

Signatura 1 de 1		
Pedro Luis Arribas López	20/07/2023	Cap del Servei de Desenvolupament Informàtic
Para descargar una copia de este documento consulte la siguiente página web		
Codi Segur de Validació	78b954193b054b33a86bdd0b309670d4001	
Url de validació	https://vds.aspb.cat/absis/tdl/arx/tdlaxabsawe/basp/verificadorfirma.asp	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DELS SERVEIS DE MANTENIMENT I EVOLUCIÓ D'APLICACIONS INFORMÀTIQUES (AM) DELS SERVEIS SEQUIA I SVIPLA DE L'AGÈNCIA DE SALUT PÚBLICA DE BARCELONA, AMB MESURES DE CONTRACTACIÓ PÚBLICA SOSTENIBLE

1.	INTRODUCCIÓ	5
1.1	GLOSSARI	5
2.	OBJECTE	6
3.	ABAST I DESCRIPCIÓ DEL SERVEI	8
3.1	MANTENIMENT CORRECTIU	9
3.2	MANTENIMENT RECURRENT	10
3.2.1	Canvis normatius	12
3.2.2	Actualitzacions tecnològiques.....	12
3.2.3	Qualitat tècnica	13
3.2.4	Avaluació de noves necessitats	13
3.2.5	Acompanyament i recepció de nous projectes	14
3.2.6	Millores funcionals i parametrització.....	15
3.2.7	Formació	15
3.2.8	Transició.....	16
3.3	DESENVOLUPAMENT D'EVOLUTIUS IDENTIFICATS.....	17
3.4	SERVEIS TRANSVERSALS DE MANTENIMENT (STM)	17
3.4.1	Gestió del contracte	18
3.4.1.1	Informe Comitè de Seguiment Operatiu	18
3.4.1.2	Informe Comitè de Direcció	19
3.4.1.3	Informe de seguiment del servei amb la Gerència	19
3.4.1.4	Indicadors del Servei – Quadre de seguiment del servei.....	20
3.4.1.5	Gestió de riscos.....	21
4.	MILLORES FUNCIONALS I ACTUALITZACIONS TECNOLÒGIQUES	22
4.1	Millores GIPVA	22
4.1.1	Exportació de les dades de mostreig APC (Aigua Punt Consumidor) al SINAC	22
4.1.2	SIG corporatiu: Exportació automàtica i a demanda de les dades d'activitat cap al SIG corporatiu	22
4.1.3	Interoperabilitat amb MoreApp.....	23
4.1.4	Interoperabilitat amb LIMS	23
4.1.5	CEAPS: exportació censos un cop a l'any (arxiu intercanvi dades)	23
4.1.6	ROESP: Importació del cens d'establiments.....	24
4.1.7	Altres censos: importació al GIPVA de fonts públiques i ornamentals un cop a l'any (arxiu intercanvi dades)	24
4.1.8	Generar plantilles d'actes en base a les dades enregistrades a l'aplicatiu ..	25
4.1.9	Automatitzar l'enviament d'avisos d'inspecció	25

4.2	Millores SVIPLA i SVIPLAM	25
4.2.1	Plataforma i formularis que s'omplen al carrer	25
4.2.2	Importació / exportació d'informació del SIG corporatiu	25
4.2.3	Incidències IRIS	26
4.2.4	Comunicacions automatitzades	26
4.2.5	Sortida i visualització d'informació geogràfica	26
4.3	Millores tecnològiques	27
4.3.1	Actualització del repositori de codi a Git	27
4.3.2	SMS. Adaptació a la plataforma que faci servir l'ASPB (SMS Up)	27
4.3.3	Documentació de les funcionalitats de la plataforma per la devolució del servei (GIPVA, CEM, SVIPLA, SVIPLAM)	27
5.	ARQUITECTURA I INFRAESTRUCTURA	28
5.1	Entorn tecnològic	28
5.2	Arquitectura	28
5.3	Sistemes horitzontals de l'ASPB	29
6.	CONDICIONS DE LA PRESTACIÓ DEL SERVEI	30
6.1	DURADA DEL CONTRACTE	30
6.2	PERFILS PROFESSIONALS	30
6.2.1	CARACTERÍSTIQUES PROFESSIONALS PER ROL	31
6.3	HORARI I LOCALITZACIÓ DE LA PRESTACIÓ DELS SERVEIS	32
6.4	IDIOMA	33
6.5	PERIODE DE GARANTIA	33
6.6	MITJANS MATERIALS	34
6.7	FACTURACIÓ	34
6.7.1	Servei de manteniment correctiu	35
6.7.2	Servei de manteniment recurrent	36
6.7.3	Servei de desenvolupament d'evolutius	36
6.7.4	Serveis Transversals de Manteniment	36
7.	MODEL DE GOVERN	36
7.1	Comitè de Seguiment Operatiu	37
7.2	Comitè de Direcció	38
7.3	Reunió de seguiment del servei amb Comitè de Direcció/Gerència	39
8.	EINES DEL SERVEI	39
9.	QUALITAT DELS SERVEIS	40
9.1	Qualitat del servei	40
9.2	Auditories	40

9.2.1	Objectiu de les Auditories	41
9.2.2	Procediment d'Auditoria.....	41
9.2.3	Resultats de l'Auditoria	42
9.3	Resultats de la Revisió	43
10.	ACORDS DE NIVELL DE SERVEI (ANS)	43
10.1	ANS de qualitat operativa del servei	43
10.2	Servei de manteniment correctiu	44
10.3	Servei de manteniment recurrent	45
10.4	Servei d'evolutius identificats.....	46
10.5	Serveis transversals de manteniment.....	46
11.	REQUISITS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ DE DADES	49
11.1	SEGURETAT DELS SISTEMES D'INFORMACIÓ.....	49
11.2	CLÀUSULA DE PROPIETAT INTEL·LECTUAL	49
11.3	CONFIDENCIALITAT.....	49
11.4	PROTECCIÓ DE DADES	50
11.5	PROGRAMARI I METODOLOGIA DE DESENVOLUPAMENT	52
11.6	COMUNICACIONS EXTERNES.....	52
11.7	SEGURETAT DELS EQUIPS, PROGRAMES I INFORMACIÓ	52
11.8	PERSONAL EXTERN	53
12.	ANNEX 1. CATÀLEG D'APLICACIONS.....	54
12.1	GIPVA. Gestió Integrada dels Programes de Vigilància i control Ambiental	54
12.2	CEM. Control Estacions Mesura de la qualitat de l'aire	54
12.3	Alertes SMS	55
12.4	SVIPLAM. Servei de Vigilància i Control de Plagues d'Edificis Municipals i Mercats 55	
12.5	SVIPLA. Servei de Vigilància i Control de Plagues de via pública	56
13.	ANNEX 2. VOLUMETRIES I DADES.....	58

1. INTRODUCCIÓ

El Departament de Desenvolupament Informàtic de l'ASPB (DEDESIN) té com a missió el desenvolupament, manteniment i evolució de solucions de programari TIC eficients i productives per a la ciutadania i els empleats municipals amb la millor adequació d'abast, qualitat, costos i terminis, seguint l'arquitectura corporativa definida i conservant el coneixement dins l'ASPB. Per aconseguir-ho es treballa en dues grans línies:

- En el manteniment i evolució de Solucions existents: Gestionar la demanda de correctius i petits evolutius per complir amb els acords de nivells de servei i supervisant i controlant als proveïdors.
- En el desenvolupament de grans evolutius i noves solucions: Executar el cicle de vida complet del projecte: estudi de viabilitat i pressupost, presa de requeriments, anàlisi i disseny funcional i tècnic, desplegament i posada en marxa.

La contractació dels serveis de Manteniment i Evolució d'aplicacions informàtiques (en endavant, AM) de l'ASPB segueix actualment una estratègia de concentració dels diferents contractes dels serveis de manteniment.

Mitjançant el present plec per a la contractació dels serveis de gestió de manteniment i evolució d'aplicacions informàtiques (AM) per als Serveis de Qualitat i Intervenció Ambiental (SEQUIA) i Vigilància i Control de Plagues Urbanes (SVIPLA), l'ASPB té com a objectiu el manteniment de les diferents aplicacions TIC que donen servei al dia a dia de la institució i que es poden englobar sota una mateixa pila tecnològica.

En particular, la present contractació de servei engloba el manteniment de les següents aplicacions: GIPVA, SVIPLA, SVIPLAM, CEM i Alertes SMS.

1.1 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
ASPB	Agència de Salut Pública de Barcelona
ASPCAT	Agència de Salut Pública de Catalunya
CEM	Control d'equips de mesura (sistema d'informació del SEQUIA)
DESAM	Departament de Salut Ambiental
DESAL	Departament de Seguretat Alimentària
ENI	Esquema Nacional de Interoperabilidad
ENS	Esquema Nacional de Seguridad

GIPVA	Sistema d'informació de Gestió integrada dels programes de vigilància i control ambiental (sistema d'informació del SEQUIA)
IRIS	Sistema de gestió d'Incidències, Reclamacions i Suggeriments
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
DEDESIN	Departament de Desenvolupament Informàtic
DEGERHO	Departament de Gestió Econòmica i Recursos Humans i Organització
SEQUIA	Servei de Qualitat i Intervenció Ambiental
SIAPS	Sistema d'informació de l'Agència de Protecció de la Salut
SINAC	Sistema de Informació Nacional de Agua de Consumo
SVIPLA	Servei de Vigilància i Control de Plagues Urbanes / Sistema d'Informació per a la vigilància i control de vía pública
SVIPLAM	Sistema d'informació per a la vigilància i control d'edificis municipals i mercats

2. OBJECTE

L'objecte del procés de licitació és la contractació dels serveis de Manteniment i Evolució d'aplicacions informàtiques (AM) dels Serveis de SEQUIA i SVIPLA de l'ASPB de Barcelona, amb mesures de contractació pública sostenible.

El plec de prescripcions tècniques per al manteniment i evolució d'aquests sistemes, detalla els requeriments tècnics, operatius i de gestió que s'hauran de complir en la prestació d'aquest servei.

El manteniment i evolució d'aplicacions informàtiques (AM) consta de quatre serveis, descrits en el present plec de prescripcions tècniques:

1. Servei de manteniment correctiu
2. Servei de manteniment recurrent
3. Servei d'evolutius identificats
4. Serveis Transversals de Manteniment (STM)

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

Els serveis a prestar que apliquen al present procés de contractació pública, són els que s'indiquen en el següent quadre:

Serveis del contracte	Sub-Serveis inclosos	
Manteniment correctiu	Gestió d'incidències	
Manteniment recurrent	Canvis normatius	
	Actualitzacions tecnològiques	
	Qualitat tècnica	
	Avaluació de noves necessitats	
	Acompanyament i recepció de nous projectes	
	Millores funcionals i parametrització	
	Formació	
	Transició	
Desenvolupament d'evolutius identificats		
Serveis Transversals de Manteniment (STM)	Operació	Serveis de coordinació tècnica i funcional
		Planificació, seguiment i control del servei
		Assegurament de la qualitat i documentació
		Coordinació incidències i problemes
		Supervisió i reporting de processos
	Suport	Help Desk
		Suport funcional i tècnic
		Coordinació de la documentació
	Gestió del canvi	Comunicació
		Coordinació de la transició del servei
	Gestió del contracte	Reporting i indicadors del servei
Gestió de riscos		

A continuació es detallen les tasques i obligacions del proveïdor respecte a cada servei.

Cada treballador/a del contracte del proveïdor haurà d'imputar les seves hores incorregudes en cada tiquet individual de l'eina de tiqueting (manteniment correctiu, manteniment recurrent, evolutius identificats i Serveis Transversals de Manteniment).

Totes les imputacions del mes hauran d'estar introduïdes i revisades pel responsable de l'adjudicatari abans del 5è dia laborable del mes següent. A banda de les imputacions haurà complimentar-se en l'eina de tiqueting la informació de detall dels tiquets modificats en el mes i el seu estat. En cas contrari, s'aplicarà l'ANS corresponent de tancament i qualitat. Qualsevol modificació a partir d'aquest punt serà a criteri i sota validació del responsable del contracte ASPB, no acceptant-se en cas contrari.

No s'acceptaran alteracions en les imputacions de mesos passats ja facturats. En cas contrari, s'aplicarà l'ANS corresponent. Qualsevol modificació serà a criteri i sota validació del responsable del contracte ASPB, no acceptant-se en cas contrari.

El present contracte s'executarà pel sistema de determinació de preus és mitjançant preus unitaris, per tant l'import de licitació actuarà com a límit de despesa. L'import del contracte es consumirà entre tots els serveis i subserveis previstos, d'acord amb les necessitats.

3.1 MANTENIMENT CORRECTIU

El servei de manteniment correctiu fa referència a les tasques que s'executaran de forma continuada amb la finalitat de garantir la disponibilitat i el correcte funcionament de les aplicacions i el seu ús per part dels usuaris.

L'objectiu dels treballs de manteniment correctiu és identificar i eliminar els possibles defectes o fallides del propi sistema o d'integracions amb sistemes externs, que bloquegen les aplicacions o els processos de funcionament.

El servei de manteniment correctiu inclou les activitats de recepció de la incidència, diagnosi, correcció del codi i/o l'actualització de la configuració existent, proves necessàries per la posada en productiu de les modificacions i formació tècnica o funcional, facilitant així la transferència de coneixement relacionat amb l'activitat del manteniment correctiu.

El volum d'activitat associat a aquest servei s'ha estimat tenint en compte l'històric. El detall de les volumetries s'especifica en l'*Annex 2. Volumetries i dades* del present plec.

És responsabilitat de l'adjudicatari complimentar a l'eina de tiqueting de forma detallada la informació del manteniment correctiu (origen i causa de la incidència, anàlisi i la seva resolució). Igualment, serà responsabilitat de l'adjudicatari, mantenir actualitzat l'estat del ticket en l'eina de gestió d'incidències, incloent el tancament, en cas que aquestes no es creïn directament a l'eina de tiqueting.

L'ASPB podrà:

- Passar a estat "tancat"/"cancel·lat" a l'eina de tiqueting, els tiquets no resolts en més de 20 dies laborables o el número de dies que l'ASPB determini.
- Passar a estat "in progress" els tiquets assignats a un estat que interromp el comptador d'ANS (p.ex. els estat pending) tant per no estar justificats, com per estar en aquell estat més de 3 dies laborables o el número de dies que l'ASPB determini; i limitar el número de vegades que un mateix tiquet pot estar en estat "pending".

A nivell de resolució es podran crear problemes, en el cas que hi hagi una incidència que es produeix de forma repetitiva, de manera que resolent el problema es tanquin totes les incidències associades, o bé quan sigui un tipus d'incidència que requereixi una solució complexa. En el cas d'identificar-se la necessitat de crear un problema, l'adjudicatari presentarà la justificació a l'ASPB, la qual haurà de ser validada per l'ASPB per certificar la creació del problema. En el cas de no ser aprovada, el problema s'anul·la i es retorna a l'estat d'incidència.

En el moment de la creació d'un problema, l'adjudicatari haurà de comunicar i justificar la data prevista de resolució de problema, que haurà de ser de dos mesos màxim. Únicament en el cas dels problemes més complexos, que afectin a l'operativa del servei, la seva resolució màxima no podrà ser superior a 3 mesos.

Els problemes es facturen a la tarifa de manteniment correctiu. El tractament d'incidències serà classificat amb la subtipologia de "Gestió d'incidències".

El licitador haurà de presentar una proposta de diagrama de flux de manteniment correctiu i els procediments associats. Es valorarà la claredat del diagrama plantejat i que els procediments siguin el més complets possibles i aplicables en un entorn com el de l'ASPB.

3.2 MANTENIMENT RECURRENT

El servei de manteniment recurrent fa referència a l'adequació de les aplicacions als constants canvis en els sistemes i processos, a les noves necessitats i a les peticions de millores funcionals.

El volum d'aquests serveis s'ha calculat tenint en compte l'històric. El detall de les volumetries s'especifica en l'*Annex 2. Volumetries i dades* del present plec.

El seu increment o decrement pot ser motiu d'ampliació o de disminució del contracte segons allò previst a l'apartat de possibles modificacions del contracte per causes precises o previstes del plec de clàusules administratives particulars.

Tots els manteniments atesos per aquest servei, en el transcurs del desenvolupament del contracte, hauran de complir el següent flux de tramitació, excepte el subservei de Transició en el cas de Recepció:

- L'ASPB comunica a l'adjudicatari el manteniment recurrent a realitzar i la seva prioritat.
- L'adjudicatari realitza una anàlisi tècnica prèvia del recurrent i comunica a l'ASPB l'esforç necessari i la data de lliurament en què es compromet a lliurar el recurrent a l'ASPB. Les hores de valoració s'imputaran en el tiquet de l'eina.
- Per a tots els subserveis de manteniment recurrent, excepte el subservei "Avaluació de noves necessitats", en cas que el manteniment recurrent al final no es realitzi i només s'hagi valorat, el tiquet amb les seves imputacions d'hores es cancel·larà i es modificarà com a servei de contracte de Serveis Transversals de Manteniment (STM), tasca de suport tècnic.
- L'ASPB analitzarà la valoració i la data presentada pel proveïdor:
 - o L'adjudicatari no podrà imputar hores fins que la tasca no hagi estat acceptada per l'ASPB (excepte les necessàries per a la valoració)

- En el cas d'estar d'acord podrà donar aprovació a l'inici dels treballs.
- En cas d'identificar alguna necessitat d'aclariment, s'iterarà amb l'adjudicatari fins resoldre'l.
- En cas que la valoració i estudi previ realitzats manifestin mancances de qualitat o faltant no identificats correctament per l'adjudicatari, la revisió i correcció de les mateixes correrà a càrrec de l'adjudicatari en concepte de garantia i sense cost per a l'ASPB, a banda de l'aplicació del corresponent ANS.
- La data d'entrega planificada proposada per l'adjudicatari haurà de tenir present tots els serveis inclosos al recurrent i les seves respectives dates intermitges. L'adjudicatari la presentarà i explicarà a l'ASPB per obtenir la seva validació.
- La coordinació amb tots els agents implicats en cada recurrent serà responsabilitat de l'adjudicatari.
- En cas de no ser acceptada per l'ASPB, tant per valoració (estimació d'esforços necessaris), com per planificació, el proveïdor estarà obligat a presentar una nova valoració/planificació, i estarà subjecte a l'ANS "Anàlisi i planificació de peticions (Plani)" (veure apartat de Serveis de Manteniment Recurrent).
- El procés d'aprovació serà conjunt ASPB-proveïdor, on es fixarà la data de lliurament. Si un cop aprovada la data de lliurament hi hagués un canvi de prioritat que afecta un manteniment recurrent, l'ASPB, d'acord amb el proveïdor, podrà replanificar la data de lliurament del manteniment recurrent afectat.
- De la mateixa manera si s'identifica un canvi d'abast en el recurrent no imputable a l'adjudicatari, l'ASPB, d'acord amb el proveïdor, podrà demanar la revaloració i replanificació de la tasca.

L'ASPB es reserva el dret de contrastar les valoracions realitzades per altres mitjans. En concret i en el que es refereix a tasques tècniques o d'arquitectura l'ASPB compta amb un àrea que se n'ocupa de les qüestions comuns i de suport transversal als desenvolupaments. En cas de conflicte o discrepància en l'enfoc de solucions o en l'estimació dels esforços a dur a terme, el responsable del contracte per part de l'ASPB, arbitrarà i en cas de no resoldre's prevaldrà la solució i l'estimació realitzada per l'àrea d'arquitectura de l'ASPB. En cas que sigui necessari l'ASPB podria aplicar el descrit en l'apartat 9.2 *Auditories*, fins i tot aplicant el règim de faltes i sancions en funció del resultat de les mateixes.

El servei de manteniment recurrent inclou aquests sub-serveis:

- Manteniments motivats per canvis normatius
- Manteniments motivats per actualitzacions tecnològiques
- Manteniments motivats per qualitat tècnica
- Avaluació de noves necessitats
- Tasques d'acompanyament i recepció de nous projectes
- Millores funcionals i parametrització

- Creació d'informes i indicadors en base als nous requeriments
- Formació
- Servei post-implantació i estabilització del sistema
- Sondes de monitorització i consultes preventives
- Transició

És responsabilitat de l'adjudicatari complimentar a l'eina de tiqueting de forma detallada tant la valoració de cada manteniment recurrent (addicionalment a l'esforç total, es requereix el detall de les tasques principals i el seu esforç), com la informació del manteniment recurrent (origen de la necessitat, anàlisi realitzat, valoració detallada, la seva resolució i tots els documents generats). També cal incloure detall a les imputacions realitzades. L'incompliment d'aquesta responsabilitat impedirà el tancament i la facturació del tiquet corresponent fins a la seva subsanació.

El licitador haurà de presentar una proposta de procediments de desenvolupament aplicats al manteniment recurrent. Es valorarà la claredat i que els procediments siguin el més complets possibles i aplicables en un entorn com el de l'ASPB. Tanmateix, el licitador haurà de detallar l'eina i la metodologia a emprar per a l'avaluació dels esforços.

A continuació es detallen les tasques a realitzar en cadascun dels subserveis definits. En tots els casos, si el seu volum i complexitat ho requereix, o a petició de l'ASPB, es gestionaran seguint Metodologia Agile utilitzada pel DEDESIN. D'aquesta manera s'assegurarà la definició de les tasques necessàries fins a la seva posada en producció: anàlisi de requeriments, disseny funcional, disseny tècnic i arquitectura d'aplicacions, desenvolupament, proves, proves d'usuari (si s'escau), implantació, i suport post-implantació.

La realització del servei de manteniment recurrent no es pot veure afectada pel volum de feina del servei de manteniment correctiu.

3.2.1 Canvis normatius

Fan referència a aquelles accions necessàries per poder garantir que els sistemes s'adapten a la legalitat vigent en cada moment.

3.2.2 Actualitzacions tecnològiques

Són les modificacions motivades per actualitzacions a l'entorn en què el sistema opera i que es fan per evitar l'obsolescència tecnològica i el manteniment actualitzat del programari.

Es consideren actualitzacions tecnològiques per exemple, els canvis de configuració del maquinari, el programari base, els gestors de base de dades, comunicacions, etc.

Un exemple d'actualització tecnològica són les actualitzacions a versions properes de la base de dades SQL Server o de la versió del sistema operatiu de l'estació de treball corporativa.

3.2.3 Qualitat tècnica

Són les modificacions motivades per implementacions incomplertes o incorrectes dels sistemes o de les integracions amb tercers, tant a nivell tècnic com de funcionalitats requerides pels usuaris.

Normalment la seva existència suposen una càrrega en tasques de manteniment repetitives i improductives per tal de cobrir aquestes mancances.

Un exemple de dèficit de qualitat tècnica és la necessitat de revisió manual de tasques o processos automàtics per la seva manca de fiabilitat o estar incomplerts.

Un altre exemple és la manca de funcionalitats d'administració per part de l'usuari en la gestió autònoma del sistema.

En la mateixa línia, un dels objectius d'aquest contracte és la reducció del nombre d'incidències històriques que es produeixen en els sistemes, és per això que s'inclouen en l'abast del contracte tasques de manteniment preventiu i perfectiu que han de permetre a l'adjudicatari la reducció de les incidències recurrents:

- Manteniment preventiu. Modifiquen les aplicacions per millorar les seves propietats i facilitat el manteniment futur de les mateixes
- Manteniment perfectiu. Milloren el programari de les aplicacions en qüestions com rendiment, flexibilitat, reusabilitat, etc. L'objectiu d'aquestes millores és reduir el volum d'incidències, millorar el rendiment i facilitat l'ús i les integracions amb altres sistemes.

La realització d'aquests recurrents es planificarà i es prioritzarà d'acord amb el responsable de servei en base a les necessitats del servei. És responsabilitat de l'adjudicatari identificar i proposar la correcció dels casos més destacats i recurrents dins de la prestació del servei.

3.2.4 Avaluació de noves necessitats

De manera general, l'esforç dedicat a valorar cada petició de manteniment recurrent formarà part de la pròpia valoració del manteniment recurrent.

Són les tasques referides a la dotació d'assessoria i coneixement tècnic específic de grans necessitats que requereixen una anàlisi concreta i específica de gran durada en el temps. En aquest subservei s'inclou principalment:

- Respecte a sistemes existents:
 - Enfocament de les possibles solucions a noves necessitats: identificar i analitzar la solució tècnica i funcional per donar resposta a una petició de millora.
 - Anàlisi de processos: anàlisi del procés actual previ a la realització d'un canvi en les aplicacions.
 - Estimació de costos d'implementació de les solucions a noves necessitats: establir i valorar en durada, esforç i perfils necessaris les tasques bàsiques.
- Respecte a noves necessitats:
 - Conceptualització de noves necessitats: identificar i analitzar la solució tècnica i funcional per donar resposta a una nova necessitat.
 - Anàlisi de processos: anàlisi dels processos de negoci sobre els quals es requereix realitzar una nova necessitat.

- Estimació de costos d'implementació de les solucions a noves necessitats: establir i valorar en durada, esforç i perfils necessaris les tasques bàsiques pel desenvolupament d'una nova necessitat.

Les tasques d'avaluació de noves necessitats poden passar també per valorar el cost d'implementació de nous projectes que hagin estat conceptualitzats per tercers, aportant la solució tècnica, costos associats i previsió de recursos i temps per dur-ho a terme.

L'ASPB es reserva el dret de contrastar les valoracions realitzades amb altres equips. En concret, i en el que es refereix a tasques tècniques o d'arquitectura l'ASPB compta amb una àrea que se n'ocupa de les qüestions comuns i de suport transversal als desenvolupaments. En cas de conflicte o discrepància en l'enfoc de solucions o en l'estimació dels esforços a dur a terme, el responsable del contracte per part de l'ASPB, arbitrarà i en cas de no resoldre's prevaldrà la solució i l'estimació realitzada per l'àrea d'arquitectura de l'ASPB.

3.2.5 Acompanyament i recepció de nous projectes

Les noves aplicacions desenvolupades durant la vigència del present contracte, una vegada hagin estat lliurades i posades en producció podran ser incloses en l'abast dels serveis licitats en el present procés de contractació.

Dins de les tasques de Manteniment Recurrent l'adjudicatari serà responsable de l'acompanyament, seguiment i recepció dels nous projectes de desenvolupament d'aplicacions de l'àmbit de negoci del present contracte que, tot i havent-se realitzat fora de l'abast del contracte resultant del present procés, finalment, siguin susceptibles d'incorporar-se per al seu manteniment.

Les tasques d'acompanyament i recepció de nous projectes que s'hauran de desenvolupar en cada cas dependran del criteri del responsable del contracte per part de l'ASPB, i en funció del projecte i les seves característiques, per exemple nou servei vs evolució servei en manteniment, etc. Aquestes tasques seran acordades amb l'adjudicatari abans de l'inici de les mateixes per tal de garantir una correcta supervisió i/o recepció del servei.

L'adjudicatari haurà d'ésser el responsable de la vigilància i assegurament de la qualitat durant el procés de construcció de noves aplicacions informàtiques, així com de la recepció de les noves aplicacions susceptibles de ser incloses en l'abast del present plec.

Per tal d'assegurar el servei de recepció i acompanyament de nous projectes, l'adjudicatari haurà d'oferir la informació necessària de l'entorn en el qual s'establirà l'aplicació, per tal d'oferir una visió complerta de l'escenari real i evitar, així, possibles incidències futures. Aquest acompanyament i traspàs d'informació es portarà a terme a través de l'assistència de l'adjudicatari, sota demanda de l'ASPB al Comitè de Direcció, així com a reunions referents a l'arquitectura i requeriments tècnics, que s'estipulin.

A criteri de l'ASPB es podria requerir als adjudicataris de nous projectes la possibilitat de subcontractació de l'adjudicatari del present contracte, per dur a terme aquestes actuacions d'acompanyament i recepció de nous projectes a costa del propi projecte. En aquests casos, s'aplicaran les tarifes d'adjudicació del servei de manteniment recurrent del present contracte. L'avís per part de l'ASPB o per l'adjudicatari del projecte, per iniciar les tasques d'aquest subservei s'haurà de rebre amb una anterioritat mínima de dos mesos.

3.2.6 Millores funcionals i parametrització

Aquestes tasques es refereixen habitualment a aquesta tipologia d'activitats de modificació i creació:

- Canvis en informes (afegir, modificar/eliminar camps i filtres)
- Canvis en models de càlcul
- Canvis en pantalles ja existents (afegir/modificar/treure) camps, afegir/canviar validacions en processos
- Canvis en els fluxos de funcionament i operació del sistema (afegir/modificar/treure) passos
- Canvis en els processos batch i la seva planificació analitzant totes les altres cadenes actives i les finestres disponibles
- Canvis i adaptacions en els processos i serveis d'integració amb tercers
- Canvis en la parametrització i configuracions dels sistemes
- Canvis en plantilles i documents
- Canvis en els processos d'extracció i/o publicació d'informació dels sistemes de gestió cap a altres sistemes (Business Intelligence, Data Warehouse, Open Data, etc.).
- Afegir/modificar/extreure conjunts d'informació
- Nous o canvis rols d'autoritzacions motivats per canvis organitzatius
- Acompanyament funcional o tècnic de més de 3 jornades
- Altres de característiques similars

3.2.7 Formació

S'inclouen tasques relacionades amb formacions tècniques o funcionals. Aquestes formacions poden ser presencials i/o realitzades en la plataforma de formació que l'ASPB determini, de manera que quedin preparades per a utilitzar-se en el futur.

Inclou les tasques associades a la preparació, impartició i avaluació de la formació. A criteri de l'ASPB es durà a terme una, varies o totes aquestes fases per cada formació concreta.

Es fomentarà en tot cas la impartició de formació online que permeti l'autoconsum o la publicació periòdica dins de la plataforma de formació que l'ASPB determini.

De la mateixa manera podria ser requerit per circumstàncies concretes la formació específica i presencial o en remot en centres de l'ASPB, sense cost addicional per l'ASPB.

Serà responsabilitat de l'adjudicatari la preparació i actualització constant dels entorns de formació, jocs de proves i la realització de proves i certificació de l'entorn de proves previ a la formació en cas de ser necessari. L'actualització permanent dels entorns de formació, es crítica, ja que s'utilitzen per formar a nous usuaris de manera continuada. Es requereix que l'entorn de formació estigui sempre igualat a l'entorn productiu.

És responsabilitat de l'adjudicatari la realització d'enquestes de valoració en cada sessió de formació realitzada, les quals tindran caràcter obligatori. L'ASPB transmetrà les necessitats de l'enquesta i l'adjudicatari realitzarà una proposta de contingut alineada a les necessitats

transmeses per l'ASPB. Serà necessària la validació del contingut per part de l'ASPB, qui determinarà el contingut i format final de l'enquesta.

En el cas que la mitjana global de totes les enquestes d'una formació sigui inferior a 2,5 (sobre 5), l'adjudicatari haurà de repetir la formació sense cost addicional per l'ASPB, resolent el que sigui necessari per resoldre les incidències identificades (canvi de consultor, canvi de joc de dades,...).

De la mateixa manera, en cas que la documentació o entorn preparat per dur a terme la formació manifesti mancances de qualitat o omissions no identificades per l'adjudicatari, la revisió i correcció de les mateixes correrà a càrrec de l'adjudicatari.

3.2.8 Transició

L'objecte del subservei de transició és assegurar que el traspàs d'informació entre adjudicataris a l'inici i a la finalització del contracte, es realitza correctament, sota els estàndards de qualitat exigibles i assegurant el traspàs d'informació i de coneixement. Tanmateix, s'ha de garantir la continuïtat dels serveis prestats en els termes que s'especifiquen en el present plec.

La transició es realitzarà de manera particular per cada servei-aplicació que compongui el contracte. D'aquesta manera, les diferents durades de la transició s'hauran d'ajustar per tal que totes les transicions a realitzar finalitzin a temps per iniciar la prestació del serveis a la data requerida.

La transició (recepció o devolució) de cada servei-aplicació únicament es farà efectiva quan l'adjudicatari sortint i el nou adjudicatari siguin proveïdors diferents. Quan hi hagi continuïtat de proveïdor, aquesta tasca no caldrà executar-la.

S'entén que hi ha continuïtat de proveïdor davant els següents supòsits:

- És el mateix proveïdor el sortint que l'entrant
- El proveïdor entrant forma/va part de la UTE del proveïdor sortint
- El proveïdor sortint forma/va part de la UTE del proveïdor entrant
- El proveïdor sortint és subcontractat pel proveïdor entrant
- El proveïdor entrant i el sortint formen part del mateix grup empresarial

En el cas particular que algun dels proveïdors adjudicataris entrants hagi format part de l'UTE adjudicatària sortint, però fos necessari realitzar la transició d'algun servei-aplicació, aquesta es realitzarà a càrrec de l'adjudicatari i sense cost addicional per l'ASPB.

L'ASPB determinarà les tasques de transició necessàries per garantir el correcte traspàs del coneixement i es gestionarà com un manteniment recurrent. L'adjudicatari haurà de realitzar les accions definides al Pla de Recepció/Devolució del servei acordat i validat per l'ASPB.

En el cas del traspàs d'informació entre adjudicataris a l'inici (recepció) del contracte, l'adjudicatari presentarà a l'ASP el pla de treball, que haurà d'incloure com a mínim:

- El detall de les tasques a realitzar en la Transició.
- La planificació del servei de transició, assegurant la coordinació de les transicions específiques en fases, per a cada servei d'aplicació i els

procediments proposats que permetin l'assegurament de la continuïtat del servei i del traspàs de la informació.

- La proposta de l'organització dels recursos i equip involucrats en el servei de transició.

L'adjudicatari imputarà les hores realitzades per cadascun dels seus treballadors en l'eina de gestió de tiqueting de l'ASPB.

En acabar la transició l'adjudicatari presentarà a l'ASPB l'informe de finalització de la transició amb el pla de treball i el detall de les tasques realitzades.

3.3 DESENVOLUPAMENT D'EVOLUTIUS IDENTIFICATS

Els serveis d'evolutius són aquells que s'executen a petició de l'ASPB i que estan identificats en el moment de redacció d'aquest Plec de Prescripcions Tècniques.

Són modificacions i millores orientades a actualitzar/ampliar les funcionalitats actuals dels sistemes d'informació amb l'objectiu de donar resposta a les peticions i requeriments dels usuaris d'aquests sistemes.

L'objectiu d'aquesta activitat és la realització de les tasques necessàries per continuar amb la incorporació de noves funcionalitats per tal d'adaptar-ne l'objectiu global de l'aplicació a nous requeriments o bé adaptar-ne els existents.

En el present contracte no s'inclouen evolutius identificats.

3.4 SERVEIS TRANSVERSALS DE MANTENIMENT (STM)

Els Serveis Transversals de Manteniment (STM) tenen com a objectiu l'assegurament de la qualitat, la documentació, el govern i, en general, el correcte desenvolupament del contracte.

Les tasques a realitzar pels Serveis Transversals de Manteniment estan estructurades en cinc grans grups:

- Operació:
 - Serveis de coordinació tècnica i funcional
 - Planificació, seguiment i control del servei
 - Assegurament de la qualitat
 - Coordinació incidències i problemes
 - Supervisió de sondes de monitorització i consultes preventives
 - Supervisió, planificació i reporting de processos batch
- Suport:
 - Help Desk
 - Suport funcional
 - Suport tècnic

- Coordinació de la documentació
 - Responsable de servei d'aplicacions totalment externalitzats
- Gestió del canvi
 - Comunicació
 - Coordinació de la transició del servei
- Gestió del contracte:
 - Reporting
 - Indicadors del Servei
 - Gestió de riscos
 - Llicències i productes

Es diferencia entre tasques periòdiques que ha de realitzar el proveïdor i peticions o tasques puntuals que demana l'ASPB o l'usuari, per exemple, suport funcional, suport tècnic, petició d'informació, aquestes darreres seran classificades com a màxima prioritat i estaran subjectes a ANS específics (veure apartat 10. *Acords de Nivell de Servei* en el present plec).

És responsabilitat de l'adjudicatari complimentar a l'eina de tiqueting de forma específica el detall de les tasques realitzades en cada imputació. La manca de qualitat en el detall del tiquet i de les imputacions derivarà en la corresponent aplicació dels ANS associats.

Els licitadors hauran de presentar la seva proposta d'enfocament per garantir la coordinació dels serveis/aplicacions d'aquest contracte, així com la metodologia d'accés a la informació recavada.

3.4.1 Gestió del contracte

Els Serveis Transversals de Manteniment seran els encarregats de la preparació i presentació de la documentació requerida en els diferents comitès estipulats en l'apartat 7. *Model de govern* del present plec de prescripcions tècniques. La informació subministrada a l'ASPB haurà de ser en format editable i haurà d'incloure tota la informació de referència que ha permès la seva elaboració.

A continuació, es detalla el contingut mínim dels diferents informes:

3.4.1.1 Informe Comitè de Seguiment Operatiu

Informe descriptiu de l'execució del servei durant el període. L'informe de seguiment haurà de presentar-se en el Comitè de Seguiment i haurà d'incorporar com a mínim els següents punts respecte al seguiment operatiu:

1. Revisió acords i temes pendents comitè anterior
2. Anàlisi situació:
 - Estat incidental
 - Revisió problemes i estat problemes en curs
 - Recurrents en curs i planificats
 - Tiquets en garantia

- Estat pending others/customer
 - Radar del servei (temes a comentar)
 - Consum per servei respecte LB
 - Facturació/ANS
3. Anàlisi demanda:
 - Planificació de tasques
 - Nova demanda i estimacions
 4. Altres aspectes rellevants

3.4.1.2 Informe Comitè de Direcció

Informe descriptiu de l'execució del servei durant el període. L'informe de seguiment haurà de presentar-se en el Comitè de Direcció i haurà d'incorporar com a mínim els següents punts del seguiment executiu:

1. Revisió acords i temes pendents comitè anterior
2. Visió global AM
3. Proposta de facturació
4. Acords de Nivell de Servei i tiquets en garantia
5. Equip de treball de l'AM i imputació d'hores reals de cada treballador/a del contracte
6. Estat del servei:
 - Compromès, executat, facturat i línia base: Total, Correctiu, Recurrent i STM.
 - Comparativa acumulada i mensual de compromès i executat respecte a línia base per servei-aplicació.
 - Estimacions de nova demanda i planificació per servei
 - Pending others/customer
 - Incidències i problemes
 - Propostes de formació
7. Riscos
8. Altres aspectes rellevants

3.4.1.3 Informe de seguiment del servei amb la Gerència

Informe descriptiu de l'execució del servei durant el període. L'informe de seguiment haurà de presentar-se a la reunió de seguiment del servei amb el Comitè de Direcció i la Gerència i haurà d'incorporar com a mínim els següents punts de seguiment del servei:

1. Revisió acords i temes pendents seguiment anterior
2. Visió global serveis usuari/àrea
3. Estat del servei:

- Comparativa acumulada i mensual de compromès i executat respecte a línia base per servei-aplicació.
 - Estimacions de nova demanda i planificació per servei
 - Incidències i problemes
4. Riscos del servei
 5. Resum del servei en el període: millores realitzades, en curs i previstes
 6. Altres aspectes rellevants

Els responsables de l'ASPB i responsable del contracte poden requerir que es prepari aquest informe de seguiment, concret o ajustat/ampliat segons necessitats, o bé la informació necessària per poder preparar-ho autònomament per part d'ASPB.

L'ASPB podrà demanar a l'adjudicatari la creació d'informes i documentació addicional o amb una altra periodicitat, sense que això suposi una despesa addicional.

3.4.1.4 Indicadors del Servei – Quadre de seguiment del servei

De cara al tancament mensual del servei i la preparació de la proposta de facturació, a nivell operatiu caldrà treballar i actualitzar les dades mensuals i acumulades relatives a l'estat del servei tant a nivell quantitatiu com qualitatiu. L'actualització d'aquestes dades seran preferiblement i majoritàriament automàtiques, i serà responsabilitat de l'adjudicatari verificar i analitzar les dades obtingudes i realitzar la seva distribució al responsable del contracte i responsables del serveis:

- Proposta de facturació mensual
- Seguiment econòmic mensual i acumulat per Correctiu, Recurrent, STM i total d'executat vs línia base i desviacions.
- Seguiment d'hores mensual i acumulat per Correctiu, Recurrent, STM i total d'executat vs línia base i desviacions.
- Distribució d'hores planificada i real
- Evolucions d'estocs mensual i acumulada: Entrades, Sortides i Estoc per Correctiu, Recurrent i STM
- Temps de resposta i tancament dels tiquets i desviacions de Manteniment Correctiu i Recurrent
- Anàlisi de les tipologies i mides dels tiquets, diferenciant Correctiu, Recurrent i STM
- Promig d'hores dedicades als tiquets per servei, diferenciant Correctiu, Recurrent i STM
- Diferència estimacions Manteniment Recurrent respecte a execucions
- Tasques de Manteniment Recurrent més rellevants en curs o tancades en el mes
- Tasques de Manteniment Recurrent cancel·lades
- Garanties i Penalitzacions detallades, tant mensual com acumulades
- Planificació de Manteniment Recurrents en el proper trimestre

- Identificació de tasques de Manteniment Recurrent amb data de lliurament passada (pendent de re planificar)
- Identificació de tasques de Manteniment Recurrent no acceptades amb imputacions (pendent d'acceptar)
- Relació de tiquets en estat Pending Customer / Pending Others, justificant cada cas

Les dades indicades anteriorment hauran de poder ser analitzables en dos nivells: Direcció (global del contracte) i Operació (servei-aplicació) en base a la classificació dels diferents serveis del contracte.

L'adjudicatari haurà de preparar, lliurar i analitzar tota aquest informació argumentant desviacions, temes destacats i donant resposta a totes les qüestions que responsables de servei, responsable sectorial i responsable de contracte manifesten al respecte i previ al procés de tancament mensual previ als Comitès de Seguiment i Direcció corresponents. Aquesta revisió s'ha de fer durant la primera setmana laborable del mes.

3.4.1.5 Gestió de riscos

Els Serveis Transversals de Manteniment hauran de vetllar per la identificació, gestió i mitigació dels riscos presentat en l'execució i planificació dels diferents serveis del contracte.

Una gestió de riscos implica una anàlisi constant dels riscos existents al servei, la definició i implantació d'uns indicadors que mesurin i avaluin com s'estan executant els serveis i una proposta de solucions mitigadores.

Inicialment, cal fer una identificació i anàlisi dels possibles riscos, planificant la seva mitigació en cas que esdevinguin. Durant l'execució dels serveis del contracte l'adjudicatari haurà de fer la supervisió i control dels riscos i determinant les accions necessàries per mitigar-los o evitar-los.

L'objectiu és oferir una gestió de riscos contínua des de l'inici del servei de transició, fins a la finalització del contracte de manera que l'adjudicatari sigui proactiu i ajudi a la presa de decisions.

4. MILLORES FUNCIONALS I ACTUALITZACIONS TECNOLÒGIQUES

En aquest apartat, es recullen de manera general algunes de les millores funcionals i actualitzacions tecnològiques que han estat identificades de manera preliminar i que poden esdevenir en necessitats futures per a la prestació dels serveis de manteniment recurrent explicitats en el present contracte.

4.1 Millores GIPVA

4.1.1 Exportació de les dades de mostreig APC (Aigua Punt Consumidor) al SINAC

Descripció funcional

Exportació de dades de mostreigs d'aigua (de l'aixeta). Cal extreure un fitxer en format XML per tal d'importar-ho posteriorment al SINAC.

La periodicitat de la càrrega és anual.

Descripció aspectes tècnics

- Es disposa de l'especificació tècnica on es detalla del format del fitxer.
- Caldrà fer l'equivalència entre les entitats i camps del sistema i les entitats i camp que es demana al SINAC.

Integracions

<https://sinacv2.sanidad.gob.es/SinacV2/index.html>

Llistat d'aplicacions del servei afectades: GIPVA

4.1.2 SIG corporatiu: Exportació automàtica i a demanda de les dades d'activitat cap al SIG corporatiu

Descripció funcional

GIPVA recull un conjunt d'informació que es necessita poder veure amb QGIS per tal de treballar-hi visualment sobre el territori.

Caldrà exportar automàticament les dades necessàries del GIPVA a les taules del SIG Corporatiu en el format que es determini per els tècnics SIG de l'ASPB. La periodicitat de l'exportació es valorarà en cada cas, depenent de la criticitat i utilitat d'aquesta.

Entre la informació que serà necessari exportar des del GIPVA, ja ha estat identificada la següent:

- Capes de legionel·la (torres, autorentats, camps de futbol) amb dades actualitzades de les darreres inspeccions (data darrera inspecció, número mostres positives, etc.) i en temps real, sempre que sigui possible.
- Planificacions d'inspeccions. Cada mes es fa una nova programació d'inspeccions, el tècnic de salut genera un informe de planificacions al GIPVA i aquesta cal exportar-la al SIG ASPB per a ser treballada.
- Capes necessàries del cens de tatuatges.

Descripció aspectes tècnics

El SIG ASPB és una base de dades PostgreSQL 11.6 amb l'extensió PostGIS 3.0.

Llistat d'aplicacions del servei afectades

GIPVA

4.1.3 Interoperabilitat amb MoreApp

Descripció funcional

Actualment es fa servir la plataforma MoreApp de formularis interactius per a la digitalització de la inspecció.

Es demana la importació de la informació recollida en aquesta plataforma per tal d'introduir-la al sistema.

Pot ser d'interès la exportació de les taules mestres necessàries de GIPVA que puguin servir com a Data Sources dels formularis.

Descripció aspectes tècnics

- Caldrà elaborar taules d'equivalència per traduir la informació de la inspecció (data, motiu, inspector, incompliments..) del format formulari al format GIPVA.
- En cas d'exportació de les taules mestres cap a More App, es faria mitjançant url: <https://help.moreapp.com/en/support/solutions/articles/13000043388-how-to-import-data-using-an-url-moreapp>

Integracions: <https://moreapp.com/es/>

Llistat d'aplicacions del servei afectades: GIPVA

4.1.4 Interoperabilitat amb LIMS

Descripció funcional

Dintre del pla de Transformació digital de l'ASPB, s'està treballant en obrir el sistema d'informació del Laboratori (LIMS) per tal de poder consultar el resultat de les anàlisi de mostres pendents via API.

Un cop aquesta API estigui enllestida, es podrà demanar integrar els sistemes objecte d'aquest contracte amb el LIMS, per tal de tenir actualitzat l'estat i el resultat de les mostres (aigua, legionel·la, platges, etc.) que s'envien a analitzar al Laboratori de l'ASPB.

Actualment, el resultat de les mostres d'aire es carrega setmanalment mitjançant un arxiu csv. Mentrestant la nova API LIMS no estigui enllestida, caldrà afegir al GIPVA la possibilitat d'incorporar els resultats de les mostres d'aigua, legionel·la, platges, etc.

Integracions: LIMS – Sistema d'Informació propietari del Laboratori de l'ASPB.

Llistat d'aplicacions del servei afectades: GIPVA

4.1.5 CEAPS: exportació censos un cop a l'any (arxiu intercanvi dades)

Descripció funcional

CEAPS és l'aplicatiu de la Generalitat de Catalunya que recull els Censos de Protecció de la Salut. Actualment el SEQUIA actualitza els registres manualment, un cop l'any. Cal habilitar

la generació d'un fitxer en format csv al GIPVA que permeti l'actualització del CEAPS mitjançant càrregues puntuals d'aquest.

Descripció aspectes tècnics: L'intercanvi de dades seria via exportació de dades en csv del GIPVA.

Integracions: CEAPS

Llistat d'aplicacions del servei afectades: GIPVA

4.1.6 ROESP: Importació del cens d'establiments

Descripció funcional

Importació i sincronització del cens d'establiments de què disposa el ROESP (Registre Oficial d'Establiments i Serveis Plaguicides).

Aquesta importació es realitzarà sota demanda mitjançant la incorporació d'una base de dades de cens al GIPVA. Caldrà però, modificar el programari per tal de reflexar la informació que actualment no s'està registrant:

- Creació de nous camps a GIPVA (tipus de biocida, nivell de risc, ...) d'instal·lacions. Uns 20 camps aproximadament.
- Importació de la informació de la base de dades del ROESP actualitzant els registres amb la informació que calgui identificant el circuit de GIPVA si ja existeix.
- Modificació dels informes de cens d'instal·lacions del ROESP.
- Incorporació dels nous camps dintre de les visualitzacions, llistats i indicadors de procés de GIPVA.

Descripció aspectes tècnics

La base de dades de ROESP es rep mensualment en format Access però es preveu rebre-la en format csv o Excel.

Integracions:

Web del ROESP: <https://web.gencat.cat/es/tramits/tramits-temes/Registre-oficial-destabliments-i-serveis-plaguicides-ROESP-dempreses-de-tractaments-a-tercers-per-a-la-prevenio-i-el-control-de-la-legionel·losi?category=760bd12a-a82c-11e3-a972-000c29052e2c>

Llistat d'aplicacions del servei afectades: GIPVA

4.1.7 Altres censos: importació al GIPVA de fonts públiques i ornamentals un cop a l'any (arxiu intercanvi dades)

Descripció funcional

Permetre la importació puntual d'altres censos d'interès.

Descripció aspectes tècnics: Actualment aquesta informació ve de diferents fonts i orígens: capes SIG (PostgreSQL) o fitxers CSV / Excel.

Llistat d'aplicacions del servei afectades: GIPVA

4.1.8 Generar plantilles d'actes en base a les dades enregistrades a l'aplicatiu

Descripció funcional

Permetre generar documents en word amb informació semi-omplerta de que es disposa als programaris per a emprar-los com a punt de partida de la redacció d'actes i informes.

Llistat d'aplicacions del servei afectades: GIPVA

4.1.9 Automatitzar l'enviament d'avisos d'inspecció

Descripció funcional

Permetre enviar missatges de correu electrònic de manera automàtica als establiments on s'han programat les inspeccions, explicant el procés d'inspecció i documentació requerida.

Llistat d'aplicacions del servei afectades: GIPVA

4.2 Millores SVIPLA i SVIPLAM

4.2.1 Plataforma i formularis que s'omplen al carrer

Descripció funcional

Millores en dos aspectes:

- Disseny adaptatiu per als informes que s'hagin d'omplir a carrer: Adaptar alguns dels formularis de l'eina al format necessari per a permetre que els tècnics puguin treballar sobre terreny amb l'ús de tauletes o smartphones amb agilitat.
- Connectivitat off-line: Permetre introduir certes dades i/o adjuntar documents, imatges, etc. on-line, i off-line per als casos en què s'hagin d'omplir informes i no es disposi de cobertura.

Descripció aspectes tècnics

Les millores només aplicarien en aquelles parts de l'aplicació que sigui necessari. No es planteja un redisseny complet de la capa de presentació.

Llistat d'aplicacions del servei afectades: SVIPLA i SVIPLAM

4.2.2 Importació / exportació d'informació del SIG corporatiu

Descripció funcional

Recuperar, a partir de dades procedents del SIG corporatiu, alguns arxius (descripcions de mesures correctores, imatges recollides a territori) per tal que aquests i es puguin fer servir per a fer comunicacions a interlocutors dels servei.

Descripció aspectes tècnics: El SIG ASPB és una base de dades PostgreSQL 11.6 amb l'extensió PostGIS 3.0.

Integracions: SIG ASPB.

Llistat d'aplicacions del servei afectades: SVIPLA

4.2.3 Incidències IRIS

Descripció funcional

Importar les incidències de les persones de la ciutat reportades a la plataforma IRIS de l'Ajuntament de Barcelona.

Descripció aspectes tècnics: Les incidències s'incorporaran mitjançant fitxers CSV o Excel. La volumetria estimada és de 4000 incidències a l'any.

Integracions:

IRIS: https://ajuntament.barcelona.cat/lafabricadelsol/ca/noticia/iris-o-com-fer-arribar-les-vostres-consultes-i-queixes-a-lajuntament_891893

Llistat d'aplicacions del servei afectades: SVIPLA

4.2.4 Comunicacions automatitzades

Descripció funcional

Generar i enviar comunicacions per correu electrònic de manera automàtica. Els comunicats estarien elaborats a partir d'uns criteris, incloent un text predeterminat (i modificable), una part variable (que es complimenti a partir de dades recollides sobre el terreny) i, si cal, un document adjunt, un plànol o una imatge. Caldrà que aquestes comunicacions quedin registrades de manera que es pugui fer una explotació de les mateixes.

Descripció aspectes tècnics: Les comunicacions s'envien per correu electrònic als usuaris que estan donats d'alta a l'aplicació o adreces de correu que s'especifiqui en el moment puntual de l'enviament.

Llistat d'aplicacions del servei afectades: SVIPLA

4.2.5 Sortida i visualització d'informació geogràfica

Descripció funcional

Es tractarien els següents aspectes:

- Exportar al SIG corporatiu de manera automàtica les dades que siguin d'interès.
- Per al cas d'SVIPLAM, existeixen interlocutors que no tenen accés al SIG corporatiu ni al QGIS, per tant, podria donar-se el cas de necessitar visualitzar certes dades en format mapa dintre de la pròpia aplicació.

Descripció aspectes tècnics: El SIG ASPB és una base de dades PostgreSQL 11.6 amb l'extensió PostGIS 3.0.

Integracions: SIG ASPB

Llistat d'aplicacions del servei afectades: SVIPLA i SVIPLAM

4.3 Milllores tecnològiques

4.3.1 Actualització del repositori de codi a Git

Descripció funcional: Incorporar el codi font de les aplicacions al repositori GIT (Gitlab) de l'ASPB i crear els mecanismes necessaris de CD/ CI per al desplegament i testeig de les aplicacions sobre els entorns de producció i preproducció.

Llistat d'aplicacions del servei afectades: GIPVA, SVIPLA, SVIPLAM, CEM, Alertes SMS

4.3.2 SMS. Adaptació a la plataforma que faci servir l'ASPB (SMS Up)

Descripció: Actualment les aplicacions empen la plataforma Essendex per a l'enviament d'alertes i comunicacions via SMS. Es demana implementar els canvis necessaris per a emprar SMS UP com a nova plataforma d'enviament de missatgeria.

Integracions: SMS UP <https://www.smsup.es/api-sms/>

Llistat d'aplicacions del servei afectades: GIPVA, SVIPLA, SVIPLAM, CEM, Alertes SMS

4.3.3 Documentació de les funcionalitats de la plataforma per la devolució del servei (GIPVA, CEM, SVIPLA, SVIPLAM)

Descripció

L'adjudicatari, durant el procés d'adopció i execució del servei, haurà de documentar tot allò que l'ASPB consideri rellevant per a garantir una correcta transferència del coneixement adquirit, per tal de facilitar futures devolucions del servei i per millorar la qualitat de la documentació tècnica i funcional disponible.

Llistat d'aplicacions del servei afectades

GIPVA, SVIPLA, SVIPLAM, CEM, Alertes SMS

5. ARQUITECTURA I INFRAESTRUCTURA

5.1 Entorn tecnològic

Totes les aplicacions s'executen en l'entorn:

- Servidor web Microsoft Windows Internet Information Server (IIS) v. 8.5.9.
- Sistema Operatiu Windows Server 2012R2.

I la pila tecnològica següent:

- Entorn de desenvolupament Microsoft Active Server Pages (ASP).
- Llenguatge de programació JScript (Javascript de Microsoft) en el Back-End.
- HTML5, CSS3 i Javascript per a la capa de presentació
- Base de dades SQL Server 2000.
- Python 2.7.13.

ASP Clàssic

Active Server Pages (ASP) és un entorn de desenvolupament de servidor creat per Microsoft que funciona sobre el servidor web Internet Information Server (IIS) que, a la seva vegada, funciona sobre la majoria de versions de Windows incloent les darreres versions de Windows Server, Window 10 i Windows 11.

Tots els aplicatius estàn desenvolupats en ASP Clàssic a la banda del servidor, emprant JScript com a llenguatge d'scripting. La capa de presentació s'implementa en tecnologies de navegador: HTML5, CSS3 i Javascript.

Python

Adicionalment, es fa servir Python al servidor en algunes tasques:

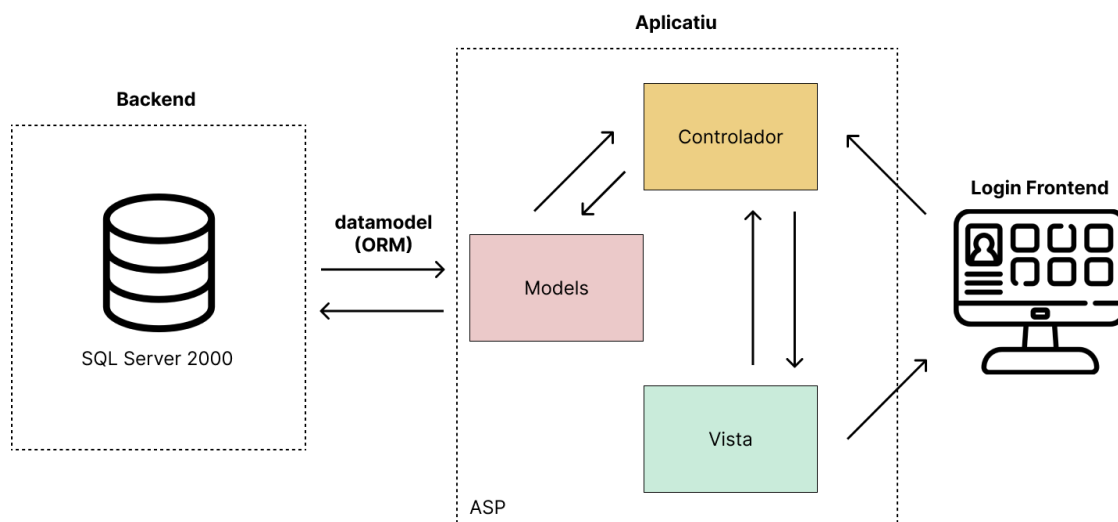
- Scripts de pujada de fitxers a través de la comandes.
- Tasques programades que invoquen URLs per tasques periòdiques.

5.2 Arquitectura

Les aplicacions estan dissenyades en el patró MVC (Model-Vista-Controlador).

La major part d'aplicacions empren un ORM desenvolupat a mida que permet desacoblar totalment la capa de models i de vistes. Pel què fa als controladors, tot i estar integrats dins de les vistes, es troben funcionalment separades al codi.

La major part de càlculs o funcions que pot haver de necessitar el projecte, estan recollides en fitxers especialitzats (functions.asp, etc.).



Altres llibreries i tecnologies utilitzades:

- Per generar gràfics: c3.js (<https://c3js.org/>)
- Compilador de csv: jquery-csv (<https://evanplaice.github.io/jquery-csv/>)
- Ordenar columnes de taules: tablesorter (<https://mottie.github.io/tablesorter/docs/>)
- JQuery 1.8.3 + jQuery UI 1.9.2
- Crear pestanyes: Easytabs 3.2.0 (<https://github.com/JangoSteve/jquery-EasyTabs>)
- Transformar svg a canvas: canvg (<https://github.com/canvg/canvg>)
- Passar d'HTML a pdf: html2pdf.js (<https://github.com/niklasvh/html2canvas>)
- Signar en canvas: signature_pad (https://www.npmjs.com/package/signature_pad)
- select2 (<https://select2.org/>)
- jQuery cookie (<https://github.com/carhartl/jquery-cookie>)
- React.js (només a l'aplicació SVIPLAM)

5.3 Sistemes horitzontals de l'ASPB

En cas d'evolució tècnica que requereixin la utilització de tecnologies fora de la pila tecnològica que empen les aplicacions actuals, caldrà consensuar-ne el seu ús amb els tècnics del Departament de Desenvolupament Informàtic (DEDESIN) de l'ASPB. En qualsevol cas, hauran d'estar alineades amb les següents tecnologies:

- SQLServer 2019 o superior.
- Windows Server 2022 amb IIS 10 o superior.
- PostgreSQL amb l'extensió PostGIS, versió que estigui emprant l'ASPB en el moment d'execució del contracte (versió 15).
- Kettle per a l'execució de d'ETLs que nodreixin el DWH.
- Task Scheduler per a la realització de tasques programades als SO Windows.

- Programari R
- Power BI o R (Shiny o Rmarkdown) per a la realització d'Informes o quadres de comandament.

D'altra banda, tots els evolutius tècnics i manteniments abordats en el contracte hauran d'estar alineats amb la normativa gràfica i el sistema de geocodificació de l'ASPB, tal com es descriuen a continuació.

Normativa gràfica i disseny gràfic dels evolutius

Serà responsabilitat de l'adjudicatari el disseny de les pantalles de la solució seguint les guies d'estil de l'ASPB i la coherència interna visual dels programaris.

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

Geocodificació i normalització d'adreces

Els aplicatius hauran de permetre validar prèviament qualsevol adreça que es guardi contra la geocodificació estàndard de l'Ajuntament de Barcelona.

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

Data Warehouse i SIG ASPB

En cas de ser necessari, es demanarà la interconnexió dels aplicatius i càrrega de dades cap al sistema de Data Warehousing o SIG de l'ASPB.

El DWH és basat en SQL Server 2019, i el SIG ASPB, en PostgreSQL 15.

6. 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.

6.1 DURADA DEL CONTRACTE

La durada d'aquest contracte és de 2 anys a partir del 2 de novembre de 2023, o del dia següent al de la seva formalització si és posterior, amb possibilitat de ser prorrogat fins a 2 anys més.

En cas de continuïtat del proveïdor tal i com es detalla en el punt 3.2.8 Transició, no existirà aquest període de transició del servei, i la prestació de serveis sobre el nou contracte s'iniciarà segons el calendari descrit.

6.2 PERFILS PROFESSIONALS

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.

L'empresa adjudicatària haurà de destinar a l'execució del contracte perfils amb expertesa suficient en disseny, maquetació i implementació d'UX per a garantir la qualitat dels lliuraments.

6.2.1 CARACTERÍSTIQUES PROFESSIONALS PER ROL

Rol	Funcions	Experiència
Cap de projecte expert / responsable del contracte:	Màxim responsable de gestió i seguiment de l'execució del contracte. Concretament: ✓ Interlocució amb els responsables ASPB, actors i òrgans de govern del projecte. ✓ Gestió dels recursos (personals i materials) assignats al projecte. Assegurar el compliment dels terminis acordats, així com la qualitat i adequació del serveis realitzats. ✓ Suport a planificació. Gestió i seguiment diari. ✓ Gestió del canvi: Garantir l'adequada implicació dels agents clau. ✓ Gestió de riscos ✓ Report als òrgans de govern del projecte i de l'ASPB	Cal que acrediti durant els darrers 8 anys, 5 anys d'experiència mínima en el rol de cap de projecte i 3 anys d'experiència en el rol de cap de projecte en projectes en la pila tecnològica del contracte: ASP clàssic (JScript) i SQL Server.
Analista programador sènior	Responsable de les tasques d'anàlisi construcció i implementació així com d'assegurar la qualitat i la efectivitat dels desenvolupaments i manteniments realitzats. Concretament: • Adquirir i disposar del coneixement funcional i tècnic del sistema. • Realitzar la presa de requeriments tot identificant els casos d'ús i el detall dels mateixos. • Realitzar la documentació funcional de disseny i proves • Realitzar les proves tècniques del sistema.	Cal que acrediti durant els darrers 6 anys una experiència mínima de 3 anys com a desenvolupador sènior en la pila tecnològica objecte del contracte: ASP Clàssic (JScript) i SQLServer. Cal que acrediti durant els darrers 6 anys una experiència mínima de 2 anys d'experiència en tecnologies de front-end: CSS i html 5 i Javascript.

	• Implementar les solucions proposades • 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.	
--	--	--

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 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 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 (24 mesos).

6.3 HORARI I 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.

En cas que la prestació del servei es realitzi des de les oficines de l'ASPB el prestatari estarà obligat a utilitzar els seus propis equips informàtics d'usuari: PC, ordinador portàtil i/o qualsevol altre dispositiu d'informàtica mòbil que consideri necessari. En cap cas l'ASPB proveirà dels dispositius informàtics ni telefònics al proveïdor.

La instal·lació i configuració de l'estàndard corporatiu serà a càrrec de l'adjudicatari sota la supervisió dels equips especialitzats de l'ASPB. Es detallaran les condicions d'infraestructura necessària per a la prestació del servei.

L'adjudicatari haurà de garantir la possibilitat de treball en remot i modalitat offline per si es donés el cas de fallada o problemes en les comunicacions o plataformes de l'ASPB. La configuració d'aquests entorns locals i les llicències associades, en cas de ser necessari, són responsabilitat de l'adjudicatari.

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.

6.4 IDIOMA

Pel què fa a la documentació de gestió i documentació tècnica requerida i lliurada durant l'execució del contracte l'idioma serà el català.

L'idioma per defecte dels aplicatius serà el català. L'adjudicatari estarà obligat a mantenir i/o millorar les convencions de desenvolupament que s'hagin emprat fins a la recepció del servei.

6.5 PERIODE DE GARANTIA

Les accions de manteniment correctiu que provenguin d'una acció prèvia realitzada pel mateix adjudicatari(*) en el desenvolupament de qualsevol dels serveis definits en el present plec de prescripcions tècniques, es tractaran com a activitats subjectes a garantia, de manera que, tot i haver-se de registrar en els sistemes, no es podran compatibilitzar com a esforç subjecte de facturació.

(*) S'entén mateix adjudicatari quan hi ha continuïtat de proveïdor, és a dir, quan es compleix algun dels següents supòsits:

- És el mateix proveïdor el sortint que l'entrant
- El proveïdor entrant forma/va part de la UTE del proveïdor sortint
- El proveïdor sortint forma/va part de la UTE del proveïdor entrant
- El proveïdor sortint és subcontractat pel proveïdor entrant
- El proveïdor entrant i el sortint formen part del mateix grup empresarial

Durant el període de garantia l'adjudicatari es compromet a resoldre totes les incidències o defectes detectats en els desenvolupaments lliurats que li siguin imputables a ell per acció o per omissió, sense cap tipus de cost per a l'ASPB.

El període de garantia s'haurà d'executar en els termes estipulats en el present punt, tot i que l'adjudicatari no continuï amb la prestació del servei.

El concepte de garantia s'estén en aquest servei a tot aquell producte generat per l'adjudicatari sigui desenvolupament de codi (sigui manteniment correctiu, manteniment recurrent o evolutius identificats) o documents, informes, detall d'estimacions o d'altres, que hauran de ser corregits per l'adjudicatari si és degut a manca de qualitat o incompletesa atribuïble al proveïdor, sense cost repercutible a l'ASPB.

Les tasques relacionades amb els serveis de manteniment correctiu, recurrent i evolutius identificats, i els seus productes associats, tindran una garantia de 24 mesos, des de la seva posada a producció a disposició dels usuaris.

Les actuacions subjectes a garantia hauran de ser incorporades com a informació de l'estat dels serveis en els comitès de seguiment indicant el seu període de finalització per servei i estaran subjectes als ANS.

En el cas de la realització de tasques de manteniment que tinguin com a origen un desenvolupament realitzat per un altre proveïdor, el període de garantia no aplica.

Aquesta gestió es portarà individualment per a cada servei de manteniment realitzat.

6.6 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.

6.7 FACTURACIÓ

L'import de licitació d'aquest contracte és de **94.349,02 € (IVA inclòs)**. El contracte es començarà a executar el dia següent a la seva formalització.

A nivell de pressupost i facturació, el contracte es distribueix de manera anual i per tipus de manteniment, tal i com es pot veure a l'Excel adjunt "Càlcul detallat de l'import del contracte AM SEQUIA-SVIPLA a l'ASPB".

En la facturació del contracte s'utilitzaran les tarifes mitjanes de cada servei de contracte (manteniment correctiu, manteniment recurrent i serveis transversals de manteniment).

Donat que les dedicacions als serveis de manteniment correctiu i recurrent poden ser variables, seran també intercanviables a nivell de pressupost.

Al llarg del contracte, si un dels serveis excedeix les previsions inicials realitzades aquestes es podran compensar per defecte d'un altre servei, prèvia aprovació dels Responsables d'ASPB i sense alterar l'import econòmic anual de la suma de tots els serveis.

Això permet que si un any, per alguna circumstància excepcional, s'incrementa el manteniment correctiu, aquest es pugui cobrir a costa de manteniment recurrent. De la mateixa manera, si es fan millores i adaptacions que redueixen el manteniment correctiu, que aquest es pugui utilitzar per abordar més manteniment recurrent.

A més, les dedicacions previstes com a línia base per a cadascun dels Serveis de l'ASPB, SEQUIA i SVIPLA, poden ser intercanviables si es considera necessari, previ acord dels Responsables del Servei i sense alterar les previsions anuals previstes com a suma dels dos Serveis.

Això permet que si un any, per alguna circumstància excepcional, s'incrementen les necessitats de manteniment en un dels dos Serveis, SEQUIA o SVIPLA, es pugui cobrir a costa del manteniment disponible i no consumit per l'altre Servei.

L'ASPB en Comitè de Direcció podrà plantejar una revisió de les previsions de la Línia Base dels serveis del contracte en base a prioritats i identificació de necessitats de la Gerència o de cadascun dels Serveis. L'adjudicatari haurà d'ajustar els equips i distribucions previstes el més aviat possible i en un període d'1 mes com a màxim.

El primer termini de facturació serà des del dia d'inici de la prestació de cada servei-aplicació fins al darrer dia del mes que correspongui. S'haurà de presentar una factura mensual amb el detall dels serveis d'aplicació que estiguin afectats.

6.7.1 Servei de manteniment correctiu

La facturació del servei de manteniment correctiu serà mensual, a mes vençut i de tipus variable.

L'import total resultarà del nombre d'hores totals (total d'hores dels tiquets registrats com tancats i cancel·lats a l'eina de tiqueting, no corresponents a garantia, del mes anterior) multiplicat pel preu per hora del servei de contracte de manteniment correctiu de l'adjudicatari.

En el detall de la factura hi haurà de constar la relació de serveis realitzats, així com l'aplicació de les reduccions d'import corresponents per incompliment dels ANS.

6.7.2 Servei de manteniment recurrent

La facturació del servei de desenvolupament de manteniment recurrent serà variable i es realitzarà a mes vençut segons les validacions realitzades per l'ASPB als comitès de seguiment i direcció.

L'import dels manteniments recurrents es calcularà en la fase d'avaluació de necessitats realitzada pel proveïdor adjudicatari i sota acceptació de l'ASPB. Per tant, l'import a facturar del manteniment recurrent correspondrà a l'estimació realitzada pel proveïdor i aprovada per l'ASPB.

Un cop realitzats els treballs validats i transportats a l'entorn productiu, el Comitè de Seguiment serà l'encarregat de validar i acceptar els treballs realitzats i d'autoritzar la facturació dels mateixos. En cas que el Comitè de Seguiment no autoritzés l'emissió de la factura mensual corresponent, els treballs no podran ser facturats fins a la seva aprovació. Cada mes es facturaran els treballs enregistrats a l'eina de tiqueting amb estat tancat i data de tancament del mes anterior.

Els tiquets de manteniment recurrent cancel·lats es passaran a "Serveis Transversals de Manteniment – Suport tècnic" i l'esforç imputat fins aleshores en concepte de valoració, comptarà com a part dels "Serveis Transversals de Manteniment".

Els tiquets de manteniment recurrent cancel·lats que no hagin estat demanats per l'ASPB es passaran a estat facturat, però les hores imputades no seran facturades.

En el detall de la factura haurà de constar la relació de serveis realitzats per a cada servei d'aplicació, així com l'aplicació de les penalitzacions corresponents, si fos el cas, a aplicar per incompliment dels ANS del servei.

6.7.3 Servei de desenvolupament d'evolutius

En el present contracte d'AM no s'inclouen evolutius identificats.

6.7.4 Serveis Transversals de Manteniment

La facturació dels Serveis Transversals de Manteniment serà variable, mensual i a mes vençut.

En el detall de la factura haurà de constar la relació de serveis realitzats, així com l'aplicació de les penalitzacions corresponents, si fos el cas, a aplicar per incompliment dels ANS del servei.

El primer termini de facturació serà des del dia d'inici de la prestació de cada servei d'aplicació fins al darrer dia del mes que correspongui. S'haurà de presentar una factura mensual amb el detall dels serveis d'aplicació que estiguin afectats.

7. MODEL DE GOVERN

Per la correcta prestació dels serveis i la consecució de l'èxit en qualitat, terminis i homogeneïtat del treball a realitzar, s'estableix que el contracte estarà governat pels següents comitès:

- Comitè de Seguiment Operatiu

- Comitè de Direcció
- Reunió de seguiment del servei amb Direcció/Gerència

Excepte que l'ASPB comuniqui el contrari, el Cap de Projecte de l'adjudicatari és l'encarregat de fer les convocatòries, amb un mínim de 10 dies laborables d'antelació, i enviar la documentació necessària als participants com a mínim amb 2 dies laborables d'antelació, i d'aixecar acta de les reunions. En cas de comitès extraordinaris es convocaran amb un mínim d'un dia d'antelació i no serà necessari enviar la documentació amb anterioritat.

L'acta de cada comitè/reunió haurà de ser enviada a l'ASPB abans de 2 dies laborables.

7.1 Comitè de Seguiment Operatiu

Es reunirà amb caràcter mensual per a cada àrea o grup de serveis que l'ASPB determinarà a l'inici de la prestació del servei, encara que ambdues parts els podran convocar també amb caràcter extraordinari sempre que es consideri necessari.

En formen part:

- Responsables del SEQUIA, SVIPLA i DEDESIN de l'ASPB
- Cap de projecte - coordinador del contracte de l'adjudicatari
- Altres assistents requerits (a petició de ASPB)

Li corresponen al Comitè de Seguiment les funcions de:

- Revisió de les incidències en curs i el seu pas a problema si així es considera per l'ASPB.
- Revisió dels problemes en curs.
- Validació i acceptació dels treballs recurrents realitzats.
- Verificació de les proves exhaustives realitzades.
- Resolució dels conflictes que puguin sorgir.
- Presentació actualitzada de l'equip del servei i el percentatge de dedicació individual.
- Seguiment de les necessitats de llicències i productes per a la prestació del servei de cada aplicació.
- Verificació ANS i proposta de facturació.
- Sessió prèvia preparatòria del Comitè de Direcció. Es revisa el mateix contingut i es planteja els punts destacats o decisions a traslladar al Comitè de Direcció.
- Totes aquelles que l'hi atribueixi el present plec.

Li correspon al responsable de l'empresa adjudicatària la preparació de la documentació necessària per a la realització del comitè de seguiment i aixecar acta dels temes i acords de la reunió. A l'inici del contracte es determinarà el detall i contingut de la documentació de seguiment.

7.2 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.

Es reunirà amb caràcter bimensual encara que es podrà convocar amb caràcter extraordinari sempre que es consideri necessari. En formen part:

- Cap del Servei de Desenvolupament Informàtic de l'ASPB
- Responsable de contracte de l'ASPB
- Direcció dels serveis implicats
- Cap del Servei de Qualitat i Intervenció Ambiental (SEQUIA)
- Cap del Servei de Vigilància i Control de Plagues Urbanes (SVIPLA)
- Coordinador/a – Cap de projecte del contracte de l'adjudicatari
- Altres assistents requerits (a petició de ASPB)

Li corresponen al Comitè de Direcció les funcions de:

- Control de l'execució del contracte
- Validació i aprovació de l'emissió de la factura corresponent als treballs realitzats i seguiment del pressupost compromès i executat per servei.
- Redistribució, si s'escau, de la línia base i del pressupost assignat per servei en funció de les necessitats sorgides.
- Resolució dels conflictes que puguin sorgir en l'execució del contracte
- Revisió de l'estat dels Checkpoints
- Revisió de resultats d'auditories
- Comunicació de substitució de membres de l'equip si s'escau, validació de les característiques tècniques i professionals del substitut i presentació del període de formació i de coexistència
- Aprovar ampliacions/reduccions de contracte
- Verificació de l'acompliment dels ANS i del contracte
- Comunicació de les faltes i penalitzacions i afectació en la propera facturació si s'escau
- Gestió de riscos i oportunitats

Es tractarà el reporting amb la direcció/gerència de l'estat de cada servei d'aplicació amb el detall de l'evolució de les incidències (obertes, gestionades i en curs) i la planificació i prioritització de les peticions i evolutius identificats que es realitzaran durant l'any, desviació respecte a línia base i aquelles qüestions que es consideren a criteri de l'ASPB.

Li correspon al responsable de l'empresa adjudicatària la preparació de la documentació necessària per a la realització del comitè de direcció i aixecar acta dels temes i acords de la reunió.

7.3 Reunió de seguiment del servei amb Comitè de Direcció/Gerència

Es podrà reunir amb caràcter semestral, o amb altra periodicitat a criteri del responsable del contracte, per a cada àrea o grup de serveis que l'ASPB determinarà a l'inici de la prestació del servei, encara que es podrà convocar també amb caràcter extraordinari sempre que es consideri necessari.

Les seves funcions són les d'informar de la marxa del servei de manteniment al Comitè de Direcció i a la Gerència de l'ASPB.

En formen part:

- Gerència de l'ASPB
- Comitè de Direcció de l'ASPB
- Responsable de contracte de l'ASPB
- Responsable de Serveis de l'ASPB si es requereix
- Coordinador/a – Cap de projecte del contracte de l'adjudicatari

Li correspon al responsable de l'empresa adjudicatària la preparació de la documentació necessària per a la realització de la reunió i aixecar acta dels temes i acords de la reunió. En el cas que l'ASPB no requereixi la presència de l'adjudicatari pot sol·licitar al mateix preparar la documentació per la presentació i la informació de suport que l'ASPB consideri necessària.

En aquest cas, l'ASPB és l'encarregat de fer les convocatòries en el termini d'una setmana.

8. EINES DEL SERVEI

A continuació es detallen algunes de les eines que s'utilitzen en l'actualitat a l'ASPB per a la gestió de nous Desenvolupaments, Manteniments Evolutius i incidències en funció del tipus de contracte que s'estigui executant.

L'ASPB es reserva el dret de modificar aquestes eines amb el previ avís suficient perquè els proveïdors puguin adaptar-se a les mateixes.

Les eines esmentades anteriorment tenen les següents característiques:

- Eina de gestió de peticions: Aplicació mitjançant la qual es realitzen els registres i posterior seguiment de les peticions de les aplicacions que es troben a l'entorn de Producció.
- Eina de gestió d'incidències: Aplicació mitjançant la qual es realitzen els registres i posterior seguiment de les incidències de les aplicacions que es troben a l'entorn de Producció.
- Eina de tiqueting: Aplicació mitjançant la qual es realitzen els registres i posterior seguiment del cicle de vida de les tasques dels serveis de manteniment i les imputacions dels esforços corresponents.

- Eina de gestió del contracte: Eina de gestió de la demanda, de contractes i de serveis.
- Eina de reporting de serveis: Aplicació de gestió dels indicadors, de seguiment dels ANS i dels altres indicadors del contracte.
- Eina de seguiment de projectes: Aplicació de gestió dels projectes, de seguiment de fites i checkpoints, riscos i pressupost.
- Eina de comunicació i treball col·laboratiu: Plataforma utilitzada per gestionar la comunicació i el treball col·laboratiu de manera centralitzada.
- Eina de gestió del coneixement: Plataforma que permet la gestió del coneixement de manera centralitzada.
- Eina de control de versions: Plataforma que permet el versionat del codi de les aplicacions i serveis.

L'ASPB comunicarà a l'adjudicatari a l'inici del contracte la relació concreta d'eines del servei i podrà canviar-les durant l'execució del contracte, informant al corresponent adjudicatari amb una antelació mínima de 30 dies naturals.

9. QUALITAT DELS SERVEIS

9.1 Qualitat del servei

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

Amb auditories aleatòries en el temps que es facin sobre el conjunt de les tasques o en algunes fases d'aquest conjunt tant des de l'òptica tècnica com des de l'òptica d'acompliment de la metodologia, l'ASPB procedirà a l'avaluació d'aquesta qualitat comprovant:

1. L'acompliment dels acords de nivell de servei.
2. El rebuig o no acceptació de les tasques determinades en la petició que no hagin acreditat l'entrega del programari i la documentació associada. Sempre, i en tot cas, s'haurà d'entregar com a part del programari i la documentació, un Informe del Resultat de l'execució de les proves, juntament amb el seu enregistrament (possibles opcions: fitxer de resultats generat per una eina de proves, lliurament d'un fitxer log, captura de finestres amb el resultat de les proves,...), i es presentarà a l'equip de l'ASPB per a la seva consideració i validació en cas que ho consideri necessari.

9.2 Auditories

L'ASPB, en funció del desenvolupament del contracte, podrà realitzar auditories sobre el conjunt del treball des de la vessant de qualitat.

L'auditoria ha de servir per millorar la qualitat del servei entesa com la millora del procediment del manteniment d'aplicacions.

L'auditoria en cas que s'exigeixi ha de complir els següents requisits:

- Periodicitat: A determinar per l'ASPB
- Àmbit: La totalitat de les aplicacions
- Serveis a auditar: Tots els serveis inclosos a l'abast del contracte
- Equip: Empresa externa i independent
- Resultat: informe d'auditoria

9.2.1 Objectiu de les Auditories

L'objectiu de les Auditories i Revisions de Qualitat dels Serveis Contractats és proporcionar visibilitat i control a la Direcció de l'ASPB, sobre el grau de compliment dels adjudicataris amb els aspectes formals del servei.

Els aspectes més rellevants a verificar des del punt de vista d'Auditoria i que apliquen a qualsevol tasca dels serveis del contracte són:

- Verificació de l'esforç estimat/realitzat.
- Verificació dels anàlisis funcionals, tècnics i d'arquitectura.
- Verificació de la documentació generada.
- Revisió de solució implementada.
- Verificació del compliment del Pla de Qualitat de Servei, de les condicions contractuals i dels procediments de treball establerts.
- Pla de Qualitat del Servei: fent especial èmfasi en els mecanismes d'assegurament de la qualitat proposats per l'adjudicatari per a les seves pròpies activitats (controls, revisions, proves, auditories internes de l'adjudicatari, etc.)
- Condicions contractuals: verificant, entre d'altres aspectes, el compliment dels requisits d'infraestructura (entorns, eines, comunicacions, etc.), requisits de personal i requisits de seguretat inclosos en el contracte.
- Procediments de treball: verificant el compliment del Model Operatiu i els procediments definits per a la prestació del servei (activitats, i lliurables).

Els aspectes més rellevants a verificar des del punt de vista d'una revisió són:

- Revisió del compliment i execució del Pla d'Acció proposat.

9.2.2 Procediment d'Auditoria

L'auditor farà l'anàlisi que consideri necessari i requerirà al proveïdor adjudicatari tota aquella informació que consideri adient.

L'adjudicatari cooperarà en l'auditoria, responent immediatament a les informacions demanades per a l'execució de la mateixa i auxiliant als auditors en allò que considerin necessari.

Tota informació addicional o canvis de conducció d'un procés o com a resultat d'auditoria, serà considerada informació confidencial, segons els termes i condicions del contracte.

La realització de l'auditoria en cap moment no eximirà a l'adjudicatari del compliment dels compromisos derivats de la prestació dels serveis d'acord amb els termes inclosos en aquest Plec.

Els costos dels mitjans emprats per l'adjudicatari associats a les auditories no podran ser repercutits en cap cas a l'ASPB.

9.2.3 Resultats de l'Auditoria

L'auditoria es realitzarà mitjançant revisions dels diferents aspectes que es contemplen en aquest plec, en el pla de qualitat del servei, formació, model de prestació del servei, així com qualsevol altre pla detallat en aquest plec. L'equip auditor buscarà la conformitat amb els

aspectes establerts en aquests documents. Per a cada aspecte revisat existiran quatre possibles valoracions:

- Conformitat: si es compleix completament amb el que indiquen aquests documents.
- No Conformitat Major: si hi ha evidències d'incompliment de requisits relacionats amb el Cicle de Vida del Desenvolupament i Manteniment, els procediments vigents en el moment d'execució de l'auditoria relatius als serveis d'aquest plec i aspectes de Seguretat que incideixen directament en la prestació del servei (Documentació i Lliurables, Gestió de la Configuració, Traçabilitat, Gestió de Riscos i Problemes, Seguretat Físic-Lògica).
- No Conformitat Menor: si hi ha evidències d'incompliment de requisits no relacionats amb el Cicle de Vida del Desenvolupament i Manteniment i els procediments vigents en el moment d'execució de l'auditoria relatius als serveis d'aquest plec que incideixin directament en la qualitat del servei (Rols, equip del servei, Temes Laborals i Subcontractacions, solvència tècnica).
- Observació: addicionalment, s'inclouran com "observació" aquells fets identificats que afectin o puguin afectar, segons el parer de l'equip auditor, a la qualitat del servei, però que no suposin un incompliment formal dels compromisos establerts. Les observacions identificades en un informe d'Auditoria podrien derivar a No Conformitats en futures auditories si no s'esmenen.

A la finalització de l'auditoria les parts revisaran les desviacions i / o observacions detectades respecte a l'acordat en el contracte. L'adjudicatari haurà d'executar el Pla d'acció definit en l'auditoria amb:

- Accions per assegurar que les desviacions i / o observacions detectades es corregeixin.
- Identificació de responsables i dates límit per a l'execució de les accions.

Serà responsabilitat de l'adjudicatari la realització de les accions establertes en el Pla d'acció.

9.3 Resultats de la Revisió

L'ASPB podrà realitzar una revisió de l'execució del Pla d'acció proposat.

El mètode consistirà en la revisió del Pla d'acció de cadascuna de les No Conformitats detectades i també es revisaran algunes de les observacions.

S'avaluarà l'estat de l'acció corresponent i en cas de donar-se com a vàlid es considerarà "tancada la No Conformitat".

10. ACORDS DE NIVELL DE SERVEI (ANS)

Per a la gestió i seguiment dels serveis prestats per a l'adjudicatari, es defineixen una sèrie d'Acords de Nivell de Servei (ANS). Aquests permeten monitoritzar i avaluar la qualitat, i, la gestió dels serveis a través d'indicadors que parametritzen el grau de consecució acordat per a cada servei.

Els indicadors tindran la següent estructura en comú:

- Indicador: Codi de l'indicador.
- Descripció: Definició de l'indicador i objecte de mesura.
- Càlcul: Fórmula per al càlcul de l'indicador.
- ANS: Acord de nivell de servei d'aplicació a l'indicador.
- Descompte factura: Import a descomptar de la factura mensual en el cas d'incompliment de l'ANS.

El compliment dels ANS ha de ser revisat de manera mensual. En el comitè de direcció s'haurà de realitzar una presentació de l'estat de compliment dels ANS, així com de les desviacions ocorregudes.

Per tal d'assegurar la fiabilitat i l'automatització de l'extracció dels ANS del servei, l'ASPB es reserva el dret de fer servir un altre sistema per extreure la informació que permeti fer el seguiment del contracte i dels ANS informant al corresponent adjudicatari amb una antelació mínima de 30 dies naturals.

L'adjudicatari enviarà la informació requerida i prèviament pactada amb l'ASPB.

10.1 ANS de qualitat operativa del servei

Per tal d'assegurar la correcta aplicació dels ANS, s'ha establert un criteri de criticitat d'incidència, diferenciant entre incidències greus i incidències normals:

- Es considera que la incidència és greu quan l'aplicació o una de les seves funcionalitats està indisponible i això implica una aturada en l'operativa de funcionament normal.
- Es considera que la incidència és normal en la resta de casos.

Totes les incidències es crearan amb criteri d'incidència normal, i en cas de ser greu, haurà de ser modificat per l'adjudicatari en el moment d'anàlisi inicial de la mateixa o per indicació de l'ASPB. En el cas d'incidències excepcionals, el responsable del contracte de l'ASPB, té la potestat de determinar que la incidència concreta queda fora d'algun dels ANS anteriors.

Pel càlcul dels ANS, es consideren com a hores laborables, les de l'horari base de prestació dels serveis del contracte durant tot l'any.

10.2 Servei de manteniment correctiu

El càlcul dels següents ANS s'haurà de fer per cadascuna de les peticions de manteniment correctiu, amb una periodicitat mensual i considerant hores laborables i mes natural.

Indicador	Descripció	Càlcul	Criticitat incidència	ANS	Descompte factura
Temps de resolució incidència (Inc Treso)	Temps que transcorre entre la comunicació d'una incidència i la resolució efectiva.	Inc Treso = Data resolució incidència (*) - data d'entrada incidència	greu	Inc Treso <= 8 hores laborables	Import de les hores treballades a la incidència
	No ha de superar el llindar d'hores definit		normal	Inc Treso <= 18 hores laborables	Import de les hores treballades a la incidència
Tancament d'incidència (Inc tanc)	Temps que transcorre entre la comunicació d'una incidència i el tancament efectiu.	Inc tanc = Data tancament incidència (*) - data d'entrada incidència	greu	Inc tanc <= 32 hores laborables	200 € per incidència que incompleixi l'ANS
	No ha de superar el llindar d'hores definit, que és de 24 hores laborables addicionals sobre el llindar de Treso per a la mateixa criticitat d'aplicació/incidència		normal	Inc tanc <= 42 hores laborables	200 € per incidència que incompleixi l'ANS
Incidència no	Incidències	Inc no res =			200 € per

resolta (Inc no res)	no resoltes en la data prevista Inc Tanc	Nº incidències que tenen activat l'ANS Inc tanc en la data del comitè i no estan resoltes			incidència que incompleixi l'ANS (**)
Incidències Pending (Inc Pen)	Nº d'incidències amb estat pending sense justificació i no acordades amb responsable de l'ASPB	Inc Pen = nombre d'incidències amb estat pending sense justificació no acordades amb responsable de l'ASPB	normal	Inc Pen <= 42 hores laborables	200 € per incidència que incompleixi l'ANS
Tancament de problemes (Pr tanc)	Problema resolt i lliurat al'ASPB a la data compromesa.	Pr tanc = Data de lliurament (*) - Data compromesa		Pr tanc <= 0 dies laborables	200 € per problema que excedeixi l'ANS

(*) Es considera data de resolució d'incidència o problema quan la incidència/problema està solucionada, provada i en disposició de ser transportada a l'entorn pre productiu i tancada quan té l'estat Tancat a l'eina de tiqueting.

(**) L'ANS "Inc no res" serà d'aplicació mensual fins la resolució de la incidència, és a dir, una mateixa incidència podrà penalitzar en diverses factures mensuals.

10.3 Servei de manteniment recurrent

El càlcul dels següents ANS s'haurà de fer per cada petició de manteniment recurrent amb periodicitat mensual i considerant dies laborables.

Indicador	Descripció	Càlcul	ANS	Descompte factura
Anàlisi i planificació de peticions (Plani)	Temps que transcorre entre la sol·licitud de valoració d'una petició de recurrent i el lliurament a l'ASPB de la valoració.	Plani = Data de lliurament de la valoració - data sol·licitud de valoració del recurrent.	Plani <= 10 dies laborables	200 € per petició que incompleixi l'ANS

Compliment dates d'entrega (Cde)	Manteniment recurrent realitzat i lliurat a l'ASPB a la data compromesa.	Cde = Data de lliurament (*) - Data compromesa	Cde ≤ 0 dies laborables	10% de l'import estimat de la valoració del recurrent per petició que incompleixi l'ANS
---	--	--	-------------------------	---

(*) Es considera data de lliurament quan la petició recurrent està realitzada, provada i en disposició de ser transportada a l'entorn productiu.

10.4 Servei d'evolutius identificats

El càlcul dels següents ANS s'haurà de fer per evolutiu amb periodicitat mensual i considerant dies laborables.

Indicador	Descripció	Càlcul	ANS	Descompte factura
Compliment dates d'entrega (Cdev)	Manteniment evolutiu realitzat i lliurat a l'ASPB en un termini inferior a l'ANS	Cdev = Data de lliurament (*) - Data compromesa	Cdev ≤ 0 dies laborables	6% de l'import estimat de la valoració de l'evolutiu per petició que incompleixi l'ANS

(*) Es considera data de lliurament quan l'evolutiu està realitzat, provat i en disposició de ser transportat a l'entorn productiu

(**) Data compromesa al pla de projecte aprovat al kick-off, o la que escaigui si s'han aprovat en el Comitè de Direcció del contracte canvis de planificació. La planificació actualitzada de cadascun dels evolutius haurà d'estar registrada i actualitzada a l'eina de gestor de projectes i a l'eina de tiqueting del servei de manteniment, per poder mesurar aquest indicador.

10.5 Serveis transversals de manteniment

El càlcul dels següents ANS s'haurà de fer per indicador amb periodicitat mensual i considerant dies laborables.

Indicador	Descripció	Càlcul	ANS	Descompte factura
Entrega d'actes i documentació (Tdocu)	Retard en l'entregad'actes i documentació (*)	Tdocu = data d'entrega real - data prevista d'entrega	Tdocu ≤ 0 dies laborables	200 € per document que excedeixi l'ANS

Qualitat dels documents entregats (Qinf)	Número de documents (actes, informes, valoracions i documentació del servei) acceptats sense iteracions o amb una única iteració en la seva elaboració	Qinf = nº documents entregats amb més d'una iteració per manca de qualitat	Qinf	200 € per document amb més d'una iteració per manca de qualitat
Qualitat dels productes auditats (Qaud)	Número de productes auditats amb resultat de No conformitat	Qaud = nº productes auditats amb resultat de No conformitat	Qaud	500 € per producte auditat amb resultat de No conformitat
Temps de resolució de petició (Pet Treso)	Temps que transcorre entre la comunicació d'una petició i la seva resolució efectiva.	Pet Treso = Data resolució petició - data d'entrada petició	Pet Treso ≤ 5 dies laborables	200 € per petició que incompleixi l'ANS
Preavis per substitució (Pre Subs)	Temps que transcorre entre la comunicació oficial per escrit d'una substitució i la sortida del treballador/a.	Pre Subs = Data sortida del treballador/a - data comunicació de la substitució	Pre Subs ≥ 10 dies laborables	3.000 € per substitució que incompleixi l'ANS
Substitució d'un treballador/a (Subs Treb)	Temps que transcorre entre la data necessària d'arribada d'un nou treballador/a (mínim 5 dies laborables abans de la sortida del treballador/a substituït) i la seva incorporació real	Subs Treb = Data de sortida del treballador/a substituït - la data d'incorporació real al contracte del nou treballador/a (**)	Subs Treb ≥ 5 dies laborables	200 € per dia laborable que s'incompleixi l'ANS

(*) Veure apartat 6.2. En el cas de la documentació per als comitès i , la data prevista és mínim 2 dies laborables abans del comitè. Es penalitzarà si es supera en un dia aquest límit, és a dir si s'entrega la presentació amb menys de 3 dies d'antelació respecte al comitè.

En el cas de les actes, s'han d'enviar abans de 2 dies laborables després del comitè. També es penalitzarà si es supera en un dia aquest límit, és a dir, si s'envia passats 3 dies de la data del comitè.

(**) En el cas que al finalitzar el mes el treballador/a no s'hagi incorporat, s'utilitzarà pel càlcul de l'ANS mensual, com a "Data d'incorporació real al contracte del treballador/a" el darrer dia laborable del mes. Aquest càlcul es continuarà realitzant cada mes, per calcular l'ANS, fins que s'incorpori el treballador/a.

(***) És responsabilitat de l'adjudicatari complimentar a l'eina de ticketing de forma detallada la informació del seu origen i causa, tractament, anàlisi i resolució. Igualment,

serà responsabilitat de l'adjudicatari, mantenir actualitzat l'estat del ticket en l'eina de gestió d'incidències, en cas que aquestes no es creïn directament a l'eina de ticketing.

11. REQUISITS DE SEGURETAT I PROTECCIÓ DE DADES

11.1 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.

11.2 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.

11.3 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.

11.4 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 rebi 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.

11.5 PROGRAMARI I METODOLOGIA DE DESENVOLUPAMENT

L'empresa adjudicatària, disposarà del programari necessari i haurà de fer servir una metodologia de desenvolupament compatible amb el marc de treball de l'ASPB, les característiques de la qual hauran de ser consensuades amb el DEDESIN 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.

11.6 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.

11.7 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.

11.8 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.

12. ANNEX 1. CATÀLEG D'APLICACIONS

A continuació es troben classificats els serveis i aplicacions del contracte.

12.1 GIPVA. Gestió Integrada dels Programes de Vigilància i control Ambiental

Funcionalitats

- Creació, edició, esborrat i llistats de:
 - Titulars
 - Instal·lacions
 - Circuits
 - Inspeccions
 - Mostres
 - Requeriments
 - Incompliments
 - Planificacions
- 22 Taules auxiliars
- 34 informes agrupats en 15 categories
- Càrrega de dades de laboratori
- Pantalles d'introducció de dades d'APC, d'aire o d'aigua.
- 3 tipus d'exportacions
- Planificació d'inspeccions

Volumetries

- 85 taules a la base de dades (SQL Server)
- 6.400.000 registres
- 165 arxius de codi (ASP Javascript)
- 89 fitxers de definició de models (ASP Javascript)

12.2 CEM. Control Estacions Mesura de la qualitat de l'aire

Aquesta plataforma serveix per generar operacions de revisió (reparacions o preventives) d'estacions de mediació que gestiona ASPB.

Les operacions tenen estats. En base als estats es poden aplicar accions que a la seva vegada generen workflows.

Funcionalitats

- Gestió i generació de les operacions de revisió.

- Visualitzar els calendaris d'activitat segons un equip.
- 14 taules auxiliars
- Informes de l'estat de les estacions i llistat d'equips i calibracions.
- 3 informes
- Generació automàtica d'operacions de revisió.

Volumetries

- 46 taules a la base de dades (SQL Server)
- 26.000 registres
- 61 fitxers de codi (ASP Javascript)
- 25 fitxers de definició de models (ASP Javascript)

12.3 Alertes SMS

És una aplicació per a monitoritzar les dades de la contaminació de l'AIRE de la base de dades Airdat i enviar alertes per SMS en funció de la superació de llindars configurats per diferents paràmetres.

A destacar

- Aplicació desenvolupada en entorn Windows Script File
- 3 fitxers de codi (Javascript)
- Servei SMS a través d'Esendex
- La tasca s'executa cada hora tots els dies de la setmana

12.4 SVIPLAM. Servei de Vigilància i Control de Plagues d'Edificis Municipals i Mercats

Plataforma per a controlar plagues d'edificis municipals i mercats.

Funcionalitats

- Els interlocutors (responsables) poden obrir incidències, que es poden acabar transformant en avisos.
- Les incidències generen una inspecció inicial. A partir una inspecció inicial, es pot crear un pla d'actuació o monitorització.
- Dins del pla s'hi definiran les dates a inspeccionar. Un cop l'interlocutor valida el pla, es generen les inspeccions.

Altres funcionalitats

- Extreure dades d'equipaments i mercats segons interessos (informes).
- Consultar el calendari d'activitats.
- Rols diferents que poden accedir a l'aplicació segons els seus permisos.
- Els plans i inspeccions, també passen per un seguit de diagrama d'estats que es poden modificar segons els rols i estat actual.

- Comunicació intensiva via mail de tot el què passa en un equipament.
- Generar els certificats de tractament de les inspeccions de seguiment.
- Poder visualitzar gràfiques de dades dels informes.
- Existeixen processos de generar PDFs des de l'aplicació.
- Generació automàtica de planificació d'inspeccions de mercats.
- Recordatori de plans pendents d'acceptar als interlocutors.
- Recordatori de inspeccions a planificar als directors de mercats.
- 22 informes.
- 27 taules auxiliars.

Punts a destacar

- 81 taules a la base de dades (SQL Server).
- 512.000 registres.
- 50 fitxers de codi (ASP Javascript).
- 76 fitxers de definició de models (ASP Javascript).
- Una part del front-end està desenvolupada amb React JS.

12.5 SVIPLA. Servei de Vigilància i Control de Plagues de via pública

Plataforma per a controlar plagues a la via pública.

Funcionalitats

Existeixen casos (a tractar) i avisos (cas en tractament) de plagues. D'aquests casos se'n generen inspeccions i seguiments.

- Extreure dades de les inspeccions, plans i comunicació amb ciutadans (informes).
- Rols diferents que poden accedir a l'aplicació segons els seus permisos.
- Els plans i inspeccions, també passen per un seguit de diagrama d'estats que es poden modificar segons els rols i estat actual.
- Comunicació intensiva via mail de tot el què passa en un equipament.
- 7 informes
- 19 taules auxiliars
- Monitoreig de la base de dades amb reinici automatitzat en cas de fallada
- Generació automàtica d'inspeccions programades als plans d'actuació

A destacar

- 61 taules a la base de dades (SQL Server).
- 1.850.000 registres.
- 51 fitxers de codi (ASP Javascript).
- 44 fitxers de definició de models (ASP Javascript).

13. ANNEX 2. VOLUMETRIES I DADES

En el document Excel adjunt al present plec “Càlcul detallat de l’import del contracte AM SEQUIA-SVIPLA a l’ASPB”, han estat incloses les volumetries pròpies del present contracte a partir de les quals ha estat obtingut l’import de licitació.

S’indica per a cada un dels Servei-Aplicació que conformen l’abast del present contracte i cada un dels serveis inclosos plec (manteniment correctiu, manteniment recurrent i serveis transversals de manteniment) l’esforç necessari per realitzar les tasques associades.

Aquest volum de tasques a realitzar en els diferents tipus de manteniment que són objecte del contracte s’han calculat a partir de la línia base de manteniments realitzats en exercicis anteriors, i és el resultat obtingut d’un recull de la informació existent de contractes realitzats amb anterioritat, de similar complexitat i entorn tecnològic.

S’estima el següent esforç anual per cadascun dels serveis de l’ASPB i per tasca tipus:

Volumetries estimades					
Volumetries estimades per any i tipus de servei	Manteniment correctiu	Manteniment recurrent	Desenvolupament d'evolutius	Serveis Transversals de Manteniment	Total
SEQUIA	20	250	0	100	
SVIPLA	20	250	0	100	
Total	40	500	0	200	740
Volumetries per contracte	Manteniment correctiu	Manteniment recurrent	Desenvolupament d'evolutius	Serveis Transversals de Manteniment	Total
	80	1.000	0	400	1.480

En el document Excel adjunt “Càlcul detallat de l’import del contracte AM SEQUIA-SVIPLA a l’ASPB”, es mostren les taules amb el detall de la volumetria prevista pels diferents exercicis.

Barcelona, a data de la signatura

Pere Arribas
Cap del Departament de Desenvolupament Informàtic
Agència de Salut Pública de Barcelona