecte.
- Establir els estàndards de qualitat rellevants per a la correcta execució i gestió del projecte en els diferents àmbits (temps, recursos, costos, fites i tots aquells que es considerin imprescindibles per mesurar la qualitat d'execució i gestió dels projectes).
- Realitzar i prendre totes les mesures necessàries per determinar si els resultats satisfan els estàndards de qualitat desitjats i marcats per la pròpia direcció per tal d'assegurar el compliment de la totalitat dels objectius o en cas contrari, per tal d'establir accions de millora.
- Metodologia d'assegurament del compliment dels procediments de gestió i la metodologia exigida.

En aquest sentit els serveis de Qualitat demandats es dividiran en dos àmbits: Qualitat a nivell de procés i Qualitat a nivell de producte.

3.1.5.1 QUALITAT DE PROCÉS

L'empresa adjudicatària haurà de garantir la qualitat de les tasques de control, gestió i seguiment del projecte.

Haurà d'assegurar i garantir la gestió pel què fa al compliment d'objectius, compromisos, optimització de l'ús de recursos, qualitat de prestació de servei, compliment de terminis i abast, informes, etc.

També és responsabilitat de l'empresa adjudicatària garantir el correcte ús dels processos definits per la metodologia en l'execució del projecte i les activitats, així com fer propostes de millora en quant a la metodologia emprada i procediments a seguir.

Aquest punt suposa dur a terme, entre d'altres, les següents activitats:

- Executar totes les accions necessàries per tal d'assegurar la qualitat del projecte, a nivell de gestió, control i seguiment de projectes.
- Dissenyar un model de control de gestió per tal de coordinar, gestionar i desplegar el control de tota activitat del projecte, identificant indicadors per tal de mesurar el rendiment i resultats del mateix.

- Garantir l'ús de documents i altres estàndards com plantilles, mètriques i indicadors bàsics del projecte (costos, riscos, temps, qualitat, etc.) com a mesura d'assegurament de la qualitat a nivell operatiu.
- Posar en marxa indicadors que permetin conèixer l'estat, la tendència i el grau d'avenç del projecte. Mantenir actualitzat el mapa d'indicadors, tant a nivell de gestió de processos com de projecte.
- Assegurar el correcte ús de les eines de gestió i seguiment de projectes per tal de poder extreure indicadors associats als mateixos.

Es valoraran les propostes tècniques que millorin les activitats previstes per garantir la qualitat dels projectes.

Coordinació i seguiment del projecte

L'empresa adjudicatària haurà de donar cobertura a totes les activitats de seguiment i coordinació del projecte, constituint un equip de suport a la direcció del projecte de l'ASPB per a la centralització, coordinació –tant funcional com tècnica-, control i seguiment de totes les activitats dins l'abast del contracte.

L'empresa adjudicatària ha de prestar serveis d'assessorament, acompanyament i suport a la presa de decisions del projecte:

- Assessorar i donar suport a la presa de decisions del projecte.
- Controlar, assegurar i garantir la coherència de les planificacions i activitats des d'una perspectiva de visió global de projecte.
- Detectar, analitzar, actuar, i aplicar accions de contingència i de mitigació a tots els possibles riscos que puguin sorgir en el projecte.
- Mantenir al dia el model de relació/coordinació de tots els agents implicats.
- Control i seguiment del projecte d'implantació.

Pla de Projecte

És responsabilitat de l'empresa adjudicatària assegurar que el projecte es dugui a terme de manera exitosa garantint la seva qualitat en forma, temps, cost, etc. Així com la coordinació entre tots els actors. L'empresa adjudicatària haurà de tenir alhora la visió global de la implementació i controlar i gestionar la funcionalitat que es va implementant de manera que no quedi res pendent a la finalització de la implementació.

L'empresa adjudicatària haurà de crear i mantenir un Pla de projecte amb el detall de les activitats que el formen.

Informes de progrés

Dins del marc de l'informe global, l'empresa adjudicatària haurà de crear i mantenir uns informes periòdics de l'estat del projecte, que seran un resum executiu del pla de projecte, indicadors, riscos, progrés assolit, etc.

Aquest informe haurà de mostrar l'estat del pla amb el seu grau d'avenç, tendència, situació, etc. i serà resultat de les corresponents reunions de seguiment.

La periodicitat d'aquest informe serà com a mínim mensual, l'ASPB podrà sol·licitar la informació de l'estat de projecte i per tant l'actualització del mateix quan ho requereixi.

3.1.5.2 QUALITAT DE PRODUCTE

L'empresa adjudicatària haurà de garantir la qualitat tant de l'eina resultant com dels lliurables. Donat que en aquest projecte l'arquitectura té una importància cabdal, degut als diferents components que integren la solució, es requereix una proposta d'arquitectura molt detallada, i fer el seguiment i l'adequació de la solució tècnica durant la construcció per garantir-ne la correcta implementació i, per tant, garantir la qualitat tècnica del producte resultant.

L'empresa adjudicatària haurà de vetllar per la qualitat de la documentació associada als productes lliurats, així com la correcta definició de plantilles per a generar la documentació.

L'empresa adjudicatària haurà de dur a terme les proves funcionals d'acord amb la planificació i metodologia utilitzada durant la implementació. Serà responsabilitat de l'adjudicatari habilitar els entorns corresponents per a les proves funcionals, així com els perfils i usuaris necessaris per executar aquests plans de proves.

L'empresa adjudicatària haurà de dur a terme les proves tècniques, garantir que s'han executat i verificar-ne puntualment el resultat accedint a l'entorn corresponent (integració), essent responsable de:

- Definició dels requisits
- Definició de l'estratègia de proves
- Definició dels plans de proves
- Generació dels casos de prova
- Execució dels casos de prova
- Documentació del resultat de les proves

Les proves tècniques que es demanen a l'empresa adjudicatària hauran d'incloure:

- Proves unitàries
- Proves d'integració
- Proves de rendiment
- Proves d'estrès
- Proves de seguretat
- Proves de qualitat del codi

Les proves es realitzaran sobre l'entorn de proves de Pre-producció, on posteriorment validarà l'usuari. No es passarà a les proves d'usuari (UATs) fins que l'adjudicatari no validi en la seva totalitat el seu correcte funcionament.

Les activitats de testeig definides en aquest apartat s'hauran d'ajustar a les re-planificacions que puguin esdevenir-se, reajustant els equips dedicats sempre que sigui necessari per a canvis o imprevistos en el calendari d'implantació.

3.1.6 GESTIÓ DE RISCOS

L'empresa adjudicatària haurà de gestionar i mitigar els riscos presentats en les diferents activitats concurrents del projecte, anticipant-se a que esdevinguin un problema.

Aquesta gestió de riscos implicarà la definició i implantació d'uns indicadors que mesurin i avaluin com s'estan duent a terme el pla. El que s'espera és que de la gestió dels riscos en surtin uns indicadors que valorin els processos i les activitats.

L'empresa adjudicatària tindrà la responsabilitat de coordinar la gestió d'aquests riscos amb els seus desenvolupadors i fer-ne el seguiment garantint el seu acompliment. També haurà de crear i mantenir l'informe de riscos amb freqüència setmanal i tindrà com a mínim els següents continguts:

- Categoritzats segons tipologia
- Estat, criticitat.
- Probabilitat
- Accions mitigadores
- Persones i rols involucrats

3.1.7 SUPORT A LA GESTIÓ DEL CANVI

Els licitadors han de presentar proposta inicial per un Pla de Gestió del Canvi organitzatiu que ofereixi l'acompanyament necessari als diferents grups d'usuaris involucrats en el canvi de sistema i executar les accions que se'n deriven.

Les activitats de gestió del canvi, així com els seus principals plans seran liderats i definits per l'ASPB, d'acord amb la proposta de l'empresa adjudicatària, que serà el responsable de la seva execució.

L'adjudicatari es posarà al servei de l'ASPB en la definició i execució de les tasques de gestió del canvi emmarcades en el Pla de Gestió del Canvi. Aquest Pla contindrà un:

- Pla de Formació
- Pla de Comunicació
- Pla de Suport

El Pla de Gestió del Canvi presentat serà validat per la Direcció del Contracte i requerirà de la seva aprovació per a ser admès, i estarà integrat dins del Pla de Contracte.

3.1.7.1 PLA DE FORMACIÓ

Els licitadors han de presentar proposta inicial pel Pla de Formació on explicaran en la seva proposta metodològica per la formació, detallant com es faran les diverses activitats: adquisició del coneixement per part de gestió del canvi, preparació i resultats del material formatiu, preparació i execució de les sessions formatives, l'avaluació i seguiment de les mateixes, etc.

Haurà d'incloure també una descripció detallada de les accions formatives previstes, la definició del públic objectiu i el contingut previst per a cadascuna d'elles. Les tasques per a la formació ha d'incloure la generació del material per a la auto formació.

El contingut mínim del Pla de Formació proposat haurà d'ésser el següent:

- Objectius de formació previstos al pla: que els usuaris habituals de l'aplicació es familiaritzin amb l'operativa diària de la mateixa.
- Accions formatives per col·lectius, especificant:

- Objectius del curs.
- Assistents. Cal tenir en compte que els serveis de l'ASPB que realitzen la protecció de la salut no podran quedar descoberts i que, per tant, caldrà configurar grups que garanteixin la continuïtat dels diferents serveis.
- Matriu de perfils. Confecció de la relació per a cada usuari de les funcionalitats a formar. Per aconseguir la matriu de funcionalitat caldrà analitzar la situació de partida amb l'ús actual dels diferents col·lectius. Serà responsabilitat de l'empresa adjudicatària la identificació definitiva d'usuaris, Direccions i Serveis afectats per la gestió del canvi i l'anàlisi de les necessitats de partida dels diferents col·lectius. Un mateix col·lectiu o grup d'usuaris pot estar involucrat en més d'un procés segons la seva activitat.
- Modalitat: Es contempla la formació en modalitat presencial en sales de formació de l'ASPB.
- Programa previst per cada curs.
- Materials i continguts necessaris.
- Formadors: Personal de l'adjudicatari amb participació directa en el contracte.
- Dates previstes de celebració de cada curs: Condicionades al compliment del calendari previst d'execució del contracte.
- Accions de formació de traspàs a l'equip responsable del seu manteniment.
- Mecanismes de seguiment i control del pla.

Per tal que l'empresa adjudicatària pugui considerar l'estratègia a proposar i dimensionar els recursos necessaris per desplegar la formació, cal tenir en compte les següents dimensions:

- Número d'usuaris DISAL (Professionals dels diferents Serveis): 58 persones
- Número d'usuaris SEQUIA (Professionals del Servei): 19 persones
- Número d'usuaris SEDIN (Professionals del Servei): 4 persones

3.1.7.2 PLA DE COMUNICACIÓ

Els licitadors han de presentar proposta inicial pel Pla de Comunicació previst per al projecte, que haurà d'incloure una descripció detallada de les accions comunicatives proposades, els destinataris de cadascuna d'elles i el disseny previst per a les mateixes.

Els continguts mínims del Pla de Comunicació seran els següents:

- Objectius de comunicació previstos al Pla: Garantir que el conjunt d'usuaris de l'eina estiguin informats amb temps suficient de tot el procés de posada en marxa i desplegament de l'eina.
- Identificació de les audiències clau per a la comunicació.
- Línies bàsiques d'actuació.
- Concreció de les accions, eines i canals que donin sortida a les línies d'actuació.
- Calendari d'execució o cronograma.

- Mecanismes de seguiment i control del pla.
- Continguts a preparar per l'empresa adjudicatària.

Les dates de proveïment dels serveis objecte del present contracte s'hauran d'ajustar a les re planificacions que puguin esdevenir-se durant la execució del projecte.

3.1.7.3 PLA DE SUPORT

Els licitadors han de presentar una descripció detallada del servei de suport previst.

Això ha d'incloure la modalitat del servei de suport, l'horari i dates en la que estarà disponible per a cada ubicació, la quantitat de personal que està previst destinar i la seva qualificació, i els nivells de servei i temps de resolució previstos per cada tipologia de consulta.

Les característiques mínimes exigides en el Pla de Suport als usuaris són:

- Modalitat: telèfon i correu electrònic (ambdós proveïts per l'adjudicatari).
- Durada: 5 dies laborables.
- Horari: de dilluns a divendres, de 9:00h a 17:00h.
- Personal: perfil Analista amb participació directa en el contracte.
- Nivells de servei: a proposta de l'adjudicatari.

3.1.8 TRANSFERÈNCIA DEL CONEIXEMENT

Els licitadors han de presentar proposta inicial per un Pla de Transferència de Coneixement del servei en el conjunt de documentació tècnica que es detalla a l'apartat "*9. Estructura i format de la Proposta Tècnica*", amb el detall suficient que permeti la valoració de la seva viabilitat, coherència, realisme i estructura organitzativa.

El Pla de Transferència de Coneixement del servei haurà de contenir tot el necessari (calendari, sessions de traspàs, contingut de les mateixes, perfils necessaris, documentació requerida, etc.) per tal de garantir l'adquisició del coneixement necessari a l'empresa adjudicatària de cara a l'anàlisi i construcció de la solució.

El Pla de Transferència de Coneixement del servei haurà de facilitar l'adquisició del coneixement necessari per part de l'empresa adjudicatària per a l'execució de les tasques objecte d'aquest plec i minimitzar el temps i els riscos associats al desconeixement tant funcional com tècnic de la solució actual per part de l'adjudicatari.

Detallarà un programa destinat a l'adquisició del coneixement alineat amb el calendari del contracte i el més concret possible (amb programació de sessions, contingut de les mateixes, perfils necessaris,...), i inclourà els diferents àmbits dels que cal assolir coneixement.

3.1.9 DEVOLUCIÓ DEL SERVEI

Una vegada finalitzat el Servei prestat, l'empresa adjudicatària haurà de realitzar les tasques necessàries per a retornar el Servei al SEDIN i al proveïdor del manteniment, si correspon, amb plena garantia de qualitat.

Li correspon a l'empresa adjudicatària implementar el Pla de Devolució del Servei sobre el conjunt dels treballs previstos en el plec, i resta obligat a realitzar-lo en funció de cada perfil professional i terminis previstos sense càrrec al contracte.

La proposta del Pla de Devolució del Servei que es presenti en la fase de licitació i sobre la qual és basarà el Pla de Devolució definitiu, haurà de complir els següents requisits mínims:

- La durada de l'execució del pla no podrà ser superior a 15 dies.
- Els perfils dedicats al traspàs s'han d'explicitar a la proposta així com el nombre d'hores de dedicació previstes.
- L'adjudicatari haurà d'habilitar i facilitar tota la informació i dades del contracte al prestador del servei de manteniment.
- El traspàs es realitzarà durant l'horari de prestació del servei definit en el present plec i a les oficines de l'ASPB.
- Es facilitarà tota informació pertinent en el format que l'ASPB requereixi.
- S'haurà de tenir actualitzada la documentació ja que és obligació del contracte tal com es detalla en els punts precedents.

Els licitadors han de presentar aquest Pla de Devolució del Servei en el conjunt de documentació tècnica que es detalla a l'apartat "9. Estructura i format de la Proposta Tècnica", amb el detall suficient que permeti la valoració de la seva viabilitat, coherència, realisme i estructura organitzativa previsible de la seva realització material.

3.2 SERVEIS NO INCLOSOS

Els següents serveis estan exclosos de l'abast del contracte:

- Adaptacions d'altres Sistemes d'Informació externs a l'ASPB.
- Canvis i evolutius en les aplicacions de protecció de la salut que l'ASPB tingui vigents en el moment d'iniciar el projecte.

3.3 LLIURABLES

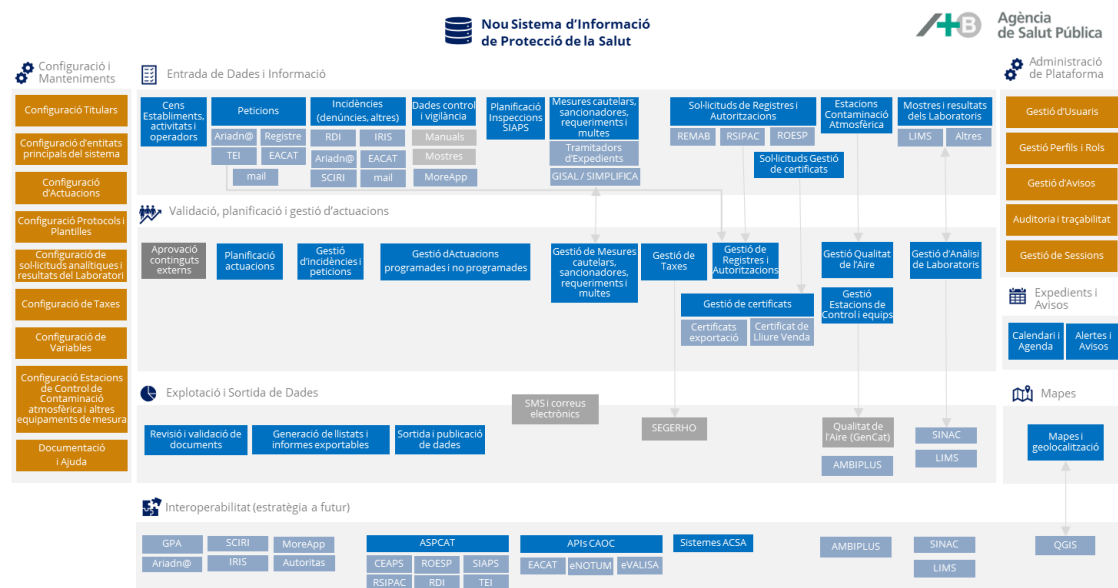
Durant la prestació del servei, l'empresa adjudicatària haurà de presentar i mantenir també la següent documentació:

- Pla global de projecte
- Cronograma de projecte i calendari d'activitats
- Informes de progrés i de l'estat de projecte
- Informe d'anàlisi d'interoperabilitat i proposta d'estratègia
- Matriu de responsabilitats
- Matriu de riscos
- Quadre d'indicadors
- Disseny d'Arquitectura Tècnica
- Anàlisi de requisits
- Disseny tècnic de construcció

- Pla de proves tècniques
- Codi font en el sistema de control de versions i repositori que proporcioni l'ASPB
- Jocs de proves
- Manuals d'instal·lació
- Manuals d'explotació
- Manuals d'usuari
- Pla de gestió del canvi:
 - Pla de formació
 - Pla de comunicació
 - Pla de suport a usuaris
- Informe de riscos
- Pla de traspàs de coneixement
- Altres materials que es generin al llarg del contracte

4. DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ

La descripció de la solució que requereix l'ASPB pel Nou Sistema d'Informació de Protecció de la Salut està composta per un gràfic representatiu de les principals entitats del sistema, i a continuació per una extensa exposició dels requisits funcionals i no funcionals que han estat obtinguts de forma conjunta amb el Servei de Desenvolupament Informàtic (SEDIN), la Direcció de Salut Alimentària (DISAL) i el Servei de Qualitat i Intervenció Ambiental (SEQUIA) de la Direcció de Salut Ambiental (DISAM).



A l'apartat "5. Llistat de requisits" es pot consultar un llistat de resum per tal de facilitar al licitador la traçabilitat dels requisits.

4.1 PRINCIPALS ENTITATS DEL SISTEMA

4.1.1 MÒDULS FUNCIONALS DEL SISTEMA

Les funcionalitats que haurà de tenir el nou sistema es poden resumir en els següents mòduls, classificats per blocs temàtics:

- **Mòdul d'entrada de dades i informació:** Haurà d'englobar totes les funcionalitats necessàries per a permetre que el personal de protecció introdueixi o incorpori al sistema aquelles dades que necessiten per dur a terme la gestió posterior de la informació i les actuacions sobre aquestes dades.
- **Mòdul de validació, planificació i gestió d'actuacions:** Haurà de permetre al personal de protecció validar les noves dades donades d'alta al sistema o bé gestionar aquelles que ja han estat validades. Haurà de disposar també de funcionalitats suficients per a què el personal de protecció pugui planificar i gestionar la realització de tasques de vigilància i de control sanitari que els correspon en cada cas fins arribar a la resolució final de les actuacions de control.

- Mòdul de configuració i manteniment: Haurà de permetre configurar i administrar la informació base del sistema per tal de garantir el manteniment dels paràmetres necessaris per a dur a terme les actuacions de Seguretat Alimentària i Ambiental corresponents: gestió d'establiments, activitats i operadors, mostres ambientals i alimentàries, alertes, taxes, variables, equips de mesura, etc.
- Mòdul d'Interoperabilitat: Haurà de permetre al personal de protecció automatitzar l'adquisició d'informació que tingui origen en sistemes d'informació interns de l'ASPB i d'altres agents de la Seguretat Alimentària i de la Seguretat Ambiental a Catalunya i/o l'Estat Espanyol que actualment ja interactuen o que hagin d'interactuar amb el model de Seguretat Alimentària i de Salut Ambiental de l'ASPB. També haurà de permetre automatitzar la càrrega d'informació de determinats proveïdors externs. En la fase inicial del projecte es durà a terme l'estudi que haurà de determinar els sistemes concrets amb els quals caldrà resoldre la interoperabilitat.
- Mòdul d'explotació i sortida de dades: Haurà de permetre al personal de protecció tenir accés a diferents informes de situació i explotar determinada informació del sistema. Haurà de permetre també l'exportació de dades per a sistemes externs.
- Mòdul d'alertes i avisos: Haurà de permetre al personal de protecció rebre alertes i avisos de caire informatiu sobre qualsevol de les actuacions de control que s'han donat del seu àmbit o sobre les seves tasques assignades i pendents de realitzar.
- Mòdul d'administració del sistema: Haurà de permetre al personal de protecció amb rol d'usuari administrador en el sistema configurar i administrar diferents paràmetres en relació amb les funcionalitats de l'aplicatiu (gestió d'usuaris, perfils i rols, auditoria i registres d'activitat, gestió de sessions, etc.).
- I d'altres com són els mòduls de Gestió d'Expedients d'Actuació i Agenda o el Mòdul de Mapes.

En els següents apartats, s'inclou el llistat de funcionalitats amb una descripció detallada que apliquen en tot l'àmbit del sistema d'informació i que es constitueixen com a requisits funcionals i no funcionals del present plec.

4.2 REQUISITS FUNCIONALS DEL SISTEMA

El sistema haurà de donar resposta a un conjunt de requisits funcionals detallats a continuació per satisfer les expectatives amb la qualitat esperada que donin suport a la Protecció de la Salut de l'ASPB.

En els següents apartats es resumeixen els requisits funcionals a alt nivell. La definició definitiva de cadascuna de les èpiques i històries d'usuari es realitzarà en col·laboració amb el "Product Owner" dins el marc de treball Agile descrit a la secció "6. Metodologia de projecte", aplicable al projecte.

4.2.1 ENTRADA DE DADES I INFORMACIÓ

El sistema haurà de disposar d'un mòdul d'entrada de dades i informació, que permeti la gestió eficient de cadascun dels supòsits objecte de Protecció de la Salut (Seguretat Alimentària i de Salut Ambiental).

L'arquitectura del sistema proposat haurà de ser prou flexible per permetre la interconnexió amb els organismes i plataformes amb els que ja treballa l'ASPB i amb aquells que en el futur s'estableixin, a mesura que l'estratègia digital de l'ASPB evolucioni.

[FUN-EN-001] Entrada de dades (requisits comuns)

La solució proposada haurà d'avaluar la viabilitat de realitzar les incorporacions de dades que es demanen en els següents apartats mitjançant una connexió automàtica entre els sistemes d'origen i el nou sistema de l'ASPB. Al llarg de les primeres fases del projecte d'implantació l'adjudicatari haurà de participar en l'obtenció de la informació necessària amb els responsables dels sistemes involucrats per tal de completar aquest estudi d'interoperabilitat.

D'altra banda, a nivell general, per totes les entrades d'informació descrites, el nou sistema haurà de complir els següents requisits comuns:

- El sistema haurà de permetre l'entrada de qualsevol de les tipologies de peticions especificades en el present plec mitjançant un formulari web dedicat, al qual es pugui accedir de manera delegada a través de la pàgina web de l'ASPB. Al llarg del projecte es realitzarà la definició de les entrades que és necessari realitzar mitjançant aquesta via, així com els requisits del formulari a proveir.
- L'entrada de nous registres de dades en el nou sistema d'informació haurà de generar un avís al personal de protecció de la salut responsable en cada cas, per tal que validin i aprovin la incorporació de la informació i de la documentació al sistema i, en cas necessari, que puguin assignar als inspectors/es la realització dels controls necessaris.
- El sistema haurà de disposar d'una eina workflow de gestió que permeti la traçabilitat de les diferents tipologies de dades que s'incorporen al sistema. El fluxos de gestió han de permetre el seguiment i el control de l'estat de la incorporació des de les diferents fonts de dades i sistemes disponibles (registre i consulta de l'estat de la informació, fluxos d'aprovació, etc.). Al llarg del projecte es realitzarà la definició dels workflows que és necessari realitzar, així com dels rols involucrats en cada pas.
- Un cop incorporades les dades a les diferents tipologies d'actuacions, el sistema haurà de permetre el seguiment d'aquestes d'acord amb les condicions, als criteris i al fluxos d'activitats que han estat descrits de manera general en els requisits específics per a la gestió de les actuacions en el present plec de prescripcions tècniques.

[FUN-EN-002] Incorporació de dades del cens i titulars responsables dels establiments, instal·lacions i activitats alimentàries o amb risc ambiental

El sistema haurà de permetre la entrada manual i la importació de dades en diferents formats des de censos de Barcelona coneguts (com el de camps de futbol municipals, de fonts ornamentals, de fonts públiques, d'instal·lacions, d'activitats, de circuits o de punts de mostreig, llicències d'activitat, menjadors escolars, etc.) o d'activitats relacionades amb la inspecció com els certificats de revisió periòdica emesos per entitats autoritzades.

El sistema caldrà que tingui una funcionalitat per a què l'usuari prèviament pugui seleccionar les característiques de les dades a importar.

El sistema haurà de permetre pujar dades a partir d'extraccions d'altres sistemes en Excel, CSV, etc. tal com fan els sistemes actuals.

La solució proposada haurà d'avaluar la viabilitat de realitzar aquesta importació de dades mitjançant una connexió automàtica amb els censos i especialment amb el CEAPS, el RSIPAC i el ROESP. Al llarg de les primeres fases del projecte d'implantació l'adjudicatari haurà de participar en l'obtenció de la informació necessària amb els responsables dels sistemes involucrats per tal de completar aquest estudi de viabilitat.

[FUN-EN-003] Entrada d'Incidències

Una incidència és un fet o una circumstància que es produeix de manera esporàdica, en un moment determinat, sense programar i que pot afectar a un producte o a un establiment. Es consideren incidències les denúncies, les irregularitats detectades per altres organismes, els brots de toxiinfecció, entre d'altres.

L'origen de les dades podrà ser directe (via correu electrònic, correu ordinari, correu intern, o presencial), a través del Registre d'Entrada de l'Ajuntament de Barcelona (Ariadna), o a partir de plataformes municipals o autonòmiques (IRIS, RDI, SCIRI).

El sistema haurà de permetre l'entrada automàtica o manual al sistema de la informació referent a les alertes, avisos, correus electrònics, comunicats, etc. de diferents sistemes externs que utilitza l'ASPB, com també els fitxers vinculats a aquests esdeveniments.

La solució proposada haurà d'avaluar la viabilitat de realitzar aquesta incorporació d'informació de les incidències rebudes mitjançant una connexió automàtica amb els canals d'entrada indicats. Al llarg de les primeres fases del projecte d'implantació l'adjudicatari haurà de participar en l'obtenció de la informació necessària amb els responsables dels sistemes involucrats per tal de completar aquest estudi de viabilitat.

[FUN-EN-004] Entrada de dades de control i vigilància (inspeccions, auditories, mostrejos, controls documentals, etc.)

El sistema haurà d'estar preparat per incorporar la informació procedent dels controls i vigilància que es genera per part del personal de protecció i vincular-la als operadors alimentaris i ambientals implicats.

Actualment les dades generades en els controls i vigilància són manuscrites i la informació s'ha d'incorporar al sistema d'informació després de la inspecció, auditoria, mostreig. Una altra part dels controls i mostreig és realitzen amb l'ús de protocols digitals que permeten la recollida de la informació i la generació automàtica dels informes/actes a l'inspeccionat en el lloc on es realitza el control.

El sistema que actualment utilitza l'ASPB per realitzar aquests controls digitals és MoreApp, aplicatiu disponible al mercat per generar i utilitzar formularis digitals. Per tant la integració amb aquesta aplicació caldrà que estigui resolta, si bé l'ASPB es podria arribar a replantejar l'ús d'aquesta aplicació i es demanarà que la solució proposada sigui prou flexible per a permetre la interconnexió amb els aplicatius que en el futur s'estableixin.

[FUN-EN-005] Entrada de dades planificacions d'Inspeccions SIAPS

Algunes de les inspeccions realitzades per la DISAL i el SEQUIA es gestionen i planifiquen a partir d'un programa extern (SIAPS) competència de la Generalitat, per tal d'aconseguir la interconnexió i la integració de totes les dades que es generen en les actuacions.

El sistema haurà d'estar preparat per incorporar de forma manual o automàtica la informació sobre la planificació d'actuacions procedent de SIAPS (ASPCAT) i facilitar la importació AL nou sistema de Protecció de la Salut d'algunes de les dades que existeixen en el SIAPS i que són rellevants per la Direcció de l'ASPB.

La solució proposada haurà d'avaluar la viabilitat de realitzar aquesta incorporació i sortida de dades mitjançant una connexió automàtica amb el sistema SIAPS. Al llarg de les primeres fases del projecte d'implantació l'adjudicatari haurà de participar en l'obtenció de la informació necessària amb els responsables dels sistemes involucrats per tal de completar aquest estudi de viabilitat.

[FUN-EN-006] Entrada de Mesures cautelars, sancionadores, requeriments i multes

El sistema haurà de permetre importar dades en relació a expedients sancionadors, mesures cautelars, requeriments i multes des de l'aplicatiu de gestió d'expedients de l'ASPB (actualment GISAL / Simplifica), per tal d'integrar-les en el nou sistema, vincular-les a les dades dels operadors alimentaris i ambientals i tractar-les d'acord amb els procediments establerts a l'ASPB.

El sistema haurà de permetre introduir dades relatives a requeriments i terminis d'execució i haurà de facilitar certa interoperabilitat amb les dades existents en el sistema d'informació de les inspeccions i en el tramitador d'expedients que utilitzi l'ASPB, per evitar duplicitats de l'entrada de dades o avisos que ara s'han de fer manualment.

La solució proposada haurà d'avaluar la viabilitat de realitzar aquesta incorporació de dades mitjançant una connexió automàtica o manual amb l'aplicatiu de gestió d'expedients de l'ASPB. Al llarg de les primeres fases del projecte d'implantació l'adjudicatari haurà de participar en l'obtenció de la informació necessària amb els responsables dels sistemes involucrats per tal de completar aquest estudi de viabilitat.

[FUN-EN-007] Entrada de Sol·licituds de registres i autoritzacions

El sistema ha d'estar preparat per incorporar la informació relativa als registres i autoritzacions sanitàries d'àmbit municipal o supramunicipal de les empreses i activitats alimentàries o amb risc ambiental, necessaris per a la realització de les activitats. La inscripció d'alta, modificacions o baixa en aquests registres es pot iniciar a partir de la sol·licitud o comunicació del responsable de l'activitat registrada, o d'ofici per part de l'ASPB.

Com a registres supramunicipals, l'ASPB participa en la gestió dels següents:

- Registre Sanitari d'Indústries i Productes Alimentaris de Catalunya (RSIPAC). Aquest registre autonòmic es gestiona mitjançant l'aplicatiu RSIPAC de l'ASPCAT i l'entrada i tramitació es realitza pel TEL.

- Registre Oficial d'Establiments i Serveis Plaguicides (ROESP). Aquest registre es gestiona mitjançant l'aplicatiu ROESP de l'ASPCAT i l'entrada i tramitació es realitza pel TEI.
- Altres Registres o Autoritzacions que entren pel TEI i es gestionen a l'ASPB, com l'Autorització de transport de carn a temperatures superiors a les de refrigeració, Autorització de reducció de freqüències de mostreig per a escorxadors petits o establiments carnis de petita producció.

El sistema d'informació de protecció ha de permetre carregar de la forma més automatitzada possible la informació de les sol·licituds d'aquests registres a partir dels aplicatius de tramitació (RSIPAC, ROESP), i registrar les dades sobre la gestió i actuacions per part del personal de protecció fins a finalitzar la tramitació.

La solució proposada haurà d'avaluar la viabilitat de realitzar aquesta incorporació d'informació de les sol·licituds rebudes mitjançant una connexió automàtica amb els canals d'entrada indicats. Al llarg de les primeres fases del projecte d'implantació l'adjudicatari haurà de participar en l'obtenció de la informació necessària amb els responsables dels sistemes involucrats per tal de completar aquest estudi de viabilitat.

Com a registres i autoritzacions municipals on l'ASPB és l'organisme responsable de la seva gestió:

- Registre d'Establiments Minoristes d'Alimentació de Barcelona (REMAB) constitueix un cens dels establiments i activitats de comerç minorista i restauració de la ciutat de Barcelona que recull les dades d'identificació, ubicació i activitat. Actualment aquestes sol·licituds d'inscripció al REMAB poden entrar per Ariadn@ o en format físic i s'està treballant en el procés de digitalització del tràmit.
- El sistema haurà d'estar preparat per incorporar la informació procedent dels canals existents per realitzar les sol·licituds d'inscripció, modificació o baixa en el REMAB per
 - o Els establiments de comerç minorista d'alimentació i restauració amb instal·lacions a la ciutat de Barcelona.
 - o Les activitats de venda o servei ambulant d'alimentació quan el titular de l'activitat tingui el domicili social a la ciutat de Barcelona.
- Autoritzacions sanitàries municipals d'establiments on es realitzen pràctiques de tatuatges, pírcing, micropigmentació i assimilables. Actualment aquestes autoritzacions poden entrar per Ariadn@ o en format físic i s'està treballant en el procés de digitalització del tràmit.

Donat que a mig termini, es vol incorporar aquests tràmits de registres i autoritzacions municipals en el portal de tràmits digitals de l'Ajuntament de Barcelona (OVT), el sistema a proposar haurà d'estar preparat per incorporar les dades relatives a aquestes autoritzacions sanitàries ja sigui de manera manual o automàtica. I, en un futur, haurà de permetre la incorporació interoperable des de l'Oficina Virtual de Tràmits de l'Ajuntament de Barcelona.

El sistema haurà de permetre també incorporar posteriorment la documentació que l'usuari pugui aportar en qualsevol moment al llarg de la gestió de la sol·licitud, ja sigui de manera voluntària o perquè se li hagi requerit des de l'ASPB.

[FUN-EN-008] Entrada de Sol·licituds per Gestió de certificats

En l'àmbit de la DISAL, el sistema haurà d'estar preparat per incorporar la informació procedent dels diferents canals existents (TEI i formulari web) per realitzar les sol·licituds de certificats.

Actualment hi ha dues vies d'entrada de les sol·licituds:

- Certificats exportació. Entren a través d'un formulari a la pàgina web de l'ASPB.
- Altres certificats (de lliure venda de productes, de lliure venda d'empresa, de sistema d'autocontrol basat en l'APPCC o GPCH, d'absència de contaminació radiològica ambiental i de no afectació als aliments). Entren a través del TEI.

El sistema haurà de permetre l'entrada d'algunes de les Sol·licituds per Gestió de certificats mitjançant un formulari web dedicat, al qual es pugui accedir de manera delegada a través de la pàgina web de l'ASPB. Al llarg del projecte es realitzarà la definició de les entrades que és necessari realitzar mitjançant aquesta via, així com els requisits del formulari a proveir.

El sistema d'informació de protecció de la salut haurà de permetre carregar de la forma més automatitzada possible la informació de les sol·licituds d'aquests certificats i registrar les dades sobre la gestió i actuacions per part del personal de protecció fins a finalitzar la tramitació.

La solució proposada haurà d'avaluar la viabilitat de realitzar aquesta incorporació d'informació de les sol·licituds rebudes mitjançant una connexió automàtica amb els canals d'origen indicats. Al llarg de les primeres fases del projecte d'implantació l'adjudicatari haurà de participar en l'obtenció de la informació necessària amb els responsables dels sistemes involucrats per tal de completar aquest estudi de viabilitat.

[FUN-EN-009] Entrada de dades d'Estacions de Contaminació Atmosfèrica

En l'àmbit del SEQUIA, i per a poder vigilar la contaminació de l'aire a la ciutat de Barcelona, és necessari rebre els resultats de les anàlisis realitzades sobre les mostres recollides en les estacions ambientals i registrar-los en el sistema d'informació.

Actualment aquestes dades s'entren de manera manual al sistema de gestió de mostres del Laboratori (aplicatiu tipus LIMS) i també al sistema de gestió del SEQUIA (GIPVA). Tanmateix, s'està automatitzant l'entrada digital i en camp en ambdós sistemes.

La solució proposada haurà de poder incorporar les dades relatives a la recollida de mostres d'aire i la integració posterior dels resultats del laboratori mitjançant descàrregues i incorporacions semiautomàtiques al nou sistema (arxius Excel, csv, etc.) i analitzar la viabilitat d'automatitzar aquesta entrada de dades relatives a les mostres recollides des de l'aplicatiu tipus LIMS del Laboratori. La solució proposada haurà d'avaluar la viabilitat de realitzar aquesta incorporació d'informació automàtica. Al llarg de les primeres fases del projecte d'implantació l'adjudicatari haurà de participar en l'obtenció de la informació necessària amb els responsables dels sistemes involucrats per tal de completar aquest estudi de viabilitat.

A més, el sistema haurà de permetre extreure els resultats de cadascuna de les mostres a dos sistemes externs (Ambiplus i Generalitat de Catalunya), amb un format preestablert, que inclou entre d'altres, la data de mostreig, el paràmetre analitzat i el punt de mostreig.

En cada cas, haurà d'existir una taula auxiliar que transformi els diferents codis entre els diferents sistemes.

És necessari que el sistema automatitzi l'enviament de les dades i resultats recollits al departament de control de la qualitat de l'aire de la Generalitat.

[FUN-EN-010] Entrada de dades relatives a Mostres i dels Resultats del Laboratori

Actualment la informació de les mostres analitzades i dels resultats de les anàlisis s'obtenen del Sistema de Gestió de la Informació del Laboratori ASPB (aplicatiu de tipus LIMS) existent en l'ASPB. Els resultats s'incorporen als sistemes de gestió propis de l'ASPB de manera semiautomàtica mitjançant la importació d'arxius Excel, CSV o similars.

La solució proposada haurà de poder incorporar les dades relatives als mostres realitzats, mitjançant descàrregues i incorporacions semiautomàtiques al nou sistema (arxius Excel, CSV, etc.) i analitzar la viabilitat d'automatitzar totalment aquesta entrada de dades relatives a les mostres recollides des de l'aplicatiu que s'utilitzen actualment per la recollida de mostres (ORALIMS i MoreApp).

Al llarg de les primeres fases del projecte d'implantació l'adjudicatari haurà de participar en l'obtenció de la informació necessària amb els responsables dels sistemes involucrats per tal de completar aquest estudi de viabilitat.

El sistema haurà de permetre ingressar els resultats de les anàlisis de laboratori de manera semiautomàtica (arxius Excel, CSV, etc.) i vincular-los amb el respectiu registre de la sol·licitud de les anàlisis i comunicar-ho al personal tècnic responsables. La solució proposada haurà també d'avaluar la viabilitat de realitzar aquesta incorporació d'informació automàtica directament amb el programari de gestió del Laboratori (LIMS). Al llarg de les primeres fases del projecte d'implantació l'adjudicatari haurà de participar en l'obtenció de la informació necessària amb els responsables dels sistemes involucrats per tal de completar aquest estudi de viabilitat.

En el cas d'altres laboratoris externs, el sistema haurà de permetre l'entrada de les dades de manera manual o semiautomàtica.

[FUN-EN-011] Entrada de Peticions

El sistema haurà d'estar preparat per incorporar de manera automàtica o manual la informació procedent dels diferents canals emprats a l'ASPB (Registres d'entrada oficial de l'Ajuntament -Ariadna- i de la Generalitat de Catalunya -TEI- o per canals d'entrada directa com el correu electrònic o via telefònica) per fer el registre i el seguiment dels diferents tipus de peticions rebuts i de les activitats realitzades.

Algunes de les peticions que actualment es reben a través d'aquestes fonts d'entrada fan referència a:

- Informes tècnics
- Col·laboracions amb altres organismes (Guàrdia Urbana, Agència Catalana de Consum, etc.)
- Inspeccions

- Instàncies i sol·licituds relacionades amb la salut ambiental o alimentària
- Mostres d'aigua en domicilis
- Notificacions d'alta o baixa de torres de refrigeració
- Notificacions d'incidències en piscines (annex V del RD 742/2013)
- Altres

El sistema haurà de permetre l'entrada d'algunes de les peticions esmentades mitjançant un formulari web dedicat, al qual es pugui accedir de manera delegada a través de la pàgina web de l'ASPB. Al llarg del projecte es realitzarà la definició de les entrades que és necessari realitzar mitjançant aquesta via, així com els requisits del formulari a proveir.

El sistema haurà de permetre també incorporar posteriorment la documentació que l'usuari pugui aportar en qualsevol moment al llarg de la gestió de la petició, ja sigui de manera voluntària o perquè se li hagi requerit des de l'ASPB.

La solució proposada haurà d'avaluar la viabilitat de realitzar aquesta incorporació d'informació de les sol·licituds rebudes mitjançant una connexió automàtica amb els canals d'entrada indicats. Al llarg de les primeres fases del projecte d'implantació l'adjudicatari haurà de participar en l'obtenció de la informació necessària amb els responsables dels sistemes involucrats per tal de completar aquest estudi de viabilitat.

4.2.2 VALIDACIÓ, PLANIFICACIÓ I GESTIÓ D'ACTUACIONS

Es demanarà una solució que permeti la validació intel·ligent de les noves dades donades d'alta al sistema o bé gestionar aquelles que ja han estat validades.

El sistema haurà de disposar també de funcionalitats de planificació suficients per a què els tècnics de protecció de la salut puguin gestionar i complimentar les tasques de vigilància i el control sanitari de les activitats i els establiments alimentaris i ambientals fins arribar a la resolució final de les actuacions de control.

[FUN-PL-001] Aprovació de continguts externs

El sistema haurà de permetre controlar determinats documents i informacions que hagin estat incorporats al sistema des de fonts externes a l'Agència i que tinguin una propietat per a definir-los com a "pendents d'aprovació", abans que aquestes informacions puguin ser utilitzades en algun expedient o en algun procediment intern.

Per a això, serà necessari que existeixi una llista d'usuaris aprovadors i hauran d'existir opcions en el sistema que permetin als aprovadors revisar i aprovar els continguts d'aquestes informacions externes.

Els esdeveniments derivats d'aquestes entrades hauran de generar avisos als responsables de processos involucrats (referents del servei, inspectors, etc.) com també generar avisos un cop es tanqui el procediment.

[FUN-PL-002] Planificació d'actuacions

Actuacions programades

El sistema haurà de permetre seleccionar i classificar automàticament les empreses, establiments, locals i les seves instal·lacions sobre la base de criteris determinats i automatitzarà la programació d'actuacions segons les dades de l'empresa emmagatzemades en el sistema d'informació (classificació del risc, historial, activitat, última inspecció, resultats de les mostres, etc.), d'acord amb paràmetres definits pels responsables del servei.

El sistema haurà de permetre la selecció d'aquells establiments que han de formar part d'una campanya d'inspecció determinada o de la programació anual o altra periodicitat que s'estableixi, i l'assignació automàtica d'unes certes actuacions a determinats inspectors o personal extern, segons criteris preestablerts pels responsables de servei.

El sistema també haurà de permetre planificar i gestionar els programes de vigilància sanitària ambiental i alimentària..

Actuacions no programades

El sistema haurà de permetre registrar comunicacions i actuacions no programades (irregularitats, denúncies, queixes, alertes, investigacions de casos i brots, etc.). Haurà de permetre crear i assignar un número d'actuació per a determinats esdeveniments (denúncies, irregularitats internes).

Característiques comunes a totes les actuacions

El sistema haurà de permetre (entre d'altres):

- Vincular documents a les actuacions en diversos formats (PDF, TXT, DOCX, XLSX, multimèdia, etc.).
- Permetre registrar data de caducitat i el sistema haurà de subministrar eines per a poder controlar aquestes dates i generar avisos als responsables.
- Permetre crear noves actuacions derivades de l'actual i també registrar esdeveniments (trucades telefòniques, correus electrònics, etc.) que podran o no estar vinculats amb avisos i recordatoris.
- Permetre que el propi inspector pugui crear actuacions (irregularitats internes) i adjudicar-les a un altre inspector.
- Permetre que els caps de servei i inspectors puguin accedir a tota la informació relacionada amb els expedients.
- Permetre enviar comunicats / correus electrònics als establiments: per exemple el resultat de mostres correctes, notificació d'inspeccions, e-mails a empreses externes per temes de calibratge, de manteniment d'equips, etc.
- Permetre assignar i re-assignar les actuacions.
- Permetre que l'actuació es realitzi encara que no estiguin disponibles totes les dades necessàries per a l'actuació.
- Permetre la traçabilitat d'informacions de tots els esdeveniments vinculats a l'actuació.

[FUN-PL-003] Gestió d'Actuacions programades i no programades

El sistema haurà de permetre que es registrin les actuacions programades i no programades vinculades a les empreses, instal·lacions, activitats, i punts de mostreig en establiments alimentaris i ambientals. Les actuacions es duran a terme segons els procediments o instruccions establertes.

El resultat de l'actuació podrà registrar-se en una acta d'inspecció de manera manual o mitjançant el sistema que s'utilitzi en l'ASPB per al registre de les inspeccions en dispositius mòbils (MoreApp i/o d'altres aplicatius amb protocols de tipus check-list que puguin aplicar en el futur). També es poden realitzar actuacions telemàtiques. Totes les actuacions han de quedar registrades.

El sistema haurà de permetre intercanviar dades amb l'aplicació que s'utilitza per al registre de les inspeccions en dispositius mòbils (MoreApp) i, per tant, la integració amb aquesta aplicació caldrà que estigui resolta.

En determinats casos especials (per exemple, si no s'usa un protocol de tipus check-list carregat en una aplicació externa com MoreApp), el sistema haurà de generar un número d'actuació per a vincular-la a l'acta d'inspecció i emplenar una plantilla d'acta/informe amb les dades de l'empresa que rebrà l'actuació (nom, adreça, telèfon, activitat, etc.).

L'aplicació ha de permetre enviar l'acta d'inspecció a l'inspeccionat i conservar la traçabilitat de l'enviament. El sistema ha de permetre l'intercanvi de documentació amb les empreses que han rebut la inspecció (per exemple documentació en relació al control realitzat en un establiment concret com algun registre, un alabarà d'origen, un resultat analític, un cronograma d'ampliació de termini per corregir).

La solució proposada haurà d'avaluar la viabilitat de realitzar les notificacions/comunicacions als implicats mitjançant una connexió automàtica amb el sistema de notificació digital de l'Ajuntament de Barcelona. Al llarg de les primeres fases del projecte d'implantació l'adjudicatari haurà de participar en l'obtenció de la informació necessària amb els responsables dels sistemes involucrats per tal de completar aquest estudi de viabilitat.

- El cicle de vida de les actuacions a gestionar haurà de permetre el seguiment i control d'activitats com les següents:
 - Si durant les actuacions s'han registrat actualitzacions de les dades o activitat de l'empresa, el sistema actualitzarà automàticament la informació de l'empresa a partir del contingut de les actuacions, mantenint l'històric en aquells controls en que sigui possible.
 - Si durant les inspeccions han estat recollides mostres, el sistema haurà de permetre el seguiment d'aquelles que hagin estat enviades per a anàlisi als laboratoris registrats en el sistema. El sistema també haurà de permetre el registre dels resultats de les mostres i permetrà generar noves actuacions o mesures sancionadores segons apliqui.
 - El sistema haurà de permetre l'enviament de documentació i/o resultats de laboratori als operadors.
 - El sistema serà flexible i permetrà afegir informació i documentació complementària i/o generar noves actuacions derivades d'una inicial.
 - La documentació podrà ser signada electrònicament.

Activitats gestionades mitjançant aplicatius externs (SIAPS)

Com s'ha explicat anteriorment, les actuacions en les empreses alimentàries industrials es gestionen i planifiquen a partir d'un programa extern (SIAPS) competència de la Generalitat. A futur està previst incorporar també les actuacions en el cas de les activitats ambientals.

El sistema haurà de permetre el seguiment i control d'activitats com les següents:

- Incorporar a la fitxa de l'empresa determinades dades introduïdes en el SIAPS, ja sigui de manera automàtica, accedint al sistema SIAPS, o a partir de la càrrega d'una extracció de dades.
- Registrar, entre altres, les dades de l'operador i determinades dades sobre les actuacions (dates, resultats, etc.).

[FUN-PL-004] Gestió d'incidències i peticions

Per dur a terme la gestió d'aquest tipus d'actuacions vinculades a incidències, el sistema haurà de permetre el seguiment i control d'activitats com les següents:

- Registre d'incidències i peticions.
- Vincular cadascuna de les incidències i peticions amb un tècnic ASPB responsable (veure Rols).

- Enviar avisos als referents de servei associats a la incidència o petició per tal que aquests puguin verificar prèviament la informació que serà vinculada a l'empresa o operador que rebí l'actuació.
- Crear actuacions (inspeccions, recollida de mostres, etc.), vincular-les a l'inspector assignat i a un o diversos establiments, i enviar avisos sobre l'assignació i termini de realització.
- Haurà d'existir una funcionalitat de comunicació via correu electrònic que permeti a l'inspector intercanviar i registrar informacions amb els establiments i operadors i que permeti automatitzar processos, per exemple, respostes automàtiques.
- El sistema haurà de disposar de plantilles preestablertes que s'emplenaran amb les dades de la incidència o petició i de l'operador implicat.
- Adjuntar nova documentació a la incidència o petició (acta d'inspecció, albarans, APPCC, documents varis, etc.).
- Una vegada finalitzat el procediment, el sistema enviarà avisos al personal de protecció encarregat de la resposta sobre el procés.
- Crear noves incidències derivades de la principal i assignar-les a un responsable.
- Per últim, en el sistema hauran d'existir funcionalitats que permetin automatitzar la redacció d'informes per a donar resposta a les actuacions derivades de la incidència.

Sol·licituds d'informes tècnics

En l'ASPB es reben periòdicament peticions, com ara sol·licituds d'informes tècnics d'un o diversos establiments.

El sistema haurà de permetre registrar automàticament o de manera manual aquestes peticions. Aquest procés generarà una o més actuacions i seran derivades per als inspectors corresponents.

L'inspector podrà o no realitzar una inspecció en el local i/o recopilar informacions per telèfon, a través de correus electrònic o altres mitjans. Per a aquests processos, el sistema haurà de permetre registrar totes aquestes informacions. En finalitzar l'actuació, el sistema haurà de permetre generar un informe tècnic que contempli totes les dades de les actuacions i permetre enviar-los als responsables pel mitjà més adient.

La documentació podrà ser signada electrònicament.

[FUN-PL-005] Gestió de Certificats

En l'àmbit de la DISAL, per dur a terme la gestió dels certificats que poden sol·licitar empreses inscrites en el RSIPAC, el sistema haurà de permetre el seguiment i control de la gestió de les sol·licituds realitzades directament en el SIAPS.

La solució proposada haurà d'avaluar la viabilitat de realitzar en el sistema TEI aquesta actualització de dades sobre la gestió dels certificats mitjançant una connexió automàtica. Al llarg de les primeres fases del projecte d'implantació l'adjudicatari haurà de participar

en l'obtenció de la informació necessària amb els responsables dels sistemes involucrats per tal de completar aquest estudi de viabilitat.

[FUN-PL-006] Gestió de Registres i Autoritzacions

El sistema d'informació haurà de complementar la informació present a les aplicacions/registres externs en cas que sigui necessari (RSIPAC i ROESP).

La solució proposada haurà de permetre traçabilitat per a saber en quina fase està cadascun dels expedients de registre i/o d'autoritzacions gestionats, mitjançant mecanismes de control intern al llarg de tota la vida de l'expedient i fins els seu tancament.

Per dur a terme la gestió d'aquest tipus d'actuacions vinculades a registres i autoritzacions, el sistema haurà de permetre el seguiment i control d'activitats com les següents:

- Seguiment de registres i autoritzacions gestionats.
- Vincular cadascuna de les gestions amb un tècnic ASPB responsable (veure Rols).
- Enviar avisos als referents de servei associats al registre o a l'autorització per tal que aquests puguin verificar prèviament la informació que serà vinculada a l'empresa o operador que rebí l'actuació.
- Crear actuacions i vincular-les al responsable assignat i a un o diversos establiments, i enviar avisos sobre l'assignació i termini de realització.
- Haurà d'existir una funcionalitat de comunicació via correu electrònic que permeti intercanviar i registrar informacions amb els establiments i operadors i que permeti automatitzar processos, per exemple, respostes automàtiques.
- El sistema haurà de disposar de plantilles preestablertes que s'emplenaran amb les dades del registre o de l'autorització i de l'operador implicat.
- Adjuntar nova documentació del registre o de l'autorització.
- Una vegada finalitzat el procediment, el sistema enviarà avisos al personal de protecció encarregat de la resposta sobre el procés.
- Crear noves actuacions derivades de la principal i assignar-les a un responsable.
- Per últim, en el sistema hauran d'existir funcionalitats que permetin automatitzar la redacció d'informes per a donar resposta a les actuacions derivades de la gestió.

A nivell general, el sistema haurà de permetre la gestió i traçabilitat del responsable assignat en cada cas, dels terminis de gestió associats, i haurà de permetre establir dates de caducitat i avisos a les persones responsables de cadascun dels expedients i activitats assignades.

[FUN-PL-007] Gestió de la Qualitat de l'Aire

En l'àmbit del SEQUIA, en algunes estacions es recullen físicament els filtres d'aire que són enviats per a anàlisi al laboratori. Aquestes actuacions hauran de ser considerades dins de la planificació global.

El sistema haurà de permetre crear, configurar i administrar alertes per a enviar missatges SMS i/o correus electrònics als responsables quan uns certs llindars de contaminació són sobrepassats i registrar aquests avisos en el sistema d'informació. Una vegada registrats, el sistema comunicarà automàticament als responsables.

[FUN-PL-008] Gestió d'Estacions de Control de contaminació atmosfèrica i altres equipaments de mesura

El sistema haurà de permetre realitzar la gestió del manteniment preventiu de manera periòdica (revisions, calibratges, etc.) i correctiu dels equips de mesura que l'ASPB, utilitza per a les actuacions de vigilància i control.

El sistema haurà de permetre registrar i controlar les activitats de manteniment que realitzin els tècnics responsables d'acord als protocols que han estat definits per a cada tipus d'actuació.

També serà necessari que el sistema permeti registrar i controlar els certificats dels equips i la caducitat d'aquests. Actualment, en l'àmbit del SEQUIA aquestes funcions les realitza l'aplicatiu CEM.

En alguns casos, el responsable per aquesta gestió de manteniment podrà ser una empresa externa. En aquests casos, s'haurà de garantir que tindrà accés al sistema per a alimentar-lo amb les dades, documents i actuacions realitzades. El rol dels usuaris d'aquesta empresa externa haurà de ser restringit per a accedir únicament a aquesta part del sistema.

El sistema haurà d'estar configurat per a poder enviar alertes als responsables de la gestió de manteniment en relació a les operacions dels equips.

[FUN-PL-009] Gestió de Mostres i Resultats del Laboratori

Tal com s'ha explicat anteriorment, el sistema haurà de comunicar-se amb el sistema de gestió del Laboratori (LIMS) per a obtenir els resultats.

El sistema haurà d'incorporar i classificar la informació rebuda d'acord amb els paràmetres de referència que han estat establerts a l'ASPB i que actualment utilitza el sistema de gestió GIPVA (valors guia normatius, etc.).

El sistema haurà de ser capaç de disposar de llindars de control i alarma pels diferents paràmetres analitzats de manera que es puguin identificar els resultats incorrectes i, si escau, enviar avisos al personal inspector.

Un cop rebuts els resultats de les anàlisis, serà necessari que el sistema envii un avís al tècnic i/o responsable del procés perquè el pugui revisar i gestionar segons correspongui.

Cada sol·licitud d'anàlisi al laboratori ha de tenir una data caducitat. El sistema haurà de permetre gestionar les sol·licituds d'anàlisis per a reclamar els resultats als laboratoris.

El sistema haurà de permetre generar una nova actuació en cas que sigui necessari i haurà de subministrar eines per a poder gestionar aquests casos i realitzar el seguiment.

El sistema haurà de subministrar també eines que permetin automatitzar l'elaboració dels informes d'assaig i l'enviament d'aquests als interessats a efectes de comunicació i arxiu, mitjançant documents en format PDF que puguin contenir informació no tabulada.

[FUN-PL-010] Gestió de Mesures cautelars, sancionadores, requeriments i multes

Depenent del resultat de les inspeccions, el sistema permetrà als tècnics de protecció de la salut generar expedients de requeriments, propostes de mesures sancionadores o cautelars contra els responsables dels establiments o instal·lacions.

El sistema haurà de permetre automatitzar el procés de seguiment de totes aquestes actuacions, conforme als resultats del tancament de cadascuna d'elles:

- Mantenir un registre de l'estat de les actuacions per control intern.
- Possibilitat d'elaborar documents tècnics a partir de plantilles configurades prèviament en el sistema i signar-los digitalment.
- Fer seguiment de l'estat de cadascuna de les actuacions, segons el flux d'activitat definit en cada cas per donar compliment a la normativa aplicable.
- Gestionar l'estat de cada document enviat, de manera manual o important dades del sistema de Tramitació d'Expedients (actualment SIMPLIFICA).
- Possibilitat de generar comunicacions automàtiques mitjançant correu electrònic a altres actors involucrats en el procés (SAJUR, Guàrdia Urbana, d'altres).
- Explotació d'indicadors en relació a les gestions realitzades.

La solució proposada haurà d'avaluar la viabilitat de realitzar aquesta sortida de dades mitjançant una connexió automàtica o manual amb el sistema tramitador d'expedients sancionadors de l'ASPB (actualment SIMPLIFICA). Al llarg de les primeres fases del projecte d'implantació l'adjudicatari haurà de participar en l'obtenció de la informació necessària amb els responsables dels sistemes involucrats per tal de completar aquest estudi de viabilitat.

[FUN-PL-011] Gestió de taxes

El sistema haurà de permetre registrar i actualitzar (mantenint l'històric) tots els tipus de taxes definits per llei que corresponguin a les activitats de control sanitari i tràmits administratius.

Depenent de la tipologia d'actuacions dutes a terme pel personal de protecció de la salut, el sistema haurà de permetre identificar de manera automàtica aquelles actuacions de les quals se'n deriva una taxa econòmica que cal gestionar i aquelles altres actuacions en les que no apliquen taxes.

El sistema haurà de permetre automatitzar el procés de seguiment de les taxes gestionades, conforme a les característiques de cadascuna d'elles:

- Identificar automàticament si d'una determinada actuació es genera taxa o no.
- Marcar els operadors o els motius d'inspecció exempts de taxes, en aquells casos en que correspongui.
- Assignació del tipus de taxa que correspongui, en funció del motiu d'inspecció o tipus d'actuació. Haurà d'existir una opció de revisió posterior.
- Explotar la informació referent a la gestió de les taxes amb la periodicitat establerta, per a la seva consulta per part del personal de protecció de la salut i/o per a enviar-la en aquells casos en que sigui necessari.

- Descarregar la informació d'acord amb les diferents necessitats que pugui tenir l'òrgan gestor segons el cas (diferents continguts o sota diferents paràmetres).
- El sistema haurà de permetre que siguin creats processos automàtics perquè es puguin recol·lectar tots els esdeveniments possibles de facturació de taxes.
- El sistema haurà de permetre extreure de llistats de les taxes pendents de cobrament de manera periòdica, amb els camps i format adequats, per tal d'enviar a Gestió Econòmica de l'ASPB (SEGERHO) i per al seu tractament en el sistema SAP ECOFIN. Els llistats hauran de ser configurables per part de l'usuari per tal d'extreure les variables que necessiti en cada moment.

La solució proposada també haurà de permetre que es generin processos manuals per a extreure les dades de les taxes a facturar d'acord amb els criteris del responsable de la gestió i que s'enviïn al SEGERHO.

4.2.3 CONFIGURACIÓ I MANTENIMENTS

Serà necessari el manteniment de diferents taules mestres de l'aplicació, de manera que es doni compliment als requisits descrits a continuació.

[FUN-CM-001] Configuració de Titulars

El titular és una persona o entitat que posseeix un document jurídic i és responsable per una o més empreses alimentàries o de risc ambiental. El sistema haurà de permetre registrar els titulars i guardar la informació convenient per a la seva identificació i vincular les instal·lacions, establiments o activitats titulars.

[FUN-CM-002] Configuració d'entitats principals del sistema: Empreses / establiments / instal·lacions / circuits/ locals / activitats i punts de mostreig

El sistema haurà de permetre registrar la informació necessària de les empreses o establiments alimentaris o de risc ambiental com, per exemple, titulars, data d'alta i de baixa, zona d'inspecció, geolocalització, dades dels contactes, horaris, tipus d'instal·lacions, circuits, punts de mostreig, classificació de risc, tipus d'establiment, dades de l'activitat, codi d'activitat, registre en el REMAB, RSIPAC, ROESP, domicilis fiscals, etc.

El sistema també haurà de permetre registrar locals que no tinguin vincles amb titulars, ja que seran locals o localitzacions on es recolliran periòdicament mostres per a anàlisis de laboratori.

El sistema haurà de permetre registrar aquestes instal·lacions i activitats, guardar totes les seves característiques, categoritzar-les per tipus, tenir l'opció d'indicar l'instal·lador del circuit, data d'alta i de baixa, planificar actuacions i mantenir tot l'històric vinculat a aquest registre.

[FUN-CM-003] Configuració d'Actuacions

En l'àmbit de la Protecció de la Salut, entenem com actuacions tota gestió, control o vigilància realitzada de forma programada o no programada per els tècnics de protecció de la salut.

Qualsevol d'aquestes actuacions pot generar una inspecció presencial, auditoria, presa de mostres, control telemàtic (telefònicament, correu electrònic, etc.) o altres. Totes les actuacions han de registrar-se en relació a l'empresa, instal·lació, circuit, etc. objecte del control o vigilància.

El sistema haurà de permetre la configuració de diferents estats de gestió per tal de permetre el seguiment i la traçabilitat de les actuacions.

[FUN-CM-004] Configuració de Protocols i Plantilles

Els procediments descriuen les actuacions que s'han de realitzar i poden incloure protocols (check-list) que els inspectors han d'aplicar i emplenar per a atendre cada inspecció o actuació.

El sistema haurà de permetre incorporar les informacions dels protocols (check-list) de manera automatitzada i vincular-les a qualsevol de les entitats del sistema pels diferents procediments (a l'empresa associada i/o a la instal·lació, per exemple). Alguns d'aquests procediments ja han estat desenvolupats amb el sistema que utilitza actualment l'ASPB (MoreApp).

El sistema també haurà de permetre crear, modificar, excloure protocols de manera fàcil i accessible (p.ex.: protocol per a determinar el risc de l'establiment, plantilles per a redactar automàticament informes de requisits/sancionadors, alertes, etc.).

El sistema haurà de permetre també crear, modificar i eliminar plantilles per tal de visualitzar la informació del sistema amb diferents modalitats d'informes o escrits. La creació i modificació d'aquestes plantilles i escrits haurà de ser totalment modificable per l'usuari d'una forma senzilla.

[FUN-CM-005] Configuració de sol·licituds analítiques i resultats del Laboratori

Tal com ha estat especificat en els requisits d'entrada d'informació (FUN-EN-010) i en de planificació (FUN-PL-009), el sistema haurà de permetre gestionar les dades de les mostres i resultats del laboratori.

És necessari que existeixi una relació de tipus d'anàlisi configurable per part dels usuaris, perquè seran usats en el moment de l'alta de la sol·licitud d'anàlisi. Per a cada tipus d'anàlisi hauran d'existir valors de referència, variables en el temps, que seran emprats durant la importació dels resultats analítics de les mostres enviades als laboratoris. Aquesta importació haurà de ser automatitzada.

El sistema haurà de permetre també la configuració dels valors normatius o de referència per cada variable analítica, de manera que es puguin marcar els resultats anòmals a mode d'alerta quan aquests no donin compliment als valors normatius o de referència.

Haurà de disposar d'un sistema de traçabilitat per a conèixer en quin estat està la recollida de les mostres i les persones responsables, i establir dates de caducitat i avisos. El sistema haurà de gestionar les alertes de forma totalment personalitzada i modificable per part dels usuaris.

[FUN-CM-006] Configuració de Taxes

El sistema haurà de permetre registrar, configurar i actualitzar (mantenint l'històric) tots els tipus de taxes definits per llei que corresponguin a les activitats de control sanitari i tràmits administratius.

[FUN-CM-007] Configuració de Variables

El sistema haurà de permetre registrar i configurar els diversos tipus de variables per l'usuari que podran ser utilitzades durant la gestió dels diversos procediments i funcionalitats del sistema.

[FUN-CM-008] Configuració d'Estacions de Control de Contaminació atmosfèrica i altres equipaments de mesura

El sistema haurà de permetre gestionar l'inventari dels equips de mesura i l'estat d'aquests, d'acord amb les operacions de manteniment preventiu i calibratges que es han estat descrits en els requisits de manteniment d'equipaments i que es realitzen periòdicament, així com la gestió del manteniment correctiu.

El sistema haurà de permetre configurar la planificació de les operacions d'acord amb els criteris de repetibilitat que hagin estat establerts.

[FUN-CM-009] Documentació i ajuda

El sistema haurà de disposar de documentació en línia i un mòdul d'ajuda amb les explicacions de totes les funcionalitats del sistema d'informació.

4.2.4 ACTUACIONS I AVISOS

[FUN-EA-001] Gestió de les Actuacions

El sistema haurà de disposar de les funcionalitats necessàries per al control i el seguiment de tots els expedients d'actuació gestionats pel personal de protecció de la salut, de manera que permeti registrar i actualitzar tota la documentació associada als expedients operats en el sistema i mantenir un històric.

[FUN-EA-002] Calendari i Agenda d'Esdeveniments

El sistema haurà de disposar de funcionalitats de calendari i/o agenda perquè el personal de protecció de la salut pugui registrar i planificar en elles les actuacions a realitzar.

Caldrà que aquesta funcionalitat estigui totalment vinculada amb la pròpia gestió i planificació de les actuacions.

[FUN-EA-003] Alertes i avisos

El sistema haurà de disposar d'un espai de notificacions del tipus '*Les meves Notificacions*' per a tots els usuaris.

Aquest espai haurà d'estar vinculat amb la funcionalitat de calendari del sistema i haurà permetre establir regles per a programar l'enviament i recepció de diferents tipus d'alertes i avisos per part dels usuaris.

D'entrada, la configuració d'alertes haurà de fer viable rebre els següents tipus d'avís:

- Avisos de tasques pendents a realitzar o sobre la caducitat dels terminis
- Alertes en base a criteris definits, modificables per part de l'usuari
- Avisos pel seguiment de les accions derivades d'una actuació fins que aquesta es tanca
- Avisos per verificar si es compleix amb determinats procediments o no

4.2.5 EXPLOTACIÓ I SORTIDA DE DADES

El nou sistema haurà de permetre les següents formes d'explotació de les dades registrades.

[FUN-EX-001] Generació de llistats i informes exportables

El sistema haurà de permetre:

- La obtenció d'indicadors i la consulta de les dades en format estructurat i a mode de vistes/llistats, en base a consultes dinàmiques, o indicadors definits, que puguin ser realitzades pels usuaris de l'ASPB.
- La creació de quadres de comandament en base a les dades de gestió del sistema
- La generació, modificació i exportació d'informes amb els indicadors i components (mapes, gràfics, etc.) i formats acordats durant l'execució del projecte. Els informes i/o llistats hauran de ser dissenyats seguint principis d'experiència d'usuari aptes per a la seva publicació automàtica (sense configuració posterior) en un mitjà públic per a la ciutadania, com pot ser el web de l'ASPB, a definir durant l'execució del projecte.
- L'exportació de les dades consultades a formats estàndards internacionals oberts d'intercanvi de dades.

La configuració de les consultes i informes haurà de ser fàcilment modificable pels usuaris i hauran de rebre la formació adient per part de l'adjudicatari.

Llistats i informes exportables per DISAL

Alguns dels informes a generar són:

- Taxes (bimensual i anual)
- Transparència (trimestral i en resposta a sol·licituds)
- SICA (anual)

- Memòria ASPB (anual)
- Anuari estadístic Ajuntament (anual)
- Informe salut ASPB (anual)
- Policia Administrativa
- Cercles
- Informe de compliment d'inspeccions
- Informes de compliment d'objectius
- Informes de vigilància sanitària dels aliments (IQSA o altres)
- Informe de l'inventari i estat dels equips de mesura
- Altres

Llistats i informes exportables pel SEQUIA

Alguns dels informes a generar són:

- Taxes
- Informe exclusiu ROESP per a explotar incidències SIRIPQ
- Informes de compliment d'objectius d'inspeccions per tipus d'instal·lació i activitat i per inspector/a (mensual)
- Informe indicadors ASPCAT
- Memòria ASPB (anual)
- Anuari estadístic Ajuntament (anual)
- Informe salut ASPB (anual)
- Censos d'instal·lacions i activitats
- Informes d'inspeccions i altres activitats administratives com requeriments, mesures cautelars, expedients sancionadors
- Informe certificats de revisió caducats
- Informes de vigilància i control de la qualitat de l'aigua de consum humà
- Informes amb resultats analítics de la vigilància de la qualitat de l'aire
- Informe de l'inventari i estat dels equips de mesura
- Altres

[FUN-EX-002] Sortida i publicació de dades

El sistema haurà de permetre l'exportació, ja sigui per a la integració o publicació amb/en altres sistemes, tant de les dades estructurades com dels informes que han estat definits en el requisit anterior [COM-FUN-EX-001]) de forma automàtica i seguint processos *batch* o en línia cap als canals concretats durant l'execució del projecte.

A tal efecte, el sistema haurà de comptar amb d'una API de fàcil manteniment i ajustada a estàndards, per a poder crear maneres de compartir dades amb aplicacions externes.

És un requisit la integració del sistema amb el Datawarehouse o magatzem de dades existent a l'ASPB en el moment de la realització del projecte.

[FUN-EX-003] Revisió i validació de documents

El sistema haurà de disposar d'un sistema de revisió i validació d'alguns documents (requeriments, informes i altres) per part de les persones caps de servei o directores. Aquest sistema ha de permetre traçar l'estat del document i enviar avisos als destinataris de revisió mitjançant l'e-mail o la pròpia plataforma.

4.2.6 MAPES

El sistema haurà de satisfer els següents requisits en matèria de funcionalitats vinculades a cartografia i geolocalització d'actuacions i dels establiments, instal·lacions o activitats.

[FUN-MA-001] Gestió de mapes i geolocalització

El sistema haurà de disposar de les adreces normalitzades i coordenades geogràfiques dels llocs de les activitats i instal·lacions inspeccionades i disposar de la funcionalitat de mostrar gràficament les geolocalitzacions (en format mapa) de les instal·lacions, establiments, brots, etc.

Els personal de protecció de la salut podran utilitzar aquest mòdul per a visualitzar sobre un mapa establiments, locals, instal·lacions, punts de mostreig, resultats, etc.

Per tant, el sistema ha de permetre als inspectors/es realitzar les següents activitats:

- Consultar sobre el mapa les actuacions de les quals són responsables, d'acord amb diferents criteris de filtres.
- Utilitzar els mapes com a eina d'anàlisi.
- Utilitzar els mapes com a suport per la calendarització d'actuacions programades (per afegir eficiències al procés, per exemple reduint la distància entre actuacions) i d'actuacions no programades.
- Incorporar nous establiments al sistema a partir de la cerca de la seva adreça.

El sistema haurà de permetre fer servir com a referència l'estàndard pel que fa a geocodificació i a normalització d'adreces de l'Ajuntament de Barcelona. També haurà de garantir la connexió amb el SIG corporatiu (PostgreSQL) per visualitzar la informació amb QGIS.

Pel que fa la geolocalització, cal tenir en compte la possibilitat de pèrdua de cobertura en alguns dels locals a inspeccionar o en la realització d'una actuació en una ubicació diferent a l'establiment inspeccionat.

4.2.7 ACCÉS D'USUARIS I ENTRADA DE CONTINGUTS OFFLINE

[FUN-AW-001] Accés d'Usuaris ASPB

El sistema haurà de garantir la integració amb LDAP o amb el Proveïdor d'Identitat de l'ASPB (IDP) mitjançant Single Sign-On (SSO).

[FUN-AW-002] Accés d'Usuaris d'Empreses Externes

El sistema haurà de garantir la mateixa entrada web per a usuaris interns i externs i, en el cas dels externs, haurà de permetre realitzar una validació posterior dels continguts que aquests incorporin al sistema.

Els usuaris hauran de fer log-in al sistema per identificar-se, independentment de quin sigui el punt d'entrada al sistema. En tots els casos, la protecció de dades haurà d'estar assegurada.

Actualment, els següents usuaris externs amb necessitats d'accés al sistema han estat identificats:

- Empreses externes responsables del manteniment de les estacions de control de contaminació atmosfèrica i altres equipaments: hauran de tenir accés al sistema per a alimentar-los amb les dades, documents i actuacions realitzades.
- Empreses responsables de la recollida i transport al laboratori d'algunes mostres (d'aigua, aliments i aire).
- Empreses que facin inspeccions de caràcter informatiu.

[FUN-AW-003] Gestió de Continguts offline

El sistema haurà de disposar d'un entorn de treball que permeti en alguns casos l'entrada i emmagatzematge de dades mitjançant formularis en mode offline i l'enviament posterior de la informació al sistema un cop es disposi de connexió a Internet (còpia offline dels continguts i sincronització posterior).

La solució proposada haurà d'avaluar la viabilitat de realitzar aquesta gestió de continguts offline mitjançant formularis d'entrada genèrics aplicables a funcionalitats com poden ser la recollida de mostres o l'entrada de protocols.

Al llarg de les primeres fases del projecte d'implantació l'adjudicatari haurà de participar en l'obtenció de la informació necessària amb els responsables dels sistemes involucrats per tal de completar aquest estudi de viabilitat i haurà de tenir en compte els requisits expressats en aquest apartat a l'hora d'orientar l'arquitectura del nou sistema.

4.2.8 ADMINISTRACIÓ DE PLATAFORMA

[FUN-AD-001] Gestió d'Usuaris

El sistema haurà de permetre la gestió (consulta, creació, modificació i actualització) d'usuaris amb diferents nivells d'accés i privilegis sobre la informació. El detall respecte als usuaris autoritzats es concretarà en la fase d'anàlisi del projecte i prendrà com a referència l'apartat "4.1.Principals entitats del sistema" del present plec.

[FUN-AD-002] Gestió de Perfils funcionals i Rols

El sistema haurà de permetre la gestió (consulta, creació, modificació i actualització) de diferents perfils i grups funcionals. Cada perfil funcional tindrà definits permisos diferenciats sobre cadascuna de les seccions o mòduls de l'aplicació.

El detall respecte als perfils i grups funcionals requerits es concretarà en la fase d'anàlisi del projecte i prendrà com a referència l'apartat "*4.1.Principals entitats del sistema*" del present plec.

[FUN-AD-003] Gestió d'Avisos

El sistema haurà de permetre la gestió (activació, desactivació, modificació i actualització) dels possibles avisos, alertes i comunicacions que s'estableixin en els mòduls de *Validació, planificació i gestió d'actuacions* i que els usuaris visualitzaran des d'un espai personalitzat de notificacions i agenda.

[FUN-AD-004] Auditoria i traçabilitat

El sistema haurà de permetre la traçabilitat i auditoria de l'ús que se'n faci de l'aplicació per part dels diferents usuaris, així com de tots aquells aspectes que s'estableixen en la normativa vigent en protecció de dades.

El sistema haurà de permetre seguir la traçabilitat de tota la informació de les actuacions i, en les altres taules, poder consultar la traçabilitat dels nous registres, de les modificacions i de les exclusions per a identificar l'usuari que va realitzar l'acció i també la data i hora de l'esdeveniment. Els sistema ha de garantir una explotació àgil i senzilla de la informació de traçabilitat.

Entre d'altres, caldrà que la solució permeti consultar el detall dels següents registres d'activitat:

- Registre de l'accés des diferents dispositius.
- Registre de l'accés des diferents navegadors.
- Registres i accessos a la base de dades i comprovació de si són correctes.
- Registres de backup i restauració de la base de dades, si es dona el cas.
- Registre dels intents d'accés no permesos i intrusions en el sistema.

El detall respecte als registres que possibilita el sistema es concretarà en la fase d'anàlisi del projecte i prendrà com a referència l'apartat "*10. Requisits de Seguretat i Protecció de Dades*" del present plec.

[FUN-AD-005] Gestió de Sessions

El sistema haurà de permetre millorar la seguretat en el control d'accés i l'autenticació mitjançant el maneig de les sessions i de la informació dels usuaris de l'aplicació.

- Caducitat de la sessió: haurà de permetre assegurar que les sessions tenen un temps d'expiració adequat, considerant el temps d'inactivitat dels usuaris.
- Desconnexió de l'aplicació: haurà de permetre assegurar que es disposa d'un mètode adequat que permeti als usuaris desconnectar-se. La desconnexió haurà de netejar tots els estats de sessió i esborrar o invalidar qualsevol cookie residual.

4.3 REQUISITS NO FUNCIONALS DEL SISTEMA

El sistema també haurà de donar resposta a un conjunt de requisits no funcionals detallats a continuació per satisfer les expectatives de la Direcció de Seguretat Alimentària (DISAL) i del Servei de Qualitat i Intervenció Ambiental (SEQUIA).

Durant el projecte l'empresa adjudicatària, juntament amb el PO, podran acabar de definir els requisits específics d'aquest apartat.

4.3.1 INTEROPERABILITAT

[NFUN-INTEROP-001] Interoperabilitat

Com s'ha comentat, a l'apartat 1.4 La Transformació Digital de l'ASPB, la majoria de les eines tecnològiques necessàries per assolir el nivell de digitalització que persegueix l'ASPB es troben encara en construcció, donat que l'estratègia de digitalització de l'Agència es troba en procés de definició i cal avançar de forma clara i decidida en la seva normalització i desplegament.

És per aquest motiu, que es demana a l'adjudicatari que la solució d'interoperabilitat proposada tingui en compte aquest procés dinàmic i que es plantegi de la manera més escalable i flexible que sigui possible, per tal d'integrar l'evolució progressiva de la digitalització en l'Agència a mida que la seva estratègia evolucioni i s'actualitzi.

L'adjudicatari haurà d'avaluar la viabilitat de realitzar cadascuna de les connexions d'interoperabilitat amb sistemes propis de l'ASPB o externs que s'expressen en el present plec com a requisits de negoci. Al llarg de les primeres fases del projecte d'implantació es demanarà que l'adjudicatari participi en sprints inicials que hauran de tenir com a objectiu l'obtenció de la informació necessària amb els responsables dels sistemes involucrats per tal de completar aquest estudi de viabilitat.

L'estudi de viabilitat realitzat haurà de garantir també que l'arquitectura del sistema es podrà emmarcar dintre del pla de transformació digital de l'ASPB i que, per tant, serà conforme als estàndards de les Administracions Públiques amb qui el Sistema de Protecció de la Salut ha d'interaccionar.

Referent a l'escenari d'integració amb el sistema, serà requisit que la solució proposada resolgui la integració amb els següents:

- La integració amb MoreApp o l'eina de protocols d'inspecció digital que s'estableixi.
- L'intercanvi automatitzat o semiautomàtic amb els sistemes SINAC, SIMPLIFICA, i LIMS.

D'altra banda, en aquest escenari d'integració amb el sistema, també serà requisit estudiar la viabilitat d'integració amb els següents:

- Sistemes d'informació de l'Agència de Salut Pública de Catalunya (ASPCAT):
 - o Cens de protecció de la salut de l'ASPCAT (CEAPS)
 - o Registre Oficial d'Establiments i Serveis Plaguicides (ROESP)
 - o Sistema d'Informació de l'Agència de Protecció de la Salut (SIAPS)

- Registre Sanitari d'Indústries i Productes Alimentaris de Catalunya (RSIPAC)
 - Registre de Denúncies i Incidències (RDI)
- L'intercanvi automatitzat o semiautomàtic amb el sistema SINAC.
- Sistema Coordinado de Intercambio Rápido de Información (SCIRI)
- Sistema d'enviament de dades al Centre Gestor i Coordinador de la Xarxa de Vigilància i Previsió de la contaminació atmosfèrica de la Generalitat de Catalunya.
- Aplicacions del Consorci Administració Oberta de Catalunya (APIs):
 - TEI
 - eNotum (notificació)
 - eCopia
 - eValisa (plataforma de comunicació amb la Generalitat)
 - I altres que apliquin
- Correus electrònics rebuts d'altres sistemes
- Sistemes d'informació de l'Ajuntament de Barcelona:
 - Registre de entrada – Ariadn@
 - GPA (Gestión de expedientes Ajuntament de Barcelona)
 - Oficina Virtual de Tràmits
 - Autoritas
 - IRIS
 - eNotum Ajuntament
- Sistemes d'informació de l'ASPB:
 - Gestió d'Expedients i Contractació de l'ASPB (GISAL / SIMPLIFICA)
 - Sistema LIMS de gestió de resultats de Laboratori
 - Sistema de gestió de dades de la qualitat de l'aire (Ambiplus)
 - SIG ASPB (PostgreSQL)
 - Formularis web ASPB

L'adjudicatari, un cop avaluada la viabilitat d'interoperar amb els sistemes indicats anteriorment, haurà de proposar la millor solució per tal de garantir l'entrada al sistema de la informació necessària en cada cas. En aquells casos en que l'estudi de viabilitat determini que la interoperabilitat no es possible, l'adjudicatari haurà de proposar la millor alternativa viable per introduir les dades mitjançant una connexió automàtica o manual amb els canals d'entrada indicats.

A nivell general, la solució d'interoperabilitat proposada haurà d'estar orientada cap a un ús d'estàndards d'interoperabilitat que no es circumscriurà únicament a l'escenari d'integració amb sistemes tercers, sinó que aplicarà a la totalitat dels components del Nou Sistema d'Informació de Protecció de la Salut.

En aquest sentit, serà requisit que el model de dades proposat sigui de caire holístic i amb prou flexibilitat, donat l'ecosistema que es planteja a futur en l'ASPB i que contribueixi a simplificar les relacions interadministratives pel que fa a l'intercanvi de dades.

A més de l'ús d'estàndards, també serà requisit que es segueixin les lleis i decrets aplicables com n'és l'article 156 de la Llei 40/2015 que recull l'Esquema Nacional d'Interoperabilitat (ENI), el qual "comprèn el conjunt de criteris i recomanacions en matèria de seguretat, conservació i normalització de la informació, dels formats i de les aplicacions que hauran de ser tinguts en compte per les Administracions Públiques per a la presa de decisions tecnològiques que garanteixin la interoperabilitat".

Per últim, també serà requisit seguir les recomanacions provinents de la Unió Europea en relació al *Marc Europeu d'Interoperabilitat*.

4.3.2 ARQUITECTURA

[NFUN-AR-001] Requisits generals del sistema

- **Plataforma:** La solució es basa en una plataforma compartida sobre la que es construirà una Nou Sistema d'Informació de Protecció de la Salut i, per tant, és crucial tenir en compte els requisits de totes les àrees de l'ASPB que en seran usuàries a l'hora de dissenyar-lo. L'estructura de la licitació i plantejament de projecte respon a aquest "principi de plataforma compartida" i es considera essencial que tots els requisits no funcionals necessaris de les diferents àrees de l'ASPB es recullin i refinin a l'inici del projecte per tal de definir el sistema comuna de la forma més coherent possible i detectar els "Building blocs" de l'arquitectura global del projecte.
- **Dispositius:** La solució haurà de permetre executar les funcionalitats sobre dispositius tauletes, mòbil, ordinadors portàtils i de sobretaula amb sistema operatiu SO independent. En cas que es consideri necessari per al compliment dels requisits, la solució disposarà d'aplicacions per a Android i iOS.
- **Navegadors:** Els navegadors suportats han de ser Mozilla Firefox, Google Chrome, Safari i Microsoft Internet Explorer/Edge. Les versions mínimes seran les actuals de cada navegador al començar l'any del projecte.
- **Sistema Operatiu:** La solució haurà d'ésser compatible amb sistema operatiu Windows 10 o superior.
- **Entorn d'explotació:** La solució haurà de permetre l'explotació del sistema en entorn On-premise i, en cas de ser necessari, adaptar-se a un enfoc híbrid.
- **Els sistemes** han de permetre que les dades a retenir es puguin incloure dins dels sistemes de còpia i retenció de l'ASPB complint les polítiques de retenció que apliquin a nivell legal i funcional.

[NFUN-AR-002] Requisits generals d'arquitectura

L'ASPB no determina les tecnologies ni plataformes a emprar en la construcció del sistema. Les ofertes rebudes com a resposta al present Plec de Bases Tècniques hauran de definir

l'arquitectura general de la solució proposada (sistemes i plataforma comú) per tal de cobrir:

- Plataformes base necessàries i/o compatibles per a la solució proposada: Sistema operatiu, Servidors d'Aplicacions, Sistemes gestors de base de dades, etc.
- Tecnologies emprades, prioritzant aquelles que suposin estàndards de mercat i/o que s'emmarquin en les piles tecnològiques emprades per l'IMI en l'últim contracte sortit a licitació per la prestació de serveis per al desenvolupament de projectes TIC.
- Arquitectura general del sistema: descomposició en capes del sistema amb separació de la capa de presentació, API, desplegament dels diferents components, exposició de les diferents funcionalitats, etc.
- Enfoc híbrid: descripció de la infraestructura (cloud & on-premise).
- Entorns contemplats: desenvolupament, proves, integració, pre-producció, formació, etc.
- Dimensionament aproximat dels elements físics necessaris (hardware emmagatzematge, comunicacions, etc.) per a donar suport a la funcionalitat requerida.
- Altres aspectes que les empreses licitadores considerin d'interès per a la correcta valoració de la proposta.

L'Arquitectura general proposada per al nou sistema haurà d'estar alineada amb les tendències de mercat que són tendència pel que fa a reusabilitat, modularitat, orientació a serveis, DevOps, dimensionament, i gestió de la capacitat i demanda.

Tanmateix, dins de l'abast de les activitats a realitzar en el projecte, queden incloses aquelles que tenen com a objectiu concretar l'arquitectura definitiva del sistema, per tal que aquest s'adeqüi a les particularitats dels Sistemes d'Informació de l'ASPB.

[NFUN-AR-003] Entorn tecnològic base

Tal i com s'especifica al punt "4.3.2. *Arquitectura*" del present plec, i donat el caràcter obert per a la determinació de la tecnologia i plataformes, l'ASPB espera rebre una proposta de l'adjudicatari pel que fa a l'entorn tecnològic base.

En la seva proposta, l'adjudicatari haurà de justificar la pila tecnològica escollida, atenent als requisits que aquesta estigui alineada amb les tecnologies emprades per l'IMI en el seu darrer Acord Marc per la prestació de serveis de desenvolupament de projectes TIC, en relació als lots de construcció J2EE, .Net (C#), i Phyton i amb les tecnologies de mercat estàndards i actualitzades que l'adjudicatari consideri necessari.

La proposta haurà de garantir també la bona relació i coexistència amb els sistemes horitzontals de l'ASPB que s'especifiquen en posteriors apartats d'aquest plec.

L'entorn tecnològic de referència serà el que estableixin els estàndards de l'ASPB. Caldrà aplicar per tant aquells que es considerin necessaris per a l'execució del servei, conforme a les característiques específiques per a les funcionalitats incloses en l'abast del present plec de condicions tècniques.

L'adjudicatari es compromet a adoptar i suportar en tot moment qualsevol modificació o adaptació de l'entorn tecnològic establert per l'ASPB i inclòs en els seus estàndards, així com totes aquelles actualitzacions específiques imposades pel la interoperabilitat del sistema.

[NFUN-AR-004] Entorns d'execució

L'ASPB disposa de quatre entorns diferenciats per a l'execució d'aplicacions. Els dos primers d'aquests entorns estaran dedicats a la fase de construcció d'aplicacions de la metodologia SEDIN:

- Entorn local: el desenvolupament es fa en el PC del desenvolupador. Aquest entorn permet fer totes les proves i integracions necessàries del producte.
- Entorn Desenvolupament: en aquest entorn s'instal·len en primera instància les aplicacions i restarà sota la responsabilitat del proveïdor. Aquest permetrà identificar els errors d'integració amb els components de l'arquitectura de l'ASPB.
- Entorn de Pre-Producció: una vegada depurats els errors d'integració, les aplicacions s'instal·len en aquest entorn. És idèntic a l'entorn de Producció i permet comprovar que les aplicacions funcionaran correctament quan s'instal·lin en Producció.
- Entorn de Producció: aquest és l'entorn definitiu en el que treballarà l'usuari i on s'han de deixar instal·lades les aplicacions.

Totes les aplicacions lliurades a l'ASPB s'han d'instal·lar, posar en funcionament i provar en aquests quatre entorns. Els entorns de Pre-Producció i Producció han de tenir mecanismes de refresc entre ells a nivell de persistència.

[NFUN-AR-005] Ús de sistemes horitzontals de l'ASPB

Existeixen un conjunt d'utilitats i sistemes horitzontals d'ús corporatiu que donen solució tecnològica a diferents àmbits funcionals d'ús comú, que s'esmenten continuació, i que l'empresa adjudicatària haurà de contemplar segons les necessitats del projecte.

- Solució corporativa per a Business Intelligence:
 - Prevista la implantació d'una solució de Business Intelligence sobre PowerBI.
- Solució corporativa per la gestió de projectes àgils i de desenvolupament de software:
 - Ús habitual de software d'Atlassian (JIRA, JIRA Service Management).
- Sistema d'informació Geogràfica i geolocalització:
 - Base de Dades PostgreSQL amb PostGIS i ús de programari QGIS com a sistema d'informació geogràfica de software lliure. Servidor de mapes WMS.
- Solució d'anàlisi estadística:
 - Programari R
 - Paquet de software estadístic STATA.

- Solució corporativa per a la gestió de processos *batch*:
 - Kettle, SQL Server Integration Services
- Solució corporativa per a projectes web:
 - Bases de dades corporatives en SQLServer 2017 o superior
 - Servidors web corporatius IIS sobre Windows Server 2016 o superior
 - C# en .NET Framework 4.5 (o superior) i .NET Core 6
- Programari Ambiplus per al seguiment de la contaminació atmosfèrica a la ciutat i la validació de resultats.

La impossibilitat d'utilitzar, integrar-se o intercanviar informació amb els esmentats sistemes horitzontals, haurà de quedar convenientment justificada en cada cas, i validada a posteriori pels responsables de SEDIN.

[NFUN-AR-006] Geocodificació i normalització d'adreces

El sistema a implantar haurà de permetre validar prèviament qualsevol adreça que es guardi contra la geocodificació estàndard de l'Ajuntament de Barcelona, sigui mitjançant un procés massiu o individual, batch o online.

La Geocodificació, en el àmbit dels sistemes del l'ASPB fa referència a:

- Validació, normalització i obtenció d'adreces postals
- Obtenció de carrer-número, pis-porta (si aplica), districte, barri i coordenada

L'adreça sempre es recollirà i s'emmagatzemarà amb el format estàndard i normalitzat establert per l'Ajuntament de Barcelona.

En cas de dificultats o incompatibilitats tècniques, l'adjudicatari col·laborarà amb els ajustaments que siguin necessaris per fer-ho possible.

[NFUN-AR-007] Rendiment i suport de càrrega

El sistema a implantar haurà d'ésser capaç de suportar la càrrega i proporcionar el rendiment necessari per al servei diari dels sistemes. En aquest sentit, s'estableixen els següents requisits:

- Al llarg del projecte caldrà fixar els criteris d'acceptació i SLAs requerits per al rendiment del sistema i per a cadascuna de les funcionalitats desenvolupades.
- El sistema haurà d'estar dissenyada i desenvolupada per a donar suport a aquests requisits de rendiment.
- En qualsevol cas, els temps de resposta de l'aplicació hauran de ser molt curts en la consulta de les diferents pantalles i formularis.
- Els diferents elements hauran d'estar preparats per a funcionar en esquemes de repartiment de càrrega per a ésser capaços de suportar, no només els requisits derivats d'un ús habitual del sistema de notifikacions, sinó també els "pics" d'activitat que es poguessin donar .

- Com a part dels procediments de qualitat, hauran de realitzar-se les proves de càrrega i rendiment del sistema necessàries per a garantir aquesta condició.

Volumetria actual (DISAL)

- Número d'usuaris (aproximat):
 - 60 usuaris
- Número de registres (aproximat):
 - 23.000 establiments
 - 130.000 inspeccions
- Volum de transaccions:
 - Comprès en horari de 8 a 18h
- Estimació de connexions simultànies d'usuaris:
 - 20-30 simultànies sense comptar interoperabilitat.

Volumetria actual (SEQUIA)

- Número d'usuaris (aproximat):
 - 25 usuaris
- Número de registres (aproximat):
 - 5680 instal·lacions
 - 116.000 inspeccions
- Volum de transaccions:
 - Comprès en horari de 8 a 17h
- Estimació de connexions simultànies d'usuaris:
 - 15-20 simultànies sense comptar interoperabilitat.

[NFUN-AR-008] Escalabilitat i procediment de gestió de la capacitat

El sistema, haurà d'ésser altament modular i escalable. Ha de tenir un enfocament prou transversal com, si es el cas, la incorporació de noves interoperabilitats esmentades o funcionalitats del sistema suposin el mínim impacte.

Haurà de fixar-se el procediment d'escalabilitat així com un procediment de "gestió de la capacitat" que permeti als equips que donin suport als sistemes de l'ASPB realitzar les accions necessàries per prendre accions en cas que es consideri necessari.

[NFUN-AR-009] Alta disponibilitat i contingència

La solució haurà de funcionar en escenaris d'alta disponibilitat, així com en escenaris de contingència. Per tal motiu, a més de la preparació a tal efecte de el sistema des del seu anàlisi / disseny / desenvolupament fins a la seva implantació final, l'ASPB podria demanar realitzar les adaptacions necessàries del sistema i la seva arquitectura per a la seva integració en el Pla de Continuïtat de Negoci dels Sistemes d'Informació de l'organització.

El límit per al temps d'indisponibilitat s'estableix preliminarment en 4-6h i serà necessària una còpia diària com a contingència per a la pèrdua de dades.

[NFUN-AR-010] Experiència de l'usuari

Totes les funcionalitats del nou lloc han que s'han descrit en els apartats anteriors han de configurar-se en el concepte de "web responsive", habilitant-les per funcionar tant en entorns desktop (haurà de suportar la navegació a través dels diferents navegadors utilitzats per l'ASPB) com a dispositius mòbils, incloent telèfon mòbil o tauleta. Haurà de seguir la normativa gràfica de l'ASPB (que es facilitarà quan sigui necessari).

Les possibles restriccions de funcionalitats que es puguin derivar de la seva adaptació a un dispositiu mòbil serà objecte d'estudi i negociació amb el Product Owner durant la definició del l'sprint corresponent.

Tanmateix, amb especial rellevància en la part exposada en Internet, haurà de complir amb els nivells d'Accessibilitat (W3C), amb nivell triple A.

Per cada sprint caldrà elaborar prototips navegables que ajudin en la validació de la experiència d'usuari de la solució.

[NFUN-AR-011] Disseny visual de la solució

Serà responsabilitat de l'adjudicatari el disseny de les pantalles de la solució seguint les guies d'estil de l'ASPB.

De manera anàloga a l'apartat anterior, per cada sprint caldrà elaborar prototips navegables que ajudin en la validació del disseny de les interfícies per cadascun dels usuaris del nou sistema.

L'adjudicatari disposarà dels perfils necessaris amb expertesa en disseny, maquetació i implementació d'UX per a garantir la qualitat dels lliuraments.

4.3.3 SEGURETAT

[NFUN-SEG-001] Controls generals

La totalitat de les funcionalitats proporcionades per cadascun dels mòduls haurà de disposar del control d'accés que es defineixi en l'anàlisi funcional, garantint els processos de:

- Autenticació
- Autorització
- Control d'accés a dades concretes
- Auditoria d'accés a la informació

Els processos anteriors hauran de poder realitzar-se a través d'usuari/contrasenya o mitjançant certificats digitals, segons es defineixi a l'anàlisi funcional.

Es requeriran usuaris propis i connexió al Directori Actiu (AD – Active Directory de Microsoft) de ASPB. La connexió a l'AD actual podrà ser a més a més, via SSO.

[NFUN-SEG-002] Seguretat de les comunicacions

Tota la informació de la aplicació inclosa la part cache o BBDD, que porti per tenir la part offline, ha d'estar xifrada i totes les comunicacions han de ser segures. L'autenticació es farà via Active Directory.

Els escenaris de seguretat plantejats hauran de contemplar no només els Sistemes d'Informació sinó també la seguretat i exposició de les funcionalitats a través dels diferents canals de comunicació.

[NFUN-SEG-003] Accés i autorització

Tant per l'autenticació d'usuaris a l'hora d'accedir al programa, com per l'accés als mòduls que permetin accés a través d'Internet, caldrà definir els requisits que garanteixin l'accés segur per part de declarants autoritzats.

En aquells casos en què en nivell de seguretat ho requereixi, s'habilitarà l'accés mitjançant certificat digital.

[NFUN-SEG-004] Auditoria i traçabilitat

Adequant-se a la normativa vigent en matèria de Protecció de Dades (LOPDGDD), i les especificacions de l'ENS, els nous sistemes hauran de guardar una traçabilitat total de l'accés i connexions i la modificació en les dades emmagatzemades en els aplicatius.

Caldrà garantir en tot moment una explotació àgil i senzilla de la traçabilitat esmentada, en tots els mòduls del sistema, que permeti diferenciar les operacions realitzades amb la informació

[NFUN-SEG-005] Seguretat perimetral i encriptació de la informació

La solució proposada haurà de definir els escenaris de seguretat perimetral, accés a dades concretes, encriptació d'informació, encriptació de contrasenyes, seguretat en les transaccions, etc. La solució proposada haurà de complir els requisits establerts per l'ENS i haurà d'ésser validada pels responsables del SEDIN a nivell tècnic i de l'equip jurídic SAJUR per als components legals.

4.3.4 MIGRACIÓ DE DADES

[NFUN-MIG-001] Migració de dades

Caldrà migrar aquella informació existent en les bases de dades (BD) actuals, algunes d'elles són: BD del sistema de Gestió d'Expedients (SQLServer 2000) i CAMUE (Access), o dades de geolocalització (PostgreSQL), etc., per tal que no es produeixin pèrdues d'informació de negoci, tal com ha estat exposat en l'apartat "3.1.3 Serveis de migració i llançament de l'aplicació" del present plec.

En cas que sigui necessari, en la fase d'anàlisi funcional s'avaluarà si cal la migració de dades d'altres sistemes d'informació utilitzats actualment per la DISAL i el SEQUIA que continguin informació interdependent.

[NFUN-MIG-002] Migració de dades per la DISAL

Migració dades SICAL

El sistema haurà de permetre incorporar totes les dades i funcionalitats que constin en el sistema SICAL (a facilitar durant l'execució del projecte), la base de dades CAMUE i altres que puguin ser operatives en el moment de la migració.

L'òrgan de contractació posarà a la disposició del licitador que el sol·liciti, el màxim d'informació disponible (impossible d'incorporar en aquest plec) per a poder realitzar la seva oferta.

Migració dades RSIPAC

El sistema haurà de permetre incorporar dades del RSIPAC per a integrar-los a expedients que consten en el sistema d'informació.

[NFUN-MIG-003] Migració de dades pel SEQUIA

Migració dades GIPVA i CEM

El sistema haurà de permetre incorporar totes les dades i funcionalitats que constin en els sistemes GIPVA i CEM utilitzats actualment pel SEQUIA, així com el conjunt de dades històriques de qualitat de l'aire. Durant l'execució del contracte es facilitarà la llista de les funcionalitats dels sistemes GIPVA i CEM.

Migració dades ROESP

El sistema haurà de permetre incorporar dades del ROESP per a integrar-los a expedients que consten en el sistema d'informació.

[NFUN-MIG-004] Gestió d'expedients antics i digitalitzats

El sistema haurà de permetre la incorporació de documentació digitalitzada referent a expedients antics per a poder-los integrar en la gestió de les actuacions.

4.4 REQUISITS GENERALS DEL SISTEMA

En aquest apartat es recullen altres requisits que, no podent ésser classificats en cap dels grups anteriors, entren dins de l'abast de les tasques a realitzar per a donar solució als requisits plantejats dins d'aquest Plec de Bases Tècniques.

[NFUN-GEN-001] Idiomes

L'empresa adjudicatària desenvoluparà el sistema i les interfícies d'usuari almenys en català i espanyol. L'idioma per defecte serà el català però cal mantenir els 2 idiomes (CA, ES) en la informació que es serveix a l'.

Això suposa que l'aplicació haurà de permetre la consulta de la informació almenys en català i espanyol, i s'inclou també la documentació de gestió i documentació tècnica requerida i lliurada durant l'execució del projecte.

S'han de poder incorporar traduccions de manera senzilla i escalable per tots els elements relacionats amb l'usuari o les actuacions. Addicionalment, el sistema haurà de permetre la incorporació d'altres idiomes com l'anglès (EN), especialment en els mestres de bases de dades, etiquetes i fitxers.

[NFUN-GEN-002] Emmagatzematge de documentació

La documentació referent a la DISAL i el SEQUIA s'haurà d'emmagatzemar en un gestor documental. El gestor documental concret a utilitzar, es podrà concretar definitivament després de la fase d'anàlisi.

En la fase d'anàlisi es revisarà la tipologia de documentació que és necessari emmagatzemar.

5. LLISTAT DE REQUISITS

A continuació facilitem un llistat dels requisits prèviament exposats.

5.1 REQUISITS FUNCIONALS

ID	Requisits
FUN-EN-001	Entrada de dades (requisits comuns)
FUN-EN-002	Incorporació de dades del cens i titulars responsables dels establiments, instal·lacions i activitats alimentàries o amb risc ambiental
FUN-EN-003	Entrada d'Incidències
FUN-EN-004	Entrada de dades de control i vigilància (inspeccions, auditories, mostrejos, controls documentals, etc.)
FUN-EN-005	Entrada de dades planificacions d'Inspeccions SIAPS
FUN-EN-006	Entrada de Mesures cautelars, sancionadores, requeriments i multes
FUN-EN-007	Entrada de Sol·licituds de registres i autoritzacions
FUN-EN-008	Entrada de Sol·licituds per Gestió de certificats
FUN-EN-009	Entrada de dades d'Estacions de Contaminació Atmosfèrica
FUN-EN-010	Entrada de dades relatives a Mostres i dels Resultats del Laboratori
FUN-EN-011	Entrada de Peticions
FUN-PL-001	Aprovació de continguts externs
FUN-PL-002	Planificació d'actuacions
FUN-PL-003	Gestió d'Actuacions programades i no programades
FUN-PL-004	Gestió d'incidències i peticions
FUN-PL-005	Gestió de Certificats
FUN-PL-006	Gestió de Registres i Autoritzacions
FUN-PL-007	Gestió de la Qualitat de l'Aire
FUN-PL-008	Gestió d'Estacions de Control de contaminació atmosfèrica i altres equipaments de mesura
FUN-PL-009	Gestió de Mostres i Resultats del Laboratori
FUN-PL-010	Gestió de Mesures cautelars, sancionadores, requeriments i multes
FUN-PL-011	Gestió de taxes
FUN-CM-001	Configuració de Titulars

FUN-CM-002	Configuració d'entitats principals del sistema: Empreses / establiments / instal·lacions / circuits/ locals / activitats i punts de mostreig
FUN-CM-003	Configuració d'Actuacions
FUN-CM-004	Configuració de Protocols i Plantilles
FUN-CM-005	Configuració de sol·licituds analítiques i resultats del Laboratori
FUN-CM-006	Configuració de Taxes
FUN-CM-007	Configuració de Variables
FUN-CM-008	Configuració d'Estacions de Control de Contaminació atmosfèrica i altres equipaments de mesura
FUN-CM-009	Documentació i ajuda
FUN-EA-001	Gestió de les Actuacions
FUN-EA-002	Calendari i Agenda d'Esdeveniments
FUN-EA-003	Alertes i avisos
FUN-EX-001	Generació de llistats i informes exportables
FUN-EX-002	Sortida i publicació de dades
FUN-EX-003	Revisió i validació de documents
FUN-MA-001	Gestió de mapes i geolocalització
FUN-AW-001	Accés d'Usuaris ASPB
FUN-AW-002	Accés d'Usuaris d'Empreses Externes
FUN-AW-003	Gestió de Continguts offline
FUN-AD-001	Gestió d'Usuaris
FUN-AD-002	Gestió de Perfils funcionals i Rols
FUN-AD-003	Gestió d'Avisos
FUN-AD-004	Auditoria i traçabilitat
FUN-AD-005	Gestió de Sessions

5.2 REQUISITS NO FUNCIONALS

ID	Requisits
NFUN-INTEROP-001	Interoperabilitat
NFUN-AR-001	Requisits generals del sistema
NFUN-AR-002	Requisits generals d'arquitectura

NFUN-AR-003	Entorn tecnològic base
NFUN-AR-004	Entorns d'execució
NFUN-AR-005	Ús de sistemes horitzontals de l'ASPB
NFUN-AR-006	Geocodificació i normalització d'adreces
NFUN-AR-007	Rendiment i suport de càrrega
NFUN-AR-008	Escalabilitat i procediment de gestió de la capacitat
NFUN-AR-009	Alta disponibilitat i contingència
NFUN-AR-010	Experiència de l'usuari
NFUN-AR-011	Disseny visual de la solució
NFUN-SEG-001	Controls generals
NFUN-SEG-002	Seguretat de les comunicacions
NFUN-SEG-003	Accés i autorització
NFUN-SEG-004	Auditoria y traçabilitat
NFUN-SEG-005	Seguretat perimetral i encriptació de la informació
NFUN-MIG-001	Migració de dades
NFUN-MIG-002	Migració de dades per la DISAL
NFUN-MIG-003	Migració de dades pel SEQUIA
NFUN-MIG-004	Gestió d'expedients antics i digitalitzats

5.3 REQUISITS GENERALS

ID	Requisits
NFUN-GEN-001	Idiomes
NFUN-GEN-002	Emmagatzematge de documentació

6. METODOLOGIA DE PROJECTE

El contracte seguirà una metodologia de desenvolupament Agile, basada en el marc de treball SCRUM i en pràctiques d'enginyeria provinents d'altres models com Extreme Programming o DevOps.

Més informació a:

<https://www.barcelona.cat/digitalstandards/ca/agile-methodologies/0.1/introduction>

L'empresa adjudicatària, haurà de suportar l'aplicació de la metodologia en l'ús d'una plataforma ALM (Application Lifecycle Management) que disposi d'eines de:

- Planificació del desenvolupament (releases, sprints, paquets de treball, defectes, etc.)
- Repositoris de documentació, codi i binaris
- Gestió de requisits i proves
- Automatització de les proves unitàries i funcionals
- Integració contínua i Desplegament continu
- Control de la qualitat del codi, entre d'altres

El seu ús serà obligatori per part de l'adjudicatari sense que suposi un cost addicional en llicències per al contracte.

Tota la documentació que es generi internament al desenvolupament haurà de gestionar-se amb les eines que es determinin a l'inici del contracte.

7. ORGANITZACIÓ

L'organització dels desenvolupaments estarà basada en el marc de treball Scrum, tant en els seus rols com en la seva única fase (el sprint) i les reunions estàndard que conté. Els rols de l'Equip Scrum es repartiran entre l'ASPB i l'adjudicatari de la següent manera, tot i que l'ASPB es reserva el dret de canviar el model d'organització:

- DISAL/SEQUIA-ASPB: Product Owner (PO).
- SEDIN-ASPB: Proxy Product Owner (PPO) i enllaços amb les diferents àrees implicades.
- ASPB: Responsable del Contracte ASPB.
- Adjudicatari: Equip de Desenvolupament SCRUM i Scrum Master que disposarà de totes les capacitats necessàries per l'anàlisi, disseny, construcció, prova i desplegament del producte i gestió del canvi amb la comunitat d'usuaris. L'Scrum Master formarà part d'aquest equip i realitzarà tasques de gestió i suport al PO i al PPO.
- Adjudicatari: Responsable del Contracte de proveïdor que serà l'interlocutor únic entre l'adjudicatari i el Responsable del Contracte ASPB per a tots els temes relacionats amb la gestió i execució del contracte.

Els interlocutors oficials de l'ASPB per l'adjudicatari seran el Product Owner, el Proxy Product Owner i el Responsable del Contracte ASPB, i facilitaran la informació necessària i l'accés als interlocutors oportuns per garantir la productivitat de l'equip i la seva correcta presa de decisions informades.

Amb caràcter general, l'ASPB controlarà, mitjançant la figura del Proxy Product Owner, el compliment dels terminis acordats, així com la qualitat i l'adequació dels serveis objecte d'aquest contracte i l'execució del desenvolupament del projecte segons la metodologia i els estàndards àgils de l'ASPB (SCRUM).

Igualment l'ASPB proporcionarà enllaços per a les diferents disciplines del projecte que siguin necessàries. Aquests interlocutors tindran la responsabilitat de validar les parts del sistema que estiguin sota la seva responsabilitat i segons la metodologia descrita en aquest plec, aportant requisits funcionals i no funcionals i facilitant la feina dins de les seves àrees.

És possible que alguns d'aquests interlocutors pertanyin a altres proveïdors de l'ASPB que prestin serveis relacionats amb les diferents disciplines que envolten el projecte. Això no ha de comportar cap problema ni entorpir l'execució del contracte. L'ASPB reforçarà la idea d'equip multidisciplinari sense importar la pertinença a un o altre proveïdor. Aquest concepte és d'especial importància en el cas dels enllaços de contractes de manteniment d'aplicacions, amb qui s'espera la màxima col·laboració donat el fet que seran ells qui s'encarregaran del manteniment del producte resultant del projecte en qüestió.

Els licitadors hauran de detallar a les seves propostes la composició de l'equip de desenvolupament, amb l'objectiu de conèixer quines capacitats té i com es reparteixen aquests coneixements. Amb caràcter general, la interlocució dels rols de l'ASPB assignats al projecte (Product Owner i Proxy Product Owner) serà indistintament amb tots els membres de l'equip. Cal que aquesta organització inclogui la figura del Responsable de contracte del proveïdor, que serà l'interlocutor únic entre l'adjudicatari i l'ASPB per a tots els temes relacionats amb la gestió i execució del contracte.

L'organització del projecte haurà d'ajustar-se als requisits mínims que s'especifiquen als següents apartats.

7.1 COMITÈ DE DIRECCIÓ

Les seves funcions són les de supervisar la marxa del contracte i la presa de decisions que afecten a l'objectiu i abast del mateix. El Cap responsable del contracte de l'adjudicatari assistirà a les reunions d'aquest Comitè sempre que sigui requerit per qualsevol dels seus membres. Quan ho faci serà el responsable de l'elaboració de la documentació de seguiment del contracte necessària per a tal fi i també d'aixecar l'acta de les reunions d'aquest Comitè a les quals hi assisteixi.

Es reuneix normalment cada mes encara que es podrà convocar amb caràcter extraordinari sempre que es consideri necessari.

Per part de l'ASPB en formaran part:

- Gerència
- Direcció de Recursos
- Direcció Seguretat Alimentària (DISAL)
- Servei de Qualitat i Intervenció Ambiental (SEQUIA) de la Direcció de Salut Ambiental (DISAM)
- Direcció Servei Desenvolupament Informàtic (SEDIN)
- Directors d'altres Servei de l'ASPB (SEPID / DISAM / SAJUR).

També podrà assistir, si s'escau, i a petició, el responsable de l'Oficina de Projecte que l'ASPB constituirà per vetllar pel seguiment i la millora de la qualitat de la implementació.

7.2 REUNIONS DE COORDINACIÓ I SEGUIMENT

Amb caràcter obligatori, es convocarà una reunió de kick-off o llançament de projecte amb els principals membres del projecte (usuaris, equip ASPB, equip adjudicatari).

Es convocaran també amb caràcter obligatori, reunions de tancament per cada release del projecte, en la qual s'avaluaran les fites i es realitzarà l'acceptació per part de la Direcció del projecte.

Durant la fase de llançament del contracte l'ASPB podrà sol·licitar a l'empresa adjudicatària la realització de reunions amb els següents interlocutors:

- Institut Municipal d'Informàtica (Ajuntament de Barcelona).
- Agència de Salut Pública de Catalunya (Generalitat de Catalunya).
- Seguretat i LOPD (ASPB).
- Oficina de Qualitat i Planificació de Projectes (ASPB).

7.3 EVENTS SCRUM DE SEGUIMENT (PLANNING, DAILY, REVIEW I RETROSPECTIVA)

El dia a dia del contracte el gestionen els rols de l'Equip Scrum (Product Owner, Proxy Product Owner, l'Equip de desenvolupament i el Scrum Master).

Els diferents events serveixen per gestionar l'estat del desenvolupament a la resta d'actors de l'ASPB, així com donar suport al Product Owner en la presa de decisions per definir els següents sprints.

A continuació es descriuen els diferents esdeveniments de seguiment:

7.3.1 PLANIFICACIÓ DEL SPRINT (SPRINT PLANNING)

La Planificació de l'Sprint és la reunió inicial on l'Equip Scrum determina quins ítems del Backlog es faran durant aquesta iteració. Aquesta reunió té dos objectius principals:

1. Determinar què es farà: se seleccionen els ítems més prioritaris des del punt de vista de negoci i tècnic, de manera col·laborativa entre tot l'Equip Scrum.
2. Determinar com es farà: l'Equip analitza tècnicament com es faran els ítems, p.ex. fent un disseny d'alt nivell i desglossant les tasques tècniques.

És molt important que els ítems estiguin prèviament analitzats (estat *ready*) perquè aquesta reunió sigui eficient i es generin pocs dubtes que puguin causar problemes dins del Sprint. Aquesta anàlisi prèvia es fa amb les sessions de refinament del backlog en les que participaran els membres de l'equip de desenvolupament, el PO i les persones necessàries per tal d'aclarir la funcionalitat i els aspectes tècnics.

Aspectes bàsics de la Planificació del Sprint:

- Assistents: Product Owner, Proxy Product Owner, l'Equip de desenvolupament, enllaços i l'Scrum Master.
- Entrades: Backlog de producte i metes de negoci del Product Owner.
- Sortides: Backlog de sprint i meta del sprint.

7.3.2 L'SCRUM DIARI (DAILY MEETING)

L'Scrum diari és una reunió que es fa tots els dies per tal que l'Equip de desenvolupament faci seguiment del Sprint, es coordini i decideixi accions correctives en cas que sigui necessari. Aquesta reunió tindrà lloc en l'espai habilitat per l'equip de treball, i hi participarà l'Scrum Master de l'ASPB.

El format habitual de la reunió consisteix en els membres de l'Equip utilitzant aquestes preguntes per coordinar-se i prendre decisions:

1. Què he fet des de la darrera reunió per complir la meta del Sprint?
2. Què faré avui per complir la meta del Sprint?
3. Quins riscos o problemes veig perquè l'equip compleixi la meta del Sprint?

Aspectes bàsics:

- Assistents: Equip de desenvolupament i Scrum Master.
- Durada màxima: 15 minuts.
- Entrades: Backlog del sprint i meta del sprint.
- Sortides: Backlog del sprint i decisions.

7.3.3 LA REVISIÓ DEL SPRINT (SPRINT REVIEW)

La Revisió del sprint és una reunió de gestió on l'equip Scrum revisa què s'ha aconseguit lliurar a l'increment i pensen què queda per fer als futurs sprints. A aquesta reunió pot assistir qualsevol altre rol de l'organització que vulgui saber l'estat del desenvolupament.

Durant aquesta reunió es pot fer una demostració general per identificar millores per propers sprints, però aquesta demostració no serveix per validar les funcionalitats lliurades. La validació dels ítems lliurats ha de fer-se d'acord a les decisions preses a l'inici del projecte: bé durant el següent sprint o bé durant el mateix sprint si l'equip Scrum pot fer validació continua. Aquest aspecte pot variar al llarg del temps en el mateix projecte.

Aspectes bàsics:

- Assistents: Equip Scrum, stakeholders.
- Entrades: Backlog del sprint i meta del sprint, Increment de Producte.
- Sortides: Backlog del sprint i decisions, feedback del producte i noves idees.

7.3.4 LA RETROSPECTIVA DEL SPRINT (SPRINT RETROSPECTIVE)

La Retrospectiva del sprint és la darrera reunió del sprint, on l'Equip Scrum identifica millores al funcionament de l'equip per a propers sprints.

Un format bàsic de reunió és on cada membre de l'Equip valora el sprint passat i fa propostes pel següent, responent a les preguntes:

1. Què ha anat bé en aquest sprint?
2. Què ha anat malament en aquest sprint?
3. Quines accions concretes de millora podríem fer als propers sprints?

És convenient que l'Scrum Master faci també propostes de millora, que la totalitat de les propostes de millores s'incloguin al backlog i que realitzi un seguiment de les millores proposades durant els sprints.

Aspectes bàsics:

- Assistents: Equip Scrum
- Entrades: Informació de l'execució del sprint
- Sortides: Backlog d'idees de millora.

7.4 MODEL DE RELACIÓ

Per tal d'assegurar la correcta execució del contracte és necessari acomplir amb un model de relació entre els diferents actors (ASPB, adjudicatari, tercers parts) que contempli aquells mecanismes formals que s'utilitzaran durant la vida del contracte.

El licitador proposarà un model de relació que haurà de complir amb l'objectiu general exposat i que, de manera particular però sense limitació, adreci els següents aspectes:

- Fer revisió de, tractar i resoldre discrepàncies i assolir acords sobre definicions d'històries d'usuari.
- Fer el seguiment pressupostari del contracte.
- Fer revisió de, tractar i resoldre diferències i establir acords sobre la definició de "fet" i "llest".
- Dur a terme la definició, organització i priorització dels ítems de backlog.
- Proporcionar mecanismes de mesura i informació sobre la velocitat de l'equip i altres indicadors del projecte.
- Proporcionar mecanismes que aportin transparència i visibilitat detallada sobre l'estat dels productes a desenvolupar.

El model de relació proposat pel licitador descriurà en detall, com a mínim, els següents punts:

- Activitats pròpies del model de relació.
- Objectius de cada activitat.
- Rols que participaran de les diferents activitats.
- Tipologia, durada, mitjans per a cada activitat.
- Proposta de calendari de realització per a tasques periòdiques i condicions d'execució per a tasques ad-hoc.
- Nivell d'autoritat per a la presa de decisions.
- Mecanismes de comunicació i escalat en cas de discrepàncies.

8. CONDICIONS DE LA PRESTACIÓ DEL SERVEI

A continuació es detallen les condicions a complir per part de l'empresa adjudicatària en la prestació dels serveis establerts en el present contracte.

8.1 ESTRUCTURA DEL CONTRACTE

El present plec inclou el disseny i implementació d'un Nou Sistema d'Informació per la Direcció de Seguretat Alimentària (DISAL) i pel Servei de Qualitat i Intervenció Ambiental (SEQUIA) dins del mateix contracte sense separació per Lots i amb metodologia de desenvolupament àgil.

L'objectiu d'aquesta estructura és la creació d'un sistema que doni servei a ambdues àrees de l'ASPB de manera no aïllada, per tal que aquestes facin ús d'una plataforma comuna i integrada on es potencii el reaprofitament d'elements i s'eviti la duplicació de tasques. D'aquesta forma la solució presentada haurà d'evitar l'aïllament de les àrees i haurà de potenciar la interoperabilitat com a eix central.

En l'eix temporal, les funcionalitats a dissenyar i implementar en primer lloc caldrà que siguin les que responen a les necessitats de la DISAL i, posteriorment a mesura que els perfils dedicats a aquest projecte quedin lliures, començaran a dissenyar i implementar les funcionalitats expressades com a requeriments pel SEQUIA. Així, els professionals que hagin participat en el disseny i implementació de les funcionalitats per la Seguretat Alimentària, formaran part més tard del disseny i implementació de les funcionalitats Servei de Qualitat i Intervenció Ambiental.

D'aquesta forma, es pretén que es tinguin en compte els requisits a nivell global (DISAL i SEQUIA) des de l'inici del projecte, per afavorir la idoneïtat del disseny, el reaprofitament dels blocs de construcció i dels mòduls funcionals comuns, una correcta gestió del canvi dins la vida del projecte, la possibilitat de tenir un esbós del pla de treball conjunt i l'establiment de prioritats de forma coherent entre les dues àrees de l'ASPB.

D'altra banda, la creació d'un equip comú podrà treure profit de les lliçons apreses i fer que la dinàmica àgil esdevingui un èxit.

8.2 RECURSOS HUMANS

L'adjudicatari proporcionarà l'equip que consideri necessari, amb els rols adients de persones suficientment qualificades, per portar a terme el projecte complint els objectius, els terminis de lliurament i la qualitat exigible.

8.2.1 CARACTERÍSTIQUES PROFESSIONALS PER ROL

A continuació s'identifiquen i es descriuen els rols a proporcionar per l'adjudicatari:

Rol	Funcions	Experiència
-----	----------	-------------

Cap responsable del contracte / Consultor:	Màxim responsable de gestió i seguiment de l'execució del projecte, cercant la màxima eficiència, vetllant per la qualitat dels lliurables, i el compliment de la planificació operativa. Concretament: ✓ Interlocució amb els responsables ASPB, actors i òrgans de govern del projecte. ✓ Responsable del lideratge i amb els d l'estudi d'interoperabilitat. ✓ Gestió dels recursos (personals i materials) assignats al projecte. ✓ Gestió i control de projectes i de sistemes d'informació en metodologies Àgils, seguint els principis i metodologies pròpies d'SCRUM i l'ASPB. ✓ Suport a planificació product backlog. ✓ Gestió i seguiment diari. ✓ Gestió del canvi: Garantir l'adequada implicació dels agents clau. ✓ Gestió de riscos: anticipació i anàlisi de possibles desviacions del projecte (d'abast, qualitat temporals, econòmiques) i proposició de mesures correctores. ✓ Planificació d'històries d'usuari i seguiment de les fites del projecte. ✓ Anàlisi de desviacions del projecte (abast, cost). ✓ Report als òrgans de govern del projecte i de l'ASPB	Cal que acrediti durant els darrers 6 anys una experiència mínima de 4 anys en el rol de Cap responsable del contracte Cal que acrediti a més, amb rol de Cap responsable del contracte: - Una experiència mínima de 3 anys en el període acreditat, en contractes del sector públic o privat de definició funcional basat en experiència d'usuari, de construcció/ evolució de sistemes d'informació i utilització de metodologia Agile, preferiblement SCRUM. - Una experiència mínima d'1 any en el període acreditat, en contractes del sector públic amb interoperabilitat amb les administracions públiques catalanes. - Una experiència mínima d' 1 any en el període acreditat, en projectes en la pila tecnològica proposada per l'adjudicatari.
---	---	---

Analista funcional i UX	Responsable d'assegurar la qualitat i la efectivitat del producte i la seva adaptació funcional a les necessitats, preocupacions i percepcions dels usuaris a partir de l'enteniment del context. Concretament: • Adquirir i disposar del coneixement funcional i tècnic del sistema. • Realitzar la presa de requisits i els dissenys funcionals, tot identificant els casos d'ús i el detall dels mateixos. • Conceptualitzar i dissenyar l'user journey, així com el flux d'interacció entre els diversos sistemes i subsistemes. • Investigar amb l'usuari per descobrir les seves necessitats, preocupacions i percepcions. • Crear i validar l'experiència d'usuari basada en les necessitats d'aquests. • Acompliment dels requeriments funcionals: validar lliuraments dels documents funcionals, elaborar i executar el pla de proves funcionals. • Garantir l'execució i qualitat del projecte. • Gestió Agile del projecte amb eines de suport i seguiment: redactar pla de projecte Agile ("Backlog" de producte) i elaboració i manteniment dels "sprints backlogs" a nivell de concreció (edició).	Cal que acrediti durant els darrers 6 anys una experiència mínima de 4 anys com a analista funcional en Projectes o Serveis del Sector Públic o privat en l'entorn J2EE o Java, Python, o .Net o pila tecnològica proposada per l'adjudicatari Cal que acrediti a més, amb rol d'Analista Funcional: - Una experiència mínima de 3 anys en el període acreditat, en contractes del sector públic o privat d'anàlisi i definició funcional basat en experiència d'usuari, de construcció/ evolució de sistemes d'informació i utilització de metodologia Agile, preferiblement SCRUM. - Una experiència mínima d' 2 anys en el període acreditat, en la pila tecnològica proposada per l'adjudicatari.
Developer Lead	Responsable de les tasques de construcció i d'implementació. Concretament: • Garantir que totes les tasques tècniques es duen a terme d'acord amb els criteris de qualitat i seguint les indicacions de l'arquitecte i de l'analista funcional, i la planificació prevista. • Generar la documentació tècnica d'anàlisi i maquetes, donat el cas.	Cal que acrediti durant els darrers 6 anys una experiència mínima de 4 anys com a desenvolupador en Projectes o Serveis del Sector Públic o privat en l'entorn J2EE o Java, Python, o C# o pila tecnològica proposada per l'adjudicatari. Cal que acrediti a més, amb rol de Developer Lead: - Una experiència mínima de 2 anys en el període acreditat, de participació en projectes de construcció utilitzant de

		metodologia Agile, preferiblement SCRUM. - Una experiència mínima de 2 anys en el període acreditat, en la pila tecnològica proposada per l'adjudicatari.
Maquetador i dissenyador	• Trasllat dels requeriments i dels wireframes a disseny gràfic seguint les guies d'estil. • Realitzar tasques de construcció a nivell de maquetació i front end. • Estructurar dels elements que componen el disseny per tal que puguin ser interpretats per al navegador i siguin reutilitzables. Adaptació responsive del disseny	Cal que acrediti durant els darrers 6 anys una experiència mínima de 3 anys en tasques de desenvolupament de codi HTML , aplicacions en format responsive i les tecnologies de front end proposades per l'adjudicatari. Cal que acrediti a més, amb rol de de Maquetador i dissenyador: - Experiència en projectes UX - Una experiència mínima de 1 any activitats de disseny web, coneixement en Photoshop i participació en projectes.
Programador	Realitzar tasques de construcció de la solució software d'acord amb les especificacions de l'arquitecte del projecte i realitzar les proves unitàries internes.	Cal que acrediti durant els darrers 5 anys una experiència mínima de 3 anys com a Programador en Projectes o Serveis del Sector Públic o privat en la pila tecnològica proposada per l'adjudicatari.
Analista de testing QA	Realitzar les proves de test i control de qualitat dels serveis implementats	Cal que acrediti durant els darrers 5 anys una experiència mínima de 2 anys amb el rol d'analista de testing/QA.
Arquitecte	• Dissenyar la proposta d'arquitectura del sistema d'acord amb les especificacions del contracte, l'arquitectura general del sistema i entorn tecnològic base especificats en aquest plec. • Responsable de les tasques de realització dels dissenys tècnics i de coordinar totes les tasques tècniques del contracte.	Cal que acrediti durant els darrers 8 anys una experiència mínima de 5 anys com a Arquitecte en Projectes o Serveis del Sector Públic o privat. Cal que acrediti a més, amb rol d'Arquitecte: - Una experiència mínima de 2 anys en projectes de complexitat anàloga a la d'aquest contracte exercint aquest rol, en l'àmbit públic i/o privat. - Una experiència mínima de 2 anys en el període acreditat, en la

		pila tecnològica proposada per l'adjudicatari.
Responsable de seguretat	El Responsable de Seguretat, haurà de vetllar perquè el projecte es realitzi d'acord al model i requeriments de seguretat establerts per normativa de seguretat vigent i les millors pràctiques i estàndards del mercat.	Cal que acrediti durant els darrers 8 anys una experiència mínima de 5 anys en implantació de projectes de seguretat o en rol d'expert de seguretat en projectes de desenvolupament, dels quals, un mínim de 1 any ha de ser en projectes del sector públic. Així mateix cal que disposi d'alguna de les següents certificacions professionals: - CISA - CISPP - CISM

Aquests rols poden ser compartits per una mateixa persona o bé repartits entre diverses persones de l'equip, indicant per cada una d'elles el percentatge de dedicació.

Donat el caràcter obert per a la determinació específica de la tecnologia i plataforma a emprar en la construcció que es poden oferir pels licitants en la fase concursal, cada licitant podrà afegir rols a l'oferta sempre que es proposin els rols mínims demanats.

L'adjudicatari presentarà, en la forma que s'indica en el plec de clàusules administratives particulars, la composició de l'equip de treball que posaran a disposició del contracte, acreditant que tenen l'experiència professional exigida en el quadre anterior.

L'empresa adjudicatària haurà de destinar a l'execució del contracte els perfils professionals necessaris i idonis per a l'execució dels serveis sol·licitats.

L'empresa adjudicatària haurà de mantenir l'equip de treball adscrit al contracte durant tota la vigència d'aquest. En cas que s'hagi de produir la substitució d'algun membre de l'equip, que no sigui per causes de força major, l'adjudicatari ho comunicarà a l'ASPB i la substitució s'haurà de fer per un rol que com a mínim tingui les mateixes característiques professionals i tècniques que les exigides en aquesta clàusula; en cas contrari i sense el consentiment de l'ASPB aquest fet serà susceptible de sanció.

A més, en cas de substituir algun membre de l'equip de treball, s'exigirà el següent:

- Un període de formació, a càrrec de l'adjudicatari, pel nou membre que s'incorpori a l'execució del contracte.
- Un període de coexistència, d'un mínim d'un mes, entre la persona que causa baixa i la persona que s'incorpora.

L'empresa adjudicatària haurà de nomenar a un interlocutor directe d'entre els perfils professionals destinats a l'execució del servei, en els termes establerts en l'apartat "7. ORGANITZACIÓ".

L'empresa adjudicatària serà responsable en exclusiva del compliment de les disposicions vigents en matèria de relacions laborals, seguretat social, prevenció de riscos laborals i seguretat i salut laboral del personal destinat a l'execució del servei, així com qualsevol altra relacionada que li sigui d'aplicació.

En conseqüència, l'empresa adjudicatària haurà d'assumir i prendre les mesures necessàries per garantir l'execució del servei davant de qualsevol eventualitat de tipus laboral del personal destinat a l'execució del contracte.

L'ASPB podrà sol·licitar la substitució del personal que no compleixi els requisits tècnics previstos en aquest apartat o actuï de manera negligent o dolosa en el marc de les seves funcions.

L'estabilitat laboral en el si del/s perfil/s professional/s assignat/s al servei es condició especial d'execució, per entendre que és mesura d'estabilitat laboral i una garantia d'una execució més eficient del contracte. En conseqüència, no serà admesa la rotació de perfils en més de dues vegades sense causa justificada durant el període de vigència del contracte (27 mesos).

8.3 MITJANS MATERIALS

A l'inici del contracte, l'ASPB facilitarà l'empresa adjudicatària els accessos necessaris a les aplicacions actuals de Vigilància Sanitària d'Aliments i del Servei de Qualitat i Intervenció Ambiental, així com a la infraestructura tecnològica necessària per a l'execució del servei.

Serà responsabilitat de l'empresa adjudicatària disposar de les tecnologies assenyalades en aquest plec així com de tota la infraestructura i mitjans materials necessaris per a la prestació del servei, essent a compte l'empresa adjudicatària les despeses en què incorri per aquest concepte.

8.4 HORARI DEL SERVEI LOCALITZACIÓ DE LA PRESTACIÓ DELS SERVEIS

L'equip assignat a projecte per l'empresa adjudicatària haurà de proporcionar el servei en horari de dilluns a divendres (laborables), de 08:00 hores a 18:00 hores.

Excepcionalment, i amb avís previ de 48 hores, es podrà requerir l'execució de determinats serveis fora de l'horari estipulat per situacions d'emergència, desplegaments, modificacions urgents, sense que la prestació dels mateixos suposi una despesa addicional.

L'horari i la localització de prestació dels serveis podrà ésser flexible sempre i quan aquesta circumstància no tingui impacte en la planificació i dates del projecte, i sempre i quan es compti amb una aprovació expressa per part del Responsable de Projecte de l'ASPB.

En les ocasions que ho requereixin, es podrà demanar el desplaçament dels membres del projecte a les oficines de l'ASPB per a la prestació d'aquell servei que sigui necessari, essent

obligació de l'empresa adjudicatària l'aportació de les eines que siguin necessàries per a la prestació d'aquest.

Les accions a dur a terme que excedeixin de l'abast del projecte recollit en aquest plec seran avaluades d'acord amb el règim de modificacions contractuals previst al Plec de Clàusules Administratives Particulars.

8.5 DURADA DEL CONTRACTE

Aquest contracte tindrà vigència a partir del dia següent a la seva formalització i tindrà una durada de 27 mesos.

Entenem que la distribució de les activitats de forma generalitzada pot seguir el següent pla preliminar, tot i que entenem que al desenvolupar-se amb metodologies àgils aquesta distribució podrà adaptar-se durant la vida del projecte.



8.6 TERMINIS D'EXECUCIÓ I FITES DE FACTURACIÓ

La durada màxima del contracte és de 27 mesos i l'import de licitació d'aquest contracte és de 348.914,32 € (IVA inclòs) dels quals, **288.358,94 €** corresponen al pressupost net, i 60.555,38 € a l'IVA. El contracte es començarà a executar el dia següent a la seva formalització.

A nivell de pressupost i facturació, el contracte està dividit en les següents parts i fites diferenciades:

Fita	Període màxim	Import facturable
Release 01	Sprint 01. Onboarding Sprint 02. Anàlisi interoperabilitat	Màxim mes 04 15%
Release 02	Sprint 03 Sprint 04	Màxim mes 06 10%
Release 03	Sprint 05 Sprint 06	Màxim mes 09 10%
Release 04	Sprint 07 Sprint 08 Spring 09	Màxim mes 13 10%
Release 05	Sprint 10 Sprint 11	Màxim mes 14 10%

Release 06	Sprint 12 Sprint 13	Màxim mes 17	7,5%
Release 07	Sprint 14 Sprint 15	Màxim mes 19	7,5%
Release 08	Sprint 16 Sprint 17	Màxim mes 21	7,5%
Release 09	Sprint 18	Màxim mes 23	7,5%
Suport i Estabilització	Fi del Servei de Suport	Màxim mes 25	7,5%
Devolució Servei	Fi Devolució del servei	Màxim mes 27	7,5%

Durant l'execució del contracte l'adjudicatari facturarà quan assoleixi cada fita i/o terminis parcials descrits a la taula anterior. En cas de proposta d'un desenvolupament iteratiu, es podrà desglossar el cost segons les iteracions proposades. Aquest desglossament s'acordarà en el comitè de direcció del projecte.

S'entén que qualsevol fita és assolida quan ha estat validada i formalment acceptada per part del Responsable del contracte de l'ASPB. Això es justificarà amb la signatura per part del Responsable del contracte de l'ASPB de la corresponent acta d'acceptació.

Si no s'han acomplert en una de les fites la totalitat dels ítems de backlog, l'import facturat pot esdevenir, en cas d'acord entre l'empresa adjudicatària i l'ASPB, el que correspongui de manera proporcional als PBI que s'hagin acordat com a "Fets", segons la definició de fet establerta.

Per tal de planificar el compromís de lliurament caldrà tenir en compte els terminis i la programació establerta per la Direcció del SEDIN de l'ASPB per a les implantacions de versions a Producció, tant per a les tasques lligades a passos previs a la posada en Producció com per a les tasques lligades a la posada en Producció en sí mateixa.

Es poden donar penalitzacions per:

- Incompliment en assoliment de fites associades.
- Endarreriment en assoliment de fites associades.
- Incompliment del nivell de servei dels evolutius.
- Incompliment del nivell de servei de resolució de les incidències.

8.7 GARANTIA

L'empresa adjudicatària es responsabilitzarà del desenvolupament de la solució, i donarà servei de garantia durant un període mínim de 6 mesos posteriors a la finalització del projecte. Durant aquest període l'empresa adjudicatària estarà obligada a resoldre les anomalies detectades imputables a l'empresa adjudicatària.

Aquesta garantia inclourà la correcció d'errors detectats posteriorment per mal funcionament que es posin de manifest en el funcionament de les aplicacions o que es descobreixin posteriorment, així com la correcció de la que tingui deficiències.

Els productes lliurats com a conseqüència de la correcció d'errors, es faran de conformitat amb el present plec, i per tant gaudiran d'un nou període de garantia.

La resolució d'incidències relacionades amb la garantia es farà segons els següents nivells de servei.

Resolució d'incidències	Temps de resposta	Temps de diagnòstic	Temps de resolució
Incidència crítica	1 hora	4 hores	8 hores
Incidència greu	2 hores	8 hores	22 hores
Incidència normal	4 hores	16 hores	40 hores

Tipus d'incidències:

- Incidència crítica: El sistema no funciona o una de les funcionalitats bàsiques no funciona. Implica una aturada en l'operativa normal de funcionament de l'aplicació.
- Incidència greu: El sistema o una de les seves funcionalitats té una anomalia important però no impedeix l'operativa normal de l'aplicació.
- Incidència normal: El sistema o una de les seves funcionalitats té una incidència normal

Franges de temps:

- Temps de resposta. És el temps transcorregut des que la incidència és comunicada a l'empresa adjudicatària fins que un tècnic qualificat es posa en contacte amb el responsable de l'aplicació o la persona que es designi.
- Temps de diagnòstic. És el temps transcorregut des que la incidència és comunicada a l'empresa adjudicatària fins que aquest fa un diagnòstic del problema.
- Temps de resolució. És el temps transcorregut des que la incidència és comunicada a l'empresa adjudicatària fins que es considera tancada pel responsable de l'aplicació o la persona que es designi.

El temps de resposta, diagnòstic i resolució es compta sobre l'horari de 08:00 a 18:00 de dilluns a divendres.

Notar que en el cas de les incidències, el temps de resposta és acumulatiu: és a dir, que tots els temps comencen a comptar des de l'inici de la comunicació de la incidència. En aquest cas, una millor resposta en un temps, dona més marge en els temps de resposta posterior.

9. ESTRUCTURA I FORMAT DE LA PROPOSTA TÈCNICA

Els licitadors presentaran la seva proposta tècnica de realització del contracte tant per fer comprensible la seva proposta com per facilitar i fer possible la seva valoració d'acord amb els criteris d'adjudicació assenyalats en el Plec de Clàusules Administratives Particulars que regeixen per aquesta contractació.

El licitador haurà de presentar la seva oferta en format digital a través de el sistema públic de contractació.

El licitador pot adjuntar tota la informació complementària que consideri d'interès, tot i això les propostes tècniques hauran de seguir obligatòriament el següent esquema, tenint en compte les limitacions d'extensió indicades. Entre parèntesi s'ha indicat el nombre màxim de pàgines de què pot constar, entenent que podran ser a doble cara tipus de lletra Arial o Times New Roman, grandària 10 i interlineat simple:

1. Document de resum executiu de la oferta (màxim 4 pàgines)

Resum per a la direcció dels continguts més significatius de la proposta del projecte, destacant-ne els recursos i les propostes de valor afegit.

2. Document de proposta tècnica

2.1. Índex

2.2. Presentació i plantejament general del projecte (màxim 5 pàgines)

En aquesta secció el licitador ha d'exposar el seu enteniment del projecte i les línies principals de la seva estratègia per afrontar-lo tenint en compte els requisits exposats en el present plec de prescripcions tècniques.

2.3. Solució tècnica (Nou Sistema d'Informació de Protecció de la Salut) (màxim 50 pàgines)

2.3.1. Descripció de l'abast global de la solució

Descripció i argumentació de la solució tècnica plantejada per donar cobertura al sistema així com a cadascun dels requisits del present plec de prescripcions tècniques, i dels serveis associats per a cada cas.

Cal que el licitador inclogui en aquest apartat de la seva resposta els següents aspectes:

- Cobertura dels requisits funcionals recollits al plec tècnic.
- Cobertura dels requisits no funcionals recollits al plec tècnic. Detall de la proposta tecnològica.
- Cobertura dels requisits generals recollits al plec tècnic.
- Millores no incloses en els requisits tècnics mínims, i que es considerin viables, coherents i que alhora optimitzin la qualitat del producte.

2.3.2. Matriu de traçabilitat dels requisits

En la descripció de la solució tècnica, o en un capítol separat, s'haurà d'incloure una matriu de traçabilitat dels requisits, seguint el model del punt "5. Llistat de Requisits" del present document, en la qual estigui indicada de manera clara la traçabilitat entre els requisits i les propostes.

2.4. Proposta d'Impuls a la Interoperabilitat (màxim 5 pàgines)

El licitador haurà d'incloure en el seu document de Proposta Tècnica la seva proposta inicial d'impuls a la Interoperabilitat, d'acord amb les especificacions recollides en el punt 3.1.4 i 4.3.1 del present plec.

Caldrà que el licitador inclogui els següents aspectes en conformitat als criteris d'adjudicació assenyalats en el Plec de Clàusules Administratives Particulars:

- Detall de les activitats per a realitzar l'estudi de viabilitat
- Estratègia general d'impuls a la interoperabilitat

2.5. Pla de Migració (màxim 10 pàgines)

El licitador haurà d'incloure en el seu document de Proposta Tècnica la seva estratègia de migració de les bases de dades que es fan servir actualment per DISAL i SEQUIA, especificant, per a una base de dades d'exemple, les accions que assegurin els següents aspectes:

- a. El procés de migració de la base de dades cap al nou sistema.
- b. La correcta incorporació de la informació en el nou sistema.

El detall de l'estratègia migració plantejada caldrà que segueixi l'estructura assenyalada en el Plec de Clàusules Administratives Particulars:

- Detall dels procediments i automatismes
- Detall de les activitats a dur a terme per a la migració i les dependències entre elles
- Estratègia general per a la càrrega puntual i necessitats posteriors

2.6. Planificació, metodologia i gestió del servei (màxim 10 pàgines)

El licitador haurà d'incloure en el seu document de Proposta Tècnica una descripció dels principals elements, que inclogui:

- Metodologia de treball proposada
- Fases, activitats i tasques previstes pel projecte
- Lliurables resultants de cada fase
- Fites de control i/o verificació

Podrà incorporar-se una descripció de metodologies de treball complementàries sempre i quan aportin informació necessària per a la comprensió de la solució proposada.

Eines per garantir l'èxit del contracte

El licitador haurà d'incloure en el seu document de Proposta Tècnica una descripció de les mesures disposades pel licitador per a assegurar la correcta gestió del projecte, els mecanismes de control i seguiment a aplicar, els processos d'assegurament de qualitat, així com aquelles altres mesures que tinguin previst utilitzar per a vigilar i garantir l'adequat compliment del contracte.

- Proposta de Pla de projecte
- Proposta de Model RACI o Matriu de responsabilitats
- Proposta de Model de gestió
- Model i processos de Seguiment i control
- Proposta d'un quadre amb indicadors de progrés de projecte
- Model d'Informe de progrés

2.6.1. Calendari de treball

El licitador haurà d'incloure en el seu document de Proposta Tècnica un Diagrama de Gantt o Cronograma a alt nivell de les Fases i tasques proposades per a l'execució de les realitzacions que són objecte del present plec.

S'haurà de detallar cadascuna de les iteracions en que es plantegi les entregues progressives de funcionalitats i les seves posades en producció, indicant clarament el seu abast i marc temporal. Cal que aquest pla estigui vinculat a les accions de gestió del canvi i de qualitat.

2.6.2. Concreció d'èpiques i sprints per cada release (màxim 5 pàgines)

Proposta inicial de les releases proposades per al contracte i de quines èpiques i quants sprints es proposen realitzar per cada release.

2.6.3. Equip de Treball

El licitador haurà d'incloure en el seu document de Proposta Tècnica:

- La organització (perfils) de l'equip de projecte assignat a la realització de les activitats resultants del present plec.
- Composició de l'equip de treball proposat, ordenat per perfils professionals.
- Les funcions (rols) realitzades per cadascun dels perfils indicats.
- Relació desglossada d'hores i percentatge de dedicació total per perfil i activitats del projecte, seguint el següent model:

Descripció Perfil	Rol	Release 1		Release 2		Release 3		Release 4		Release N		Total hores
		Hores	%	Hores	%	Hores	%	Hores	%	Hores	%	
Cap de projecte												
Analista funcional												
Developer Lead												
Maquetador												
Programador 1												
Programador 2												
....												

Arquitecte												
Responsable de seguretat												
Testing /QA												
TOTAL												

2.7. Pla de Qualitat (màxim 5 pàgines)

Qualitat del Producte

El licitador haurà d'incloure en el seu document de Proposta Tècnica una descripció de les proves de producte proposades per garantir la qualitat, així com de les accions per garantir-ne que s'han executat i verificar-ne puntualment el resultat accedint a l'entorn corresponent (integració), essent responsable de:

- Definició dels plans de proves
- Generació dels casos de prova
- Execució dels casos de prova
- Documentació del resultat de les proves

2.8. Pla de Riscos (màxim 5 pàgines)

La proposta tècnica haurà d'identificar els riscos que el licitador entengui de la lectura del present plec i una proposta inicial per a la correcta gestió dels mateixos mitjançant la definició d'una matriu de riscos inicials i suggeriments d'accions per mitigar-los.

2.9. Pla de Gestió del Canvi (màxim 5 pàgines)

El licitador haurà d'incloure en el seu document de Proposta Tècnica l'estratègia de Gestió del Canvi que ha de permetre articular en el temps, d'una forma global, coherent, integrada i eficaç, les diverses accions formatives i de comunicació promogudes en el marc del projecte, tenint en compte les necessitats dels diferents col·lectius identificats, les audiències objectives i la planificació en el temps, com a elements bàsics.

2.10. Pla de Traspàs del Coneixement (màxim 5 pàgines)

El licitador haurà d'incloure en el seu document de Proposta Tècnica un detall de tot el necessari (calendari, sessions de formació, contingut de les mateixes, perfils necessaris, documentació requerida, etc.) per tal de garantir l'adquisició del coneixement necessari a l'empresa adjudicatària de cara a l'anàlisi i construcció de la solució.

2.11. Pla de Devolució del Servei (màxim 5 pàgines)

El licitador haurà d'incloure en el seu document de Proposta Tècnica un detall de les activitats previstes per tal de dur a terme una correcta transferència de coneixement cap a l'equip SEDIN un cop finalització el contracte, amb la qual es garanteixi la total autonomia del SEDIN en la operació del nou sistema.

2.13. Annexes (opcionals)

El licitador podrà d'incloure qualsevol altra informació que consideri rellevant per fer més comprensible la seva proposta o que pugui servir com a aclariment d'algun aspecte en particular d'aquesta.

La informació inclosa en aquest apartat no serà valorable més enllà de l'esmentat caràcter aclaridor.

10. REQUISITS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ DE DADES

10.1 SEGURETAT DELS SISTEMES D'INFORMACIÓ

L'ASPB ha adoptat com a marc de referència per a la Seguretat dels Sistemes d'Informació el conjunt de bones pràctiques internacionalment reconegudes que desenvolupa la norma ISO-27002:2013.

L'ASPB es troba subjecte al Principi de Legalitat i posa especial èmfasi en el compliment de les obligacions legals que es deriven de la Llei Orgànica 3/2018, de 6 de desembre, de Protecció de Dades de Caràcter Personal i Garanties dels Drets Digitals (LOPDGDD), així com de la resta de l'ordenament jurídic que sigui d'aplicació.

Pel què fa als aspectes propis de seguretat quan per l'objecte del contracte sigui d'aplicació es tindrà especial cura de preveure que els productes finals compleixin amb el que estableix el RD 3/2010 de 8 de gener pel qual es regula l'Esquema Nacional de Seguretat (ENS) en l'àmbit de l'Administració Electrònica.

Les empreses licitadores s'obliguen a vetllar pel compliment de la legislació vigent aplicable a l'objecte del contracte i especialment pel què fa referència a la protecció de dades de caràcter personal.

10.2 CLÀUSULA DE PROPIETAT INTEL·LECTUAL

La propietat intel·lectual dels treballs realitzats a l'empara d'aquest contracte pertany a l'ASPB de forma exclusiva. Els productes o subproductes derivats, no podran ser utilitzats sense la deguda autorització prèvia.

L'accés a informació i/o productes protegits per la propietat intel·lectual, propietat de l'ASPB, necessaris per al desenvolupament del producte contractat no pressuposa en cap cas la cessió de la mateixa.

L'empresa adjudicatària accepta expressament que els drets d'explotació dels productes derivats d'aquest plec corresponen única i exclusivament a l'ASPB. Així doncs, el contractat cedeix, amb caràcter d'exclusivitat, la totalitat dels drets d'explotació dels treballs objecte d'aquest plec, inclosos els drets de comunicació pública, reproducció, transformació o modificació i qualsevol d'altre dret susceptible de cessió en exclusiva, d'acord amb la legislació sobre drets de propietat intel·lectual.

10.3 CONFIDENCIALITAT

L'empresa adjudicatària s'obliga a no difondre i a guardar el més absolut secret de tota la informació a la qual tingui accés en compliment del present contracte i a subministrar-la només al personal autoritzat per l'ASPB.

Quan l'objecte del contracte sigui la construcció i/o el manteniment de Sistemes d'Informació i/o Infraestructures Tecnològiques, el deure de secret inclou als components tecnològics i mesures de seguretat tècniques implantades en els mateixos.

L'empresa adjudicatària serà responsable de les violacions del deure de secret que es puguin produir per part del personal al seu càrrec. Així mateix, s'obliga a aplicar les mesures necessàries per a garantir l'eficàcia dels principis de mínim privilegi i necessitat de conèixer, per part del personal participant en el desenvolupament del contracte.

Un cop finalitzat el present contracte, l'empresa adjudicatària es compromet a destruir amb les garanties de seguretat suficients o retornar tota la informació facilitada per l'ASPB, així com qualsevol altra producte obtingut com a resultat del present contracte.

10.4 PROTECCIÓ DE DADES

L'empresa adjudicatària es considera, a efectes d'aquest contracte, Encarregat del Tractament en els termes establerts per la vigent normativa de protecció de dades personals.

L'empresa adjudicatària i el seu personal hauran de respectar, en tot cas, les prescripcions de la LOPDGDD i del 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.

L'empresa adjudicatària s'obliga a tractar les dades de caràcter personal a les quals tingui accés en virtut de l'execució del contracte, d'acord amb les instruccions dictades per l'ASPB.

L'empresa adjudicatària no podrà aplicar ni utilitzar les dades de caràcter personal a les quals tingui accés amb finalitats diferents a les de l'objecte del contracte i necessàries per a la seva execució. Tampoc podrà comunicar-les a tercers, ni tan sols per a la seva conservació.

Correspon a l'ASPB, la resolució dels procediments d'exercici dels drets d'accés, rectificació, cancel·lació i oposició que puguin exercir els titulars de dades de caràcter personal.

1. L'empresa adjudicatària està obligada a guardar secret en relació a les dades de caràcter personal a les quals tingui accés en virtut d'aquest contracte, obligació que subsistirà, fins i tot després de la finalització de la relació contractual.

Així mateix, l'empresa adjudicatària ha de guardar reserva respecte de les dades o antecedents dels quals hagi tingut coneixement en ocasió del present contracte i que corresponguin, o bé a dades de caràcter personal o a dades identificades com a confidencials per motius de seguretat.

En tot cas, i sens perjudici d'altres mesures a adoptar d'acord amb la normativa vigent en matèria de protecció de dades personals, només podran accedir a les esmentades dades, informacions i documentació, les persones estrictament imprescindibles per al desenvolupament de les tasques inherents al propi encàrrec, que hauran d'estar informades del caràcter confidencial i reservat de les dades, i del deure de secret als quals estan sotmeses, i l'empresa adjudicatària serà responsable del compliment d'aquestes obligacions per part del seu personal.

Així mateix, s'obliga a realitzar la formació necessària al personal al seu càrrec que tingui accés a les dades personals, garantint el compliment de les obligacions derivades de la normativa de protecció de dades.

2. L'empresa adjudicatària està obligada a implantar les mesures de caràcter tècnic i organitzatiu necessàries per garantir la seguretat de les dades de caràcter personal a les quals tindrà accés per l'execució del contracte, i haurà de garantir que no es produeixin

alteracions, pèrdues, tractaments o accessos no autoritzats, tenint en compte l'estat de la tecnologia, la naturalesa de les dades emmagatzemades i els riscos a que estan exposades, i en estricte compliment de la normativa vigent en matèria de protecció de dades de caràcter personal.

Les mesures de seguretat a implantar són les que corresponguin segons el nivell de seguretat dels fitxers declarats per l'ASPB, i són d'aplicació als fitxers, centres de tractament, locals, equips, sistemes, programes i persones que intervinguin en el tractament de les dades en els termes que estableix el Reglament de desplegament de la Llei orgànica 15/1999, de 13 de desembre, de protecció de dades de caràcter personal.

En cas que la normativa estableixi noves mesures de seguretat, l'empresa adjudicatària estarà obligada a la seva implantació.

L'empresa adjudicatària tindrà a disposició dels tècnics de l'ASPB còpia de les mesures de seguretat aplicades (document de seguretat de l'empresa adjudicatària).

L'empresa adjudicatària té prohibit incorporar les dades a d'altres sistemes o suports sense autorització expressa.

L'empresa adjudicatària ha de posar en coneixement de l'ASPB, de forma immediata, qualsevol incidència que es produeixi durant l'execució del contracte que pugui afectar la integritat o la confidencialitat de les dades de caràcter personal.

3. L'ASPB podrà verificar que l'empresa adjudicatària té implantades les mesures necessàries per garantir la seguretat de les dades de caràcter personal.

4. Durant la vigència del contracte l'empresa adjudicatària haurà de conservar qualsevol dada objecte de tractament, llevat que rebí indicacions en sentit contrari de l'ASPB.

5. Una vegada executat el contracte, l'empresa adjudicatària haurà de retornar a l'ASPB, d'acord amb allò que s'estableixi legalment o les indicacions que en aquell moment li transmeti aquest Ajuntament, les dades de caràcter personal que hagin estat objecte de tractament per part d'aquell durant la seva vigència, juntament amb els suports o documents en que consti alguna dada de caràcter personal. El retorn de les dades es durà a terme en el format i els suports utilitzats per l'empresa adjudicatària per al seu emmagatzematge.

En el cas que alguna previsió legal exigeixi la conservació de les dades, o de part d'elles, l'empresa adjudicatària haurà de conservar-les, degudament bloquejades, per impedir-ne l'accés i el tractament en tant en quant puguin derivar-se responsabilitats de la seva relació amb l'ASPB.

6. L'incompliment del que s'estableix en els apartats anteriors pot donar lloc a que l'empresa adjudicatària sigui considerada responsable del tractament, als efectes d'aplicar el règim sancionador i de responsabilitats previst a la normativa de protecció de dades. L'empresa adjudicatària s'obliga a demanar autorització a l'ASPB respecte de quins treballs seran objecte de subcontractació i quines seran les empreses que els realitzaran. Per tal que aquestes tasques puguin ésser realment subcontractades, l'ASPB haurà d'haver donat permís exprés i escrit.

Només llavors, actuant en nom i representació de l'ASPB, l'empresa adjudicatària formalitzarà el corresponent contracte amb la empresa o empreses subcontractades que, als efectes de l'aplicació de la normativa de protecció de dades, tindran la consideració d'encarregats de tractament de l'ASPB. Aquests contractes s'afegiran com annex al contracte administratiu que formalitza aquesta adjudicació. El tractament de dades

realitzat per part del subcontractat haurà de complir amb la normativa vigent en matèria de protecció de dades de caràcter personal, i s'ajustarà així mateix a les obligacions assumides pel l'empresa adjudicatària i a les instruccions específiques que li doni l'ASPB al respecte.

10.5 CLÀUSULA PROGRAMARI I METODOLOGIA DE DESENVOLUPAMENT

L'empresa adjudicatària, disposarà del programari necessari i haurà de fer servir una metodologia de desenvolupament àgil, basada en el marc de treball SCRUM, les característiques de la qual hauran de ser consensuades amb el SEDIN per al desenvolupament dels serveis contractats.

Si l'ASPB ho considera necessari, es podrà instal·lar programari en els equips de l'empresa adjudicatària, sempre sota la responsabilitat de l'empresa adjudicatària, amb la finalitat d'obtenir una correcta prestació dels serveis contractats. Les llicències de software necessàries per desenvolupar el servei correran a càrrec de l'empresa adjudicatària.

L'ASPB continuarà essent la propietària o, en el seu cas, titular dels drets de propietat intel·lectual que el corresponen sobre el programari i bases de dades instal·lat en les màquines de l'empresa contractada, sense que la corresponent llicència d'ús suposi transferència o cessió, total o parcial de la titularitat, ni autorització per la seva utilització amb una finalitat diferent a la definida en el contracte de prestació de serveis.

L'empresa adjudicatària donarà a conèixer a tot el personal adscrit a la prestació dels serveis, el contingut d'aquesta clàusula respecte al programari, sistemes operatius i bases de dades cedides per l'ASPB, la seva obligació respecte a:

- No reproduir-los.
- No transmetre'ls a un altre sistema.
- No modificar, adaptar, cedir, ni realitzar qualsevol altre activitat sobre el programari cedit, sense l'autorització de l'ASPB.
- No divulgar, publicar, ni posar a disposició d'altres persones diferents a les autoritzades.
- Fer ús única i exclusivament per les tasques encomanades, incloses en els serveis contractats.

10.6 CLÀUSULA DE COMUNICACIONS EXTERNES

L'empresa adjudicatària disposarà dels mitjans materials i el maquinari necessari per a la connexió amb els Sistemes d'Informació de l'ASPB, sent els costos de connexió a càrrec de l'empresa adjudicatària.

La connexió és realitzarà seguint els protocols de seguretat per a les comunicacions externes establerts per l'ASPB.

L'empresa adjudicatària serà la responsable de custodiar correctament els certificats digitals lliurats per la interconnexió segura de xarxes i de demanar la seva revocació una vegada finalitzada la prestació del servei. Així mateix, serà responsable subsidiària de l'ús

del certificats personals individuals lliurats als seus empleats pel desenvolupament del producte o servei.

10.7 CLÀUSULA DE SEGURETAT DELS EQUIPS, PROGRAMES I INFORMACIÓ

L'empresa adjudicatària es compromet a vetllar per la seguretat dels equips on es trobin instal·lats els programes, bases de dades i informació de l'ASPB, així com per la seguretat en els canals de comunicació emprats. Per tant, prestarà els seus serveis guardant estrictament les mesures de seguretat necessàries, amb la finalitat d'evitar la pèrdua d'informació, així com danys, pèrdua o deteriorament dels programes i bases de dades utilitzades i que són propietat de l'ASPB.

10.8 CLÀUSULA DE PERSONAL EXTERN

El responsable de contracte de l'empresa adjudicatària durà a terme de forma correcta la gestió del personal i els aspectes relacionats amb la seguretat de la informació.

L'empresa adjudicatària està obligada a implantar els mecanismes i controls necessaris per a garantir la confidencialitat, privacitat, integritat i continuïtat de la informació de l'ASPB, i de donar-los a conèixer al seu personal.

11. ANNEX 1. SICAL

A continuació s'especifiquen les funcionalitats de SICAL amb la relació de camps actuals.

- Cens establiments (identificador únic, adreça, Codi i descripció de l'activitat, titular, data alta i baixa, dades de contacte, domicili social).
- Codificació de les activitats dels establiments.
- Registre d'actuacions (Data, Seguiment, Resultat, Motiu, Inspector/a, Número d'acta, Activitats de control sanitari).
- Registre d'intervencions (Alertes, denúncies, irregularitats, requisits, sancionadors,...): Data, motiu, número d'expedient i descripció.
- Consulta de dades de l'RSIPAC. Número RSIPAC i RGS, subclaus, data.
- Gestió de l'RSIPAC. Seguiment de l'estat de tramitació dels expedients.
- Classificació dels establiments segons el risc.
- Registre de dades d'interès segons l'activitat (menjadors en escoles, activitats de supermercat, empreses subministradores de menjar i gestores de cuina,...).
- Arxiu de Documents i fotografies.
- Tractament de les dades a través de consultes amb Access: Indicadors d'activitat, planificació d'inspeccions, emissió de taxes, extracció de resultats i informes.

Durant l'execució del projecte es facilitaran funcionalitats complementaries i camps si s'escau.

12. ANNEX 2. GIPVA

A continuació s'especifiquen les funcionalitats del GIPVA amb la relació de camps actuals.

- Cens d'establiments i activitats de risc ambiental (Identificador únic, nom de l'establiment o activitat, titular, adreça (carrer, codi postal i districte), coordenades (segons UTM- ETRS89 fus 31), contacte (persona, telèfon i correu electrònic) aforament, codi i hora aire, zona, sector i circuits).
- Inspeccions (Identificador únic, id APC, data la inspecció, id planificació, motiu de la inspecció, tipus de circuits inspeccionats, requeriment, personal inspector, número de mostres i observacions).
- Resultats del laboratori.
- Sol·licituds d'instal·lacions (Identificador únic, data d'inici, data final i data de tancament, tipus de sol·licitud, codi SIRIPQ, codi RDI, personal inspector, canal d'entrada i observacions).
- Indicadors d'activitat i resultat, i exportació de dades i informes.
- Planificació de les inspeccions (Identificador únic, any i data de la planificació, número i tipus de circuits de la instal·lació, tipus de planificació, registre de confirmació i realització de la inspecció, personal inspector, prioritat i observacions).
- Eines per importar i exportar la informació a altres aplicatius (Ambiplus, LIMS, MoreApp).

13. ANNEX 3. CEM

A continuació s'especifiquen les funcionalitats del CEM amb la relació de camps actuals.

- Estat i calibratge dels equips.
- Registre d'operacions de manteniment preventiu i correctiu dels equips (identificador únic, descripció, data de creació, data d'entrega, data d'execució, tipus d'operació, equip i estació, estat, assignatari i destinatari, estat crític i comentaris).
- Generador d'operacions (identificador únic, equip, tipus d'operació, dates (inici i pròxima generació), periodicitat, comunicació de l'operació (dies previs, enviament de correu electrònic), assignatari i destinatari).
- Exportació de dades i informes.

14. ANNEX 4. MoreApp

A continuació s'especifiquen les funcionalitats del MoreApp amb la relació de camps actuals.

- Crear protocols digitals per realitzar inspecció in situ.
- Modificar protocols de manera àgil i ràpida per usuaris mínimament avançats.
- Generar informes / acta d'inspecció de forma immediata en el lloc de la inspecció.
- Enviar de forma automàtica i immediata l'acta / informe a l'establiment.
- Realitzar els seguiments dels formularis generats i detectar possibles errades en enviaments.
- Emmagatzemar les dades obtingudes en el servidor de Moreapp o en el nostre propi servidor.
- Analitzar i visualitzar les dades obtingudes amb els formularis digitals..

Es pot trobar documentació tècnica per a desenvolupadors de MoreApp en [aquest enllaç](#).

Barcelona, a data de la signatura

Pere Arribas López
Cap de Servei Desenvolupament informàtic