



**Plec de prescripcions tècniques per a la
contractació dels serveis de Manteniment i
Evolució d'Aplicacions Informàtiques (AM) de
l'Institut Municipal d'Hisenda de l'Ajuntament de
Barcelona, amb mesures de contractació pública
sostenible**



Índex

1. GLOSSARI	10
2. INTRODUCCIÓ	14
3. OBJECTE	16
4. ABAST.....	17
4.1. MANTENIMENT CORRECTIU.....	18
4.2. MANTENIMENT RECURRENT	19
4.2.1. <i>Canvis normatius.....</i>	<i>21</i>
4.2.2. <i>Actualitzacions tecnològiques.....</i>	<i>21</i>
4.2.3. <i>Qualitat tècnica.....</i>	<i>22</i>
4.2.4. <i>Avaluació de noves necessitats.....</i>	<i>22</i>
4.2.5. <i>Acompanyament i recepció de nous projectes.....</i>	<i>23</i>
4.2.6. <i>Millores funcionals i parametrització.....</i>	<i>26</i>
4.2.7. <i>Formació.....</i>	<i>26</i>
4.2.8. <i>Sondes de monitorització i consultes preventives.....</i>	<i>28</i>
4.2.9. <i>Transició</i>	<i>29</i>
4.3. DESENVOLUPAMENT D'EVOLUTIUS IDENTIFICATS	32
4.4. SERVEIS TRANSVERSALS DE MANTENIMENT (STM)	32
4.4.1. <i>Operació.....</i>	<i>33</i>
4.4.2. <i>Suport.....</i>	<i>38</i>
4.4.3. <i>Gestió del canvi.....</i>	<i>42</i>
4.4.4. <i>Gestió del contracte.....</i>	<i>45</i>
5. CONDICIONS GENERALS DE LA PRESTACIÓ DEL SERVEI.....	51
5.1. DURADA DEL CONTRACTE	51
5.2. LOCALITZACIÓ DE LA PRESTACIÓ DELS SERVEIS.....	51
5.3. HORARIS DE LA PRESTACIÓ DELS SERVEIS	51
5.3.1. <i>Horari base</i>	<i>51</i>
5.3.2. <i>Horaris excepcionals.....</i>	<i>52</i>
5.4. IDIOMA.....	52
5.5. PERÍODE DE GARANTIA.....	53
5.6. ARQUITECTURES I INFRAESTRUCTURA.....	54
5.6.1 <i>Entorns.....</i>	<i>54</i>
5.6.1.1 <i>Tecnologia SAP</i>	<i>54</i>
5.6.1.2 <i>Tecnologies i Detall dels CPD's.....</i>	<i>56</i>
5.6.1.3 <i>Arquitectura i Mapa d'Integracions.....</i>	<i>57</i>
5.6.1.4 <i>Mòduls de SAP</i>	<i>57</i>
5.6.1.5 <i>Altres productes SAP</i>	<i>58</i>
5.6.1.6 <i>Documentum</i>	<i>58</i>
5.6.1.7 <i>Arxiu Electrònic(OpenText)</i>	<i>59</i>
5.6.1.8 <i>J2EE</i>	<i>60</i>
5.6.2 <i>Estàndards d'integració</i>	<i>62</i>
5.6.2.1 <i>SAP Process Orchestrator i SAP gateway.....</i>	<i>62</i>
5.6.2.2 <i>WebSphere Message Broker (WMB)</i>	<i>62</i>



5.6.2.3	Passarel·la d'Interoperabilitat de l'Ajuntament de Barcelona (PDIB).....	63
5.6.4	Serveis transversals.....	64
5.6.5	Estàndards de Desplegament.....	65
5.6.5.1	Sistema d'Implantació d'Aplicacions	65
5.6.5.2	Plataforma SAP	66
5.6.5.3	Plataforma J2EE.....	67
5.6.5.4	Planificació de Tasques en Entorns Productius.....	67
5.6.5.5	Archiving	68
5.6.5.6	Qualitat de Programari	68
5.6.5.7	Temps d'Execució i Rendiments.....	68
5.6.5.8	Proves de Càrrega	69
5.6.5.9	Actualització dels Entorns	69
5.6.5.10	Monitorització del servei	70
5.6.5.11	Infraestructura necessària per a la prestació del servei.....	70
5.6.5.11.1	Connexió LAN-to-LAN.....	71
5.6.5.11.2	Software a les estacions clients	71
5.6.5.11.3	Firewall.....	71
5.6.6	Components de software lliure.....	72
5.7.	FACTURACIÓ	73
5.7.1.	Servei de manteniment correctiu	73
5.7.2.	Servei de manteniment recurrent.....	73
5.7.3.	Serveis Transversals de Manteniment.....	74
6.	MODEL DE PRESTACIÓ DEL SERVEI.....	74
6.1.	RELACIÓ DE ROLS IMI/ADJUDICATARI	74
6.1.1.	Perfils IMI.....	75
6.1.2.	Perfils adjudicatari.....	75
6.2.	MODEL DE GOVERN	80
6.2.1.	Comitè de Seguiment Operatiu.....	80
6.2.2.	Comitè Tècnic.....	81
6.2.3.	Comitè de Direcció.....	82
6.2.4.	Reunió de seguiment del servei amb Direcció/Gerència.....	82
7.	EINES DEL SERVEI	83
8.	QUALITAT DELS SERVEIS	85
8.1.	QUALITAT DEL SERVEI	85
8.2.	AUDITORIES	85
8.2.1.	Objectiu de les Auditories.....	85
8.2.2.	Procediment d'Auditoria.....	86
8.2.3.	Resultats de l'Auditoria	86
8.2.4.	Resultats de la Revisió.....	87
9.	ACORDS DE NIVELL DE SERVEI (ANS)	88
9.1.	ANS DE QUALITAT OPERATIVA DEL SERVEI	88
9.1.1.	Servei de manteniment correctiu	89
9.1.2.	Serveis de manteniment recurrent.....	90
9.1.3.	Serveis d'evolució identificats	90



9.1.4.	<i>Serveis Transversals de Manteniment</i>	90
10.	REQUERIMENTS ESPECÍFICS	92
10.1.	GTR - SERVEI SER0056 NOTARIS	93
10.1.1.	<i>Descripció funcional</i>	93
10.1.2.	<i>Arquitectura específica i aspectes tècnics</i>	94
10.1.3.	<i>Integracions</i>	94
10.1.4.	<i>Llistat d'aplicacions del servei</i>	96
10.2.	GTR - SERVEI SER0057 TRIBUTS VEHICLES	97
10.2.1.	<i>Descripció funcional</i>	97
10.2.2.	<i>Arquitectura específica i aspectes tècnics</i>	99
10.2.3.	<i>Integracions</i>	99
10.2.4.	<i>Llistat d'aplicacions del servei</i>	99
10.3.	GTR - SERVEI SER0058 TRIBUTS IBI I CADASTRE	99
10.3.1.	<i>Descripció funcional</i>	99
10.3.2.	<i>Arquitectura específica i aspectes tècnics</i>	102
10.3.3.	<i>Integracions</i>	102
10.3.4.	<i>Llistat d'aplicacions del servei</i>	102
10.4.	GTR - SERVEI SER0059 TRIBUTS PLUSVÀLUES	102
10.4.1.	<i>Descripció funcional</i>	102
10.4.2.	<i>Arquitectura específica i aspectes tècnics</i>	104
10.4.3.	<i>Integracions</i>	104
10.4.4.	<i>Llistat d'aplicacions del servei</i>	105
10.5.	GTR - SERVEI SER0060 TRIBUTS IAE	105
10.5.1.	<i>Descripció funcional</i>	105
10.5.2.	<i>Arquitectura específica i aspectes tècnics</i>	107
10.5.3.	<i>Integracions</i>	107
10.5.4.	<i>Llistat d'aplicacions del servei</i>	108
10.6.	GTR - SERVEI SER0061 TRIBUTS RESIDUS.....	108
10.6.1.	<i>Descripció funcional</i>	108
10.6.2.	<i>Arquitectura específica i aspectes tècnics</i>	110
10.6.3.	<i>Integracions</i>	110
10.6.4.	<i>Llistat d'aplicacions del servei</i>	111
10.7.	GTR - SERVEI SER0066 LIQUIDACIONS, AUTOLIQUIDACIONS I FACTURACIÓ	111
10.7.1.	<i>Descripció funcional</i>	111
10.7.2.	<i>Arquitectura específica i aspectes tècnics</i>	112
10.7.3.	<i>Integracions</i>	112
10.7.4.	<i>Llistat d'aplicacions del servei</i>	113
10.8.	GTR - SERVEI SER0644 EXPEDIENTS D'INSPECCIÓ	113
10.8.1.	<i>Descripció funcional</i>	113
10.8.2.	<i>Arquitectura específica i aspectes tècnics</i>	114
10.8.3.	<i>Integracions</i>	114
10.8.4.	<i>Llistat d'aplicacions del servei</i>	114
10.9.	GRE - SERVEI SER0064 COMPTABILITAT, DEUTE TERCERS I OPERACIONS MASSIVES	114
10.9.1.	<i>Descripció funcional</i>	114
10.9.2.	<i>Integracions</i>	120
10.9.3.	<i>Llistat d'aplicacions del servei</i>	120



10.10.	GRE - SERVEI SER0065 COBRAMENTS, DOMICILIACIONS, PASSAREL·LA I IVR	120
10.10.1.	<i>Descripció funcional</i>	120
10.10.2.	<i>Integracions</i>	123
10.10.3.	<i>Llistat d'aplicacions del servei</i>	124
10.11.	GRE - SERVEI SER00631 FRACCIONAMENTS I EXPEDIENTS DE SOL·LICITUD DE FRACCIONAMENT	125
10.11.1.	<i>Descripció funcional</i>	125
10.11.1.1	<i>Expedient de Sol·licitud de Fraccionament (SOFR)</i>	126
10.11.2.	<i>Integracions</i>	126
10.11.3.	<i>Llistat d'aplicacions del servei</i>	127
10.12.	GRE - SERVEI SER0632 DEVOLUCIONS I EXPEDIENTS DE DEVOLUCIONS, NO INCLOU COMPLEMENTÀRIES	127
10.12.1.	<i>Descripció funcional</i>	127
10.12.1.1	<i>Expedient de Sol·licitud de devolucions (SODV)</i>	128
10.12.2.	<i>Integracions</i>	128
10.12.3.	<i>Llistat d'aplicacions del servei</i>	129
10.13.	GRE - SERVEI SER0633 SUSPENSIONS/PARALITZACIONS, CONCURSAL, INCLÒS EXPEDIENT I CERTIFICATS	129
10.13.1.	<i>Descripció funcional</i>	129
10.13.1.1	<i>Expedient de Sol·licitud de Procediments Concursals (PRCO)</i>	130
10.13.1.2	<i>Expedient de Sol·licitud de suspensió del deute amb aval (SOSA) i sense aval (SOSU)</i>	131
10.13.2.	<i>Integracions</i>	132
10.13.3.	<i>Llistat d'aplicacions del servei</i>	132
10.14.	GRE - SERVEI SER00634 EXECUTIVA I NOTIFICACIONS I EXPEDIENTS D'EXECUTIVA, DERIVACIÓ RESPONSABILITAT I GESTIÓ ACTIVA.....	132
10.14.1.	<i>Descripció funcional</i>	132
10.14.2.	<i>Integracions</i>	136
10.14.3.	<i>Llistat d'aplicacions del servei</i>	137
10.15.	GRE - SERVEI SER00635 EMBARGAMENTS AUTOMÀTICS, CC, ATC, AEAT... I EXPEDIENTS D'EMBARGAMENTS	137
10.15.1.	<i>Descripció funcional</i>	137
10.15.2.	<i>Integracions</i>	139
10.15.3.	<i>Llistat d'aplicacions del servei</i>	139
10.16.	GRE - SERVEI SER00636 BAIXES I EXPEDIENTS DE BAIXES, FALLITS, BAIXA OFICI, BAIXA PRESCRIPCIÓ	139
10.16.1.	<i>Descripció funcional</i>	139
10.16.2.	<i>Integracions</i>	141
10.16.3.	<i>Llistat d'aplicacions del servei</i>	141
10.17.	GMU - SERVEI SER0068 GESTIÓ SANCIONS	141
10.17.1.	<i>Descripció funcional</i>	141
10.17.2.	<i>Arquitectura específica i aspectes tècnics</i>	160
10.17.3.	<i>Integracions</i>	160
10.17.4.	<i>Llistat d'aplicacions del servei</i>	161
10.18.	GMU - SERVEI SER0069 ARXIU D'IMATGES DIGITALITZADES	161
10.18.1.	<i>Descripció funcional</i>	161
10.18.2.	<i>Arquitectura específica i aspectes tècnics</i>	163



10.18.3.	<i>Integracions.....</i>	163
10.18.4.	<i>Llistat d'aplicacions del servei.....</i>	163
10.19.	GMU - SERVEI SER0470 SUPORT SAU A ECONVENIS, EPADRONES, EMULTES, TRÀMITS I ENOTIFICACIONS.....	163
10.19.1.	<i>Descripció funcional.....</i>	163
10.19.1.1	<i>Objectius del servei.....</i>	163
10.19.1.2	<i>Descripció del servei.....</i>	164
10.19.1.3	<i>Informe de seguiment del servei.....</i>	166
10.19.2.	<i>Llistat d'aplicacions del servei.....</i>	167
10.20.	GMU - SERVEI SER0637 GESTIÓ RECURSOS DE SANCIONS	167
10.20.1.	<i>Descripció funcional.....</i>	167
10.20.2.	<i>Arquitectura específica i aspectes tècnics</i>	171
10.20.3.	<i>Integracions.....</i>	171
10.20.4.	<i>Llistat d'aplicacions del servei.....</i>	171
10.21.	GEX - SERVEI SER0063 CONTRIBUENTS, UNIFICACIÓ, TRASPÀS DE DEUTE I BIS DE RECAPTACIÓ I EXPEDIENTS DE CANCEL·LACIÓ I MODIFICACIÓ	171
10.21.1.	<i>Descripció funcional.....</i>	171
10.21.1.1	<i>Expedient de Sol·licitud de Cancel·lació, Rectificació, Accés i Supressió de dades (SOCD).....</i>	176
10.21.2.	<i>Integracions de Contribuents.....</i>	177
10.21.3.	<i>Llistat d'aplicacions del servei.....</i>	178
10.22.	GEX - SERVEI SER0638 EXPEDIENTS DE RECURSOS DE TRIBUTS	178
10.22.1.	<i>Descripció Funcional.....</i>	178
10.22.2.	<i>Integracions.....</i>	179
10.22.3.	<i>Llistat d'aplicacions del servei.....</i>	180
10.23.	GEX - SERVEI SER0659 EXPEDIENTS DE GESTIÓ TRIBUTARIA.....	180
10.23.1.	<i>Expedient Modificació de Base de Dades fiscals : Vehícles Tracció mecànica, Activitats econòmiques i residus.....</i>	180
10.23.1.1	<i>Descripció Funcional.....</i>	180
10.23.1.2	<i>Integracions.....</i>	181
10.23.1.3	<i>Llistat d'aplicacions de l'expedient.....</i>	181
10.23.2.	<i>Expedient Modificació de Base de Dades fiscals: Cadastre.....</i>	182
10.23.2.1	<i>Descripció Funcional.....</i>	182
10.23.2.2	<i>Integracions.....</i>	183
10.23.2.3	<i>Llistat d'aplicacions de l'expedient.....</i>	183
10.24.	GEX - SERVEI SER0661 EXPEDIENTS DE SOL·LICITUDS DE BENEFICIS FISCALS	183
10.24.1.	<i>Descripció funcional.....</i>	183
10.24.2.	<i>Integracions.....</i>	184
10.24.3.	<i>Llistat d'aplicacions del servei.....</i>	184
10.25.	MÒDUL COMÚ D'EXPEDIENTS ELECTRÒNICS SAP HISENDA	184
10.25.1.	<i>Components principals del MCE.....</i>	185
10.25.2.	<i>Integracions.....</i>	187
10.25.3.	<i>Requeriments comuns a tots els expedients.....</i>	187
10.25.4.	<i>Arquitectura específica i aspectes tècnics</i>	190
10.26.	GENERACIÓ DE NOTIFICACIONS I IMPRESOS	191
10.26.1.	<i>Comunicació amb el gestor de la demanda de notificacions.....</i>	191
10.26.2.	<i>Notificació electrònica</i>	192



10.26.3.	Generació d'impresos.....	192
10.26.4.	Control d'impressió massiva.....	193
10.26.5.	Reintents de notificació.....	193
10.26.6.	Publicació d'edictes.....	193
10.27.	ASSIGNACIÓ DE ROLS.....	193
10.28.	LLISTATS, INFORMES I EXPLOTACIÓ DE LA INFORMACIÓ.....	194
10.29.	REQUISITS GENERALS.....	194
10.29.1.	Validacions de camps.....	194
10.29.2.	Logs d'execució dels processos batch.....	195
10.29.3.	Calendaris i valors per defecte.....	195
10.29.4.	Processos massius.....	195
10.29.5.	Processos en batch i on-line.....	195
10.29.6.	Planificador batch UC4.....	196
10.29.7.	Treball per lots.....	197
10.29.8.	Retrocessió.....	197
10.29.9.	Geocodificació d'adreces.....	197
10.29.10.	Solució GEOSAP a SAP TRM.....	198
10.30.	ESTÀNDARDS DE DESENVOLUPAMENT.....	199
10.30.1.	Per a tecnologia SAP.....	199
10.30.2.	Per a tecnologia J2EE.....	200
10.30.3.	Per a tecnologia .NET.....	207
10.30.4.	Per a tecnologia .NET CF (Compact Framework).....	209
11.	PROPOSTA TÈCNICA.....	210
11.1.	CONTINGUT SOBRE ELECTRÒNIC B.....	210
11.2.	CONTINGUT SOBRE ELECTRÒNIC C.....	213
12.	CONDICIONS GENERALS D'EXECUCIÓ.....	214
12.1.	RESPONSABLE DE SEGURETAT.....	214
12.2.	DELEGAT DE PROTECCIÓ DE DADES.....	215
12.3.	AUDITORIA.....	215
12.4.	GESTIÓ D'INCIDENTS DE SEGURETAT.....	216
12.5.	CONFIDENCIALITAT.....	216
12.6.	DIMENSIONAMENT/GESTIÓ DE CAPACITATS.....	217
12.7.	ACCÉS A LA INFORMACIÓ.....	217
12.8.	ANÀLISIS FORENSES.....	217
12.9.	CONTROL D'ACCÉS.....	217
12.9.1.	Accés local.....	217
12.9.2.	Accés remot.....	218
12.10.	GESTIÓ DEL PERSONAL.....	218
12.10.1.	Deures i obligacions del personal.....	218
12.10.2.	Formació i conscienciació.....	219
12.11.	CLÀUSULA DE COMUNICACIONS EXTERNES.....	219
12.12.	PROTECCIÓ DEL LLOC DE TREBALL.....	220
12.12.1.	Lloc de treball buit.....	220
12.12.2.	Bloqueig del lloc de treball.....	220
12.12.3.	Protecció d'equips.....	220
12.12.4.	Medis alternatius.....	221



12.13.	PROTECCIÓ DELS SUPORTS INFORMÀTICS	221
12.13.1.	<i>Etiquetat</i>	221
12.13.2.	<i>Criptografia</i>	221
12.13.3.	<i>Transport</i>	221
12.13.4.	<i>Esborrat i destrucció</i>	221
12.14.	PROTECCIÓ DE LA INFORMACIÓ	222
12.14.1.	<i>Neteja de documents</i>	222
12.14.2.	<i>Protecció del correu electrònic</i>	222
12.15.	PROTECCIÓ DE LES INSTAL·LACIONS.....	223
12.16.	GESTIÓ D'EXCEPCIONS	223
12.17.	PROTECCIÓ DE DADES DE CARÀCTER PERSONAL.....	223
13.	CLÀUSULES GENERALS DE SEGURETAT	227
13.1.	CLÀUSULES D'ADMINISTRACIÓ DE PRODUCTE.....	227
13.1.1.	<i>Gestió d'identitats, autenticació d'usuaris</i>	227
13.1.2.	<i>Autorització dels usuaris als sistemes</i>	227
13.1.3.	<i>Inventari d'actius</i>	228
13.1.4.	<i>Configuració de seguretat</i>	228
13.1.5.	<i>Manteniment</i>	229
13.1.6.	<i>Xifratge de dades</i>	230
13.1.7.	<i>Certificats</i>	230
13.1.8.	<i>Antimalware</i>	230
13.1.9.	<i>Còpies de seguretat</i>	231
13.1.10.	<i>Segregació de funcions i tasques</i>	231
13.1.11.	<i>Explotació</i>	232
13.1.12.	<i>Protecció dels serveis</i>	233
13.2.	CLÀUSULES DE DESENVOLUPAMENT DE PRODUCTE	233
13.2.1.	<i>Clàusula de propietat intel·lectual</i>	233
13.2.2.	<i>Desenvolupament segur</i>	234
13.2.3.	<i>Acceptació i posta en servei</i>	235
13.2.4.	<i>Dades de proves</i>	235
13.2.5.	<i>Signatura electrònica</i>	235
13.2.6.	<i>Pla de traces</i>	236
13.2.7.	<i>Informe de seguretat</i>	236
13.3.	SEGURETAT SISTEMES D'INFORMACIÓ	236
14.	ANNEX 1. CATÀLEG D'APLICACIONS.....	237
15.	ANNEX 2. VOLUMETRIES I DATES	240
16.	ANNEX 3: ADINET	241
16.1.	FASE DE LLANÇAMENT.....	241
16.2.	FASE D'ELABORACIÓ	241
16.3.	FASE DE CONSTRUCCIÓ	242
16.4.	FASE DE TRANSICIÓ	243
16.5.	PLATAFORMA VALID@	244
17.	ANNEX 4 : METODOLOGIA AGILE SCRUM@IMI.....	246
17.1.	METODOLOGIA ÀGIL PER A PROJECTES IMI.....	246



18.	ANNEX 5 : FLUXOS A L'EINA DE TICKETING.....	247
18.1.	MANTENIMENT CORRECTIU.....	247
18.2.	MANTENIMENT RECURRENT I EVOLUTIU IDENTIFICATS.....	248
18.3.	SERVEIS TRANSVERSALS DE MANTENIMENT	248
19.	ANNEX 6: DUBTES I ACLARIMENTS	249



1. GLOSSARI

Aplicació informàtica: programa informàtic dissenyat com a eina per permetre a l'usuari realitzar una o diverses tasques.

Acord de nivell de servei: acord escrit entre el proveïdor del servei i el client amb l'objectiu de fixar un nivell acordat per la qualitat del servei.

Actualització tecnològica: adaptació a noves versions de tecnologia base.

ADINET: metodologia de desenvolupament de projectes pròpia de l'Ajuntament de Barcelona per aconseguir l'assegurament i manteniment dels sistemes d'informació, garantint la qualitat, abast, termini i cost prèviament acordats.

Arquitectura: conjunt de patrons que proporcionen un marc definit i clar per interactuar amb el codi font de desenvolupament de software.

Backlog: llista de ítems de treball (normalment requeriments en format d'històries d'usuari) per a un producte desenvolupat utilitzant el marc de treball Scrum.

Canvi normatiu: canvi produït en la normativa legal que afecta a l'objecte del contracte i que requereix d'accions d'adaptació dels sistemes.

Connexió LAN-to-LAN: servei de transmissió de dades punt a punt basat en un protocol IP, que permet connectar dues seus d'un mateix client.

Consulta bloquejant: consulta de tipus funcional resultant d'un bloqueig en l'operativa habitual.

Consulta normal: consulta de tipus funcional sense bloqueig en l'operativa habitual.

Èpica: contenidor d'ítems del backlog que serveix per fer un seguiment a alt nivell de la realització d'un conjunt de funcionalitats més petites (ítems en forma d'història d'usuari).

Equip de desenvolupament: és el conjunt de professionals que realitzaran totes les activitats de definició, construcció, prova i desplegament del producte. La seva mida acostuma a estar entre 3 i 9 persones.

Equip Scrum: és la cèl·lula operativa d'un projecte Scrum. Consta de l'equip de desenvolupament, el Product Owner i el Scrum Master.

Evolutiu identificat: realització de les tasques necessàries per incorporar noves funcionalitats per tal d'adaptar l'objectiu global de l'aplicació a nous requeriments.

Evolutiu recurrent: adequació constant dels sistemes i processos a noves necessitats i peticions de millores funcionals.



Firewall: part d'un sistema o xarxa que està dissenyat per bloquejar l'accés no autoritzat, permetent al mateix temps comunicacions autoritzades.

Història d'usuari: funcionalitat de mida reduïda i rellevant per l'usuari. S'acostuma a identificar amb el format canònic: Com <rol> vull <nom de funcionalitat> per <benefici per l'usuari>.

Incidència: defecte o fallida que bloqueja l'aplicació o els processos de funcionament habituals.

Increment del producte: resultat de l'sprint que ha de ser potencialment lliurable al client. Això vol dir que com a mínim ha d'estar provat i validat pel client en un entorn realista, i que ha de contenir tots els components de la solució, com el codi, però també les proves i la documentació.

Llicència de software: contracte entre el llicenciador (titular dels drets d'explotació) i el llicenciatari (usuari consumidor) del programa informàtic, per utilitzar el software complint una sèrie de termes i condicions.

Manteniment correctiu: resolució d'incidències i/o problemes identificats a les aplicacions per part dels usuaris que provoquen un mal funcionament d'aquestes.

Manteniment recurrent: l'adequació de les aplicacions als constants canvis en els sistemes i processos, a les noves necessitats, peticions de millores funcionals, formacions i transicions.

Metodologia Agile: metodologia àgil de desenvolupament de projectes pròpia de l'Ajuntament de Barcelona.

Mòdul: conjunt de funcionalitats amb una coherència funcional. Els mòduls poden descriure's al backlog com un conjunt d'èpiques.

Parametrització: capacitat de personalització del sistema permetent que es puguin modificar aspectes puntuals del seu funcionament sense necessitat de realitzar desenvolupament evolutiu.

Pas a producció: procés a través del qual les aplicacions o evolutius desenvolupats es transfereixen al computador productiu destí amb l'objectiu de ser utilitzats per l'usuari final.

Penalització: import o percentatge de sanció que s'aplica en cas d'incompliment d'un o més acords de nivell de servei.

Pla de lliuraments (release plan): descripció de l'estratègia de lliuraments del producte al client. Un lliurament és el resultat de la descomposició d'una part del backlog en sprints.

Problema: origen d'una o més incidències de les que es desconeix la causa. Una vegada una o varies incidències s'agrupen en un problema, es centralitza l'anàlisi i la seva resolució.

Producte: sistema informàtic que es crea o es manté.



Product Owner (PO): segons Scrum és el rol que gestiona el producte, representant al client i marcant les prioritats per maximitzar el valor lliurat. Aquest rol pot definir els ítems del backlog i validar-los, o bé delegar aquesta funció en alguna altra persona, típicament membres de l'equip de desenvolupament.

Proves funcionals: prova basada en l'execució, revisió i retroalimentació de les funcionalitats prèviament dissenyades per a l'aplicació que busquen avaluar que l'aplicació conté les funcionalitats que s'han especificat.

Proves UAT: proves funcionals definides i que es realitzen de forma conjunta amb els usuaris referents i on es verificarà que els requeriments funcionals definits es compleixin.

Proves UA AM: proves funcionals definides i executades de forma prèvia a les proves UAT, aprovades a l'inici del desenvolupament, dissenyades i executades pels Serveis Transversals de Manteniment (STM).

Qualitat tècnica: subservei de manteniment recurrent que inclou tasques de millora dels sistemes o de les integracions amb tercers, per ser incorrectes o estar incomplets, i tasques de manteniment preventiu i prefectiu.

Requeriment: necessitat documentada sobre el contingut, forma o funcionalitat d'una aplicació informàtica.

Reunió de Kick-off: reunió de llançament de projecte.

SAU: Servei d'Atenció a l'Usuari.

Serveis d'aplicació: l'agrupació funcional d'un o més sistemes TIC i tasques associades que faciliten els processos de negoci de l'organització. Aquests serveis estan governats pel responsable de servei de l'IMI.

Serveis d'aplicació totalment externalitzats: serveis d'aplicació on la figura del responsable de servei està inclosa en el contracte i és responsabilitat de l'adjudicatari, que governarà el servei en la seva totalitat.

Serveis del contracte: conjunt de serveis inclosos en el contracte, amb el seu corresponent abast: manteniment correctiu, manteniment recurrent, evolutius identificats i serveis transversals de manteniment.

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

Transició: està format pel període de Recepció i de Devolució. El període de recepció comença en el moment en què es formalitza el contracte, es gestiona per cadascun dels serveis d'aplicacions i el seu calendari, i finalitza en el moment en què el nou adjudicatari inicia la prestació de cada servei. I el període devolució comença en el moment en què



l'adjudicatari inicia les tasques de transferència de coneixement al futur proveïdor del servei o a l'IMI, i finalitza a la data de finalització del contracte.

Volumetries: informació estadística propietat de l'IMI dels diferents serveis objecte del plec per poder realitzar l'exploració de dades.



2. INTRODUCCIÓ

L'Institut Municipal d'Informàtica (en endavant, IMI) és l'organisme autònom de l'Ajuntament de Barcelona que té com a objectiu subministrar tots els serveis de les tecnologies de la informació i comunicació (TIC) de l'Ajuntament de Barcelona i les empreses públiques que en depenen.

Entre les seves funcions està el desenvolupament, manteniment i evolució de solucions TIC eficients i productives per a la ciutadania i els empleats municipals.

Aquestes aplicacions requereixen de manteniment, suport i desenvolupament de funcionalitats fruit de noves necessitats sorgides a les diferents àrees.

La direcció de Desenvolupament de l'IMI 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'Ajuntament. 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 gestió de manteniment d'aplicacions informàtiques (en endavant, AM) de l'IMI segueix, des de les licitacions del contractes l'any 2018, una estratègia de concentració dels diferents contractes dels serveis de manteniment de les àrees en dos eixos diferenciats:

- **AMs transversals**, formats per un conjunt d'aplicacions que afecten a diferents àrees de negoci de l'IMI i poden donar servei tant a l'IMI com a l'Ajuntament i als seus ens.
- **AMs sectorials**, que abasten un conjunt d'aplicacions que afecten a una sola àrea de negoci.



Mitjançant el present plec per a la contractació dels serveis de gestió de manteniment d'aplicacions informàtiques (AM), l'IMI té com a objectiu el manteniment dels diferents serveis TIC, que poden englobar una o varies aplicacions, que es presten a l'Institut Municipal d'Hisenda (en endavant, IMH) i així assegurar la seva mantenibilitat.

Els processos que engloba són els referents al manteniment de la globalitat dels serveis que conformen la cartera de l'IMH, gestió tributària, gestió de les bases de dades fiscals, liquidació, càlcul i procés de posada al cobrament dels padrons fiscals, processos de recaptació de tots els tributs, taxes i ingressos de dret públic (cobrament, domiciliació, fraccionament, devolució, suspensió) en fase voluntària, executiva i embargament, la gestió de denúncies i sancions, notificació i reclamació, i gestió d'expedients.



3. OBJECTE

L'objecte del procés de licitació és la contractació dels serveis de Manteniment i Evolució d'aplicacions informàtiques (AM) de l'Institut Municipal d'Hisenda (IMH) de l'Ajuntament 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'evolucius identificats
4. Serveis Transversals de Manteniment (STM)



4. ABAST

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
	Sondes de monitorització i consultes preventives
Transició	
Desenvolupament d'evolutius identificats	
Serveis Transversals de Manteniment (STM)	<i>Serveis de coordinació tècnica i funcional</i>
	<i>Planificació, seguiment i control del servei</i>
	<i>Assegurament de la qualitat</i>
	Operació
	<i>Coordinació incidències i problemes</i>
	<i>Supervisió de sondes de monitorització i consultes preventives</i>
	<i>Supervisió, planificació i reporting de processos batch</i>
	Suport
	<i>Help Desk</i>
	<i>Suport funcional</i>
	<i>Suport tècnic</i>
	<i>Coordinació de la documentació</i>
	Gestió del canvi
	<i>Comunicació</i>
	<i>Coordinació de la transició del servei</i>
Gestió del contracte	
<i>Reporting</i>	
<i>Indicadors del servei</i>	
<i>Gestió de riscos</i>	
Llicències i productes	

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 ticketing (manteniment correctiu,



manteniment recurrent, evolutius identificats i Serveis Transversals de Manteniment (STM)).

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 ticketing 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 IMI, 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 IMI, no acceptant-se en cas contrari.

El proveïdor haurà de planificar i balancejar feines online i offline amb l'objectiu de no veure afectada la seva productivitat davant incidències de comunicació o infraestructurals amb l'IMI.

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 subservei previstos, d'acord amb les necessitats.

4.1. 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 (veure a l'Annex 5, el flux actual de manteniment correctiu a l'eina de ticketing).

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 del present plec.

És responsabilitat de l'adjudicatari complimentar a l'eina de ticketing 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 (actualment HPSM), incloent el **tancament**, en cas que aquestes no es creïn directament a l'eina de ticketing.



L'IMI podrà:

- Passar a estat "tancat"/"cancel·lat" a l'eina de ticketing, els tiquets no resolts en més de 20 dies laborables o el número de dies que l'IMI 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'IMI 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'IMI, la qual haurà de ser **validada per l'IMI** 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 de l'IMH, la seva resolució màxima no podrà ser superior a 3 mesos.

Els problemes es facturen a la tarifa de manteniment correctiu. Veure detall de coordinació de problemes a l'apartat 4.4.1.4 del present plec.

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'IMI.

4.2. 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 (veure a l'Annex 5, apartat 18.2, el flux actual de manteniment recurrent a l'eina de ticketing).

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 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'IMI 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'IMI l'esforç necessari i la data de lliurament en què es compromet a lliurar el recurrent a l'IMI. 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'IMI 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'IMI (excepte les necessàries per a la valoració)**
 - o En el cas d'estar d'acord podrà donar aprovació a l'inici dels treballs.
 - o En cas d'identificar alguna necessitat d'aclariment, s'iterarà amb l'adjudicatari fins resoldre'l.
 - o 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'IMI, a banda de l'aplicació del corresponent ANS.
 - o 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'IMI per obtenir la seva validació.
 - o La coordinació amb tots els agents implicats en cada recurrent serà responsabilitat de l'adjudicatari.
 - o En cas de no ser acceptada per l'IMI, 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).
 - o El procés d'aprovació serà conjunt IMI-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'IMI, d'acord amb el proveïdor, podrà replanificar la data de lliurament del manteniment recurrent afectat.
 - o De la mateixa manera si s'identifica un canvi d'abast en el recurrent no imputable a l'adjudicatari, l'IMI, d'acord amb el proveïdor, podrà demanar la revaloració i replanificació de la tasca.

L'IMI 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'IMI 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'IMI, arbitrarà i en cas de no resoldre's prevaldrà la solució i l'estimació realitzada per l'àrea d'arquitectura de l'IMI. En cas que sigui necessari l'IMI podria aplicar el descrit en l'apartat 8.2 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
- 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 ticketing de forma detallada tant la valoració de cada manteniment recurrent (adicionalment 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'IMI. 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 sub-serveis definits. En tots els casos, si el seu volum i complexitat ho requereix, o a petició de l'IMI, es gestionaran seguint la metodologia ADINET o Metodologia Agile, descrites als Annexes 3 i 4. 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.

4.2.1. Canvis normatius

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

4.2.2. 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 de la base de dades Oracle o de la versió del sistema operatiu de l'estació de treball corporativa.

4.2.3. 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 incomplets.

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 facilitar 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 facilitar 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.

4.2.4. 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 requereixin 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'IMI 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'IMI 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'IMI, arbitrarà i en cas de no resoldre's prevaldrà la solució i l'estimació realitzada per l'àrea d'arquitectura de l'IMI.

4.2.5. 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'IMI, 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 completa 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'IMI al Comitè de Direcció, així com a reunions referents a l'arquitectura i requeriments tècnics, que s'estipulin.

A criteri de l'IMI 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'IMI o per l'adjudicatari del projecte, per iniciar les tasques d'aquest subservei s'haurà de rebre amb una anterioritat mínima de dos mesos.

A continuació es detallen les fases i les activitats en les quals serà requerida la participació de l'adjudicatari.

4.2.5.1. Durant l'execució del contracte d'un nou projecte

Durant el procés de desenvolupament del nou projecte, i des de la data de notificació de l'inici del mateix, l'adjudicatari haurà d'acompanyar i supervisar el correcte desenvolupament segons els estàndards de qualitat exigibles. Aquest subservei requereix **perfils sèniors** exclusivament.

Les tasques a desenvolupar per l'adjudicatari seran, sota criteri de l'IMI i en funció del projecte:

- Reunió prèvia amb el proveïdor assignat i el responsable de l'IMI, per tal d'alinejar la solució proposada amb les necessitats funcionals i tecnològiques que requereixen els sistemes d'informació existents i els documents, i els seus formats, a generar durant el projecte i a lliurar a l'AM en la recepció de l'aplicació. Definició dels punts de control i calendari per dur-los a terme.
- Assistència durant l'execució del contracte amb transferència del coneixement de l'entorn tecnològic particular que pugui ser d'interès en el projecte.
- Supervisió a alt nivell de l'arquitectura i entorn tecnològic del projecte.
- Revisió i acceptació del document funcional, tenint present el contingut mínim detallat a l'apartat 4.4.2.4.



- Revisió i acceptació del document d'arquitectura i disseny tècnic, tenint present el contingut mínim detallat a l'apartat 4.4.2.4.
- Assistència i acompanyament en les reunions i comitès de seguiment, sota demanda de l'IMI.
- Auditories de l'estat del desenvolupament i dels problemes tècnics que es puguin produir, sota demanda de l'IMI.
- Mantenir la comunicació necessària i l'assistència a les reunions i comitès als quals s'ha convocat l'adjudicatari per tal d'oferir la informació requerida.
- Revisió i validació dels plans de proves definits pel projecte de desenvolupament.
- Definició del pla de proves prèvies d'UAT.
- Realització de proves prèvies d'UAT:
 - o Una vegada finalitzada la construcció del nou desenvolupament, l'adjudicatari dins del Manteniment Recurrent realitzarà les proves prèvies d'UAT definides:
 - Si les proves prèvies d'UAT es passen correctament, s'informarà a l'IMI i al proveïdor responsable del projecte de desenvolupament, que tindrà autorització per convocar les proves d'UAT amb l'usuari.
 - Si les proves prèvies d'UAT no es passen correctament, s'informarà a l'IMI i al proveïdor responsable del projecte de desenvolupament dels diferents stoppers (crítics, bloquejants,...) i s'acordaran els ajustos necessaris per a la correcta execució de les proves. Una vegada realitzats els ajustos, ho comunicarà a l'adjudicatari del present contracte, el qual podrà repetir les proves. Aquest procés es repetirà fins que les proves passin correctament i s'informi a l'IMI i al proveïdor responsable del projecte de desenvolupament, que tindrà autorització per convocar i realitzar les seves pròpies proves d'UAT amb l'usuari.
- Definició i execució de proves de regressió en el cas d'una modificació o impacte sobre algun dels serveis sota manteniment, per garantir la correcta continuïtat del servei.
- Suport i coordinació en l'arrencada del nou projecte, fonamentalment si aquest altera o impacta algun dels serveis existents.

4.2.5.2. Durant la recepció de l'aplicació

Un cop validat el nou projecte, s'inicia el procés de recepció del nou servei o aplicació. Aquesta recepció haurà de comptar, com a mínim, de la següent documentació i accions de traspàs:

- Documentació funcional del projecte (funcional, casos d'ús, maquetes, proves).
- Disseny tècnic, Arquitectura, codi font.
- Formació sobre el funcionament de la nova aplicació, a l'equip receptor i encarregat del seu manteniment.
- Resum de la fase de suport post-implantació i estabilització, si existeix, així com backlog de tasques i millores en cartera o pendents.
- Acta formal d'entrega, convocada per l'IMI, i recepció del projecte.

Si l'IMI ho considera necessari, es pot incloure dins del present subservei, una etapa de shadowing o paral·lel realitzada per l'adjudicatari del present contracte, en fase de suport



del projecte (on el servei encara el realitza el proveïdor sortint) per tal d'adquirir la dinàmica de l'operació del mateix.

Després del procés d'acompanyament, l'adjudicatari del present contracte assumirà la gestió del manteniment correctiu derivat del projecte **durant sis mesos sense cost per l'IMI**, contant a partir de la data de l'acta d'entrega.

En aquest cas, un cop finalitzada la recepció del nou servei, l'adjudicatari gestionarà les activitats que siguin necessàries i tots els serveis de manteniment que conformen la gestió d'aplicacions informàtiques (AM) en els termes descrits en el present plec de prescripcions tècniques.

El licitador haurà de presentar una proposta de diagrama de flux del procés de recepció i acompanyament de nous projectes. Es valorarà la claredat del diagrama plantejat i que els procediments siguin el més complets possibles i aplicables en un entorn com el del l'IMI, incloent la definició de la metodologia específica per al disseny de proves prèvies d'UAT.

4.2.6. Millores funcionals i parametrització

Aquestes tasques 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'autoritacions motivats per canvis organitzatius
- Acompanyament funcional o tècnic de més de 3 jornades
- Altres de característiques similars

4.2.7. 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'IMI 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'IMI es durà a terme una, vàries 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'IMI determini.

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

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'IMI transmetrà les necessitats de l'enquesta i l'adjudicatari realitzarà una proposta de contingut alineada a les necessitats transmeses per l'IMI. Serà necessària la validació del contingut per part de l'IMI, qui determinarà el contingut i format final de l'enquesta.

L'adjudicatari haurà d'utilitzar l'eina d'enquestes per a la preparació i enviament de les enquestes, i presentarà el resultat de les enquestes de cada sessió de formació a l'IMI. Les puntuacions de cada pregunta de l'enquesta podran ser de 0 (mínima valoració – gens satisfet) fins a 5 (màxima valoració – molt satisfet). A l'eina s'identificaran les persones que entren a realitzar cada 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'IMI, resolent el que sigui necessari per solventar 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.

En cas de **rotació** de l'equip de treball de l'adjudicatari la nova incorporació ha de ser formada i preparada convenientment. En aquest sentit hi ha diferents tasques que ha de dur a terme el proveïdor i que no han de tenir repercussió a l'IMI. En aquests casos aquestes tasques hauran de ser imputades al JIRA dins d'aquest subservei i amb Garantia = "Sí" per tal que no computin a l'hora de realitzar la facturació mensual. Tant la nova incorporació com el personal que li doni suport haurà d'imputar aquí les hores dedicades al respecte:

- Gestió d'alta i permisos
- Preparació i configuració dels entorns de treball.
- Formació i documentació



- Shadowing o paral·lel amb la persona sortint en cas de ser necessari. Aquest últim concepte només a imputar per persona entrant.

4.2.8. Sondes de monitorització i consultes preventives

L'adjudicatari és responsable de dissenyar i implantar sondes de monitorització pels nous casos d'ús que s'incorporin durant l'execució del contracte i pels casos d'ús prèviament existents que no disposin de sonda i que l'IMI consideri que la necessiten.

L'adjudicatari haurà de realitzar una anàlisi de les sondes existents i la seva adequació, i identificar les sondes que requereixen evolució i les noves sondes que es necessitarien implantar.

Serà responsabilitat de l'adjudicatari la realització de les següents tasques:

1. Creació del disseny d'un test de navegació per validar les principals funcionalitats de les aplicacions, tenint en compte les consideracions i procediment descrits a continuació.
 - La navegació ha de simular l'ús de les aplicacions per part de l'usuari de l'Ajuntament de Barcelona i del ciutadà.
 - La navegació ha de validar el màxim de mòduls de l'aplicació i d'integracions amb altres sistemes prioritzant les funcionalitats que impactin directament al ciutadà.
 - Les validacions de les integracions no han d'impactar als altres sistemes ni crear registres inconsistents, però no ha de ser aquesta la raó per no programar aquestes validacions. La solució serà contemplar a l'inici del desenvolupament una opció de navegació pels robots Nimbus que no impacti als sistemes integrats amb una no resposta acceptada per l'aplicació que permeti continuar els passos habituals de l'usuari final.
 - Si és necessari s'haurà de contemplar des del desenvolupament de l'aplicació la creació i manteniment de jocs de dades a les BBDD de Producció per utilitzar-les com a casos reals a les navegacions que es programin pels tests Nimbus (p.ex.: dades de padró, dades de tributs, dades itineraris, etc.).
 - S'ha d'obrir petició de creació nova sonda a través de l'eina estàndard de l'IMI, omplint la plantilla de petició i adjuntat la documentació del disseny.
 - També s'haurà de donar suport a l'equip tècnic de Gestió de la Disponibilitat fins la distribució a producció de la programació de la sonda, i si és necessari per requeriments tècnics modificar el disseny de la sonda.
2. Manteniment i revisió del disseny del test de navegació.
 - Actualitzar el disseny quan es doni alguna d'aquestes situacions i tenint en compte el procediment indicat a continuació:
 - En cas d'actualització de l'aplicació: si es modifiquen els menús, pantalles i/o funcionalitats que utilitza cada sonda.



- En cas d'actualització del client pesat, s'ha de revisar la sonda i si cal sol·licitar les modificacions necessàries a la navegació.
- En altres casos de millora o optimització de la navegació.
- Per incloure noves validacions al test de navegació:
 - S'ha d'obrir petició de modificació de sonda a través de l'eina estàndard de l'IMI, adjuntant la documentació del disseny modificat. També s'haurà de donar suport a l'equip tècnic de Gestió de la disponibilitat dins la distribució a producció de la programació de la sonda, i si és necessari per requeriments tècnics modificar el disseny de la sonda.

Canvis al programari: En general les sondes han d'executar-se amb la mateixa lògica que implementa els casos oferts a l'usuari i en ocasions requeriran la construcció del cas de test o modificacions en el comportament en el cas d'ús existent per l'usuari, utilitzats pel test Nimbus. Per exemple: no escriure determinat registre o esborrar dades creades durant el test. En aquests casos pot ser necessari incorporar línies de codi exclusives pel test. Aquests canvis al programari orientats a la creació de tests es consideren part del manteniment recurrent.

Un tipus especial de sondes relacionades amb dades de negoci són les **consultes preventives**, les quals permeten assegurar la coherència i qualitat de les dades. L'adjudicatari serà responsable de dissenyar-les i implementar-les. Es monitoritzaran setmanalment fent reporting del seu resultat i en cas de detectar alguna inconsistència interna en les dades de negoci es realitzaran les tasques necessàries per a resoldre la incidència, amb el suport de l'usuari referent si fos necessari.

S'inclouen també en aquest subservei les tasques necessàries per a validar les execucions dels processos batch en cas de no cancel·lació, i així disposar d'eines per validar el seu correcte funcionament.

4.2.9. 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 compngui 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'IMI.

L'IMI 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 IMI.

S'estimen les següents fases en la Transició:

- Reunions i documentació:
 - Planificació i realització de reunions funcionals i tècniques amb adjudicatari sortint i quan sigui necessari amb IMI i usuari final.
 - Recepció i estudi de la documentació de traspàs.
- Test de shadowing: Si l'IMI ho considera necessari, l'adjudicatari entrant/sortint durant el període de transició pot arribar a dur a terme dins del present subservei, una tasca de shadowing o paral·lel en funció del servei-aplicació:
 - Tests en entorn preproductiu
 - Tests en entorn productiu
- Finalització Transició:
 - Lliurament informe finalització transició.

S'estima que, per realitzar el procés de recepció/devolució de cada servei, caldrà una dedicació aproximada del 25% de l'equip estimat per a la prestació dels serveis objecte del contracte.

En el cas del traspàs d'informació entre adjudicataris a l'inici (recepció) del contracte, s'haurà de complir el següent flux de tramitació:

- L'IMI utilitza l'import determinat a la documentació de la licitació (excel de càlcul), per a la recepció de cada servei-aplicació com a valoració acceptada.
- L'adjudicatari presentarà a l'IMI, en la reunió de KickOff, 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 ticketing de l'IMI.
- En acabar la transició l'adjudicatari presentarà a l'IMI l'informe de finalització de la transició amb el pla de treball i el detall de les tasques realitzades.

4.2.9.1. Test de shadowing

Per tal d'assegurar el compliment del procés de recepció del servei tal i com es defineix en el present plec de prescripcions tècniques, l'IMI podrà exigir, a la meitat del temps estipulat per a la transició, la realització d'un test per a comprovar l'avenç de la transició per a aquells serveis més complexes, de manera que es comprovi el nivell de coneixement adquirit per part del receptor del servei.

El test de shadowing el realitzarà l'adjudicatari i serà supervisat pel proveïdor sortint.

Aquesta prova o test podrà constar de tasques en entorn preproductiu i tasques en entorn productiu:

- 1) En entorn preproductiu:
 - a. Implantació d'un arbitri fictici per a la seva liquidació, facturació, cobrament, generació de duplicat, pas a executiva
 - b. Modificació del procés batch de liquidacions diferides per un arbitri fictici
 - c. Modificació del càlcul de l'impost de bens immobles amb una nova bonificació
 - d. Modificació de l'estructura xml del Q19 de cobrament bancari amb un nou camp
 - e. Afegir un nou pas a l'arbre de decisió del procés de reclamació executiva
 - f. Implementar un expedient fictici utilitzant el mòdul comú d'expedients, d'inici a fi (entrada per registre, actuacions, proposta de resolució, signatures)
 - g. Implementar un nou Mitjà Tècnic operatiu (MTO) fictici amb la seva càrrega i notificacions amb foto.
 - h. Afegir un nou departament de gestió de recursos de sancions de nova tipologia que requereixi noves plantilles i circuit de signatura.

- 2) En entorn productiu (es realitzaran en entorn pre productiu i una vegada validat es transportarà a l'entorn productiu). Al considerar-se part de la Transició, les tasques en l'entorn productiu estaran supervisades per l'adjudicatari sortint:
 - a. Realització incidències reals
 - b. Realització de manteniments recurrents reals

Aquesta prova serà definida per l'IMI, en base a les característiques i necessitats (contingut i durada de la prova), i serà comunicada a l'adjudicatari amb un mínim d'un mes de la seva execució.



Un cop finalitzat el test, l'IMI determinarà si el receptor del servei ha superat de manera satisfactòria el test o si, per contra, el resultat ha sigut insatisfactori.

- Si el resultat ha sigut satisfactori, la transició s'haurà de completar tal i com s'hagi estipulat en el present plec de prescripcions tècniques.
- Si el resultat ha sigut insatisfactori:
 - o Haurà de repetir el test una setmana després. Si per segon cop consecutiu el receptor del servei no ha superat satisfactòriament el test, s'escalarà a la Direcció de l'IMI la situació perquè prengui les mesures necessàries, entre les quals poden resultar:
 - Es penalitzarà econòmicament al receptor del servei amb una rebaixa del 50% del preu de la factura de la fase transició
 - Es considerarà una falta greu

4.3. Desenvolupament d'evolutius identificats

Els serveis d'evolutius són aquells que s'executen a petició de l'IMI i que estan identificats en el moment de redacció d'aquest Plec de Prescripcions Tècniques (veure a l'Annex 5, apartat 18.2, el flux actual de evolutius identificats a l'eina de ticketing).

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.

4.4. 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 (veure a l'Annex 5, apartat 18.3, el flux actual a l'eina de ticketing).

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

- Operació:
 - o Serveis de coordinació tècnica i funcional
 - o Planificació, seguiment i control del servei
 - o Assegurament de la qualitat
 - o Coordinació incidències i problemes
 - o 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'IMI 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 9, ANS "Temps de resolució de petició (Pet Treso)").

És responsabilitat de l'adjudicatari complimentar a l'eina de ticketing 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.

4.4.1. Operació

4.4.1.1. Serveis de coordinació tècnica i funcional

Els Serveis Transversals de Manteniment han de garantir la totalitat de les integracions amb la resta de sistemes d'informació i les seves corresponents infraestructures i arquitectures, així com coordinar totes les actuacions sobre les aplicacions dins del seu abast, amb la resta d'interlocutors, per tal de garantir la correcta execució de les diferents accions a dur a terme.

Per tal d'assegurar aquest servei l'adjudicatari haurà de realitzar les següents tasques:

- Tenir una visió a nivell de gestió global de les dependències existents entre tots els stakeholders involucrats
- Vetllar per l'alineament entre tots ells



- Coordinar amb els diferents stakeholders existents per a la realització de manteniments, integracions i proves
- Controlar, assegurar i garantir la coherència de les diferents accions realitzades durant l'execució del servei.
- Actuar proactivament en la supervisió del funcionament i en el seguiment dels possibles problemes i incidències relatives a les integracions, infraestructures, arquitectures i sistemes de les quals depenen els serveis de l'àrea, malgrat que el diagnòstic indiqui que no és responsabilitat directa del propi manteniment: seguiment estat, proves conjuntes, comunicació, accions de contingència.
- Informar, de forma proactiva i en tot moment, al responsable del contracte de possibles problemes, mal funcionaments o millores d'aquesta coordinació i dels serveis que en depenen.
- Donar resposta a les peticions de l'IMI a nivell de reporting, documentació i/o dades relacionades amb el servei.

En cap cas pot ser repercutible a l'IMI l'excés de gestió derivat de l'organització interna en cas de subcontractació, formació i gestió d'Unions Temporals d'Empreses, o fins i tot de les ineficiències causades per la pròpia organització interna d'equips plantejada per l'adjudicatari per la prestació del servei. L'IMI vetllarà perquè així sigui i s'eliminaran aquestes imputacions en cas de detectar-se.

4.4.1.2. Planificació, seguiment i control del servei

S'inclouen les activitats de control, coordinació i seguiment de tots els serveis de contracte inclosos en l'abast: serveis de manteniment correctiu, manteniments recurrents, evolutius identificats i Serveis Transversals de Manteniment (STM).

En el cas dels serveis de manteniments correctius i recurrents, els Serveis Transversals de Manteniment tindran les següents responsabilitats:

- Interlocució única amb el responsable del servei per part de l'IMI
- Estimacions d'alt nivell de les peticions rebudes
- Planificació de les peticions en base a una prioritització acordada prèviament amb l'IMI
- Gestió:
 - o Gestió i assignació de recursos
 - o Gestió de riscos i desviacions
 - o Gestió de problemes
- Control i seguiment:
 - o Control del servei
 - o Mesura i avaluació de la qualitat dels desenvolupaments en base als ANS del contracte
 - o El proveïdor generarà informes que permetin a l'IMI el seguiment de l'activitat dels serveis i definir estratègies de millora. Es concreten en l'apartat Reporting d'aquest plec.
- Assegurar l'observació dels estàndards tècnics:
 - o El proveïdor haurà de desenvolupar la seva activitat amb la més estricta observació de la metodologia de la documentació, desenvolupament o proves



de traspàs a producció sota els estàndards de l'IMI, que són propis però a l'hora, similars als de qualsevol organització de la mateixa mida.

- Assegurar l'observació dels estàndards expressats a la norma sobre seguretat ISO 17799:2005 i OWASP

En el cas dels serveis d'evolutius identificats, els STM tindran les següents responsabilitats:

- Activitats de control i seguiment centrades en la monitorització de l'estat dels evolutius, la gestió de la resolució de problemes i la informació de l'estat al Comitè de seguiment del contracte. S'inclouen també els serveis de gestió i planificació de la implementació.
- Manteniment de la informació en l'eina de seguiment de projectes (veure apartat 7).

Aquestes activitats han de permetre corregir desviacions i detectar problemes inclús abans que aquests es presentin. Es realitzen mitjançant captura permanent d'informació de l'estat del contracte i la comparació de l'estat real amb el planificat, analitzant els indicadors de desviacions actuals o previstes.

L'IMI podrà plantejar una revisió de les previsions de la Línia Base dels serveis de negoci del contracte en base a prioritats i identificació de necessitats del propi IMI. Aquest tema es tractaria en Comitè de Direcció. L'adjudicatari haurà d'ajustar els equips i distribucions previstes el més aviat possible i en un període d'1 mes com a màxim.

4.4.1.3. Assegurament de la qualitat

El servei d'Assegurament de la Qualitat inclou el compliment de les metodologies que són d'aplicabilitat a l'entorn de l'IMI. Aquestes metodologies són ADINET o AGILE, segons apliqui. El contingut d'aquestes metodologies es recull als Annexes 3 i 4 del present document. En elles es defineixen un conjunt d'activitats i fases orientades a estructurar els processos de desenvolupament d'aplicatius. La seva correcta execució garanteix la generació d'un conjunt d'evidències associades a cadascun dels sub-processos que formen les metodologies (documentació, programari i proves) en les eines que l'IMI exigeix per a tal efecte (veure apartat 7). La gestió de la qualitat implicarà la monitorització d'aquestes evidències mitjançant punts de control anomenats checkpoints.

Tanmateix, el servei d'assegurament de la qualitat ha de garantir el compliment i adherència als requisits d'arquitectura establerts per l'IMI.

El Servei d'Assegurament inclou les següents activitats per cadascuna de les dues vessants de les quals es compona:

- 1. Assegurament del compliment de la metodologia ADINET – metodologia AGILE.** El proveïdor haurà de garantir que es porten a terme les següents validacions i verificacions:
 - Processos i procediments: Assegurar el compliment i adherència als processos i procediments establerts en ADINET – Metodologia AGILE.



- **Documentació:** validació de tota la documentació entregada a l'IMI, comprovant que s'adhereix completament a les plantilles i eines proporcionades per l'IMI en quant a format i contingut. Tots els documents hauran d'estar signats a la capçalera de control del document pel responsable assignat.
- **Programari:** Validació del programari d'acord als estàndards proporcionats per l'IMI.
- **Processos massius (batch):** Verificació i validació de l'execució de processos batch amb resultat final de no-cancel·lació.
- **Proves:** verificació i validació de tot el procés de proves, incloent la definició d'una estratègia de proves, l'execució dels diferents tipus de proves definides i el seu enregistrament.
- **Pla de qualitat:** assegurar el compliment i adherència definits en el pla de qualitat establert pels serveis descrits en el present plec, tal i com es desenvolupa a l'apartat 8.1 Pla de Qualitat.

2. Assegurament de l'adherència de les architectures plantejades. El proveïdor haurà de garantir que es porten a terme les següents validacions i verificacions des del punt de vista arquitectònic i de programari. Haurà de realitzar les activitats necessàries per garantir que les architectures proposades per cadascun dels nous desenvolupaments siguin conformes als estàndards i mòduls comuns IMI:

- **Arquitectura:** assegurament que les architectures plantejades per cadascun dels nous desenvolupaments i grans evolutius són conformes als estàndards i mòduls comuns de l'IMI, suportant totes les funcionalitats a realitzar.
- **Programari:** assegurament que els programaris es desenvolupen respectant l'arquitectura, estàndards i mòduls comuns de l'IMI.

Aquest servei ha d'estar garantit pels perfils únics, transversals i comuns a tots els serveis coberts pel contracte.

4.4.1.4. Coordinació incidències i problemes

Serà responsabilitat dels Serveis Transversals de Manteniment (STM) realitzar la comunicació a l'IMI i el posterior seguiment de les incidències i problemes més rellevants que es derivin de la posada en marxa i de l'execució dels diferents serveis dins del contracte.

Es considerarà problema aquella incidència o agrupació d'incidències que, amb el vistiplau previ de l'IMI, i per la seva reiteració o elevada necessitat de dedicació per a la seva resolució, es passi a gestionar de manera unificada i planificada tant pel que respecta a la seva resolució, com a la seva gestió a l'eina de ticketing. En aquest cas caldrà identificar les accions a fer per resoldre el problema i donar una data de resolució. La coordinació d'incidències i problemes pot requerir l'assistència a reunions i comitès.

Aquestes incidències i problemes més rellevants requeriran d'una supervisió més exhaustiva i un reporting amb una freqüència a determinar per l'IMI, informant del seu estat, les accions realitzades, les properes passis i l'impacte identificat. La resolució no podrà superar els **3 mesos** des de la seva aprovació com a tiquet problema.



Els STM hauran de tenir una visió transversal, per supervisar i coordinar, en cas que existeixin, les interdependències entre incidències i problemes de la mateixa o d'altres Direccions, així com potenciar i facilitar sinèrgies si n'hi haguessin. És per aquest motiu, que qualsevol incidència haurà de ser reportada a l'IMI a través dels STM.

Els STM hauran de saber en tot moment l'estat de les incidències i problemes reportats, i un cop estiguin resoltes, responsabilitzar-se de resposta per part de l'usuari per poder ser tancades de forma definitiva. Els STM informaran a l'àrea o àrees afectades de la resolució de les incidències, i en el cas que aquestes derivin en peticions de millora justificar-ne els motius als usuaris afectats.

4.4.1.5. Supervisió de sondes de monitorització i consultes preventives

L'adjudicatari serà responsable de supervisar l'execució diària, setmanal i mensual de les sondes de monitorització i en concret les alarmes generades en quant al seu mal funcionament. Aquestes alarmes generaran un tiquet d'incidència a tractar des de l'equip de manteniment correctiu. L'adjudicatari com a resposta a la incidència haurà d'estar alerta i actuar proactivament davant els problemes que es puguin ocasionar per dur a terme el seu diagnòstic, resolució i proposta de continuïtat dels processos afectats.

Es monitoritzaran setmanalment fent reporting del seu resultat i en cas de detectar alguna inconsistència interna en les dades de negoci es realitzaran les tasques necessàries per a resoldre la incidència, amb el suport de l'usuari referent si fos necessari.

L'adjudicatari haurà de proposar, en base a l'operativa de les sondes, millores sobre les mateixes per afinar la detecció d'errors, evitar falsos positius i millorar la detecció de problemes crítics. De la mateixa manera haurà d'actuar proactivament per plantejar recurrents que permeten reduir les incidències o problemes derivats d'aquestes identificacions automàtiques.

Un altre tipus de sondes relacionades amb dades de negoci són les **consultes preventives**, les quals permeten assegurar la coherència i qualitat de les dades. L'adjudicatari serà responsable d'executar-les amb la periodicitat requerida.

4.4.1.6. Supervisió, planificació i reporting de processos batch

L'adjudicatari serà responsable de supervisar l'execució diària, setmanal, mensual o la freqüència que sigui necessària, dels processos batch, de reportar els seus resultats en un correu diari amb tot el detall, i gestionar les cancel·lacions quan es produeixin o les seves replanificacions quan el servei ho requereixi.

En cas d'aturada de servei per qualsevol motiu, l'adjudicatari és responsable de dissenyar les replanificacions dels processos batch, acordant amb l'Oficina Batch de l'IMI la replanificació i el nou calendari i fent la comunicació a l'usuari referent.

L'adjudicatari com a resposta a la incidència haurà d'estar alerta i actuar proactivament davant els problemes que es puguin ocasionar per dur a terme el seu diagnòstic, resolució i proposta de continuïtat dels processos afectats. En el cas de cancel·lació per problemes o



inconsistència de dades, l'adjudicatari haurà de validar la correcció de les causes del problema/inconsistència abans de la següent execució.

En cas de processos batch executats amb resultat final de no-cancel·lació, és responsabilitat de l'adjudicatari la revisió de les dades actualitzades o generades per a la seva validació, informant del resultat en cas de disfunció.

4.4.2. Suport

4.4.2.1. Help Desk

El servei de Help Desk consisteix en oferir a l'usuari d'un mètode de comunicació eficaç per comunicar incidències, problemes i dubtes.

En el present contracte existeixen dos serveis d'atenció a l'usuari:

- **SAU IMI/Ajuntament de Barcelona**: Serveis de gestió d'atenció a l'Usuari de l'Ajuntament de Barcelona, el qual dona servei als usuaris interns de l'Ajuntament i realitza els serveis de gestió i operatius: gestió dels serveis operatius, centre de serveis, helpdesk de primer nivell, helpdesk de segon nivell, activitats de suport in-situ i manteniment d'infraestructures. **La realització d'aquest servei de SAU IMI a tot l'Ajuntament de Barcelona està fora de l'abast del present contracte.** Únicament s'hauran de gestionar, tractar i resoldre les incidències relatives al servei relacionat amb el present contracte que es deriven i donar resposta al tancament de les mateixes en la plataforma del SAU IMI.
- **SAU específic d'IMH**: el qual dona servei a ciutadans i empreses sobre eConvenis, ePadrons, eMultes i eNotificacions. **La realització d'aquest servei de SAU específic d'Hisenda forma part de l'abast del present contracte.**

Els Serveis Transversals de Manteniment (STM) seran responsables de la gestió del servei de Help Desk del SAU específic. Aquest servei inclou les activitats de:

- Recepció de les incidències o consultes d'IMH rebudes del SAU IMI/Ajuntament.
- Recepció i categorització de les incidències o consultes del SAU específic d'Hisenda.
- Resolució de les incidències o consultes i reassignació de les que no li corresponguin.
- Documentació de les incidències en els sistemes i eines proporcionades per l'IMI.
- Seguiment i informació de les incidències derivades a altres grups fins el seu tancament.
- Gestió del tancament de les incidències en el sistema de gestió d'incidències i comunicació a l'usuari de la seva resolució.

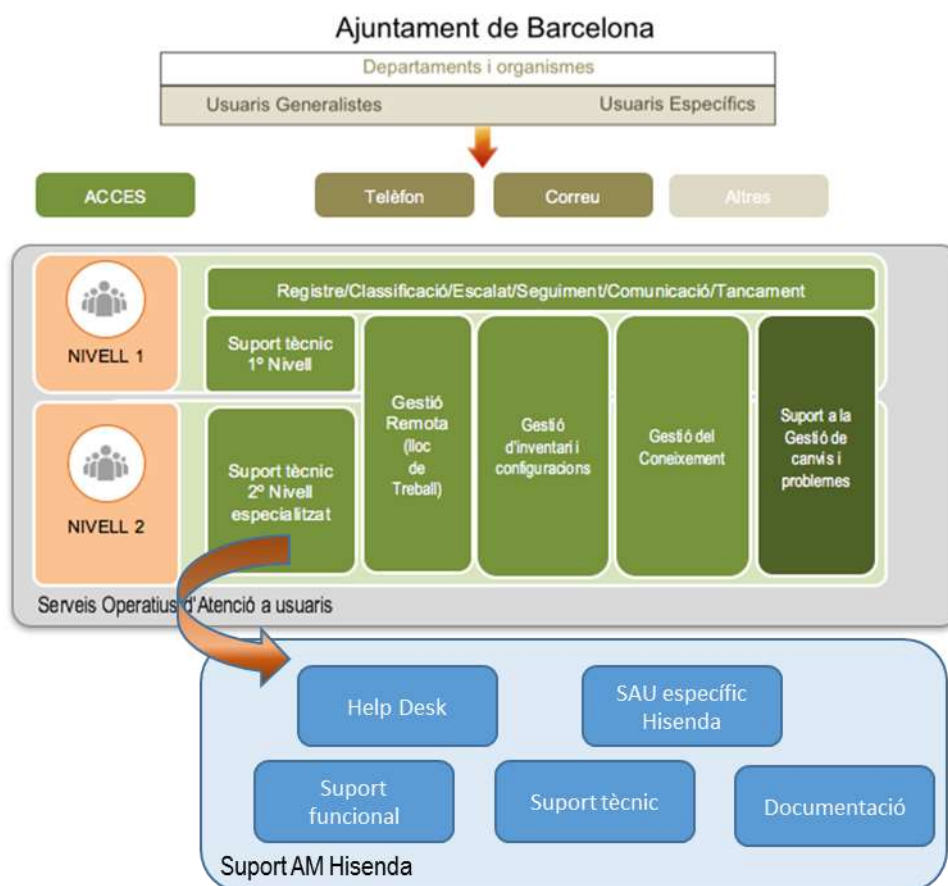
Aquestes activitats es realitzaran en horari laboral 10x5 (de dilluns a divendres de 8h a 18h) i sota les condicions establertes a l'apartat 5. Condicions generals de la prestació del servei del present document.

4.4.2.1.1. SAU IMI/Ajuntament de Barcelona

La realització d'aquest servei de SAU a tot l'Ajuntament de Barcelona està fora de l'abast del present contracte. Únicament de gestionar, tractar i resoldre les incidències que derivi.

Aquest servei de SAU és responsable d'assolir les funcions d'un servei d'atenció a l'usuari (a partir d'ara, SAU), sobre els serveis informàtics de l'Ajuntament de Barcelona, i inclouen:

- Punt únic d'entrada, per la gestió d'incidències, peticions i consultes sobre els serveis informàtics prestats a l'Ajuntament de Barcelona
- Atenció a usuaris per la resolució d'incidències, peticions i consultes tant en 1r com en 2n nivell de suport a o escalats a grups resolutoris de 3r nivell.
- Coordinació dels serveis operatius.
- Escalat de peticions, consultes i incidències al nivell de suport que pertorqui, en el cas d'Hisenda, escalat a l'adjudicatari del present contracte.



4.4.2.1.2. SAU específic d'Hisenda



Explicat a l'apartat "10.19. GMU - Servei SER0470 Suport SAU a eConvenis, ePadrons, eMultes, tràmits de l'IMH i eNotificacions".

4.4.2.2. Suport funcional

Els Suport Funcional inclou les següents tipologies de tasques:

- Suport als usuaris en el funcionament de les aplicacions, resolent els dubtes de manera puntual que puguin aparèixer respecte al funcionament de les mateixes.
- Assistència i acompanyament en les reunions i preparació d'informació de suport, sota demanda de l'IMI. En el cas que una assistència requereixi un esforç superior a 3 jornades d'horari base (veure apartat 5.3.1 del present plec) de suport funcional, es gestionarà via manteniment recurrent.
- Realització d'ajustos adaptatius, parametritzacions i petites millores funcionals, de poc esforç d'implantació i alt benefici per l'usuari. S'estima un esforç màxim d'1 jornada d'horari base (veure apartat 5.3.1 del present plec) per cada suport d'aquesta tipologia. Si s'estima més esforç es gestionarà com manteniment recurrent.
- Tasques d'**estimacions**: L'adjudicatari realitza un primer anàlisi ràpid de la necessitat del manteniment recurrent i presenta una **estimació** a l'IMI que detalla el nivell (baix, mig, alt) de complexitat de la solució (pot incloure diferents alternatives). **Es reporta com Servei Transversal de Manteniment**.
- Les tasques incloses en la devolució del servei.

És obligació de l'adjudicatari donar resposta a les peticions de tasques de suport funcional en menys de **5 jornades d'horari base** -veure apartat 5.3.1 del present plec- (veure ANS Pet Treso, apartat 9.1.4 del present document).

L'adjudicatari haurà d'identificar i proposar en el Comitè de Direcció proactivament accions formatives i de comunicació que puguin millorar el suport funcional de forma preventiva i que permetin reduir el nombre de casos de suport funcional rebuts.

4.4.2.3. Suport tècnic

El subservei de suport tècnic inclourà també:

- Col·laboració obligatòria en auditories i contra valoracions que s'encarreguin a tercers.
- Tasques de valoració de manteniments recurrents que no s'acaben implementant. En cas que el manteniment recurrent al final no es realitzi, el tiquet amb les seves imputacions d'hores es canviarà com a servei de contracte de Serveis Transversals de Manteniment (STM), tasca de suport tècnic.
- Realització d'ajustos adaptatius, parametritzacions i petites millores tècniques, de poc esforç d'implantació i alt benefici per l'usuari. S'estima un esforç màxim d'1 jornada d'horari base (veure apartat 5.3.1 del present plec) per cada suport



d'aquesta tipologia. Si s'estima més esforç es gestionarà com manteniment recurrent.

- Assistència i acompanyament en les reunions tècniques de qualsevol direcció/departament de l'IMI/Ajuntament i preparació d'informació de suport, sota demanda de l'IMI. En el cas que una assistència requereixi un esforç superior a 3 jornades d'horari base (veure apartat 5.3.1 del present plec) de suport tècnic, es gestionarà via manteniment recurrent.
- Tasques d'**estimacions**: L'adjudicatari realitza un primer anàlisi ràpid de la necessitat del manteniment recurrent i presenta una **estimació** a l'IMI que detalla el nivell (baix, mig, alt) de complexitat de la solució (pot incloure diferents alternatives). **Es reporta com Servei Transversal de Manteniment.**
- Les tasques incloses en la devolució del servei.

És obligació de l'adjudicatari donar resposta a les peticions de tasques de suport tècnic en menys de **5 jornades d'horari base** -veure apartat 5.3.1 del present plec- (veure ANS Pet Treso, apartat 9.1.4 del present document).

4.4.2.4. Coordinació de la documentació

El Servei de Documentació inclou:

- La generació i actualització de la documentació relacionada amb els manteniments que es realitzin en el transcurs del contracte i que forma part del seu lliurament (inclosa en l'elaboració de cada manteniment recurrent).
- La documentació de la resolució d'incidències, entre elles la identificació proactiva d'errors coneguts (inclosa en les tasques de cada manteniment correctiu).
- La documentació de les aplicacions que són objecte del contracte si la documentació fos inexistent o obsoleta, sempre d'acord en contingut i abast de l'actualització amb el responsable del servei de l'IMI (inclosa en les tasques de manteniment recurrent – deute tècnic o funcional).

Serà responsabilitat de l'adjudicatari l'actualització de la documentació de totes les aplicacions (documentació APP) incloses en el plec durant el transcurs del contracte.

Serà responsabilitat de l'adjudicatari presentar al comitè de direcció el detall de la documentació actualitzada/generada semestralment, en funció de les tasques realitzades. Aquesta informació haurà de ser preparada per l'adjudicatari i validada amb el responsable del contracte amb anterioritat al comitè de direcció.

Aquesta documentació es mantindrà actualitzada a les eines que l'IMI proveeixi als proveïdors. En general, és necessari com a mínim per a cada aplicació del present plec, segons criteri del responsable del servei de cada sistema, la següent documentació:

- Documentació funcional
- Document d'arquitectura, pla d'infraestructures i entorns
- Pla de proves



- Disseny tècnic
- Guia de parametrització
- Actualització de Manuals d'Usuari
- Catàleg d'interfícies
- Inventari de processos batch
- Inventari de plantilles
- Rols i autoritzacions

L'IMI comunicarà a l'adjudicatari l'estructura mínima que hauran de tenir els documents anteriors.

En el cas que ja existeixi documentació, aquesta documentació haurà de ser mantinguda i evolucionada en funció dels treballs realitzats.

En l'àmbit d'aquest contracte l'IMI podrà decidir en cada cas (evolutiu, petició de manteniment o incidència) si la documentació del contracte es realitza utilitzant plantilles i documents, o si bé s'utilitzen eines de gestió específiques per a cadascun d'ells.

L'IMI de forma explícita subministrarà eines per al registre de gestió de requeriments, proves i defectes tal i com s'indica en l'apartat 7 Eines del Servei, que podran ser d'obligat ús cas que l'IMI així ho decideixi.

El proveïdor atindrà els processos de Gestió Documental de l'IMI que siguin d'aplicació en el present plec, en especial aquells relacionats amb la incorporació automàtica de la documentació a la gestió del coneixement.

Tota la documentació creada o actualitzada en el desenvolupament del contracte serà propietat de l'IMI.

En cas que la documentació generada manifesti mancances de qualitat, la revisió i correcció de les mateixes correrà a càrrec de l'adjudicatari, a banda de l'aplicació del corresponent ANS.

4.4.3. Gestió del canvi

4.4.3.1. Comunicació

Els Serveis Transversals de Manteniment seran responsables, sota les indicacions que proporciona l'IMI, d'aplicar les directrius i demandes d'accions de comunicació, incloent la definició dels col·lectius implicats, canals de comunicació disponibles, facilitadors de les accions de comunicació, resultats i impacte esperat de cadascuna de les accions de comunicació, amb l'objectiu de mantenir informat al col·lectiu d'usuaris afectat dels principals canvis i manteniments que es realitzin.

Serà responsabilitat dels Serveis Transversals de Manteniment facilitar tota la informació rellevant dels serveis del contracte, facilitant la informació i el coneixement del seu estat als interlocutors corresponents de l'Organització Municipal.



Es definiran les actuacions concretes de cada àmbit i els diferents canals mitjançant el treball amb els equips directius dels diferents òrgans afectats segons l'abast organitzatiu.

4.4.3.2. Coordinació de la transició del servei

La transició del servei és la fase d'execució del servei durant la qual es procedeix a traspassar la prestació del servei entre l'adjudicatari sortint i el nou adjudicatari.

Li correspon als Serveis Transversals de Manteniment de l'adjudicatari del present contracte liderar i assegurar que la transició del servei, desplegada dins de les tasques de Manteniment Recurrent – Transició, es realitza assegurant la qualitat i transparència del procés.

La transició es realitzarà de manera particular per cada servei d'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 i s'aplicarà la modificació per disminució prevista per aquesta casuística.

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 adjudicatari 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'IMI.

Alhora que l'adjudicatari sortint continua prestant el servei sota les condicions expressades en el present plec, haurà d'assegurar un correcte traspàs de la informació i dels serveis al nou adjudicatari.

L'adjudicatari haurà d'elaborar el Pla de Recepció/Devolució del Servei sobre el conjunt dels treballs previstos en el plec per si es dóna la hipòtesi de canvi d'operador a l'inici d'aquest servei, finalització d'aquest contracte o finalització de les possibles pròrrogues, si és el cas.

Una vegada adjudicat el contracte resultant d'aquest procés de contractació:

- **En cas de nou proveïdor entrant haurà de presentar el Pla de recepció del servei en la primera setmana del contracte per adaptar el Pla de recepció presentat en fase d'oferta al pla de devolució del proveïdor sortint.**



- **L'adjudicatari haurà de presentar el Pla de devolució del servei, 6 mesos abans de la finalització del contracte.**

El Pla de recepció/devolució haurà de ser aprovat per IMI.

El Pla de recepció haurà de complir, com a mínim, els següents requisits:

- Adequació a les característiques del servei a recepcionar. El Pla de recepció definitiu haurà d'estar personalitzat a les necessitats i requisits del propi servei.
- Detallat a nivell de servei-aplicació.
- Període mínim d'1 setmana i un màxim de 5 mesos segons el servei-aplicació, a determinar amb l'IMI.
- Equip necessari per garantir la recepció del servei.
- Proposta de Model de gestió i coordinació de cada servei-aplicació, detallant els diferents stakeholders (IMI, Ajuntament de Barcelona i altres actors implicats en el servei).
- Planificació i calendari de treball amb reunions, tasques i sessions de formació.
- El traspàs es realitzarà durant l'horari del servei a les oficines que l'IMI determini.
- Planificació de recursos inclosos en la recepció del servei.

El Pla de devolució, haurà de complir, com a mínim, els següents requisits:

- Adequació a les característiques del servei a traspassar. El Pla de devolució definitiu haurà d'estar personalitzat a les necessitats i requisits del propi servei.
- Detallat a nivell de servei-aplicació.
- Període mínim d'1 setmana i un màxim de 5 mesos segons el servei-aplicació, a determinar amb l'IMI.
- Equip necessari per garantir la devolució del servei.
- Documentació actualitzada sobre les aplicacions dins de l'abast: funcional, tècnica, operativa, etc.
- Configuració i detall dels entorns de treball.
- Estat de les incidències, problemes o tasques obertes en el moment de la devolució.
- Model de gestió i coordinació de cada servei-aplicació, detallant els diferents stakeholders (IMI, Ajuntament de Barcelona i altres actors implicats en el servei).
- Històric de volumetries de peticions, entrades, sortides, estoc, tasques recurrents.
- Memòries anuals.
- Informes estratègics.
- Bones pràctiques i lliçons apreses.
- Planificació de reunions.
- Planificació i contingut de formacions al nou adjudicatari.
- El traspàs es realitzarà durant l'horari del servei a les oficines que l'IMI determini.
- Planificació de recursos inclosos en la devolució del servei.

Durant l'execució del Pla de devolució l'adjudicatari sortint ha d'assegurar la continuïtat del servei amb el compliment dels ANS establerts per a cadascun dels serveis i totes les



responsabilitats per a la seva correcta execució, tal i com s'especifica en el present plec. L'adjudicatari sortint és ple responsable del servei.

En el moment d'acceptació de la transició del servei es conformarà l'acta de recepció a partir de quan el proveïdor entrant passaria a ser responsable del servei amb aplicació dels ANS corresponents. En cas de continuïtat de proveïdor també caldrà conformar formalment aquest acta per consolidar canvis d'equips si fos el cas.

4.4.4. Gestió del contracte

4.4.4.1. Reporting

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 6.2 Model de govern del present plec de prescripcions tècniques. La informació subministrada a l'IMI 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:

4.4.4.1.1. 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 tal i com s'estipula en l'apartat 6.2 Model de Govern.

Inicialment es consideraran quatre grups de servei amb comitè de seguiment propi:

- Gestió de Tributs - GTR
- Gestió de Recaptació - GRE
- Gestió d'Expedients - GEX
- Gestió de Sancions - GMU

Aquest document haurà d'incorporar com a mínim els següents punts

- 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

4.4.4.1.2. Informe Comitè Tècnic

Informe descriptiu de temes tècnics i de coordinació tècnica del servei durant el període. L'informe de seguiment haurà de presentar-se en el Comitè Tècnic tal i com s'estipula en l'apartat 6.2 Model de Govern.

Aquest document haurà d'incorporar com a mínim els següents punts

- Seguiment tècnic
 - 1.– Revisió acords i temes pendents comitè anterior
 - 2.– Anàlisi situació:
 - Relació de temes tècnics:
 - Descripció, Estat, Planificació, Realització, Responsable, Impactes i dependències
 - Riscos identificats i proposta de solucions

4.4.4.1.3. 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 tal i com s'estipula en l'apartat 6.2 Model de Govern.

Aquest document haurà d'incorporar com a mínim els següents punts

- 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

En document adjunt “Plantilla_comitè_direcció_v3” es detalla el model d’informe de seguiment pel Comitè de Direcció. L’IMI podrà modificar l’estructura de l’informe i el seu contingut durant l’execució del servei.

4.4.4.1.4. Informe de seguiment del servei amb la Gerència/Àrea

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 l’usuari/àrea, concretament amb Direccions i Gerència, tal i com s’estipula en l’apartat 6.2 Model de Govern. Aquest document haurà d’incorporar com a mínim els següents punts:

- Seguiment executiu
 - 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 sector i responsable del contracte poden requerir que es prepari aquest informe de seguiment, concret o ajustat/ampliat segons necessitats, o be la informació necessària per poder preparar-ho autònomament per part d’IMI.

4.4.4.1.5. Memòria anual

Una vegada l’any, l’adjudicatari haurà de presentar una memòria en el qual s’indiqui el desenvolupament dels diferents serveis de contracte executats. Aquesta memòria s’entregarà a principi d’any amb el tancament natural anual anterior i a la finalització del contracte s’haurà d’estructurar amb visió global i organitzativa (gerència, direcció/àrea) i haurà d’incloure, com a mínim amb els següents punts:

- Visió global
- Comparativa amb memòria anterior per servei de contracte
- Servei del Contracte: Volumetries i esforços dedicats
- Correctius, Recurrents, Serveis Transversals de Manteniment vs hores executades
- Correctius, Recurrents, Serveis Transversals de Manteniment vs nº tiquets
- Acumulació de tiquets creats vs tancats
- Serveis Transversals de Manteniment al detall
- Tiquets en garantia
- Servei d’Aplicació : Resum dels indicadors d’activitats/ús més rellevants de l’àrea
- Serveis /App vs Compromès, Executat i Línia Base



- Anàlisi de la dedicació real (executat) en Serveis /App segons tipologia
- Anàlisi del nombre de tiquets creats en Serveis /App segons tipologia
- Evolució de la dedicació de les App més rellevants
- Resum dels riscos i mesures de mitigació
- Resum d'accions de comunicació
- Formació realitzada
- Millores realitzades
- Millores operatives /administratives
- Millores en Serveis d'Aplicacions
- Fites d'interès
- Valoracions globals

L'IMI facilitarà a l'adjudicatari un document amb les instruccions per realitzar la memòria i les indicacions de com complimentar cada apartat. Aquest document podrà evolucionar durant la vigència del contracte i ser adaptat en el seu contingut a criteri del responsable del contracte.

4.4.4.1.6. Informe de tendències tecnològiques

L'informe de tendències tecnològiques té l'objectiu d'oferir una visió actual i a futur de la tecnologia sobre la qual es desenvolupen les diferents aplicacions. Aquest informe s'entregarà a principis d'any amb el tancament natural anual anterior i a la finalització del contracte i haurà d'incorporar com a mínim els següents apartats:

- Desenvolupament de la tecnologia fins al moment de la redacció de l'informe
- Tendències de futur previstes per a la tecnologia analitzada
- Descripció de les possibles aplicacions de les tendències a futur identificades a les aplicacions
- Fonts d'informació utilitzades

4.4.4.1.7. Informe estratègic

L'objectiu d'aquest informe és poder analitzar i prendre decisions sobre canvis en la prestació dels serveis, prioritzacions d'àrees i sistemes. En aquest informe cal que l'adjudicatari proposi actuacions dins de les classificades com a serveis preventius i perfectius, indicant quin objectiu es persegueix. Aquesta informació s'utilitzarà per acordar i prioritzar actuacions futures.

L'Informe Estratègic és un informe anual que utilitzarà la informació de la Memòria Anual com a informació d'anàlisi de partida, l'informe de tendències tecnològiques com a visió de futur i presentarà les recomanacions concretes a aplicar. Haurà d'incorporar com a mínim els següents punts:

- Resum del desenvolupament dels diferents serveis
- Anàlisi de tendència, incloent volumetries i esforços
- Propostes per reduir el volum d'incidències
- Propostes de millora



- Propostes de formació, gestió del canvi o documentals
- Propostes de reorganització d'equips o volumetries de serveis
- Propostes per reduir riscos identificats

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

4.4.4.2. 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, responsable sectorials i responsable del servei:

- 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 aquesta 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.

4.4.4.3. 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.

4.4.4.4. Llicències i productes

Els Serveis Transversals de Manteniment seran els encarregats, en cas que així sigui necessari, de la gestió de les llicències i productes, normalment en modalitat SaaS (Software as a Service), específiques en qüestió, a nom de l'Ajuntament de Barcelona.

Per això, els Serveis Transversals de Manteniment hauran de:

- Recepcionar peticions en referència a llicències/productes, principalment altes i baixes.
- Gestionar les peticions referents a llicències amb les àrees o proveïdors corresponents.
- Seguiment i comunicació de les peticions.
- Gestió de l'inventari de llicències / productes i manteniment del mateix.

L'adjudicatari haurà de gestionar en el present subservei el cost de manteniment de les llicències/productes existents així com la compra de les noves llicències determinades en la informació específica, indicat a l'Annex 2 del present document i les noves necessitats identificades durant l'execució del contracte. L'IMI determinarà el calendari de compra de les llicències i productes i haurà d'autoritzar la compra. En cap cas l'adjudicatari podrà incloure un marge comercial sobre el cost de les llicències.

L'adjudicatari haurà de proporcionar en el marc del seguiment del contracte, informes que indiquin l'estat de l'inventari de llicències /productes, el volum de peticions i el seu estat, així com la seva previsió i estat de facturació.



5. CONDICIONS GENERALS DE LA PRESTACIÓ DEL SERVEI

5.1. Durada del contracte

La durada d'aquest contracte és de 3 anys a partir de l'1 de gener de 2022, 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 4.2.9 Transició, no existirà aquest període de transició del servei, i la prestació de serveis sobre el nou contracte s'iniciarà segons el calendari descrit.

5.2. Localització de la prestació dels serveis

Els serveis objecte del contracte es prestaran des de les instal·lacions del proveïdor, essent obligació de l'adjudicatari l'aportació de les eines necessàries per a la prestació d'aquest servei en forma remota i assumint els costos de tots els mitjans necessaris per aquesta modalitat de prestació.

L'adjudicatari haurà d'utilitzar els comptes de correu electrònic de contacte que l'IMI li facilitarà i facilitar els números de telèfon mòbil dels consultors sènior, arquitecte i cap de projecte . Inicialment es crearan un compte de correu per cada grup principal de serveis (Tributs, Sancions, Recaptació i Expedients) i per a STM

En les ocasions que es requereixi, es podrà demanar desplaçament a les oficines de l'IMI per a la prestació de les parts del servei que l'IMI consideri, en forma temporal o continuada. També sota circumstàncies excepcionals pot ser necessari el desplaçament a oficines de l'Ajuntament per la prestació d'algun servei de suport, formacions o per dur a terme reunions amb usuaris i serveis.

En cas que la prestació del servei es realitzi des de les oficines de l'IMI o de l'Ajuntament 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'IMI proveirà dels dispositius informàtics ni telefònics al proveïdor.

La instal·lació i configuració de l'estàndard corporatiu municipal serà a càrrec de l'adjudicatari sota la supervisió dels equips especialitzats de l'IMI. 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'IMI. La configuració d'aquests entorns locals i les llicències associades, en cas de ser necessari, són responsabilitat de l'adjudicatari.

5.3. Horaris de la prestació dels serveis

5.3.1. Horari base



L'horari base de la prestació dels serveis aplicarà per defecte a tots els serveis-aplicació del contracte:

- **Horari base** del servei **10 x 5** (de dilluns a divendres de 8 h a 18 h) laborables a Barcelona

5.3.2. Horaris excepcionals

Són serveis que es realitzen **fora de l'horari de prestació** de cada servei-aplicació i a petició de l'IMI.

Hi ha de dos tipus:

- Serveis extraordinaris:
 - Excepcionalment, i amb avís previ mínim d'un dia, l'IMI podrà requerir l'execució de determinats serveis per a la realització de qualsevol tasca inclosa en l'abast del contracte.
 - Aquests serveis s'imputaran a l'eina de ticketing com tiquets de manteniment recurrent, aplicant el flux definit de manteniment recurrent i s'imputaran el doble de les hores realitzades.
- Serveis de guàrdia:
 - Són serveis de disponibilitat, on en principi no està prevista cap tasca planificada, però pot ser necessari una actuació tècnica. En el cas de ser necessària una actuació tècnica, aquesta es tractarà com un servei extraordinari (detallat a l'apartat anterior).
 - L'IMI comunicarà els serveis de guàrdia a l'adjudicatari amb avís previ mínim de tres dies.
 - Per cada guàrdia l'IMI comunicarà a l'adjudicatari els dies, l'horari i els perfils necessaris per realitzar la guàrdia.
 - Els serveis de guàrdia s'imputaran a l'eina de ticketing com tiquets de manteniment recurrent, aplicant el flux definit de manteniment recurrent i s'imputaran al 25% de les hores de durada de la guàrdia.
 - El personal assignat a la guàrdia ha d'estar a una distància màxima d'una hora al centre de treball determinat a la petició de la guàrdia (ja sigui un centre de l'Ajuntament o un centre de treball remot).

5.4. Idioma

Obligatòriament l'adjudicatari desenvoluparà els sistemes i interfícies d'usuari externes en català i castellà.

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



5.5. Període de garantia

Les accions de manteniment correctiu que provinguin 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 tal i com s'indica en l'apartat "7. Eines del servei", 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'IMI.

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 se corregits per l'adjudicatari si és degut a manca de qualitat o incompletesa atribuïble al proveïdor, sense cost repercutible a l'IMI.

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 (veure apartat 9).

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.



5.6. Arquitectures i infraestructura

5.6.1 Entorns

Les plataformes tecnològiques utilitzades per al desenvolupament del contracte són les següents:

- SAP
- J2EE

5.6.1.1 Tecnologia SAP

L'entorn tecnològic exigít s'ha de basar en la darrera solució SAP Business Suite. La solució contempla la solució completa SAP Tax and Revenue Management, per cobrir cadascuna de les àrees funcionals objecte d'aquest contracte.

Les llicències per a l'ús de la plataforma han estat adquirides prèviament per l'IMI.

L'adjudicatari s'adaptarà a la infraestructura tècnica i als procediments d'Explotació i Sistemes de l'IMI.

Els sistemes SAP dels quals l'IMI disposa a l'actualitat són:

- ECC – ERP Central Component
- SOLMAN - Solution Manager amb SAP_BASIS 7.2 SP15.
- PI – Process Integration

SAP Solution Manager és una plataforma d'extrem a extrem Application Lifecycle Management (ALM) que s'utilitza per donar suport i gestionar aplicacions SAP i no SAP en un entorn SAP ERP, incloent tasques com la gestió de codi personalitzat i el rendiment general del sistema. SAP Solution Manager 7.2 combina eines, contingut i accés directe a SAP per augmentar la fiabilitat i l'estabilitat de les seves solucions i reduir el cost total de les operacions (TCO).

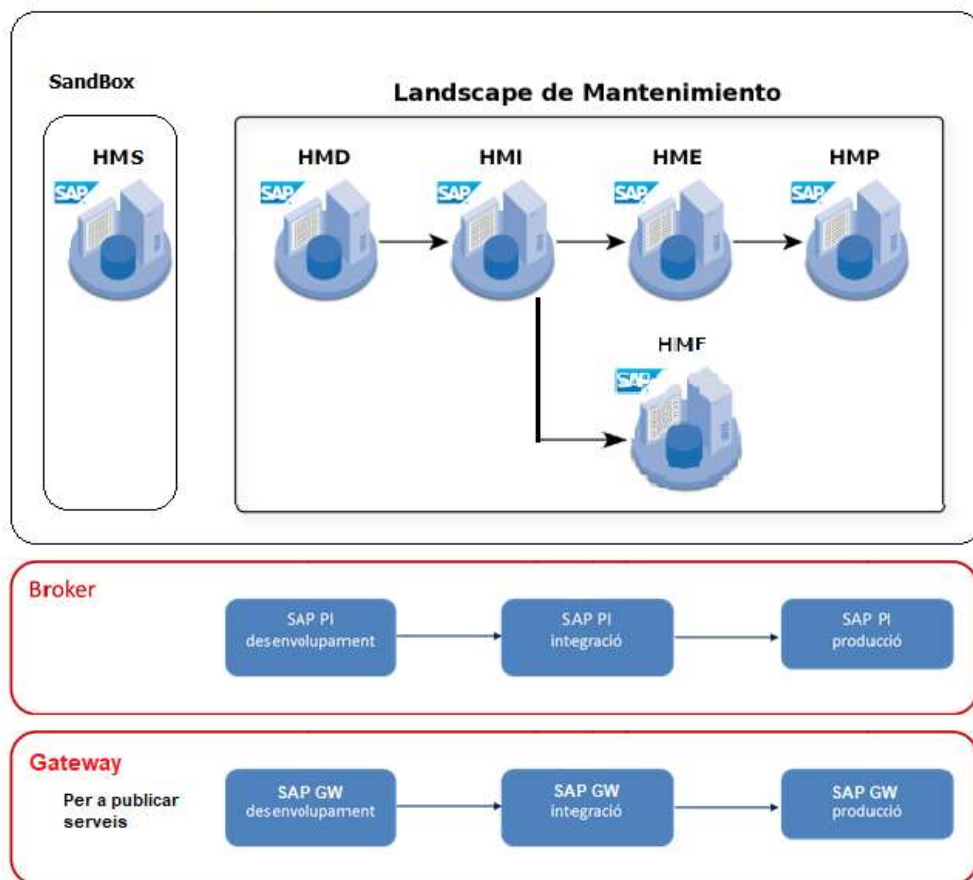
Està dotat amb mecanismes d'alta disponibilitat.

L'entorn PI es sustenta sobre arquitectures X86 en servidors virtualitzats, amb sistema operatiu Linux, en entorns distribuïts.



SMP
Solution
Manager

Sistemas de hacienda

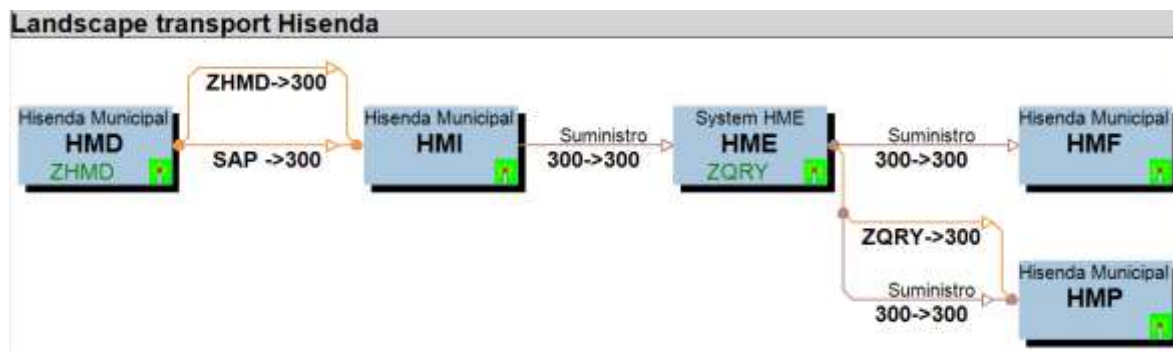


L'IMI disposa de 6 entorns per a l'execució d'aplicacions.

- **Entorn de desenvolupament (HMD):** Aquest entorn permet fer totes les proves necessàries del producte.
- **Entorn d'integració (HMI):** En aquest entorn s'instal·len en primera instància les aplicacions. Permet identificar els errors d'integració amb els components de l'arquitectura de l'IMI i amb altres plataformes.
- **Entorn de preproducció (HME):** Una vegada depurats els errors d'integració, les aplicacions s'instal·len en aquest entorn. És idèntic a l'entorn de producció i permet comprovar que les aplicacions funcionaran correctament quan s'instal·lin en producció.
- **Entorn de formació (HMF):** És un sistema idèntic als entorns de pre-producció i producció i es fa servir per a la realització de la formació als usuaris.
- **Entorn de producció (HMP):** Aquest és l'entorn definitiu en què treballa l'usuari.
- **Entorn de paral·lels de producció (HMS):** Aquest és l'entorn que permetrà al desenvolupador fer paral·lels de processos funcionals.



Totes les aplicacions lliurades a l'IMI s'han d'instal·lar, posar en funcionament i provar en aquests entorns, amb el següent model de transports.



Tanmateix, inclou l'assegurament de l'adherència de les arquitectures plantejades mitjançant unes activitats que garanteixin que les arquitectures proposades per a cadascun dels nous desenvolupaments siguin conformes als estàndards i mòduls comuns IMI.

Per a la gestió de versions, i com a eina per fer les peticions de transports a l'IMI, es farà servir el l'eina que des del departament de Gestió de Versions del IMI es proporciona.

5.6.1.2 Tecnologies i Detall dels CPD's

Les màquines estan virtualitzades en un Cloud propi.

HMP

Servidor: SUSE Linux Enterprise 11 (64-bit)
SAP ERP 6.0 EhP8 Sobre SAP Netweaver 7.5

HMF

Servidor: SUSE Linux Enterprise 11 (64-bit)
SAP ERP 6.0 EhP8 Sobre SAP Netweaver 7.5

HME

Servidor: SUSE Linux Enterprise 11 (64-bit)
SAP ERP 6.0 EhP8 Sobre SAP Netweaver 7.5

HMI

Servidor: SUSE Linux Enterprise 11 (64-bit)
SAP ERP 6.0 EhP8 Sobre SAP Netweaver 7.5

HMD

Servidor: SUSE Linux Enterprise 11 (64-bit)
SAP ERP 6.0 EhP8 Sobre SAP Netweaver 7.5

HMS

Servidor: SUSE Linux Enterprise 11 (64-bit)
SAP ERP 6.0 EhP8 Sobre SAP Netweaver 7.5

Process Orchestrator

Servidor: SUSE Linux Enterprise 12 (64-bit)
Make Release NW750EXT_17_REL



SP Stack Number 17

JDK Version jdk18

SAP GATEWAY

Servidor: SUSE Linux Enterprise 12 (64-bit)

SAP Gateway 2.0 sobre SAP Netweaver 7.52

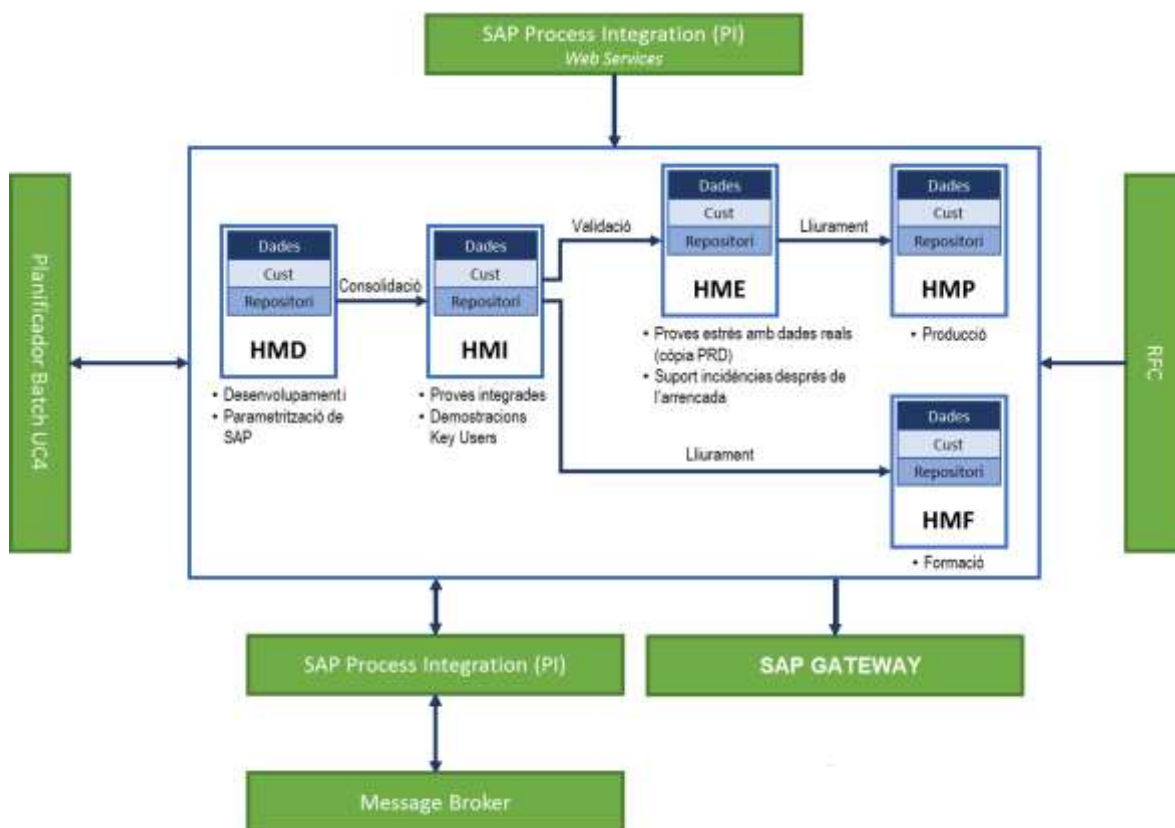
SOLMAN

Servidor: SUSE Linux Enterprise 11 (64-bit)

SAP Solution Manager 7.2 SPS 11

5.6.1.3 Arquitectura i Mapa d'Integracions

S'ha d'assegurar la interoperabilitat amb d'altres aplicacions. Per tant l'arquitectura del sistema ha d'estar orientada a serveis mitjançant el PO o el GW.



UC4 és el planificador de processos "batch" que s'ha de fer servir a l'IMI.

5.6.1.4 Mòduls de SAP

Els mòduls de SAP que s'utilitzen són:



- **SAP TRM – Tax and Revenue Management:** Versió: SAP ECC 6.0 EhP8 SPS 8, SAP_APPL 6.18 SP13. Mòdul que administra la gestió tributària a partir dels objectes de contracte. Permet el càlcul i la facturació dels diferents rebuts.
- **BP - Business Partner:** Aquest mòdul gestiona tota la part de contribuents.
- **CAM – Central Address Management:** Mòdul que permet la gestió de les adreces, permetent relacionar-les tant a contribuents com a objectes.
- **BRF i BRF+ - Business Rule Framework:** És el motor de càlcul per extreure l'import dels rebuts.
- **PSCD – Public Sector Collections and Disbursement:** Mòdul de recaptació. A partir dels rebuts generats amb el mòdul de TRM, es gestiona el cobrament dels mateixos i la seva comptabilitat. Aquest mòdul permet la comptabilitat de grans volums de dades i en processos massius.
- **FI – R/3 Financials:** Mòdul financer del R/3 de SAP, que permet gestionar la comptabilitat general (agrupada) a partir del traspàs de la informació del PSCD. Versió: SAP_BASIS 7.50 SP8, SAP_APPL 6.06 SP8.
- **RM - Record Management:** Mòdul per a la gestió d'expedients.

5.6.1.5 Altres productes SAP

- **SAP Logon 740:** Es fa servir com a eina de connexió a SAP.
- **Ui Log:** Es fa servir al sistema productiu de SAP TRM per a la monitorització d'accésos d'usuaris a dades rellevants.
- **Historificació:**
 - Arxivat de dades de negoci a Opentext Archiving
- **DSM:**
 - Còpia consistent d'objectes entre entorns
 - Còpia de mandants entre entorns.

S'ha de tenir en compte, per a qualsevol ampliació del diccionari i ampliacions dels mòduls de SAP TRM, les ampliacions o modificacions, d'aquests productes.

5.6.1.6 Documentum

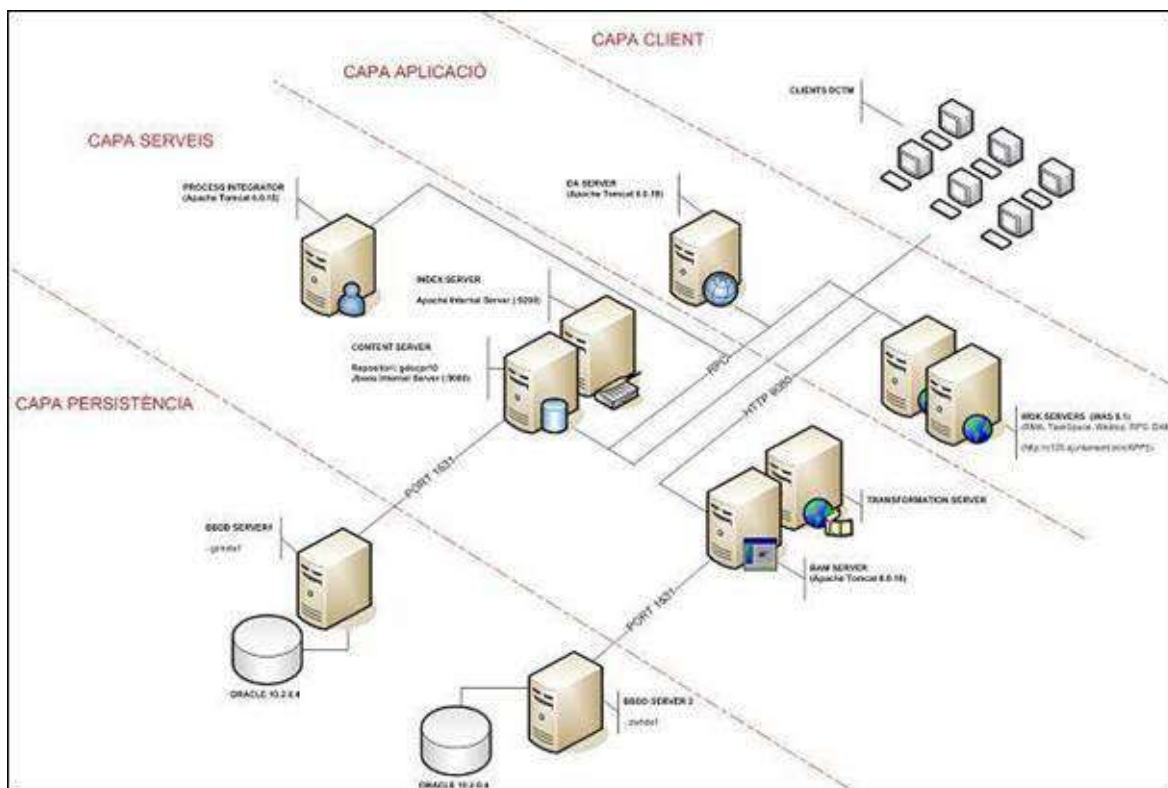
El Gestor Documental amb el qual s'integra la solució SAP TRM és EMC Documentum. Per a interactuar amb el repositori de documents es farà servir el connector dedicat Archive Services For SAP (AS4SAP 6.5).

L'arquitectura de Gestió Documental de l'IMI, disposa de quatre capes:

- **Client:** màquines que contindran el programari de clients de Documentum (Forms Builder, Process Builder, Composer, etc.)
- **Aplicació:** servidors d'Aplicacions que contindran les aplicacions basades en WDK (Webtop, Taskspace, DA, RMA, RPS, DAM).
- **Serveis:** servidors que proporcionaran els serveis Documentum (Serveis de contingut, indexació, transformació, monitoratge i processament) a les aplicacions i clients.



- **Persistència:** Servidors de Base de Dades que asseguren la persistència de les dades emmagatzemades.



L'adjudicatari estarà obligat a desenvolupar la definició de tipus documentals i altres artefactes utilitzant l'eina "Documentum Composer".

L'Arxiu actual es Documentum però està previst que en el transcurs de l'execució del contracte es migrarà a OpenText. L'IMI donarà en aquest cas les indicacions adients al respecte.

5.6.1.7 Arxiu Electrònic(OpenText)

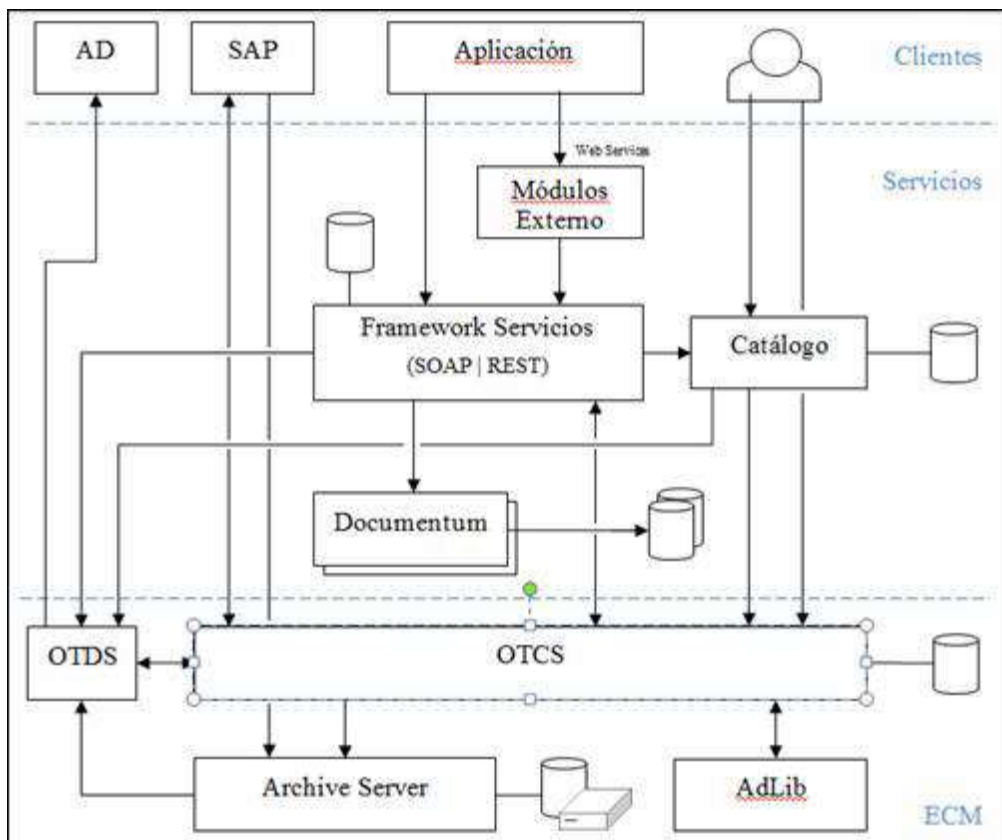
La plataforma ECM OpenText 16 serà la plataforma futura d'arxiu electrònic per l'Ajuntament de Barcelona.

La següent figura conté un diagrama de l'organització lògica de components i participants a l'Arxiu electrònic. Els components s'agrupen en diversos blocs relacionats amb la connectivitat i seguretat.

- **Clients:** Totes les aplicacions o estacions de treball d'usuaris a partir de la qual, es pot realitzar un accés a 1 component de l'Arxiu electrònic. Aquests elements no són detallats o especificats en conjunt amb l'Arxiu una vegada que són independents. Solament els requisits d'interacció són descrits i influeixen el disseny.
- **Serveis:** Aplicacions o serveis mantinguts i evolucionats en conjunt per proporcionar als clients les funcionalitats esperades. Aquests serveis, accedits per aplicacions o usuaris, abstrueixen la tecnologia ECM OpenText que dona suport a les operacions de gestió documental.



- **ECM:** Aplicacions o serveis específics de la tecnologia ECM OpenText utilitzats per concretar operacions de gestió documental. Aquests components són proveïts independentment, és a dir, la seva configuració i personalització són efectuats en conjunt amb els serveis però desplegaments i canvis a la instal·lació original són realitzats independentment.



5.6.1.8 J2EE

L'arquitectura tecnològica que en l'actualitat utilitza l'IMI per al desenvolupament d'aplicacions J2EE es basa en els següents servidors:

- Plataforma per aplicatius Intranet:

Servidor Web	
Sistema operatiu	Sun OS 5.9
Servidor web	IBM HTTP Server 6



Servidor Aplicacions	
Sistema operatiu	IBM AIX 5.3
Servidor Aplicacions	WebSphere 6 en cluster Client WebSphere MQ 5.3
IDE	RAD de WebSphere

Servidor NDS	
Sistema operatiu	Novell Netware 5.1
LDAP	Novell e-Directory 8.7

Servidor BBDD	
Sistema operatiu	Sun OS 5.8
LDAP	Oracle 9.2.0.5.0 64 bit Intermedia Text 9.2.0.5.0 (context)

- Plataforma per aplicatius Internet:

Servidor Web	
Sistema operatiu	Linux Suse 9
Servidor web	IBM HTTP Server 6

Servidor Aplicacions	
Sistema operatiu	IBM AIX 5.3
Servidor Aplicacions	WebSphere 6 en cluster



	Client WebSphere MQ 5.3
IDE	RAD de WebSphere

Servidor NDS	
Sistema operatiu	Novell Netware 5.1
LDAP	Novell e-Directory 8.7 LDAP v3.0

Servidor BBDD	
Sistema operatiu	Sun OS 5.8
LDAP	Oracle 9.2.0.7.0 64 bit Intermedia Text 9.2.0.7.0 (context)

5.6.2 Estàndards d'integració

5.6.2.1 SAP Process Orchestrator i SAP gateway

Pel què fa a la plataforma SAP, es disposa del bus d'integració SAP PO. Totes les integracions de SAP amb la resta de sistemes es faran mitjançant aquest bus propi de SAP. Dependent del destí, és possible haver d'utilitzar un sistema addicional. Per exemple, amb el host, serà necessari utilitzar el Broker WebSphere.

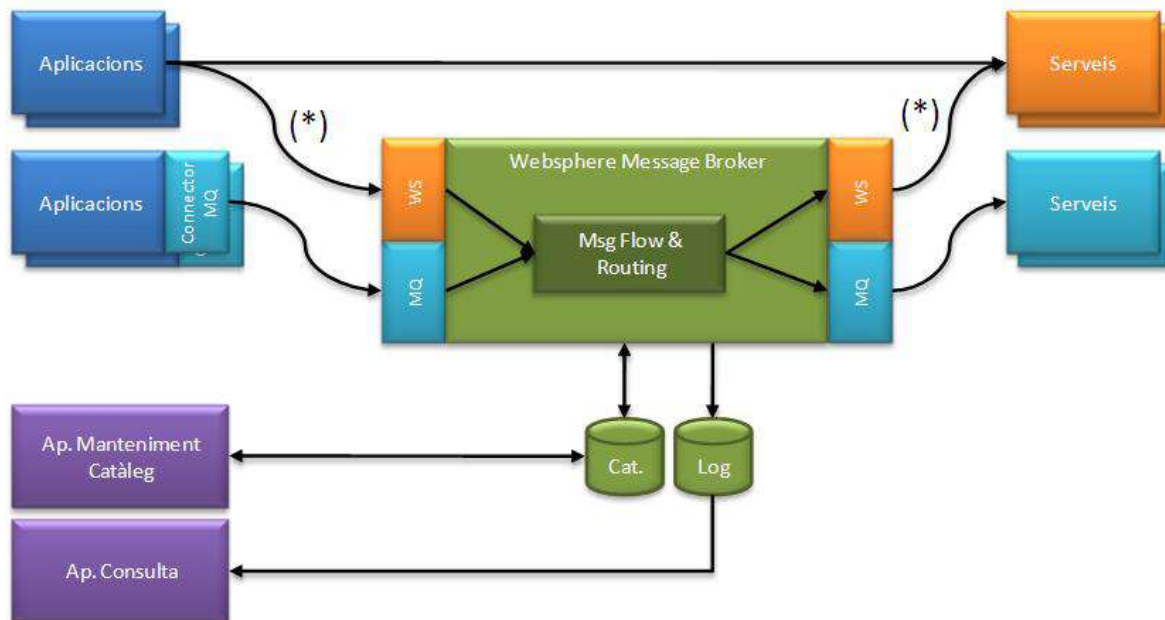
Per les integracions amb sistemes J2EE o de nova arquitectura Devops, s'utilitzaran webservices publicats a SAP PI, tant d'entrada, com de sortida. O es podran publicar serveis al GW per a que siguin consumits per tercers.

5.6.2.2 WebSphere Message Broker (WMB)

L'IMI disposa d'un bus de serveis implementat amb Websphere Message Broker. Aquest bus distribueix les crides als serveis implementats en qualsevol dels entorns principals: Host, SAP, JavaEE i .Net; des de les aplicacions i sistemes d'informació en qualsevol dels entorns clients: Host, SAP, JavaEE, .Net i Client/Servidor (estació de treball).



Es proporcionen adaptadors “nadius” que fan la funció de connexió des de cada plataforma amb les cues MQ proporcionades pel broker. També s'invoquen els serveis via transport MQ principalment.



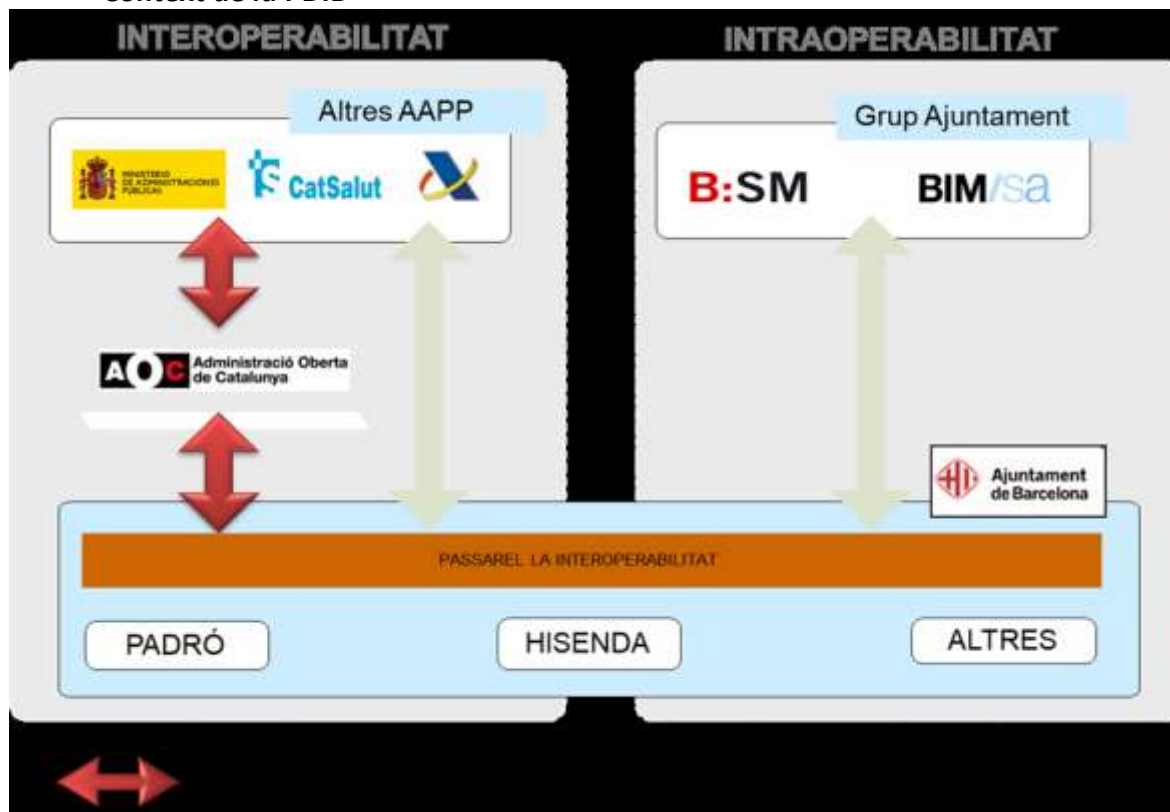
(*) Comunicació no disponible actualment

5.6.2.3 Passarel·la d'Interoperabilitat de l'Ajuntament de Barcelona (PDIB)

La PDIB constitueix el suport tecnològic que garanteix la integració de dades entre el conjunt de sistemes heterogenis que donen servei als departaments de l'Ajuntament i els sistemes externs d'altres Administracions Públiques. Aquesta plataforma serveix per a donar cobertura a les necessitats d'interoperabilitat de l'Ajuntament de Barcelona.



Context de la PDIB



L'accés a la PDIB es realitza a través d'una sèrie de punts d'accés o frontals WebService que es corresponen amb la natura o mode de consum del servei que es vol usar. Els punts d'accés que ofereix la PDIB consisteixen en frontals WebServices agrupats en funció de la ubicació de l'organisme que accedeix a la plataforma:

- Accessos per a organismes de la xarxa municipal.
- Accessos per a organismes externs a aquesta xarxa.

5.6.4 Serveis transversals

L'IMI disposa d'un conjunt de serveis que es poden accedir des de qualsevol plataforma. Són els que anomenem Serveis transversals. L'adjudicatari està obligat a la utilització d'aquests serveis transversals per al desenvolupament dels productes objecte d'aquest plec.

Els serveis transversals més destacats de l'IMI són aquests:

- Autenticació i autorització.
- Geocodificació.
- Registre d'activitats i tràmits (RAT).
- Auditoria de dades afectades per LOPDGDD.
- Generació de reports.
- Model d'Informació de Base (MIB).
- Registre d'entrada (Ariadna).



- Plataforma d'interoperabilitat (PDIB).
- Signatura electrònica.
- Còpia autèntica i impressió segura.
- Foliat d'expedient.
- Sistema d'impressió i notificació (SICON).
- Planificador de processos batch (UC4).
- Publicació d'edictes (TEU).
- Plataforma de notificació electrònica.
- Sistema de gestió de plantilles (pdfgestor).

El llistat complert de serveis transversals és més extens. Per a cada plataforma dedesenvolupament existeix un conjunt de serveis agrupats de la següent manera:

- Propòsit general.
- Presentació.
- Integració.
- Negoci.

De tota manera a l'inici del contracte es lliurarà a l'adjudicatari un llistat complert dels serveis transversals disponibles i els requisits per al seu consum.

Durant la fase d'anàlisi l'adjudicatari col·laborarà en l'avaluació de la idoneïtat de cada servei en la plataforma SAP i les particularitats d'Hisenda i en les adaptacions que es requereixin.

5.6.5 Estàndards de Desplegament

Se seguiran els procediments i les eines, de posada en producció establerts per l'IMI.

5.6.5.1 Sistema d'Implantació d'Aplicacions

El SIA (Sistema d'Implantació d'Aplicacions), és el sistema utilitzat per gestionar el desplegament d'aplicacions en l'IMI, pot ser actualitzada a un altre eina, aquesta es basa en un catàleg d'aplicacions i un repositori de versions d'aquestes. El sistema gestiona el circuit necessari per desplegar una aplicació des d'entorns de desenvolupament fins als entorns producció, passant pels entorns de pre-producció o 'maqueta'. Aquest circuit de desplegament es manté mitjançant e-mails entre els diferents departaments implicats. Aquest circuit de desplegament es personalitza depenent de la tipologia d'aplicacions.

El sistema tipifica les versions depenent del seu impacte en el desenvolupament i/o desplegament, d'aquesta manera, existeixen tres tipus de versions:

1. Versions. Les versions solen tenir major impacte en el desenvolupament o en el desplegament. Per una versió, el sistema emmagatzema en el repositori tots els arxius que formen la versió.
2. Releases. La releases solen tenir un impacte mitjà en el desenvolupament o en el desplegament, a diferència de les versions, el sistema només emmagatzema en el repositori els canvis produïts des de la darrera implantació.

3. PTF(s). Les PTF(s) només impliquen petits canvis en el desenvolupament, igual que les releases, només s' emmagatzemen en el repositori els canvis produïts des de la darrera implantació.

El Workflow té petites diferències depenent del tipus de versió que s'està implantant. Altre punt important a destacar és l'àmbit de les versions. Es contemplen dos àmbits, un àmbit de producció, el normalment utilitzat i un àmbit de Test o proves, les versions en aquest àmbit estan ubicades en diferents directoris i no es solapen amb les versions de producció.

5.6.5.2 Plataforma SAP

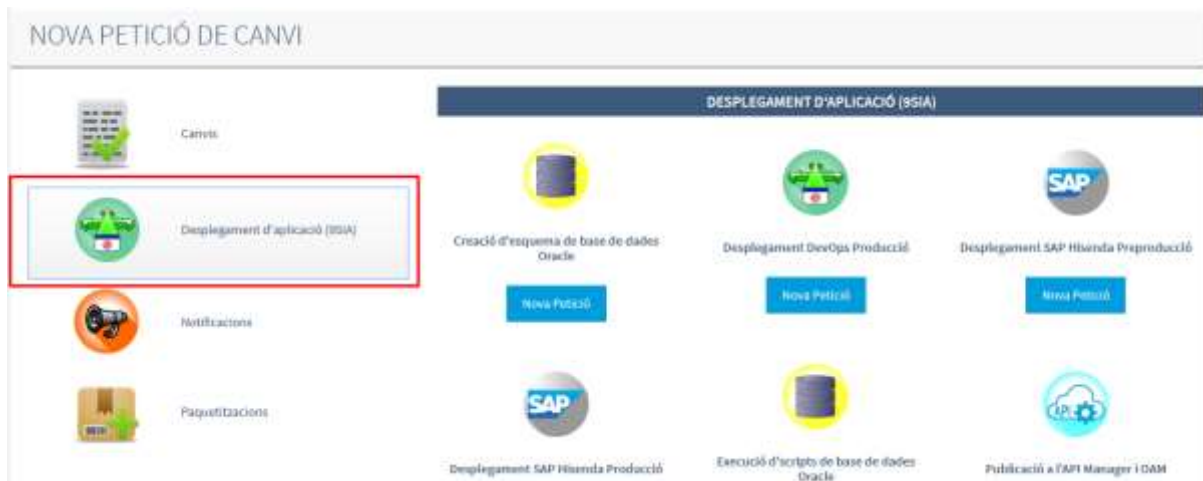
El registre de la gestió del canvi es fa, amb l'estàndard SAP, creant i alliberant ordres de transport. Les peticions de transport als entorns de preproducció i producció, es faran amb l'eina "Easyvista", eina gestionada pel departament de Gestió del Canvi de l'IMI, on caldrà omplir un formulari, amb les ordres de transport, horari desitjat del transport, si hi ha modificació del diccionari de dades i descripció del transport.

L'IMI facilitarà a l'adjudicatari la Guia operativa del Portal d'Autoservei TIC.



The screenshot displays the user interface of the Institut Municipal d'Informàtica (IMI) portal. At the top, there is a navigation bar with the following menu items: INCIDÈNCIES, PETICIONS DE SERVEI, PETICIONS DE CANVI, VALIDACIONS PENDENTS, and EL MEU PERFIL TIC. The main content area features a large blue banner with the text "INSTITUT MUNICIPAL D'INFORMÀTICA" and an illustration of people. Below the banner, there are four cards representing different service metrics:

- INCIDÈNCIES OBERTES:** 0. Description: "Què són: que el funcionari ha demanat funcionalitat o funcionalitat alterada." Button: "+ NOVA INCIDÈNCIA" and "Veure >".
- PETICIONS DE SERVEI OBERTES:** 1. Description: "Necessites serveis, programes, assignació d'impressores." Button: "+ NOVA PETICIÓ DE SERVEI" and "Veure >".
- PETICIONS DE CANVI OBERTES:** 0. Description: "Canvis o modificacions sobre qualsevol dels elements que formen part dels sistemes d'informació." Button: "+ NOVA PETICIÓ DE CANVI" and "Veure >".
- AUTORIZACIONS I VALIDACIONS:** 0. Description: "Autoritzacions pendents per resoldre peticions o incidències i validació de la finalització del resultat (autorització)." Button: "Veure >".



5.6.5.3 Plataforma J2EE

Pel què fa als procediments de traspàs a Producció, per a l'entorn J2EE també el programa fet a mida, SIA, és el que s'encarrega del control de versions i és el punt d'entrega de les aplicacions als responsables del traspàs entre entorns de l'IMI. Aquest sistema implementa el flux necessari per a realitzar els traspàs a Producció. L'adjudicatari serà el responsable de realitzar les peticions de traspàs i les validacions del seu correcte funcionament. Caldrà fer servir aquest programa per tal de fer el traspàs de l'aplicació al personal responsable de l'IMI.

La responsabilitat de traspasar l'aplicació a Producció és de l'IMI.

L'adjudicatari haurà de realitzar els desplegaments en els entorns local i d'integració utilitzant les eines que disposa l'IMI: entorns de desenvolupament RAD i sistema de deploys per lots.

L'eina per a demanar els desplegaments, serà la que l'IMI determini.

5.6.5.4 Planificació de Tasques en Entorns Productius

Tal com ja s'ha explicat, l'IMI disposa d'UC4 com a planificador corporatiu, així com també del planificador Redwood que incorpora SAP de manera nativa. L'IMI decidirà en el seu moment quin dels planificadors ha de fer-se servir en cada cas i serà responsabilitat de l'adjudicatari fer les adaptacions necessàries per utilitzar el que correspongui.

Tot procés batch ha de ser cancel·lable i reanunciable sense que requereixi cap més intervenció. També cal que s'ajusti a la finestra del batch per a evitar que afecti al treball online de l'usuari.

La construcció de processos batch UC4 en desenvolupament i el seu desplegament a Integració i Producció es sol·licitaran a través del procediment estàndard de Gestió del Canvi, i el Control de Versions s'ajustarà al circuit d'entrega de programari utilitzant el sistema que l'IMI determini per aquesta tasca.



5.6.5.5 Archiving

L'estratègia d'archiving inclou:

- L'anàlisi de les taules estàndard, amb l'estudi del seu creixement esperat indicant el moment necessari per el seu archiving.
- La identificació de les taules desenvolupades amb major creixement indicant la seva estratègia de manteniment i un pla d'històrics.

I preveu un procés de recuperació de la informació arxivada, garantint que tant l'arxivat com la recuperació arrosseguin en cascada la informació relacionada segons el model de dades establert.

Les dades arxivades hauran de ser consultables per l'usuari des de les transaccions de TRM.

La solució està basada en la funcionalitat de Data Archiving de SAP (ArchiveLink) i com a servidor d'arxivat extern serà l'openText Archive Server.

5.6.5.6 Qualitat de Programari

El conjunt del programari objecte d'aquest plec estarà subjecte als controls de qualitat o verificació de validesa que l'IMI determini. En aquest sentit l'adjudicatari haurà de procedir a realitzar el conjunt de proves funcionals i tècniques que l'IMI determini de manera estàndard per les aplicacions.

En els sistemes SAP, està activat l'ATC, control de codi, serà responsabilitat de l'adjudicatari, l'alliberar codi sense errors.

Dintre d'aquest conjunt de proves es preveuen les de càrrega, regressió i conceptuals, que es realitzaran utilitzant els mètodes, eines i programari accessori que l'IMI determini, obligant-se l'adjudicatari a la realització i/o col·laboració en la confecció dels scripts corresponents a tal efecte.

L'adjudicatari també haurà de donar suport al procés de verificació de l'entrada en producció que l'IMI pacti amb SAP (SAP Going Live) per tal d'optimitzar la funcionalitat de customizing & Workbench i aplicar les recomanacions que se'n derivin i que siguin de la seva responsabilitat.

L'IMI pot encarregar a SAP serveis de SafeGuarding durant la durada del present contracte i l'empresa proveïdora ha de col·laborar amb la preparació de l'aplicació i després aplicar les recomanacions aconsellades per SAP i consensuades amb l'IMI.

5.6.5.7 Temps d'Execució i Rendiments

L'adjudicatari haurà de garantir que tots els processos transaccionals es poden executar en un temps màxim de 3 segons. Seran una excepció aquells processos que s'hagin identificat



com a pesats i s'hagi acordat en fase d'anàlisi un rang de temps d'execució superior, en aquests casos s'haurà de garantir que aquest rang de temps acordat no es veu superat.

En quant als processos batch l'adjudicatari haurà de garantir que es poden executar dins la finestra temporal, tenint en compte l'arquitectura de maquinari i de programari disponible.

També cal tenir en compte que el número de processos batch a executar cada dia és molt elevat i cal permetre l'execució simultània de més d'un procés de diferent tipologia alhora.

Els licitadors hauran de presentar a les seves propostes les bones pràctiques a seguir en la definició, anàlisi, construcció i seguiment dels processos massius en fons, tenint en compte l'àmbit tributari, l'entorn tecnològic i el gran volum de dades i de processos de negoci que s'executen. Aquestes bones pràctiques han d'anar encaminades en minimitzar les incidències, maximitzar el rendiment, controlar els solapaments, minimitzar el cost de gestió i facilitar el control i seguiment tant per part de l'equip tècnic com funcional.

5.6.5.8 Proves de Càrrega

Abans de l'entrada en producció d'una funcionalitat, s'hauran de definir i executar les proves de rendiment i estrès que garanteixin el correcte funcionament. Per dur a terme aquestes proves, l'adjudicatari haurà de preveure el suport a aquestes proves, així com el desenvolupament dels jocs de dades necessaris.

L'objectiu és garantir els temps d'execució dels processos transaccionals definits en el punt anterior.

Addicionalment, s'hauran de fer proves d'execució i rendiment dels processos batch pesats per a la seva optimització i per assegurar que es poden executar dins la finestra que es defineixi en la presa de requisits, així com assegurar que es poden executar simultàniament amb altres processos pesats ja existents.

5.6.5.9 Actualització dels Entorns

L'adjudicatari haurà de preveure el suport i dedicació necessària al procés d'aplicació dels Enhancement Packages (EhP) que SAP alliberi i l'IMI, amb el vistiplau de SAP, proposi. Com a referència, es preveurà l'aplicació d'un EhP per any. També, si l'IMI ho considera, es plantejarà la migració a HANA durant la durada del contracte.

En el cas que, per les especificitats funcionals del contracte, no sigui d'aplicació l'EhP d'un any, es revisaran les notes i support packages funcionals que apliquin per a la seva implantació en els sistemes. L'adjudicatari, en aquest cas hipotètic, haurà de definir el nivell dels components, juntament amb l'stack SAP necessari, tant de Netweaver com dels components de model bàsic.



Els licitadors en les seves propostes hauran d'especificar clarament la seva estratègia de manteniment per a la implantació dels Enhanced Packages, support packages, notes al sistema i HANA, per mantenir actualitzada la plataforma a les noves funcionalitats que SAP alliberi, tot reduint l'impacte en la consecució de les tasques del contracte. Es valoraran aquestes estratègies segons allò especificat al plec de clàusules administratives. Aquesta estratègia de manteniment haurà de contemplar:

- La definició dels components d'aplicació per al contracte, donada la llista que SAP proveeix per cada EhP, així com l'stack que es pot derivar. El mateix serà d'aplicació en el cas de Notes i Support Packages.
- El pla d'implantació de l'EhP, que s'haurà de consensuar amb l'IMI.
- Les tasques derivades de l'aplicació dels EhP, amb proves completes dels cicles de negoci afectats.

5.6.5.10 Monitorització del servei

L'adjudicatari haurà de proporcionar uns casos d'ús que permetin contestar si l'aplicació està operativa. Aquests casos d'ús s'han de poder executar, tant puntualment de manera manual, com estar programats en un robot que els realitza amb una certa periodicitat (en aquest moment cada 10 minuts). Òbviament s'ha de preveure que aquests casos d'ús siguin significatius, el mínim intrusius possible i que no afectin als processos de negoci. L'IMI col·laborarà amb l'usuari i l'adjudicatari en la definició del millor cas d'ús possible.

5.6.5.11 Infraestructura necessària per a la prestació del servei

Per al cas dels ordinadors de sobretaula i equips portàtils, el prestatari estarà obligat a configurar la maquinària d'acord amb els requeriments que els equips tècnics de l'IMI indiquin en cada ocasió. El programari de base i d'usuari haurà de complir l'estàndard corporatiu propi de l'Ajuntament de Barcelona, de manera que el proveïdor adjudicatari estarà obligat a proveir-se d'aquest de forma prèvia.

El programari estàndard no es podrà modificar per causes pròpies del material aportat per el proveïdor adjudicatari, i en cas que existeixi incompatibilitat entre programari i maquinari, el prestatari estarà obligat a proveir un equip homologat per l'IMI per tal de poder treballar amb l'estàndard corporatiu. Els equips homologats seran comunicats per l'IMI a petició del prestatari, que haurà d'informar de les característiques dels equipaments abans de connectar-los a la xarxa corporativa municipal.

En cas que la prestació del servei s'ubiqui a les instal·lacions del proveïdor adjudicatari, la connexió amb l'IMI es portarà a terme mitjançant una connexió LAN-to-LAN i la instal·lació d'un software a les estacions del client.

Les llicències de software necessàries per desenvolupar el servei correran a càrrec de l'adjudicatari.



5.6.5.11.1 Connexió LAN-to-LAN

La connexió LAN-to-LAN entre l'empresa adjudicatària i l'IMI es podrà realitzar a través d'Internet (VPN) o mitjans de comunicació privats (ex: fibra òptica propietària).

En cas que es realitzi a través de mitjans de comunicació privats, s'haurà de garantir que la informació viatgi correctament xifrada.

En cas que es realitzi a través de Internet (VPN), serà responsabilitat de l'adjudicatari:

- La contractació i manteniment del seu accés a Internet
- La disposició d'un ample de banda suficient per a garantir la prestació del servei
- La disposició d'un equip que suporti aquest tipus de connexions

A més a més, el proveïdor adjudicatari haurà de disposar del personal tècnic necessari per a la correcta configuració dels equips que acaben el circuit VPN del seu costat i dels seus sistemes de seguretat i translació d'adreces IP. L'IMI col·laborarà en la seva implantació facilitant els paràmetres de configuració i el certificat per a l'equip que acaba el circuit.

De forma opcional, l'IMI podrà oferir un model de configuració tipus si aquest equip final es tracta d'un Router Cisco de la sèrie 800. En cas de dificultats per a establir aquest circuit, l'IMI es reserva el dret de comprovar amb equips de la seva propietat, la causa del problema amb l'objectiu de determinar responsabilitats en la resolució de qualsevol incidència.

5.6.5.11.2 Software a les estacions clients

Per tal de poder executar les tasques de manteniment recurrent, caldrà realitzar la instal·lació d'un Software a les estacions del client (sobre plataformes Windows o GNU/Linux). Aquest permetrà accedir a unes màquines de desenvolupament remot que estaran a la seu de l'IMI.

És responsabilitat de l'adjudicatari la instal·lació, el seu manteniment, així com disposar dels equips que suportin el Software necessari a instal·lar a les màquines del proveïdoradjudicatari.

5.6.5.11.3 Firewall

Serà necessari configurar el Firewall amb les opcions estàndard que indicarà l'IMI. L'accés a la màquina o màquines de desenvolupament assignades es farà mitjançant un o més noms DNS que l'IMI subministrarà. Per a la resolució d'aquests noms cap a una adreça IP també es facilitarà l'adreça d'un servidor DNS de l'IMI capaç de resoldre correctament els noms d'estació. És responsabilitat de l'adjudicatari configurar les estacions o els servidors DNS interns perquè les peticions puguin arribar fins als servidors de l'IMI.

Cada estació de desenvolupament només admet una connexió remota. És responsabilitat del client garantir que cada usuari utilitzi una màquina diferent de les que l'IMI els ha assignat.



Les estacions de desenvolupament estan preparades per a permetre la impressió. Si es requereix algun model no reconegut, caldrà notificar-ho a l'IMI perquè s'afegeixin els divers necessaris. Per poder utilitzar la impressió des de sistemes externs (Host Print o Paris) cal que les impressores tinguin assignada una IP del rang subministrat per l'IMI.

S'ofereix la possibilitat de transferir fitxers entre l'estació de desenvolupament i la de l'usuari, però es recomana fer-ho amb moderació degut a l'alta utilització d'ample de banda que requereix.

5.6.6 Components de software lliure

L'IMI advoca per reduir el nombre de components de software llicenciables, i recomana per tant l'ús de components Open Source.

Les solucions, sistemes, processos, metodologies que es defineixin hauran d'estar alineats, ser coherents amb les estratègies TIC de l'Ajuntament, que es poden concretar entre altres en:

- Transparència i participació
- Obertura al ciutadà.
- Agilitat i disseny centrat en l'experiència d'usuari
- Us prioritari de Programari Lliure.
- Compartició i creació de solucions de forma col·laborativa amb comunitats i altres administracions.
- Interoperabilitat
- Dades obertes
- Aplicació de estàndards oficials oberts i lliures, especialment en formats de dades i protocols

En tot el que es refereixi a la definició de programari lliure i estàndards oberts lliures s'aplicarà les definicions de la Open Source Initiative (<https://opensource.org/>).

En concret, respecte a l'ús de programari lliure, s'haurà de prioritzar solucions de codi obert, o la construcció de noves solucions que es lliuraran mitjançant llicències obertes.

En els casos en que no es pugui construir la solució totalment amb mòduls de programari lliure o solucions noves a mida, s'intentarà dissenyar la solució de forma que contempli el màxim de peces o mòduls lliures.



5.7. Facturació

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

Donat que els serveis de manteniment correctiu i recurrent són tots dos variables, són també intercanviables a nivell de pressupost. Al llarg de l'any si un dels dos serveis excedeix les previsions aquestes es poden compensar per defecte de l'altre, sense alterar l'import econòmic anual de la suma de tots dos 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.

L'IMI 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 del propi IMI. 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.

5.7.1. 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 ticketing, 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.

5.7.2. 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'IMI 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'IMI. Per tant, l'import a facturar del manteniment recurrent correspondrà a l'estimació realitzada pel proveïdor i aprovada per l'IMI.



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 ticketing 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'IMI 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.

5.7.3. Serveis Transversals de Manteniment

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

L'import **fix** dels Serveis Transversals de Manteniment a facturar mensualment serà el resultat de dividir el preu anual dels Serveis Transversals de Manteniment ofert per l'adjudicatari i signat en el contracte, entre els mesos efectius de l'any. L'IMI podrà aplicar una ponderació en funció dels dies laborables del mes, els festius o la previsió de vacances.

L'import **variable** vindrà donat per l'import assignat al sub-servei de:

- Llicències i productes, l'import mensual dels quals pot ser variable en funció de les altes i baixes dels propis productes.

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.

6. MODEL DE PRESTACIÓ DEL SERVEI

6.1. Relació de rols IMI/adjudicatari

Per assegurar el correcte desenvolupament dels serveis i garantir la coordinació entre l'IMI i l'adjudicatari, es requeriran a nivell de gestió, com a mínim, els següents perfils:



Perfil IMI	Perfil Adjudicatari
Responsable del Contracte	Coordinador/a del contracte
Responsable del Contracte	Cap de projecte
Responsables de Serveis	Responsables dels Serveis, Tècnics/ques i Perfils específics, Arquitecte

6.1.1. Perfils IMI

Responsable de contracte:

- Màxim responsable del contracte.
- S'encarrega d'assegurar el compliment dels terminis acordats, així com la qualitat i l'adequació dels serveis objecte d'aquest contracte i l'execució del projecte segons la metodologia i els estàndards de l'IMI.
- Determinarà la relació entre l'Ajuntament, l'IMI, i l'adjudicatari (responsables de servei i altres membres de l'equip de l'adjudicatari).

Responsable de servei d'aplicacions: Responsables de serveis d'aplicacions de l'IMI.

Igualment l'IMI podrà proporcionar, en cas de necessitat, interlocutors per a les diferents disciplines del contracte:

- Presa de requisits
- Arquitectura
- Implantació
- Proves
- Desplegament
- Operacions
- Seguretat
- Telecomunicacions
- Informació Territorial
- Projectes

6.1.2. Perfils adjudicatari

- Coordinador/a del contracte: Màxim responsable del contracte. S'encarrega d'assegurar el compliment dels terminis acordats, així com la qualitat i l'adequació dels serveis objecte d'aquest contracte, el reporting, l'staffing de recursos i l'execució del projecte segons la metodologia i els estàndards de l'IMI. Serà l'interlocutor únic entre l'adjudicatari i l'IMI per a tots els temes relacionats amb la gestió i execució del contracte.



- Cap de projecte: Serà l'encarregat de supervisar, controlar i assegurar l'adequació dels requisits necessaris per a l'execució dels serveis d'acord amb les directrius de l'IMI. Per temes de criticitat elevada en la gestió diària del servei pot ser necessari que estigui ubicat en les dependències de l'IMI.
- Responsable de servei d'aplicacions totalment externalitzats: En el cas de serveis d'aplicació totalment externalitzats, el rol de Responsable de servei el realitzarà l'adjudicatari.
- Responsable de Serveis i tècnics/ques i perfils específics: Responsables de l'execució del servei. Encarregats de vetllar pel seguiment del dia a dia del servei i de supervisar, si n'hi haguessin, als tècnics o operadors del servei.

L'adjudicatari proposarà un equip de treball adequat per a l'execució dels serveis. L'IMI estima que els perfils mínims necessaris a aportar per part de l'adjudicatari per a la prestació dels serveis d'aquesta licitació són els que es detallen a continuació.

Perfil	Experiència i Coneixement
Coordinador/a del contracte	Experiència mínima, en els darrers 8 anys, de 6 anys en gestió de projectes de l'Administració local en l'àmbit tributari. Formació en el cicle complet de SAP TRM (cursos equivalents als actuals Public Sector Collection and Disbursement i Public Sector Tax and Revenue process).
Cap de projecte	Experiència mínima de 6 anys en gestió de projectes de l'Administració local en l'àmbit tributari, dels quals 4 anys siguin en implantació de projectes tributaris en SAP TRM . Formació en el cicle complet de SAP TRM (cursos equivalents als actuals Public Sector Collection and Disbursement i Public Sector Tax and Revenue process).
Consultor/a sènior SAP tributari	Experiència mínima de 4 anys amb rol de consultor/a sènior en projectes de l'Administració local en l'àmbit



	<p>tributari en entorn SAP TRM.</p> <p>Formació en el cicle complet de SAP TRM (cursos equivalents als actuals Public Sector Collection and Disbursement i Public Sector Tax and Revenue process).</p>
Consultor/a SAP tributari	<p>Experiència mínima de 2 anys amb rol de consultor/a en projectes de l'Administració local en l'àmbit tributari en entorn SAP TRM.</p> <p>Formació en el cicle complet de SAP TRM (cursos equivalents als actuals Public Sector Collection and Disbursement i Public Sector Tax and Revenue process).</p>
Arquitecte/a	<p>Experiència mínima de 5 anys amb rol de arquitecte/a i en entorn SAP i 2 anys SAP TRM.</p> <p>Coneixement del cicle complet de SAP TRM i dels processos de seguretat en entorn SAP TRM.</p> <p>Coordinador en el servei de totes les tasques de caire tècnic que resolguin els diferents equips, fent seguiment i planificació amb els departaments tècnics de l'IMI. Aquest perfil serà responsable de vetllar i assegurar l'arquitectura de les solucions i d'aplicar en el servei del contracte les directrius de seguretat establertes per l'IMI.</p>
Responsable tècnic/a de seguretat	<p>Experiència mínima de 3 anys amb rol de responsable tècnic de seguretat en projectes de l'Administració local en entorn SAP.</p> <p>Coneixement del cicle complet de SAP TRM i dels processos de seguretat en entorn SAP TRM.</p> <p>Aquest perfil serà responsable d'aplicar en el servei del contracte les directrius de seguretat establertes per l'IMI.</p>
Consultor/a SAP RM	<p>Experiència mínima de 3 anys amb rol de consultor/a en projectes de l'Administració local en l'àmbit tributari en entorn SAP TRM i SAP RM.</p>



	Formació en el cicle complet de SAP TRM (cursos equivalents als actuals Public Sector Collection and Disbursement i Public Sector Tax and Revenue process).
Analista programador/a SAP ABAP	Cal que acrediti una experiència mínima de 5 anys fent tasques d'analista programador/a SAP ABAP , dels quals un mínim de 2 anys en SAP TRM .
Analista Funcional J2EE	Cal que acrediti una experiència mínima de 4 anys en l'execució de contractes en tecnologia J2EE amb el rol d'analista funcional/tècnic/a.

Aquests perfils poden ser compartits per una mateixa persona o bé repartits entre diverses persones de l'equip, indicant per cada una d'elles el percentatge de dedicació, a **excepció dels següents vuit perfils dels quals es requereix dedicació exclusiva:**

- el perfil de **cap de projecte** que per la magnitud i criticitat del servei es requereix amb dedicació completa.
- el perfil d'**arquitecte/a** per la complexitat de la solució.
- un **mínim de quatre consultors/es sèniors SAP TRM Tributari amb total dedicació**, un per cada grup de serveis (Gestió de Tributs – GTR; Gestió de Recaptació – GRE; Gestió d'Expedients – GEX; Gestió de Sancions – GMU), els quals seran referents funcionals de punta a punta de tots els serveis inclosos en el grup, el que vol dir, amb coneixement de **totes** les aplicacions incloses.
- un **mínim de dos consultors/es SAP RM**, per la realització dels serveis exigits.

Els licitadors hauran d'incloure en la seva oferta, un esquema de l'equip del treball indicant el percentatge de dedicació i la seva organització.

Per temes puntuals es podrà exigir que membres de l'equip de treball treballin presencialment a les instal·lacions que l'IMI determini.

L'adjudicatari haurà de mantenir l'equip de treball adscrit al contracte durant tota la seva vigència. En cas que s'hagi de produir la substitució d'algun membre de l'equip, l'adjudicatari ho haurà de comunicar en el Comitè de Direcció del servei i la substitució s'haurà de fer per un perfil que com a mínim tingui les mateixes característiques professionals i tècniques; en cas contrari i sense el consentiment de l'IMI aquest fet serà susceptible de sanció.



En el cas de substitució d'algun membre de l'equip, s'haurà de seguir el següent procediment:

- Comunicació per escrit al responsable del contracte de l'IMI amb un preavís mínim de 10 dies laborables (veure ANS Pre Subs a l'apartat 9.1.4).
- Comunicació per escrit a l'IMI (departament Suport DSV) del canvi del perfil sortint i el perfil entrant, detallant per aquest últim, el compliment dels requeriments d'experiència detallats al plec de prescripcions tècniques i a l'oferta del proveïdor, en el cas que hi hagi presentat millores.
- Suport DSV de l'IMI presentarà la informació al responsable del contracte de l'IMI per a la seva validació:
 - En el cas de ser positiva l'adjudicatari comunicarà la substitució a Administració de l'IMI per obtenir el vistiplau per realitzar la substitució i incorporar el nou perfil.
 - En el cas de ser negativa l'adjudicatari haurà de presentar un nou candidat en 5 dies laborables.

El nou treballador/a haurà d'incorporar-se com a mínim 5 dies laborables abans de la sortida del treballador/a substituït.

A més s'exigirà com a **període no facturable del nou perfil** el següent:

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

En relació a aquest període no facturable tant de l'equip existent com pel nou membre que s'incorpora es durà a terme el que es detalla a l'apartat 4.2.7. Formació per a noves incorporacions.

Serà responsabilitat de l'adjudicatari confirmar la plena incorporació del perfil a la dinàmica de treball i de la seva bona resposta a les demandes del servei.

L'adjudicatari ha de revisar el nivell de qualitat i aportació realitzada pels seus tècnics i equips, així com l'organització del servei proposant a l'IMI les millores, ajustos i substitucions necessàries per fomentar la millora del servei.

En cas que algun dels perfils del servei no resolgui amb solvència, efectivitat i qualitat les tasques encomanades l'IMI podrà sol·licitar la seva substitució, que l'adjudicatari resoldrà amb el mateix procediment descrit anteriorment i en un període no superior a 2 setmanes, assumint de nou l'adjudicatari els costos associats a aquesta substitució.

En relació a les possibles modificacions del contracte es requereix que l'adjudicatari com a mínim mantingui la piràmide de perfils plantejats. L'IMI podrà determinar peticions concretes que requereixi una estructura de perfils en funció de les necessitats. De la mateixa manera, en cas que el proveïdor proposi una millora econòmica en quant a tarifes, caldrà mantenir com a mínim la distribució de la piràmide de perfils plantejats.



6.2. 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 Tècnic
- Comitè de Direcció
- Reunió de seguiment del servei amb Direcció/Gerència

Excepte que l'IMI 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'IMI abans de **2 dies laborables (*)** després de la seva realització.

(*) Per exemple, **si el comitè comença el dilluns a les 10:00 i acaba a les 11:00 hores**, i l'horari del servei es de dilluns a divendres, de 8:00 a 18:00 hores:

- L'adjudicatari ha d'enviar la documentació necessària als participants **abans de les 10:00 hores del dijous anterior**, si dijous i divendres són dies laborables, si fossin festius, s'avançaria a les 10:00 hores del dimecres anterior si un dels dos és festiu, o al dimarts a les 10:00 hores si els dos fossin festius.
- L'adjudicatari ha d'enviar l'acta **abans de les 11:00 hores del dimecres** després de la reunió. Si dimarts o dimecres fossin festius, es mouria un o dos dies, a abans de les 11:00 hores del dijous o del divendres.

6.2.1. Comitè de Seguiment Operatiu

Es reunirà amb caràcter quinzenal per a cada àrea o grup de serveis que l'IMI 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.

Inicialment es consideraran quatre grups de servei amb comitè de seguiment propi:

- Gestió de Tributs - GTR
- Gestió de Recaptació - GRE
- Gestió d'Expedients - GEX
- Gestió de Sancions - GMU

En formen part:



- Responsable grup de servei de l'IMI
- Coordinador del contracte de l'adjudicatari
- Cap de projecte de l'adjudicatari
- Responsable de serveis de l'adjudicatari

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'IMI.
- 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: És responsabilitat de l'adjudicatari presentar mensualment la totalitat de l'equip participant en el servei, amb el percentatge de dedicacions individuals (aquesta informació es creuarà amb la informació dels altres contractes actius que l'adjudicatari tingui amb l'IMI).
- 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.

6.2.2. Comitè Tècnic

Es reunirà amb caràcter mensual, encara que ambdues parts els podran convocar també amb caràcter extraordinari sempre que es consideri necessari.

En formen part:

- Responsable contracte IMI
- Responsable arquitectura IMI i tècnics IMI que consideri
- Cap de projecte de l'adjudicatari
- Arquitecte/a de l'adjudicatari (perfil Arquitecte/a del contracte)

Li corresponen al Comitè Tècnic les funcions de:

- Revisió de temes tècnics del servei.
- Realització de tasques de coordinació amb diferents departaments tècnics relacionats amb el servei.



- Resolució dels conflictes que puguin sorgir.
- 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 Tècnic 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.

6.2.3. 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 mensual encara que es podrà convocar amb caràcter extraordinari sempre que es consideri necessari. En formen part:

- Director/a de Desenvolupament de l'IMI
- Responsable de contracte de l'IMI
- Responsables de l'IMI
- Coordinador/a del contracte de l'adjudicatari
- Cap de projecte de l'adjudicatari
- Altres assistents requerits (a petició de l'IMI)

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
- 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

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. L'ordre del dia del comitè haurà d'incloure com a mínim els punts detallats en el punt 4.4.4.1 Reporting i com a primer punt sempre hi constarà els punts o acords de l'anterior acta de seguiment.

6.2.4. Reunió de seguiment del servei amb Direcció/Gerència



Es podrà reunir amb caràcter mensual, o amb altra periodicitat a criteri del responsable del contracte, per a cada àrea o grup de serveis que l'IMI 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 a la Direcció de l'IMI i la Gerència de l'IMH.

En formen part:

- Gerència de l'IMH
- La Direcció i la Gerència de l'IMI
- Responsable de contracte de l'IMI
- Responsable de sector de l'IMI
- Coordinador/a del contracte de l'adjudicatari si es requereix
- Cap de projecte de l'adjudicatari si es requereix

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 prioritjació de les peticions de cada servei, desviació respecte a línia base i aquelles qüestions que es consideren a criteri de l'IMI.

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'IMI 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'IMI consideri necessària. A l'apartat 4.4.4.1 es detalla la informació bàsica necessària.

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

7. EINES DEL SERVEI

A continuació es detallen algunes de les eines que s'utilitzen en l'actualitat a l'IMI per a la gestió de nous Desenvolupaments, Manteniments Evolutius i incidències en funció del tipus de contracte que s'estigui executant. L'ús de les mateixes està descrit en ADINET/Metodologia AGILE així com en els diversos procediments vigents a l'IMI. L'IMI 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 ticketing:** 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 de requisits:** Aplicació mitjançant la qual es realitza la gestió de requisits i proves.
- **Eines verticals de proves:** Conjunt d'eines Open Source utilitzades per a l'execució de les proves associades a requeriments no funcionals.
- **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.
- **Plataforma de formació:** Plataforma utilitzada per gestionar la formació en línia.
- **Eina d'enquestes:** Plataforma que permet la realització d'enquestes i la identificació de les persones que entren.
- **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'IMI 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.



8. QUALITAT DELS SERVEIS

8.1. 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.

En aquest sentit, l'IMI exigità l'acompliment dels nivells de servei descrits a l'apartat 9 i obliga a l'ús de la metodologia ADINET o la Metodologia AGILE Scrum@IMI en totes les tasques que executi l'adjudicatari.

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'IMI 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'IMI per a la seva consideració i validació en cas que ho consideri necessari.

8.2. Auditories

L'IMI, 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'IMI
- 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

8.2.1. 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'IMI, 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.

8.2.2. 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, responnent 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'IMI.

8.2.3. 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, en el grau de compliment de l'ús de la metodologia ADINET/ Metodologia AGILE, 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.

8.2.4. Resultats de la Revisió

L'IMI 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".



9. 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, es requereix l'enviament d'informació des de les diferents eines de registres, segons s'estipula a l'apartat 7 Eines del servei, a través de les APIS actualitzades dels sistemes de l'IMI, cap a una plataforma web de recollida de les dades. L'IMI 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'IMI.

9.1. 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'IMI. En el cas d'incidències excepcionals, el responsable del contracte de l'IMI, 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 (veure apartat 5.3.1) durant tot l'any.



9.1.1. Servei de manteniment correctiu

El càlcul dels següents ANS s'haurà de fer per petició de manteniment correctiu **amb periodicitat mensual** i considerant hores laborables i mes natural.

Indicador	Descripció	Càlcul	Criticitat incidència	ANS	Descompte factura
Temps de resolució incidència (Inc Tres)	Temps que transcorre entre la comunicació d'una incidència i la resolució efectiva.	Inc Tres = Data resolució incidència (*) - data d'entrada incidència	greu	Inc Tres <= 8 hores laborables	Import de les hores treballades a la incidència
	No ha de superar el llindar d'hores definit		normal	Inc Tres <= 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 la resolució efectiva.	Inc tanc = Data resolució 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 Tresos per a la mateixa criticitat d'aplicació/incidència		normal	Inc tanc <= 42 hores laborables	200 € per incidència que incompleixi l'ANS
Incidència no resolta (Inc no res)	Incidències no resoltes en la data prevista Inc Tanc	Inc no res = Nº incidències que tenen activat l'ANS Inc tanc en la data del comitè i no estan resoltes			200 € per incidència que incompleixi l'ANS (**)
Incidències Pending (Inc Pen)	Nº d'incidències amb estat pending sense justificació i no acordades amb responsable de l'IMI	Inc Pen = nombre d'incidències amb estat pending sense justificació i no acordades amb responsable de l'IMI	normal	Inc tanc <= 42 hores laborables	200 € per incidència que incompleixi l'ANS
Tancament de problemes (Pr tanc)	Problema resolt i lliurat a l'IMI a la data compromesa.	Pr tanc = Data de lliurament (*) - Data compromesa		Pr tanc <= 0 dies laborables	3.000 € per problema que excedeixi l'ANS

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



9.1.2. Serveis 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'IMI 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'IMI 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

9.1.3. Serveis 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'IMI 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.

9.1.4. 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'entrega d'actes i documentació (*)	Tdocu = data d'entrega real de cada document – data prevista d'entrega	Tdocu <=0 dies laborables	200 € per document que excedeixi l'ANS
Temps de gestió de llicències (Tlicic)	Temps que transcorre des de que es realitza la petició fins que finalitza la gestió	Tlicic = Data de finalització de la gestió - data de sol·licitud	Tlicic <=20 dies laborables	500 € per petició de llicència 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	1.000 € 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	500 € per dia laborable que s'incompleixi l'ANS



	amb perfil validat per l'IMI al contracte.			
Qualitat informació tiquets manteniment (Qitm)	Falta de qualitat de la informació en els tiquets de manteniment	Qitm = n ^o tiquets de l'eina de ticketing tancats amb falta de qualitat (***)	Qitm	100 € per tiquet tancat identificat a l'eina de ticketing amb falta de qualitat
Imputacions passades (Ipass)	Imputacions realitzades en mesos anteriors al tancament actual	Ipass= Import de les hores imputades en períodes anteriors al tancament actual	Ipass=0	Import de les hores imputades en períodes anteriors al tancament actual

(*) 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 (actualment HPSM), en cas que aquestes no es creïn directament a l'eina de ticketing**

10. REQUERIMENTS ESPECÍFICS

En aquest apartat, es recullen els requeriments específics per a la prestació dels serveis de Manteniment i Evolució de les Aplicacions Informàtiques del present contracte.

Per tal que els licitadors puguin orientar millor les seves propostes de servei, es descriurà l'entorn tècnic en el qual es desenvoluparà el servei, els coneixements tècnics que l'empresa ha d'acreditar i les volumetries per poder estimar la demanda. Les volumetries són orientatives i estan basades en una extrapolació de l'històric d'activitat de l'IMI.

En l'Annex I es troben detallats els serveis i aplicacions amb:

- El seu entorn (segons apartat 5.6.1).
- La seva classificació de criticitat (segons apartat 9.1).
- Si es tracta de serveis d'aplicació totalment externalitzats.

En l'Annex II es troben detallats els serveis i aplicacions amb el període transició previst i les seves volumetries.

En aquest apartat, es recullen els requeriments específics per a la prestació dels serveis de Manteniment i Evolució de les Aplicacions Informàtiques de l'Institut Municipals d'Hisenda de l'Ajuntament de Barcelona definits en el present plec.



El model de dades mestres general del sistema SAP TRM està format per les quatre entitats bàsiques següents:

- **Contribuent o Business Partner:** conté totes les dades necessàries per gestionar els contribuents de l'Ajuntament de Barcelona.
- **Compte contracte:** gestiona paràmetres de la tributació d'un contribuent, tals com el procés de reclamació, dades de pagament o imputacions a impostos, i és l'entitat que relaciona el contribuent amb els objectes tributaris i els càrrecs corresponents.
- **Objecte contracte:** gestiona els objectes tributaris d'un Contribuent, pels quals ha de tributar segons la legislació vigent.
- **Document PSCD:** gestiona deutes tributaris, taxes o sancions que cada contribuent té amb l'Ajuntament de Barcelona. Es relaciona sempre amb el compte contracte del contribuent i amb l'objecte tributari en els casos que sigui rellevant. Altres operacions comptables com els interessos, recàrrecs o pagaments realitzats pel contribuent tenen la consideració de documents PSCD.

Per tal que els licitadors puguin orientar millor les seves propostes de servei, es descriurà l'entorn tècnic en el qual es desenvoluparà el servei, els coneixements tècnics que l'empresa ha d'acreditar i les volumetries per a poder estimar la demanda. Les volumetries són orientatives i estan basades en una extrapolació de l'històric d'activitat de l'IMI.

Es consideraran quatre grups de servei on s'agrupen els serveis-aplicació del contracte:

- Gestió de Tributs - **GTR**
- Gestió de Recaptació - **GRE**
- Gestió d'Expedients - **GEX**
- Gestió de Sancions – **GMU**

La resta de requeriments específics (a partir de l'apartat 10.25 inclòs), aplica als quatre grups de servei anteriors.

10.1. GTR - Servei SER0056 Notaris

10.1.1. Descripció funcional

L'aplicació web de l'Intranet consta de les següents funcionalitats:

- 1- Llista de les fitxes fiscals. A partir d'uns elements de cerca mostra una llista de les fitxes fiscals rebudes. Es pot consultar les dades de cada fitxa fiscal a través de pestanyes: Fitxes, Subjectes, Liquidacions i Correccions. També es pot consultar l'escriptura corresponent a la fitxa fiscal accedint a Documentum/OpenText. Hi ha la possibilitat d'actualitzar un camp d'observacions i un estat d'inspecció.



- 2- Llista de les correccions de les fitxes fiscals. A partir d'uns elements de cerca mostra una llista de les correccions de les fitxes fiscals rebudes. Es poden consultar les dades de cada fitxa fiscal a través de pestanyes: Fitxes, i Subjectes.
- 3- Estadístiques: Aquesta funció permet als administradors fer informes de l'estat de les fitxes fiscals, agrupades o no per inspectors. Poden exportar els resultats generats en Excels/PDF.
- 4- Manteniment de Conceptes codificats: Aquesta funció facilita a l'usuari administrador el manteniment del quals es coneix com conceptes codificats, és a dir, valors de desplegable, descripció dels estats de les entitats, parametritzacions, etc.

Respecte a processos batch l'aplicació d'eNotaris consta dels següents processos:

- 1- Realitzar un creuament de les fitxes fiscals amb el Sap Recaptació per a detectar si els subjectes passius de les transmissions dels immobles han complert amb la seva obligació fiscal consistent en el pagament de la plusvàlua corresponent. El Departament d'Inspecció fa les comprovacions corresponents un cop fet el creuament per a determinar si cal realitzar alguna acció tributària i indica les accions fetes per a tancar la inspecció en l'aplicació web d'eNotaris.
- 2- L'IMH està rebent escriptures des de Notaris mitjançant accés directe a la seva pàgina web, aquestes escriptures (arxius pdf) queden dipositats a una carpeta de l'IMH. A partir del nom d'aquests arxius el procés batch fa una cerca a la BBDD de les fitxes fiscals a les quals fa referència l'escriptura per registrar-les en Documentum/OpenText i guardar l'ID a la BBDD de notaris.
- 3- Enviar la informació de les fitxes fiscals i escriptures lligades al sistema SAP TRM de la plusvàlua.

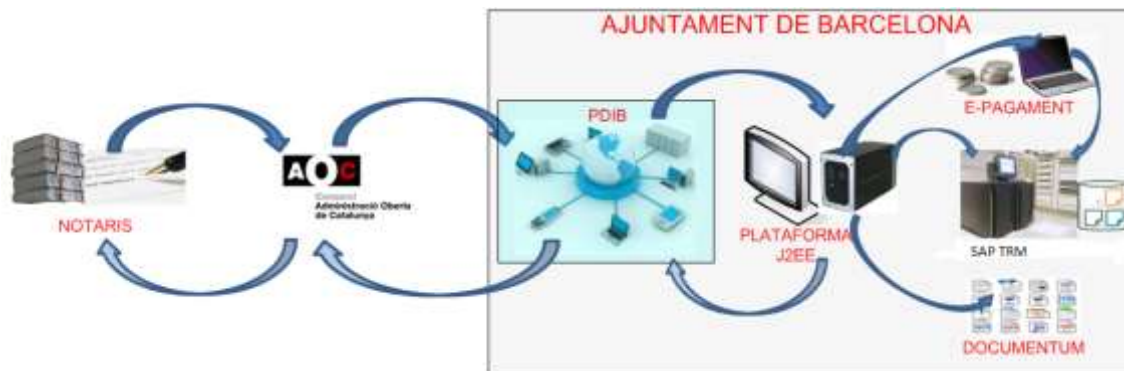
Els usuaris de l'Ajuntament que tenen accés a l'aplicació eNotaris són uns 50, mentre que els usuaris externs són els de les notaries de tota Espanya.

10.1.2. Arquitectura específica i aspectes tècnics

L'arquitectura de l'aplicació és J2EE i té integracions per a guardar i consultar les escriptures de les transmissions dels immobles.

10.1.3. Integracions

Des del Col·legi de Notaris sol·liciten els següents serveis publicats per l'Ajuntament de Barcelona. Aquestes integracions passen a través de la CAOC i de la PDIB abans d'arribar al sistema d'eNotaris.



Aquestes integracions amb els notaris són les següents:

- **Autoliquidació de Plusvàlua**

A partir d'un conjunt de dades introduïdes pel notari, el sistema procedirà a calcular l'import, generant una autoliquidació. El sistema retornarà, a més d'una sèrie d'informació útil pels notaris, un document de l'autoliquidació en format pdf per poder fer efectiu el pagament.

- **Pagament de la Plusvàlua, amb inclusió de l'escriptura.**

Una vegada el client decideix fer el pagament de la Plusvàlua, es tornen a enviar les dades de la plusvàlua, es retorna l'autoliquidació realitzada amb el justificant del pagament. El pagament es realitza amb càrrec al compte fent servir la passarel·la de pagament.

A més, aquest servei, conté l'enviament del document de l'escriptura que es guarda al Docunauta i es generen els índexos corresponents per a poder-les consultar des de l'aplicació.

- **Consulta deute pendent IBI.**

Permetre als Notaris realitzar una consulta sobre el deute pendent, l'IBI, d'un objecte fiscal. El sistema ha de retornar un document que informi del deute total pagable de l'IBI, o bé el document justificant de deute zero.

- **Pagament del deute pendent de l'IBI**

El Notari, una vegada el client decideix fer el pagament total pendent de l'IBI, fa el pagament del deute pendent. El pagament es realitza amb càrrec al compte fent servir la passarel·la de pagament. Es genera el corresponent document justificatiu del pagament i un document de deute zero.

- **Transmissió de la fitxa fiscal**

Els notaris envien una fitxa fiscal per a cada document notarial de transmissió d'immobles de la ciutat de Barcelona. En un document notarial es poden tractar més d'un objecte fiscal (p.ex.: un únic document notarial amb la venda d'un pis, d'un pàrking i d'un traster).



El funcionament real de l'enviament es produeix un cop el notari ha comparat les dades introduïdes en el sistema amb les dades reflectides a l'escriptura, amb la qual cosa s'ha de tenir en consideració que poden passar 3-4 dies des de la data de l'operació d'escriptura a la data de recepció de les dades.

Les diferents operacions que poden comunicar informació per aquest servei són :

- Informació de la fitxa fiscal.
- Subsanació: Es produeix quan el notari, una vegada ha enviat la informació de la fitxa fiscal, se n'adona d'algun error de dades i el modifica; torna a comunicar les dades mitjançant aquest servei / opció.

L'aplicació depenent de l'estat de la informació la guardarà com correccions o bé esborrarà la informació existent i guardarà la nova.

- Rectificació: Es produeix quan un notari detecta un error a l'escriptura, no així a les dades de la fitxa fiscal. Acostuma a ser un notari diferent a l'original que va fer l'enviament de les dades.

L'aplicació no prendrà cap acció.

- Anul·lació: Es produeix per un error d'enviament incorrecte, normalment per error a la població i si l'estat de la fitxa fiscal ho permet s'esborrarà la fitxa fiscal.

- **Informació sobre bonificacions i exempcions**

Aquest servei permet als notaris sol·licitar informació referent a les bonificacions i exempcions redactades a les normatives, decrets, reglaments o lleis, amb aquesta informació els notaris podran fer posteriorment el càlcul de la plusvàlua aplicant els coeficients correctors comunicats.

S'envia aquesta informació només en mode consulta perquè el notari pugui informar manualment dins el seu sistema de les bonificacions / exempcions que pertoquin en el moment de sol·licitar el càlcul de la plusvàlua.

10.1.4. Llistat d'aplicacions del servei

Codi APP	Nom aplicació	Tecnologia	Horari
APP0247-eNotaris	eNotaris	J2EE	10x5



10.2. GTR - Servei SER0057 Tributs vehicles

10.2.1. Descripció funcional

Conjunt d'estructures, processos i funcionalitats de SAP TRM que donen cobertura a la base de dades fiscals de vehicles, la seva integració amb Recaptació i la relació amb la Direcció general de Trànsit (DGT), el portal de tràmits de l'Ajuntament de Barcelona i resta de sistemes externs.

Les principals funcionalitats pel manteniment de la base de dades fiscals de vehicles són:

- 1- Administració de les taules de dades mestres com poden ser les bonificacions, tarifes, tipus de vehicles, etc.
- 2- Manteniment i consulta de les dades dels vehicles. Per a accedir a les dades es pot fer a través de la matrícula, però també hi ha altres criteris de cerca com el bastidor, NIF del propietari, etc. Un cop accedit a la fitxa del vehicle es mostren totes les dades del vehicle i es poden actualitzar.
- 3- Llistat de relacions i vigències. A partir d'uns paràmetres de cerca (bastidor, matrícula, NIF...) es presenta un llistat amb els vehicles que compleixen i es poden triar diferents accions: Generar Liquidació, Generar Proposta, Generar la Fitxa del Vehicle, Consulta DGT, Crear Objecte.
- 4- Llistat de documents de càlcul. A partir d'uns criteris de cerca mostra un ALV amb els documents de càlcul i de factura de l'IVTM corresponents a les autoliquidacions, liquidacions, propostes i padró dels diferents vehicles. En funció del tipus i del document que s'escull es pot fer una de les diferents funcionalitats: Anul·lar, Esmenar, Liquidar, Renunciar, Resoldre, Al·legar, Notificar Liquidació, Consultar Rebut, Consultar Invesdoc, Generar Complementària.
- 5- Generar una autoliquidació de l'IVTM introduint les dades del subjecte i del vehicle.
- 6- Generar una liquidació: permet agrupar deute de diferents anys. Sobre les liquidacions generades permet fer-ne de complementàries, anul·lar-les, esmenar les no enviades al contribuent, indicar la data de notificació, consultar el rebut i consultar l'Invesdoc.
- 7- Tractament proposta de liquidació: permet generar propostes de liquidació, renunciar a la presentació d'al·legacions, introduir manualment una al·legació, resoldre les al·legacions presentades, anul·lar propostes, generar la liquidació a partir de la proposta, esmenar les no enviades al contribuent, indicar la data de notificació, consultar el rebut i consultar l'Invesdoc.
- 8- Generació del padró: generació massiva anual de càrrecs de l'impost de vehicles i tracció mecànica (IVTM) pels vehicles amb relació vigent a 1 de gener de cada any. Per al control d'aquesta generació massiva es creen uns llistats i arxius per al control abans d'enviar-lo als contribuents.
- 9- Tractament dels moviments enviats per la DGT amb l'arxiu MOVE. Cada mes la DGT envia els moviments dels vehicles que tenen afectació a la ciutat de Barcelona i es processa amb un procés batch. El resultat del procés batch es pot treballar en un llistat ALV amb semàfors: verd: OK, groc: avís i vermell: error. Els registres grocs i vermells es poden reprocessar arreglant l'error. Tots els registres processats



correctament fan els canvis en el vehicle corresponent i fan la gestió tributària (anul·lació, liquidació nova, liquidació complementària) sempre que pertoqui.

- 10- Les liquidacions diferides, o sigui aquelles que s'han fet però no es lliuren al contribuent al moment, es processen cada quinzena i s'envien al contribuent amb un procés batch quinzenal.
- 11- Anualment en un procés batch s'envien a la DGT a finals d'any els deutors de l'IVTM de l'any en curs. Diàriament s'envien els moviments dels cobrats perquè la DGT en tingui l'última foto dels impagats.
- 12- Setmanalment s'envien en un procés batch els canvis perquè el MIB tingui la informació actualitzada.
- 13- Altres processos batch com:
 - a. Enviament de la informació dels vehicles i titulars al BI de l'IMH
 - b. Enviament de la informació als Departament d'Estadística per a la confecció del seu anuari
 - c. Enviament dels vehicles que formen part de l'ePadró provisional i definitiu.
- 14- Aplicació web ePadró: Els contribuents que volen conciliar els vehicles que van a padró es convenien amb l'aplicació d'eConvenis i si l'IMH accepta la sol·licitud passen a formar part del següent ePadró d'IVTM. Abans de la generació del padró d'IVTM els conveniats poden accedir a l'aplicació ePadró a on veuen els vehicles que l'Ajuntament considera que són seus i que aniran al padró (ePadró provisional). Els conveniats els revisen i poden indicar canvis (altes, baixes i esmenes) adjuntant documentació i l'IMH revisa la proposta i l'accepta o denega. Els conveniats també poden escollir si faran el pagament per domiciliació bancària amb una remesa (50) especial o per transferència bancària. L'aplicació permet descarregar els objectes a Excel per a la seva gestió. Un cop transcorregut el termini acordat per a la revisió de l'ePadró provisional si el conveniat ha validat el seu padró, l'IMH revisa els canvis demanats i els aprova o rebutja i es donen d'alta les domiciliacions dels vehicles (si han triat pagament per domiciliació). Si no ha validat l'ePadró provisional se'l fa fora del conveni d'ePadró i passa a formar part del padró normal. Un cop realitzats els canvis en els vehicles es torna a pujar els vehicles que finalment van a padró a l'aplicació d'ePadró (ePadró definitiu). En aquesta situació el conveniat pot revisar els seus vehicles i la forma de pagament però no pot fer cap esmena. Si ha optat pel pagament per transferència haurà d'informar quan ha realitzat l'ingrés en compte. Un cop els rebuts estan pagats pot demanar un certificat de pagament.

Respecte al volum d'usuaris afectats pel sistema SAP TRM de gestió de l'IVTM s'estima sobre uns 853 usuaris de l'Ajuntament i en quant a l'autoliquidació els volum d'usuaris és el número de Gestors i de contribuents que puguin entrar al portal de tràmits. La distribució dels usuaris de l'Ajuntament és aproximadament:

	IMH	DAC	DTES	Resta
IVTM	252	311	201	89



10.2.2. Arquitectura específica i aspectes tècnics

L'arquitectura és SAP TRM i les integracions amb WinwardReports, INVESDOC, J2EE i Business Intelligence.

10.2.3. Integracions

Les principals integracions són:

- Portal de tràmits per a l'autoliquidació de l'IVTM
- Carpetes del ciutadà i de l'empresa
- Col·legi de Gestors per a l'autoliquidació de l'IVTM
- ePadró per a la publicació dels padrons provisionals i definitius dels conveniats
- Enviament dels deutors a la DGT
- Consulta on-line a la DGT via ATEX a les dades d'un vehicle
- Enviament d'informació al MIB
- Generació de notificacions amb SICON
- Consulta i generació de documents a INVESDOC
- Integració amb SAP TRM Recaptació per a les domiciliacions, cobraments, generació de càrrecs i altres operacions.

10.2.4. Llistat d'aplicacions del servei

Codi APP	Nom aplicació	Tecnologia	Horari
APP0254-ePadro	sirpadroonline	J2EE	10x5
APP0729-SAP TRM Vehicles	SAP TRM Vehicles	SAP	10x5

10.3. GTR - Servei SER0058 Tributs IBI i Cadastre

10.3.1. Descripció funcional

Conjunt d'estructures, processos i funcionalitats de SAP TRM que donen cobertura a la base de dades fiscals de Cadastre, la seva integració amb Recaptació i la relació amb la Direcció general de Cadastre (DGC), el portal de tràmits de l'Ajuntament de Barcelona i resta de sistemes externs.

Les principals funcionalitats pel manteniment de la base de dades fiscals de cadastre són:

- 1- Administració de les taules de dades mestres com poden ser les bonificacions, tractament carrerer DGC, origen titularitat, bloqueig de finques o immobles, motius de baixa, motius d'exclusió de padró, etc.
- 2- Manteniment i consulta de les entitats cadastrals. L'accés a una entitat es pot fer amb la consulta bàsica a través de la referència cadastral, el número fix, solar,



adreça, NIF del propietari, etc. o amb la cerca avançada per determinar un interval de dades. Un cop identificat l'element a consultar es mostren totes les seves dades cadastrals i es poden actualitzar. Des de l'element consultat es pot accedir al seu històric de canvis.

- 3- Les actualitzacions que es poden fer són: Baixa de finca, Modificació de la parcel·la, Recuperació de baixa, Modificació d'identificador de pis-porta de la unitat de construcció, del local i de l'immoble.
- 4- Tant a nivell de finca com d'immobles es pot accedir a la Cartografia de la DGC, a Google maps i a l'aplicació Vista.
- 5- Llistat d'immobles. A partir d'uns paràmetres de cerca (referència cadastral, adreça, número fix, NIF...) es presenta un llistat amb els immobles i es poden triar diferents accions: Baixa, Exclusió de padró, Tramitació de no padró, Canvi de titularitat, Tramitació dels beneficis fiscals, Canvi de l'ús, Modificar el valor cadastral, Simulació de la quota IBI i TM (a partir d'ara, IBI), Consulta de les notificacions de valor i de titularitat, Consulta del detall de la quota IBI, Llistat de documents de càlcul, Llistat de recaptació, Generar Liquidació (individual i massiva), Generar Proposta Liquidació (individual i massiva), Generar la Fitxa de l'immoble.
- 6- Llistat de documents de càlcul. A partir d'uns criteris de cerca mostra un ALV amb els documents de càlcul i de factura corresponents a les liquidacions, propostes i padró. En funció del tipus i del document que s'escull es pot fer una de les diferents funcionalitats: Anul·lar, Esmenar, Liquidar, Renunciar, Resoldre, Al·legar, Notificar Liquidació, Consultar Rebut, Consultar Invesdoc, Generar Complementària.
- 7- Generar una liquidació d'IBI individual o massiva, indicant l'immoble o immobles a liquidar i cada any es liquida amb el valor i titular que li correspongui. Sobre les liquidacions generades permet fer-ne de complementàries, anul·lar-les, esmenar les no enviades al contribuent, indicar la data de notificació, consultar el rebut i consultar l'Invesdoc.
- 8- Tractament proposta de liquidació: permet generar propostes de liquidació, renunciar a la presentació d'al·legacions, introduir manualment una al·legació, resoldre les al·legacions presentades, anul·lar propostes, generar la liquidació a partir de la proposta, esmenar les no enviades al contribuent, indicar la data de notificació, consultar el rebut i consultar l'Invesdoc.
- 9- Les liquidacions diferides, o sigui aquelles que s'han fet però no es lliuren al contribuent al moment, es processen cada quinzena i s'envien al contribuent amb un procés batch quinzenal.
- 10- Generar el padró: generació massiva anual del càrrecs de l'IBI pels immobles vigents a 1 de gener de cada any. Per al control d'aquesta generació massiva es creen uns llistats i arxius abans d'enviar-lo als contribuents.
- 11- Tractament dels arxius FIN enviats per la DGC. Periòdicament la DGC envia les finques amb els canvis cadastrals que s'han produït pel manteniment de l'IMH o per les seves tasques. El procés actualitza les dades cadastrals excepte la titularitat. El resultat del procés batch es pot treballar en un llistat ALV amb semàfors: verd: OK, groc: avís i vermell: error. Els registres grocs i vermells es poden tornar a processar arreglant l'error. Les finques processades correctament s'actualitzen a l'aplicació i es fa la



gestió tributària (anul·lació, liquidació nova, liquidació complementària) sempre que pertoqui.

- 12- Enviament de l'arxiu VARPAD a la DGC: procés batch mensual d'enviament dels canvis de titularitat.
- 13- Arxius DOC enviats per la DGC. Tractament dels valors cadastrals i titularitats que envia la DGC amb aquest format.
- 14- Procés batch setmanal d'enviament dels canvis en els immobles perquè el MIB tingui la informació actualitzada.
- 15- ALV de canvis de titularitat: aquest llistat conté els errors que es produeixen al fer un canvi de titularitat (alta d'immoble FIN, notaris, PV) així com els immobles procedents d'un FIN que tenen diferent titularitat.
- 16- Procés batch setmanal d'enviament de la informació cadastral a l'IMH.
- 17- Procés batch setmanal d'enviament de la informació cadastral a Informació de Base.
- 18- Aplicació web ePadró: Els contribuents que volen conciliar els immobles que van a padró es convenien amb l'aplicació d'eConvenis i si l'IMH accepta la sol·licitud passen a formar part del següent ePadró d'IBI. Abans de la generació del padró d'IBI els conveniats poden accedir a l'aplicació ePadró a on veuen els immobles que l'Ajuntament considera que són seus i que aniran al padró (ePadró provisional). Els conveniats els revisen i poden indicar canvis (altes, baixes i esmenes) adjuntant documentació i l'IMH revisa la proposta i l'accepta o denega. Els conveniats també poden escollir si faran el pagament per domiciliació bancària amb una remesa (50) especial o per transferència bancària. L'aplicació permet descarregar els objectes a Excel per a la seva gestió. Un cop transcorregut el termini acordat per a la revisió de l'ePadró provisional si el conveniat ha validat el seu padró, l'IMH revisa els canvis demanats i els aprova o rebutja i es donen d'alta les domiciliacions dels immobles (si han triat pagament per domiciliació). Si no ha validat l'ePadró provisional se'l fa fóra del conveni d'ePadró i passa a formar part del padró normal. Un cop realitzats els canvis en els immobles es torna a pujar els immobles que finalment van a padró a l'aplicació d'ePadró (ePadró definitiu). En aquesta situació el conveniat pot revisar els seus immobles i la forma de pagament però no pot fer cap esmena. Si ha optat pel pagament per transferència haurà d'informar quan ha realitzat l'ingrés en compte. Un cop els rebuts estan pagats pot demanar un certificat de pagament.

Respecte al volum d'usuaris afectats pel sistema SAP TRM de gestió de d'IBI s'estima sobre uns 555 usuaris de l'Ajuntament. La distribució dels usuaris de l'Ajuntament és aproximadament:

	IMH	DAC
IBI	240	315



10.3.2. Arquitectura específica i aspectes tècnics

L'arquitectura és SAP TRM i les integracions amb WinwardReports, INVESDOC, J2EE i Business Intelligence.

10.3.3. Integracions

Les principals integracions són:

- Carpetes del ciutadà i de l'empresa
- eNotaris, consulta deute d'IBI i canvi de titular
- ePadró per a la publicació dels padrons provisionals i definitius dels conveniats
- Generació de notificacions amb SICON (notificació de valor i canvi titular)
- Consulta i generació de documents a INVESDOC
- Integració amb SAP TRM Recaptació per a les domiciliacions, cobraments, generació de càrrecs i altres operacions
- Geocodificació. Consulta adreces i actualització
- ePob, consulta persona empadronada.

10.3.4. Llistat d'aplicacions del servei

Codi APP	Nom aplicació	Tecnologia	Horari
APP0254-ePadro	sirpadroonline	J2EE	10x5
APP0925-SAP TRM Cadastre	SAP TRM Cadastre	SAP	10x5

10.4. GTR - Servei SER0059 Tributs Plusvàlues

10.4.1. Descripció funcional

Conjunt d'estructures, processos i funcionalitats de SAP TRM que donen cobertura a la gestió de la Plusvàlua, la seva integració amb Recaptació, el portal de tràmits de l'Ajuntament de Barcelona i resta de sistemes externs.

La plusvàlua es basa en la solució de formularis de SAP TRM. Els formularis possibles són:

- Autoliquidació: disponible des de SAP, el Portal de tràmits i el Col·legi de Notaris.
- Liquidació: disponible només des de SAP i es permet generar liquidacions complementàries.
- Proposta de liquidació que deriva en posterior liquidació.
- Estimació: disponible des de SAP i el Portal de tràmits.
- Declaracions: disponible des de SAP.



- Fitxes fiscals enviades des de eNotaris.

Per a tots els formularis excepte per a les fitxes fiscals es podran realitzar les següents operacions:

- “Validar”, “Verificació bàsica” amb aquest botó es validen les dades introduïdes i es fa el càlcul de la quota sense gravar el formulari.
- “Desar”, amb aquest botó es validen les dades introduïdes, es fa el càlcul de la quota de plusvàlua i es grava el formulari.
- “Desar i crear de nou”, amb aquest botó es validen les dades introduïdes, es fa el càlcul de la quota, es grava el formulari i els camps es queden en blanc.
- “Desar a l’esberrany”, amb aquest botó es grava el formulari sense fer cap validació de les dades introduïdes o càlcul de la quota.
- “Vista prèvia” i “Generar”, aquests botons es mostraran un cop premut el botó Desar. Amb el primer botó Vista prèvia es podrà veure la documentació que li seria lliurada al contribuent sense ràfega de pagament i sense generar cap document de facturació o deute. Amb el botó Generar es podrà generar la liquidació i el deute així com la documentació al contribuent amb la respectiva ràfega de pagament.
- “Afegir nota”, amb aquest botó es podran afegir notes les quals es visualitzaran des de la pestanya Notes.
- “Proposta de dades de formulari”: es permetrà seleccionar un altre formulari existent per a incorporar les dades al nou formulari.

Pel formulari autoliquidació a més a més es pot marcar com “Verificació d’inspecció correcte” o “Verificació d’inspecció incorrecte”. Si és incorrecte permetrà fer la liquidació o proposta que convingui.

Altres funcionalitats principals a part de la generació de formularis són:

- Llistat de documents de càlcul: Amb una selecció de camps de cerca per a determinar quins documents de càlcul es volen mostrar es presenta un llistat ALV i ens permeten una sèrie de funcionalitats en funció del tipus i de l’estat del document de càlcul:
 - Anul·lar: liquidacions i propostes
 - Esmena: les autoliquidacions generen una de nova quan s’esmena. Les propostes i liquidacions només es poden esmenar si estan en estat diferida (no lliurades al contribuent)
 - Liquidar: passar una proposta a liquidació
 - Renunciar: renunciar a presentar al·legacions per les propostes
 - Resoldre: per aquelles propostes que han rebut al·legacions es resolen



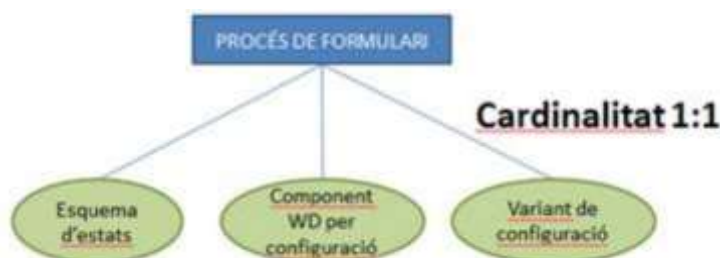
- Al·legar: marcar que s'han presentat al·legacions
- Notificar liquidació: indicar a les liquidacions i propostes quin és el resultat de la notificació
- Consulta rebut: mostra les dades de qualsevol formulari
- Consulta Invesdoc: mostra la imatge del Invesdoc de qualsevol formulari
- Generar complementària: permet generar una liquidació complementària
- Les liquidacions diferides, o sigui aquelles que s'han fet però no es lliuren al contribuent al moment, es processen cada quinzena i s'envien al contribuent amb un procés batch quinzenal.
- Procés batch d'extracció pel BI de l'IMH.

Respecte al volum d'usuaris afectats pel sistema SAP TRM de gestió de la Plusvàlua s'estima sobre uns 600 usuaris de l'Ajuntament i en quant a l'autoliquidació el volum d'usuaris és el número de contribuents que puguin entrar al portal de tràmits.

10.4.2. Arquitectura específica i aspectes tècnics

L'arquitectura és la de SAP basada en formularis.

Els formularis TRM estan basats en processos de formularis definits a la parametrització. Entre d'altres aspectes, un procés de formulari determina:



Per a Plusvàlues → S'implementa un objecte per cada formulari

10.4.3. Integracions

Les principals integracions són:

- Alta d'autoliquidació de PV des del Col·legi de Notaris
- Pagament de l'autoliquidació de PV a través de Red.es des del Col·legi de Notaris.
- Enviament de les exempcions i bonificacions de la PV de l'Ajuntament de Barcelona al Col·legi de Notaris.
- Autoliquidacions i estimacions de plusvàlues des del portal de tràmits
- Incorporació de Fitxa fiscal des d'eNotaris.
- Canvi de titularitat d'IBI des de la fitxa fiscal d'eNotaris.
- Enviament de les transmissions a l'AEAT



- Processos batch de creuament d'informació amb l'aplicació eNotaris per a comprovar el pagament i la correcció de les dades de les plusvàlues de cada fitxa fiscal
- Canvi de titularitat de l'IBI

10.4.4. Llistat d'aplicacions del servei

Codi APP	Nom aplicació	Tecnologia	Horari
APP0934-SAP TRM Plusvàlua	SAP TRM Plusvàlua	SAP	24 x 7

10.5. GTR - Servei SER0060 Tributs IAE

10.5.1. Descripció funcional

Conjunt d'estructures, processos i funcionalitats de SAP TRM que donen cobertura a la base de dades fiscals de l'Impost d'Activitats Econòmiques (IAE), la seva integració amb Recaptació i la relació amb l'AEAT, el portal de tràmits de l'Ajuntament de Barcelona i resta de sistemes externs.

Les principals funcionalitats pel manteniment de la base de dades fiscals de l'IAE són:

- 1- Administració de les taules de dades mestres com poden ser les bonificacions, tarifes, epígrafs, etc.
- 2- Manteniment i consulta de les dades dels expedients d'IAE. Per a accedir a les dades es pot fer a través de l'expedient Ajuntament, però també hi ha altres criteris de cerca com l'expedient de l'AEAT, Nif del propietari, etc. Un cop accedit a la fitxa de l'expedient de l'IAE es mostren totes les dades i es poden actualitzar.
- 3- Llistat d'objectes per període. A partir d'uns paràmetres de cerca (expedient Ajuntament, expedient AEAT, NIF, adreça de l'activitat etc.) es presenta un llistat amb els expedients que compleixen i es poden triar diferents accions: Generar Liquidació, Generar Proposta, Generar la Fitxa de l'Expedient, Consulta TAF, Crear Objecte. La Consulta TAF consisteix en consultar els expedients que ens ha enviat l'AEAT i que per errors que no es poden solucionar no es carreguen com expedients.
- 4- Llistat de documents de càlcul. A partir d'uns criteris de cerca mostra un ALV amb els documents de càlcul i de factura de l'IAE corresponents a les liquidacions, propostes i padró dels diferents expedients. En funció del tipus i del document que s'escull es pot fer una de les diferents funcionalitats: Anul·lar, Esmenar, Liquidar, Renunciar, Resoldre, Al·legar, Notificar Liquidació, Consultar Rebut, Consultar Invesdoc, Generar Complementària.
- 5- Generar una liquidació: permet agrupar deute de diferents anys. Sobre les liquidacions generades permet fer-ne de complementàries, anul·lar-les, esmenar les



- no enviades al contribuent, indicar la data de notificació, consultar el rebut i consultar l'Invesdoc.
- 6- Tractament proposta de liquidació: permet generar propostes de liquidació, renunciar a la presentació d'al·legacions, introduir manualment una al·legació, resoldre les al·legacions presentades, anul·lar propostes, generar la liquidació a partir de la proposta, esmenar les no enviades al contribuent, indicar la data de notificació, consultar el rebut i consultar l'Invesdoc.
 - 7- Generació del padró: generació massiva anual de càrrecs de l'IAE pels expedients amb relació vigent per l'any del padró. Per al control d'aquesta generació massiva es creen uns llistats i arxius per al control abans d'enviar-lo als contribuents.
 - 8- Consulta dels epígrafs: es mostren les dades de l'epígraf amb les seves característiques i quotes.
 - 9- Vinculació IAE-RSD: Les activitats afectades de l'IAE normalment estan afectades del preu públic de Residus (RSD). Hi ha dues possibilitats de vincular expedients d'IAE amb RSD. Una és amb un procés batch que a partir d'uns criteris determinats fa la vinculació automàtica i una opció on-line que vincula un expedient d'IAE amb un expedient d'RSD i pregunta si es vol traspasar de l'IAE a Residus la informació de la superfície i de l'adreça d'activitat.
 - 10- Simulació de càlcul d'IAE: Introduint les dades d'una activitat ens informa de les diferents quotes de l'IAE.
 - 11- Liquidacions massives d'IAE: A partir d'uns expedients fruits de diferents tractaments es pot indicar que es liquidin o es facin propostes per a un període determinat. Les liquidacions i propostes poden anar a la següent remesa diferida o a una remesa especial i el document amb el qual sortiran pot ser el normal o un especial per a aquesta remesa.
 - 12- Bloquejar un objecte per una inspecció d'IAE: Quan un expedient comença a ser objecte d'inspecció es bloqueja perquè no es pugui fer cap acció per ningú que sigui del departament d'inspecció. Existeix un llistat que indica quins expedients estan bloquejats per inspecció.
 - 13- Tractament dels arxius que envia l'AEAT per a actualitzar els expedients de l'IAE (TAF): L'AEAT envia una relació d'arxius per a anar actualitzant els expedients de l'IAE. El resultat del procés batch es pot treballar en un llistat ALV amb semàfors: verd: OK, groc: avís i vermell: error. Els registres grocs i vermells es poden reprocessar arreglant l'error. Tots els registres processats correctament fan els canvis en l'expedient corresponent i fan la gestió tributària (anul·lació, liquidació nova, liquidació complementària) sempre que pertoqui.
 - 14- Enviament de canvis a l'AEAT: l'Ajuntament té la competència d'inspecció de l'IAE i els canvis resultants d'una inspecció s'envien a l'AEAT amb un arxiu amb caràcter trimestral. Aquest arxiu és retornat per l'AEAT amb uns errors que es poden corregir i es tornen a enviar en el següent trimestre.
 - 15- Les liquidacions diferides, o sigui aquelles que s'han fet però no es lliuren al contribuent al moment, es processen cada quinzena i s'envien al contribuent amb un procés batch quinzenal.
 - 16- Setmanalment s'envien en un procés batch els canvis perquè el MIB tingui la informació actualitzada.



17- Altres processos batch com:

- a. Enviament de la informació dels expedients al BI de l'IMH
- b. Enviament dels expedients que formen part de l'ePadró provisional i definitiu.

18- Aplicació web ePadró: Els contribuents que volen conciliar els expedients de l'IAE que van a padró es convenien amb l'aplicació d'eConvenis i si l'IMH accepta la sol·licitud passen a formar part del següent ePadró d'IAE. Abans de la generació del padró d'IAE els conveniats poden accedir a l'aplicació ePadró a on veuen els expedients que l'Ajuntament considera que són seus i que aniran al padró (ePadró provisional). Els conveniats els revisen i poden indicar canvis (altes, baixes i esmenes) adjuntant documentació i l'IMH revisa la proposta i l'accepta o denega. Els conveniats han d'informar del compte corrent a on faran efectiu el pagament dels rebuts associats. L'aplicació permet descarregar els objectes a Excel per a la seva gestió. Un cop transcorregut el termini acordat per a la revisió de l'ePadró provisional si el conveniat ha validat el seu padró, l'IMH revisa els canvis demanats i els aprova o rebutja i es donen d'alta les domiciliacions dels expedients. Si no ha validat l'ePadró provisional se'l fa fóra del conveni d'ePadró i passa a formar part del padró normal. Un cop realitzats els canvis en els expedients es torna a pujar els expedients que finalment van a padró a l'aplicació d'ePadró (ePadró definitiu). En aquesta situació el conveniat pot revisar els seus expedients i la forma de pagament però no pot fer cap esmena. Un cop els rebuts estan pagats pot demanar un certificat de pagament.

Respecte al volum d'usuaris afectats pel sistema SAP TRM de gestió de l'IAE s'estima sobre uns 182 usuaris de l'Ajuntament. La distribució dels usuaris de l'Ajuntament és aproximadament:

	IMH
IAE	182

10.5.2. Arquitectura específica i aspectes tècnics

L'arquitectura és SAP TRM i les integracions amb WinwardReports, INVESDOC, J2EE i Business Intelligence.

10.5.3. Integracions

Les principals integracions són:

- Carpetes del ciutadà i de l'empresa
- ePadró per a la publicació dels padrons provisionals i definitius dels conveniats
- Enviament d'informació al MIB
- Generació de notificacions amb SICON
- Consulta i generació de documents a INVESDOC
- Integració amb SAP TRM Recaptació per a les domiciliacions, cobraments, generació de càrrecs i altres operacions.



10.5.4. Llistat d'aplicacions del servei

Codi APP	Nom aplicació	Tecnologia	Horari
APP0254-ePadro	sirpadroonline	J2EE	10x5
APP0932- SAP TRM IAE	SAP TRM IAE	SAP	10x5

10.6. GTR - Servei SER0061 Tributs Residus

10.6.1. Descripció funcional

Conjunt d'estructures, processos i funcionalitats de SAP TRM que donen cobertura a la base de dades fiscals del Preu Públic de Residus (RSD), la seva integració amb Recaptació, el portal de tràmits de l'Ajuntament de Barcelona i resta de sistemes externs.

Les principals funcionalitats pel manteniment de la base de dades fiscals de Residus són:

- 1- Administració de les taules de dades mestres com poden ser les bonificacions, tarifes, epígrafs, etc.
- 2- Manteniment i consulta de les dades dels expedients de Residus. Per a accedir a les dades es pot fer a través de l'expedient Ajuntament, però també hi ha altres criteris de cerca com l'expedient de l'AEAT, NIF del propietari, etc. Un cop accedit a la fitxa de l'expedient de Residus es mostren totes les dades i es poden actualitzar. Per Residus existeixen dos tipus d'expedients els associats a Grans Productors i els que no són Grans Productors.
- 3- Llistat d'objectes per període. A partir d'uns paràmetres de cerca (expedient Ajuntament, expedient AEAT, NIF, adreça de l'activitat, entre d'altres) es presenta un llistat amb els expedients que compleixen i es poden triar diferents accions: Generar Liquidació, Generar Proposta, Generar la Fitxa de l'Expedient, Crear Objecte.
- 4- Llistat de documents de càlcul. A partir d'uns criteris de cerca mostra un ALV amb els documents de càlcul i de factura de Residus corresponents a les liquidacions, propostes i padró dels diferents expedients. En funció del tipus i del document que s'escull es pot fer una de les diferents funcionalitats: Anul·lar, Esmenar, Liquidar, Renunciar, Resoldre, Al·legar, Notificar Liquidació, Consultar Rebut, Consultar Invesdoc, Generar Complementària.
- 5- Generar una liquidació: permet agrupar deute de diferents anys. Sobre les liquidacions generades permet fer-ne de complementàries, anul·lar-les, esmenar les no enviades al contribuent, indicar la data de notificació, consultar el rebut i consultar l'Invesdoc.
- 6- Tractament proposta de liquidació: permet generar propostes de liquidació, renunciar a la presentació d'al·legacions, introduir manualment una al·legació, resoldre les al·legacions presentades, anul·lar propostes, generar la liquidació a partir



de la proposta, esmenar les no enviades al contribuent, indicar la data de notificació, consultar el rebut i consultar l'Invesdoc.

- 7- Generació del padró: generació massiva anual de càrrecs de Residus pels expedients amb relació vigent per l'any del padró. Per al control d'aquesta generació massiva es creen uns llistats i arxius per al control abans d'enviar-lo als contribuents.
- 8- Vinculació IAE-RSD: Les activitats afectades de l'IAE normalment estan afectades del preu públic de Residus (RSD). Hi ha dues possibilitats de vincular expedients d'IAE amb RSD. Una és amb un procés batch que a partir d'uns criteris determinats fa la vinculació automàtica i una opció on-line que vincula un expedient d'IAE amb un expedient d'RSD i pregunta si es vol traspassar de l'IAE a Residus la informació de la superfície i de l'adreça d'activitat.
- 9- Simulació de càlcul de Residus: Introduint les dades d'una activitat ens informa de les diferents quotes de Residus tant de Grans Productors com de no Grans Productors.
- 10- Auto liquidació de Residus: quan una activitat comença i està afectada pel preu públic de residus s'ha d'auto liquidar. Amb aquesta opció es pot generar l'autoliquidació per a pagar. Quan arriba el pagament aquesta autoliquidació passa a formar un expedient que està disponible per al padró de l'any següent.
- 11- Liquidacions massives de Residus: A partir d'uns expedients fruits de diferents tractaments es pot indicar que es liquidin o es facin propostes per a un període determinat. Les liquidacions i propostes poden anar a la següent remesa diferida o a una remesa especial i el document amb el qual sortiran pot ser el normal o un especial per a aquesta remesa.
- 12- Liquidacions de Grans Productors: els expedients grans productors de Residus no entren a formar part del padró del preu públic. Per a aquests expedients es generen dues liquidacions a l'any, una per cada semestre, perquè el contribuent faci efectiu el pagament. Per a generar aquestes liquidacions els contractistes que recullen els residus passen la informació dels bujols i de les aixecades i es fa la càrrega d'aquesta informació a l'expedient corresponent. El resultat d'aquestes càrregues es pot treballar en un ALV i corregir els errors fins que es decideix fer la càrrega. Si hi ha algun problema també hi ha l'opció d'esborrar els bujols i aixecades ja carregats. Quan ja es té tota la informació dels contractistes es generen les liquidacions del semestre amb una remesa especial que es notificarà com una remesa diferida quinzenal.
- 13- Consulta i alta d'agrupacions: a Residus es poden agrupar expedients per instància, per centre de negocis o per ser del mateix contribuent i adreça d'activitat. Es permet fer la consulta d'una agrupació per a saber quins expedients estan relacionats i fer altes de les agrupacions.
- 14- Amb un procés batch es regeneren les agrupacions del mateix contribuent i adreça d'activitat i per a les agrupacions i per a les altres es revisa si l'agrupador està actiu o de baixa i en el cas que estigui de baixa es cancel·la l'agrupació i s'envia una carta a tots els expedients que estaven agrupats per a informar que s'ha desfet l'agrupació i que si volen agrupar-se han de tornar a presentar la sol·licitud.



- 15- Les liquidacions diferides, o sigui aquelles que s'han fet però no es lliuren al contribuent al moment, es processen cada quinzena i s'envien al contribuent amb un procés batch quinzenal.
- 16- Setmanalment s'envien en un procés batch els canvis perquè el MIB tingui la informació actualitzada.
- 17- Altres processos batch com:
 - a. Enviament de la informació dels expedients al BI de l'IMH
 - b. Enviament dels expedients que formen part de l'ePadró provisional i definitiu.
- 18- Aplicació web ePadró: Els contribuents que volen conciliar els expedients de Residus que van a padró es convenien amb l'aplicació d'eConvenis i si l'IMH accepta la sol·licitud passen a formar part del següent ePadró de Residus. Abans de la generació del padró de Residus els conveniats poden accedir a l'aplicació ePadró a on veuen els expedients que l'Ajuntament considera que són seus i que aniran al padró (ePadró provisional). Els conveniats els revisen i poden indicar canvis (altes, baixes i esmenes) adjuntant documentació i l'IMH revisa la proposta i l'accepta o denega. Els conveniats han d'informar del compte corrent a on faran efectiu el pagament dels rebuts associats. L'aplicació permet descarregar els objectes a Excel per a la seva gestió. Un cop transcorregut el termini acordat per a la revisió de l'ePadró provisional si el conveniat ha validat el seu padró, l'IMH revisa els canvis demanats i els aprova o rebutja i es donen d'alta les domiciliacions dels expedients. Si no ha validat l'ePadró provisional se'l fa fóra del conveni d'ePadró i passa a formar part del padró normal. Un cop realitzats els canvis en els expedients es torna a pujar els expedients que finalment van a padró a l'aplicació d'ePadró (ePadró definitiu). En aquesta situació el conveniat pot revisar els seus expedients i la forma de pagament però no pot fer cap esmena. Un cop els rebuts estan pagats pot demanar un certificat de pagament.

Respecte al volum d'usuaris afectats pel sistema SAP TRM de gestió de RSD s'estima sobre uns 194 usuaris de l'Ajuntament. La distribució dels usuaris de l'Ajuntament és aproximadament:

	IMH	Ecologia Urbana
RSD	182	12

10.6.2. Arquitectura específica i aspectes tècnics

L'arquitectura és SAP TRM i les integracions amb WinwardReports, INVESDOC, J2EE i Business Intelligence.

10.6.3. Integracions

- Portal de tràmits per a l'autoliquidació de Residus
- Portal de tràmits per la baixa de l'expedient de Residus
- Carpetes del ciutadà i de l'empresa
- ePadró per a la publicació dels padrons provisionals i definitius dels conveniats
- Enviament d'informació al MIB



- Generació de notificacions amb SICON
- Consulta i generació de documents a INVESDOC
- Integració amb SAP TRM Recaptació per a les domiciliacions, cobraments, generació de càrrecs i altres operacions.

10.6.4. Llistat d'aplicacions del servei

Codi APP	Nom aplicació	Tecnologia	Horari
APP0254-ePadro	sirpadroonline	J2EE	10x5
APP0937-SAP TRM Residus	SAP TRM RSD	SAP	10x5

10.7. GTR - Servei SER0066 Liquidacions, autoliquidacions i facturació

10.7.1. Descripció funcional

Conjunt d'estructures, processos, funcionalitats i integracions per tal de liquidar i auto liquidar qualsevol tribut, taxa o preu públic de l'Ajuntament de Barcelona

Les principals funcionalitats d'aquest servei són:

- 1- Administració de les taules de dades mestres necessàries per al correcte funcionament.
- 2- Fer les autoliquidacions amb opció d'alta, consulta i esmena per la llicència per a la tinença de gossos potencialment perillosos.
- 3- Fer les auto liquidacions amb opció d'alta, consulta i esmena d'animals de companyia i animals salvatges en captivitat.
- 4- Permetre la consulta de totes les auto liquidacions.
- 5- Generar liquidacions anomenades obertes per als diferents tributs, taxes o preus públics que no tinguin ja un tractament dins de la Base de Dades Fiscal (com per exemple IVTM) o a l'entorn de facturació.
- 6- Tractament del mòdul de facturació que permet:
 - a. Definir quins conceptes es poden liquidar per a aquest mòdul, sobre quines partides comptables s'apliquen els imports, com es calculen, quines variables intervenen, si té IVA, si és periòdic o puntual, etc.
 - b. Per als conceptes periòdics s'introdueixen els objectes sobre els quals es generaran les liquidacions periòdiques. Sobre aquests objectes es permeten fer altes, consultes, esmenes i baixes.
 - c. Les liquidacions poden ser domiciliades o no domiciliades.



- d. Per als conceptes periòdics hi ha l'opció de generar les liquidacions de manera automàtica sense haver d'entrar una a una, havent fet prèviament una generació simulada per a comprovar que tot és correcte.
- e. Processos batch per a notificar les liquidacions diferides i enviar-les a recaptació. En el cas de les domiciliades no es notifiquen, només s'envien al sistema de recaptació perquè sigui aquest que generi el Q19 per a enviar-les al cobrament.
- f. Definir quins conceptes es poden auto liquidar pel tràmit de portal d'auto liquidacions genèriques, sobre quines partides comptables s'apliquen els imports, com es calculen, quines variables intervenen, si té IVA, etc.
- g. Consultes de totes les entitats que formen aquest mòdul de facturació.

7- Mantenir totes les integracions dels diferents sistemes de l'Ajuntament que auto liquiden o liquiden els diferents conceptes.

Respecte al volum d'usuaris afectats pel sistema SAP TRM de gestió de liquidacions, autoliquidacions i facturació s'estima sobre uns 750 usuaris de l'Ajuntament i a més a més també hi ha els usuaris que treballen en diferents aplicacions que es connecten per integracions per a auto liquidar i liquidar. La distribució dels usuaris de l'Ajuntament de SAP TRM és aproximadament:

	IMH	GUB	DTES	Resta
Liquidacions, auto liquidacions i factures	200	200	100	250

10.7.2. Arquitectura específica i aspectes tècnics

L'arquitectura és SAP TRM i les integracions amb WinwardReports, INVESDOC, J2EE i Business Intelligence.

10.7.3. Integracions

Les principals integracions són:

- Auto liquidacions de llicències d'obres i activitats
- Consulta de l'estat a recaptació de les auto liquidacions i liquidacions des de diferents aplicacions
- Portal de tràmits per a l'auto liquidació del comunicat d'accidents
- Portal de tràmits per a l'auto liquidació d'animals de companyia
- Portal de tràmits per a l'auto liquidació per la tinença de gossos perillosos
- Portal de tràmits per a l'auto liquidació per a la taxa d'exàmens
- Portal de tràmits per a les auto liquidacions genèriques
- Liquidacions de guals i diferents conceptes de la via pública



- Liquidacions de fires
- Liquidacions d'execucions subsidiàries des d'Autoritas.
- Generació de notificacions amb SICON
- Consulta i generació de documents a INVESDOC
- Integració amb SAP TRM Recaptació per a les domiciliacions, cobraments, generació de càrrecs i altres operacions.
- Consulta d'expedients d'ICIO

10.7.4. Llistat d'aplicacions del servei

Codi APP	Nom aplicació	Tecnologia	Horari
APP0933- SAP TRM	SAP TRM	SAP	10x5
Liquidació Facturació	Liquidacions		
Auto liquidació			

10.8. GTR - Servei SER0644 Expedients d'Inspecció

10.8.1. Descripció funcional

Conjunt d'estructures, processos, funcionalitats i integracions per a realitzar la inspecció dels diferents conceptes.

Les principals funcionalitats d'aquest servei són:

- 1- Administració de les taules de dades mestres necessàries per al correcte funcionament.
- 2- Fer les diferents expedients d'inspecció (declaració, verificació de dades, comprovació limitada, procediment d'inspecció) per als conceptes definits: IAE, Plusvàlua, ICIO, Caixers Automàtics, ICIO, Ingressos Bruts i els expedients sancionadors associats a l'expedient del concepte.
- 3- A partir de certs paràmetres de consulta (número d'expedient, objecte tributari, etc.) es genera un ALV amb els diferents expedients d'inspecció. Des d'aquest ALV es poden crear expedients nous. Descartar expedients, modificar prioritats i tractar els expedients.
- 4- Dependent de la tipologia del procediment hi ha el workflow de les passes a realitzar. Hi ha obligatòries i optatives. En cada procediment es generen uns documents i es permet annexar documents. Tota aquesta informació es guarda a Documentum o OpenText.



La distribució dels usuaris és:

	IMH
Expedients d'Inspecció	40

10.8.2. Arquitectura específica i aspectes tècnics

L'arquitectura és SAP TRM i les integracions amb WinwardReports, INVESDOC, J2EE i Business Intelligence.

10.8.3. Integracions

Les principals integracions són:

- Generació de notificacions amb SICON
- Consulta i generació de documents a INVESDOC
- Integració amb SAP TRM Recaptació per a les domiciliacions, cobraments, generació de càrrecs i altres operacions.
- Consulta d'expedients d'ICIO

10.8.4. Llistat d'aplicacions del servei

Codi APP	Nom aplicació	Tecnologia	Horari
APP0929- SAP TRM Expedients Inspecció	SAP TRM Inspecció	SAP	10x5

10.9. GRE - Servei SER0064 Comptabilitat, deute tercers i operacions massives

10.9.1. Descripció funcional

Llista de funcionalitats que inclou el servei:

Dades mestres

El model de dades mestres general del sistema SAP TRM està format per les quatre entitats bàsiques següents:

- **Contribuent:** conté totes les dades necessàries per gestionar els contribuents de l'Ajuntament de Barcelona (Nom, Identificació, Adreces, etc.).



- **Compte contracte:** gestiona paràmetres de la tributació d'un contribuent, tals com el procés de reclamació, dades de pagament o imputacions a impostos, i és l'entitat que relaciona el contribuent amb els objectes tributaris i els càrrecs corresponents.
- **Objecte contracte:** gestiona els objectes tributaris d'un Contribuent, pels quals ha de tributar segons la legislació vigent.
- **Partida (Document PSCD):** gestiona deutes tributaris, taxes o sancions que cada contribuent té amb l'Ajuntament de Barcelona. Es relaciona sempre amb el compte contracte del contribuent i amb l'objecte tributari en els casos que sigui rellevant. Altres operacions comptables com els interessos, recàrrecs o pagaments realitzats pel contribuent tenen la consideració de documents PSCD.

Existeixen les següents funcionalitats per a la consulta i administració d'aquestes dades mestres:

- Visualitzar contribuents
- Consulta objecte tributari
- Consulta de càrrecs i rebuts. Des d'aquesta funcionalitat es poden executar operacions manuals sobre partides de les quals es descriuran en els apartat següents: baixa, notificació, executiva, etc.
- Estat de comptes del contribuent
- Visualitzar partida (document pscd)
- Modificar partida (document pscd)
- Comptabilitzar partida (document pscd)
- Migració unitària de partides des del sistema legacy

Existeixen els següents processos batch:

- Càrrega massiva de motius d'interrupció de la prescripció
- Recollir i processar fitxer migració unitària per contribuent
- Recollir i processar fitxer migració unitària per objecte
- Recollir i processar fitxer migració unitària per deute
- Extracció usuaris del sistema per aplicació GID (gestió d'identitats)

Generació de càrrecs:

El procés de generació de càrrecs permet la càrrega de deute des de diferents canals d'entrada, contemplant les tipologies d'entrada següents:

- Padrons
- Liquidacions
- Autoliquidacions
- Sancions
- Càrrecs altres ens de l'Ajuntament o de fora

A partir d'aquesta càrrega, s'executen a SAP TRM diferents processos funcionals que permeten enregistrar els deutes tributaris al sistema de Recaptació i posar a cobrament dels càrrecs generats. L'entrada de càrrecs a Recaptació significa la creació i comptabilització



(segons les dades pressupostàries) de documents PSCD als comptes del pla general comptable d'ingressos.

Existeixen les següents funcionalitats de generació de càrrecs:

- Pre càrrega i comptabilització liquidacions
- Correcció i re procés liquidacions
- Pre càrrega padrons
- Comptabilització padrons
- Correcció i re procés padrons
- Pre càrrega i comptabilització multes
- Correcció i re procés multes
- Pre càrrega i comptabilització altres ens
- Correcció i re procés altres ens
- Retorn d'errors càrrega a altres ens

Existeixen els següents processos batch:

- Pre càrrega de padrons
- Comptabilització padrons
- Generació e-padró definitiu
- Carregar i comptabilitzar liquidacions domiciliades
- Carregar i comptabilitzar liquidacions i propostes
- Segon intent notificació liquidacions
- Carregar i comptabilitzar fitxer deute tercers
- Pre càrrega multes
- Comptabilització multes
- Conciliació multes
- Pas de sancions N1 a N2

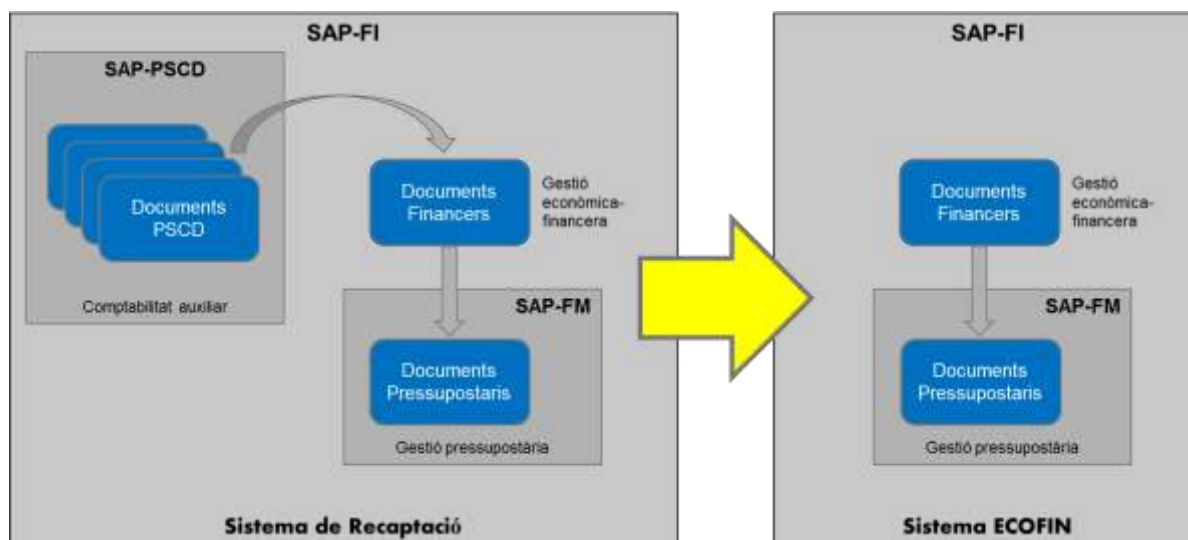
Comptabilitat:

El procés comptable d'Hisenda consta d'un mòdul de comptabilitat auxiliar del component financer, que permet una gestió detallada a nivell de contribuent i arbitri, pròpia d'un sistema de recaptació, no necessària per un sistema econòmic-financer. Però també es requereix d'una gestió de les dades amb visió econòmica comptable que ofereix el propi component financer (SAP-FI), on s'agrupen els documents PSCD per formar documents comptables del mòdul FI.

A més, dins del sistema de recaptació tributària, s'activa el control pressupostari, aquesta activació comporta la utilització d'un component afegit dins de la comptabilitat financera, que és la gestió pressupostària pròpia de l'administració pública. Aquest component passa a anomenar-se SAP-FM (Funds Management o Control Pressupostari).



D'altra banda, el sistema ECOFIN és el sistema responsable de la gestió econòmic-financera i pressupostària municipal de l'Ajuntament de Barcelona. Aquest sistema ECOFIN també és un sistema SAP-FI amb activació de la gestió pressupostària, d'entre d'altres mòduls.



Per tant, es requereix una comunicació entre el sistema de recaptació i el sistema ECOFIN. Aquesta comunicació ha de transmetre la informació necessària per tal que ECOFIN comptabilitzi els moviments realitzats per la recaptació de tributs de l'Ajuntament segons determina la ICAL.

Existeixen les següents funcionalitats de comptabilitat:

- Imputacions pressupostàries
- Obrir i tancar períodes comptables
- Obrir i tancar períodes pressupostaris
- Mestre comptes de major



- Mestre posicions pressupostàries
- Crear centre gestor
- Modificar centre gestor
- Visualitzar centre gestor
- Tancar claus vinculades a lots de pagament
- Tancar claus vinculades a lots de devolucions
- Tancament de claus de reconciliació
- Transferència de totals FI-FM
- Agrupació diària
- Generació de lots
- Llistat ecofin: lot comptable
- Llistat ecofin: agrupació diària
- Consulta de saldos de comptes de major
- Llistats suport tancament comptable
- Consulta lot provisional
- Detall de les devolucions d'un lot enviat a ecofin

Existeixen els següents processos batch:

- Generar i enviar fitxer operacions mensuals deute tercers
- Generar i enviar Lot 0 Comptable a ecofin
- Totalització diària comptable: Tancament claus de reconciliació i transferència FI
- Generació lot comptable mensual i enviament a ecofin
- Generació Lot dipòsits i enviament a ECOFIN
- Compensació i Generació Lot devolucions

Explotació de la informació comptable:

Entenem per sistema d'informació i explotació de dades el conjunt d'accions orientades a facilitar l'accés a la informació a aquelles persones que ho requereixen per a la realització de les seves funcions. Es contempla tot tipus d'informació: de caràcter operatiu, estadístic, executiu, per auditoria, etc.

Els informes de gestió i comptables:

- Majors
- Estats d'execució
- Informes d'auditoria
- Extracció model 347 IVA
- Fraccionaments a curt i llarg termini

Existeixen les següents funcionalitats d'explotació de la informació:

- Estat execució comptable
- Estat execució gestió
- Estat execució gestió voluntària
- Estat execució gestió executiva



- Majors de fraccionament: seguiment període
- Majors de fraccionament: evolució
- Informe de majors: càrrecs/importos
- Visualitzar informe recaptació altres ens
- Informe d'auditoria de contribuent

Existeixen els següents processos batch:

- Llistat de moviments mensuals
- Llistat lot generat per validació
- Llistat aprovació liquidacions
- Llistat informació altres ens
- Llistat fraccionaments
- Extracció major fraccionaments
- Informar tràmits al RAT (aplicació estadística)
- Extracció del model 347.
- Extracció de fraccionaments de llarg a curt termini.
- Extracció deutors IVTM per a DGT
- Sol·licitud de consulta d'impostos pagats i pendents des del Portal

Historificació:

Donat l'alt creixement en volum de dades d'algunes taules del sistema fa falta un procés per l'arxivat de les mateixes per tal de mantenir el rendiment del sistema.

Les principals entitats que s'arxiven són les següents:

- Documents PSCD (càrrecs, pagaments, etc.). Arxivat dels PSCD transcorregut el seu temps de vida.
- Històric de fase, accions de prescripció i informació addicional. Pels càrrecs arxivats s'arxiva també la seva informació a mida (taules Z).
- Rebuts: Control que només es puguin arxivar els rebuts del càrrecs arxivats.
- Notificacions: Control que només es puguin arxivar les notificacions dels rebuts arxivats
- Logs: Logs estàndards dels documents arxivats, contemplats per l'objecte d'arxiu estàndard

Processos batch:

- Procés d'arxivat amb la lògica del què i quan s'arxiva cada element

Usuaris:

Nombre d'usuaris per a cada procés i la seva dependència:

Procés	IMH	DAC	DTES	Resta
--------	-----	-----	------	-------



Dades mestres	250	300	200	90
Comptabilitat i explotació	10			

10.9.2. Integracions

El funcionament dels processos a donar cobertura requereix nombroses integracions amb altres sistemes, entre altres, les més rellevants són:

- INTERFÍCIE CONSULTA DEUTE PROPOSTAS
- MIGRACIO UNITARIA
- CÀRREGA DE TAULES DEL GESTOR A SAP
- VALIDACIÓ COMPTE DES D'EPADRÓ
- MULTES ONLINE
- OPERACIONS MULTES
- CONSULTA PROPOSTES LIQUIDACIÓ
- ESMENES DE PADRÓ PROVISIONAL
- DADES MESTRES DES PORTAL
- CONSULTA DE CARPETES - DEUTE PAGAT I PENDENT
- CONSULTA D'IMPOSTOS I MULTES
- SOL·LICITUD LLISTAT D'IMPOSTOS I MULTES
- CONSULTA DEUTE MIB
- CONSULTA DEUTE GUALS (GL08)
- INTERFÍCIE D'ALTA DE LIQUIDACIONS
- DIPÒSITS A ECOFIN

10.9.3. Llistat d'aplicacions del servei

Codi APP	Nom aplicació	Tecnologia	Horari
APP0730	SAP TRM Recaptació	SAP	10x5

En el present subservei s'inclou la compra anual dels codis bancaris (CB). L'adjudicatari haurà de gestionar la seva compra (durant el mes de gener de cada exercici) i l'actualització dels mateixos en el sistema SAP de l'IMI.

10.10. GRE - Servei SER0065 Cobraments, domiciliacions, passarel·la i IVR

10.10.1. Descripció funcional

Llista de funcionalitats que inclou el servei:

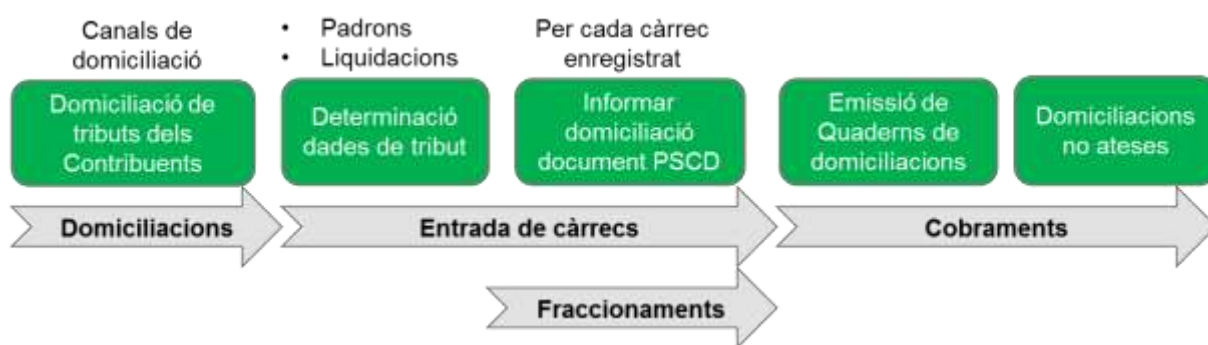


Domiciliació de pagaments:

El procés de domiciliació gestiona les dades mestres dels tributs domiciliables i l'enregistrament de tota la informació de les domiciliacions de tributs que poden realitzar els contribuents per diferents canals. Es podran domiciliari els següents tipus de càrrec:

- Objectes de Padró
- Objectes a Liquidar periòdicament
- Càrrecs puntuals o remeses especials
- Fraccionaments

Per a la domiciliació de càrrecs, es segueix el procés següent:



Existeixen les següents funcionalitats per a la consulta i administració de les domiciliacions:

- Consulta/administració domiciliació avançada
- Consulta/administració domiciliació bàsica

Existeixen els següents processos batch:

- Recollir i processar fitxer canvis domiciliació enviats per bancs Q72
- La càrrega del Llibre Verd (càrrega mestra de bancs i oficines)
- Moviments massius de domiciliacions
- Càrrega domiciliacions e-padró

Cobraments:

El procés de cobrament gestiona totes les funcionalitats que permeten a l'obligat tributari satisfer la seva obligació de pagament de taxes, tributs i sancions a l'Ajuntament de Barcelona.

Les funcionalitats principals del procés de cobraments es basen en la gestió de canals d'entrada de pagaments i la seva aplicació contra el deute dels Contribuents. Qualsevol pagament a SAP implica la generació i comptabilització d'un document PSCD de tipus pagament, més un segon pas consistent en l'aplicació d'aquest pagament a un càrrec. En cas de no poder fer-se l'aplicació del pagament, aquest es comptabilitzarà al compte de clarificació o de pagaments duplicats. El sistema permet gestionar els diferents quaderns bancaris, a destacar el Q60 i el Q19.



Existeixen les següents funcionalitats per a la gestió de cobraments:

- Compensació de càrrecs i rebuts
- Compensació de romanents
- Càrrega quadern bancari norma AEB 60
- Log càrrega quaderns 60
- Tractar lot de pagaments
- Llista clarificació pagaments no aplicats
- Llistat estat clarificació
- Log generació quaderns bancaris norma AEB19
- Execució pagament
- Càrrega quadern bancari norma AEB19 no atesos
- Log càrrega quaderns 19 pagaments no atesos
- Tractament lot de pagament domiciliacions no ateses
- Clarificació domiciliacions no ateses
- Log i aplicació romanents embargaments AEAT
- Log aplicacions embargaments de comptes corrents
- Consulta estat romanents pendent
- Consulta rebuts fracció anticipada

Existeixen els següents processos batch:

- Càrrega de cobraments per transferència des d'e-padró
- Generació quaderns bancaris norma AEB19 per padrons i liquidacions
- Càrrega quaderns bancaris norma AEB60
- Càrrega quaderns bancaris norma AEB19 domiciliacions no ateses
- Generació impresos de recuperació per les domiciliacions no ateses
- Conciliació pagaments amb targeta de crèdit
- Càrrega cobraments embargaments AEAT
- Càrrega quaderns bancaris norma AEB43 per a conciliació bancària de cobraments

Passarel·la de pagament

Conjunt d'estructures, processos i funcionalitats del mòdul de pagament que donen cobertura al pagament amb targeta de crèdit o dèbit, el càrrec en compte i el control amb la conciliació comptable de dades.

Les principals funcionalitats del la passarel·la de pagament són:

- 1- Emmagatzemar en taules Oracle tota la informació necessària per a poder fer un seguiment dels pagaments. Aquesta informació es pot visualitzar per una aplicació de consulta de les diferents taules Oracle. També es pot realitzar un manteniment de paràmetres del sistema com el límit d'import pel pagament amb targeta.
- 2- Publicar un servei que pot ser invocat des d'aplicacions J2EE per a realitzar el pagament de rebuts amb targeta de crèdit i dèbit contactant amb Redsys.



- 3- Fer un creuament en mode diferit entre els registres de pagaments de la passarel·la de pagament, el sistema de recaptació SAP TRM i Redsys per a alimentar l'aplicació de conciliació comptable.
- 4- Aplicació de consulta de conciliació comptable que permet detectar les incidències en el pagament a partir del creuament indicat anteriorment.

Respecte al volum d'usuaris afectats per la passarel·la de pagament són els subjectes passius que vulguin fer un pagament a través dels canals telemàtics de l'Ajuntament i el personal de la DAC que fa els pagaments amb targeta. La distribució dels usuaris és aproximadament:

	Nº Pagaments
Canal telefònic 010:	110.000
Resta canals:	127.000

(*) dades del 2016

Usuaris:

Nombre d'usuaris per a cada procés i la seva dependència:

Procés	IMH	DAC	DTES	Resta
Domiciliació	250	60		33
Cobraments	16	308		

10.10.2. Integracions

El funcionament dels processos a donar cobertura requereix nombroses integracions amb altres sistemes, entre altres, les més rellevants són:

- PAGAMENT TARGETA
- PAGAMENT TARGETA DES DE PORTAL
- PAGAMENT AMB TARJETA DES DE SAP
- SERVEI DE DOMICILIACIONS PER J2EE
- DIRECTOR DOMICILIACIONS
- Tràmits del portal de tràmits
- Tràmits de la carpeta del ciutadà i de l'empresa
- SAP TRM pel pagament des de la DAC
- Quioscos



- PDAs de la Guàrdia Urbana
- Tràmits en mòbil
- Serveis Notaris
- Ingressos Dipòsits Obres

10.10.3. Llistat d'aplicacions del servei

Codi APP	Nom aplicació	Tecnologia	Horari
APP0496	Passarel·la de pagament	J2EE	10x5
APP0730	SAP TRM Recaptació	SAP	10x5

Llistat d'entregables del servei:

Nom aplicació	Títol aplicació	Tecnologia
sptconciliacio.UX	Conciliació Comptable pagament amb targeta	Batch UNIX
sptconciliacio.ws6	Eina de conciliació comptable	J2EE WebSphere 6.0
sptpagament.w61	Connexió pel pagament amb targeta amb SERMEPA	J2EE WebSphere 6.1
sptpagament010.ws6	Comunicació entre SATEC i SPTPAGAMENT per pagar amb targeta	J2EE WebSphere 6.0
sptpagcommon.w61	Llibreria comú de passarel·la de pagament	J2EE WebSphere 6.1
sptpaginternet.w61	Adaptador de pagament	J2EE WebSphere



	electrònic canal Internet	6.1
sptpagmobil.w61	Pagament electrònic Canal mòbil	J2EE WebSphere 6.1
sptpagquiosc.ws6	Adaptador canal de pagament Quiosc	J2EE WebSphere 6.0
SPTPDA.UX	Processos BATCH para SPTPDA.WS6	Batch UNIX
sptpda.ws6	Pagament amb targeta des de PDAs	J2EE WebSphere 6.0

10.11. GRE - Servei SER00631 Fraccionaments i expedients de sol·licitud de fraccionament

10.11.1. Descripció funcional

Lista de funcionalitats que inclou el servei:

Fraccionaments:

Els contribuents tenen l'opció de sol·licitar el pagament d'un o més càrrecs de forma fraccionada. Això implica que el pagament s'haurà de desglossar en n-pagaments parcials que han de totalitzar el global a pagar més els interessos corresponents. Un fraccionament es pot considerar com un finançament del deute tributari, per la qual cosa s'apliquen interessos de fraccionament.

Si es cancel·la el fraccionament, tots els càrrecs que s'havien agrupat al fraccionament es tornen a disgregar de manera que quedin en l'estat d'agrupació que tenien abans de fer l'agrupació per fraccionament, pagats totalment o parcialment segons les quotes pagades del fraccionament. El sistema regula la lògica d'aplicació dels cobraments de les quotes als deutes fraccionats



Existeixen les següents funcionalitats per a la gestió de fraccionaments:

- Simulació de fraccionaments
- Crear fraccionament
- Modificar fraccionament
- Visualitzar fraccionament
- Autorització fraccionament
- Consulta fraccionaments
- Consulta fraccionaments ampliada

10.11.1.1 Expedient de Sol·licitud de Fraccionament (SOFR)

Aquest expedient està construït sota el Mòdul Comú d'expedients (MCE) de SAP Hisenda.

Descripció

El procés de negoci es basa en la creació, tramitació, resolució i execució dels expedients de Sol·licitud de fraccionament del deute que tenen entrada a l'IMH per diferents vies. L'origen dels expedients pot diferir segons el tipus i subtipus d'expedient, però tots es tramitaran com expedients RM.

El Fraccionament del deute contret per un Contribuent, comporta la suspensió del deute durant 6 mesos i el pagament a terminis del mateix. Si s'ha entregat la documentació requerida i la sol·licitud és vàlida es genera un expedient de sol·licitud de fraccionament del deute (SOFR). Els 6 mesos de suspensió coincidiran amb el període per a resoldre l'expedient per part de l'administració.

Integracions

A part de les integracions pròpies del MCE, l' expedient PRCO s'integra amb SAP TRM.

- Generació del pla de pagament des l'expedient (integració amb la funció de Creació del pla de pagament de recaptació)
- Avís del motiu de finalització del fraccionament a Sap Expedients

Usuaris:

Nombre d'usuaris per a cada procés i la seva dependència:

Procés	IMH	DAC	DTES	Resta
Fraccionaments	176	285		33

10.11.2. Integracions

El funcionament dels processos a donar cobertura requereix nombroses integracions amb altres sistemes, entre altres, les més rellevants són:



- SIMULACIÓ DE FRACCIONAMENT DES DE PORTAL
- FORMALITZACIÓ DE FRACCIONAMENT DES DE PORTAL

10.11.3. Llistat d'aplicacions del servei

Codi APP	Nom aplicació	Tecnologia	Horari
APP0730	SAP TRM Recaptació	SAP	10x5
APP0938	SAP TRM G. Expedients Sol·licituds	SAP	10x5

10.12. GRE - Servei SER0632 Devolucions i expedients de devolucions, no inclou complementàries

10.12.1. Descripció funcional

Llista de funcionalitats que inclou el servei:

Devolucions d'ingressos indeguts:

El procés de devolucions correspon a una disconformitat que culmina amb el reconeixement d'una obligació a favor del contribuent. La forma de pagament d'aquesta obligació és la transferència bancària i/o la compensació amb deute existent. Es diferencien:

- Devolucions per ingressos indeguts: imputa directament contra el pressupost d'ingressos. A nivell general, implica una devolució total o parcial d'un deute prèviament comptabilitzat que ja ha estat pagat pel contribuent. Es genera un document PSCD de Devolució d'Ingrés que és objecte de ser pagat al contribuent.
- Romanent: no implica cap moviment pressupostari. L'origen de la devolució recau en una posició de contribuent de document PSCD amb saldo a favor del contribuent.
- Pagaments duplicats: l'origen de la devolució és un cobrament per part del contribuent contra un deute ja compensat, i es determina que és un pagament duplicat. I en aquest sentit, es decideix que aquest import ha de ser retornat a través d'una devolució.

Existeixen les següents funcionalitats per a la gestió de fraccionaments:

- Alta devolució
- Modificar devolució
- Visualitzar devolució
- Cancel·lar devolució
- Gestió de remeses devolució
- Generar interessos manuals
- Creació document especial devolució



- Llistat devolucions d'ofici
- Llistat remesa devolució de compensació
- Consulta devolucions
- Consulta devolucions reintegrades

Existeixen els següents processos batch:

- Alta massiva de devolucions
- Processament fitxer de confirmació del Lot de devolucions enviat per ECOFIN, generació avisos en paper i enviament fitxer avisos sms.

10.12.1.1 Expedient de Sol·licitud de devolucions (SODV)

Aquest expedient està construït sota el Mòdul Comú d'expedients (MCE) de SAP Hisenda.

Descripció

El procés de negoci es basa en la creació, tramitació, resolució i execució de les sol·licituds, recursos i reclamacions interposats a IMH. Es tramitaran com expedients de RM.

La finalitat dels expedients de devolució d'ingressos (SODV) és la tramitació de les sol·licituds de devolució d'ingressos presentades pels contribuents/interessats, així com l'execució de les resolucions administratives i judicials que comportin una devolució d'ingressos.

Els expedients de devolucions es poden crear automàticament a petició del Contribuent, d'ofici des de processos massius de càrrega d'objectes tributaris i també des d'altres tipus d'expedients (Gestió Tributària, Recursos, Inspecció, beneficis fiscals,...) dels que se'n derivi una actuació de liquidació complementària des d'on es podrà crear un expedient SODV si d'aquest (Resolució, Regularització) se'n deriva una devolució al Contribuent.

Usuaris:

Nombre d'usuaris :

Procés	IMH	DAC	DTES	Resta
Devolucions	62			

10.12.2. Integracions

El funcionament dels processos a donar cobertura requereix nombroses integracions amb altres sistemes, entre altres, les més rellevants són:

- ECOFIN compensació deutes



10.12.3. Llistat d'aplicacions del servei

Codi APP	Nom aplicació	Tecnologia	Horari
APP0730	SAP TRM Recaptació	SAP	10x5
APP0938	SAP TRM G. Expedients Sol·licituds	SAP	10x5

10.13. GRE - Servei SER0633 Suspensions/paralitzacions, concursal, inclòs expedient i certificats

10.13.1. Descripció funcional

Lista de funcionalitats que inclou el servei:

Paralització i suspensió del deute:

La paralització és un estat en que poden incórrer els càrrecs i que indica que no es pot realitzar sobre ells cap procés, a excepció de l'anul·lació i el cobrament, en termes generals. La fase de paralització s'origina per assumptes interns de gestió i en els supòsits que la normativa estableix. La paralització no interromp la prescripció del càrrec.

La suspensió és un estat en què poden incórrer els càrrecs i que indica que no es pot realitzar sobre ells cap procés, a excepció de l'anul·lació, el cobrament o l'aixecament de la suspensió, en termes generals.

Existeixen les següents funcionalitats per a la gestió de paralitzacions i suspensions manuals:

- Suspensió - paralització
- Aixecaments pendents
- Suspensió: Concurs de creditors
- Suspensió: Deute contra la massa
- Consulta contribuents en concurs de creditors
- Constitució i gestió de dipòsits per recurs amb garantia

Existeixen els següents processos batch:

- Operacions massives
- Generació massiva de certificats de deute concursal i deute contra la massa



Certificats de deute:

Molts usuaris de l'Ajuntament de Barcelona sense accés als sistemes de recaptació necessiten poder generar certificats de deute, a tal efecte es posa a disposició aquesta aplicació.

El certificat negatiu de deute genera un document informatiu sobre el deute que té el Contribuent amb l'Ajuntament de Barcelona o en cas contrari un document certificant que el contribuent no té deute amb l'Ajuntament de Barcelona.

Es podran emetre els següents tipus de certificats negatiu de deute:

- Certificat negatiu de deute amb l'Ajuntament de Barcelona
- Certificat negatiu de deute per demanar subvencions
- Certificat negatiu de deute per presentar-se a concursos amb administracions públiques

10.13.1.1 Expedient de Sol·licitud de Procediments Concursals (PRCO)

Aquest expedient està construït sota el Mòdul Comú d'expedients (MCE) de SAP Hisenda.

Descripció

El procés de negoci es basa en la creació, tramitació, resolució i execució dels procediments concursals que afectin a l'IMH, comunicant els crèdits a favor de l'Ajuntament en matèria d'ingressos de dret públic en els concursos de creditors declarats pels Jutjats mercantils i publicats en el BOE. Es tramitaran com expedients de RM.

Un procediment concursal s'inicia per interlocutòria judicial que es publicarà al BOE, i es procedent en cas d'insolvència del deutor que no pot complir regularment amb les seves obligacions.

Si es té coneixement s'obre expedient de Procediment Concursal (PRCO) i es comuniquen els crèdits, i en tot cas dins el termini d'un mes des de la publicació al BOE.

A part de les entrades automàtiques i manuals pròpies del MCE per a donar d'alta un expedient, els expedients PRCO també es donen d'alta des d'un procés robotitzat (RPA).

Integracions

A part de les integracions pròpies del MCE, l'expedient PRCO s'integra amb SAP Recaptació amb la creació de l'expedient des de la funcionalitat de concurs de creditors de SAP Recaptació cridant la funció de creació d'expedient.



10.13.1.2 Expedient de Sol·licitud de suspensió del deute amb aval (SOSA) i sense aval (SOSU)

Aquest expedient està construït sota el Mòdul Comú d'expedients (MCE) de SAP Hisenda.

Descripció

El procés de negoci es basa en la creació, tramitació, resolució i execució de les sol·licituds de suspensió del Deute interposades a IMH. L'origen de la sol·licitud pot diferir segons el tipus i subtipus d'expedient, però tots es tramitaran com expedients de RM.

L'expedient de sol·licitud de suspensió serà per tramitar una petició que realitzi un contribuent en referència al desig de suspendre algun càrrec que se li hagi aplicat, al estar-hi en desacord. Quan es tracta de suspensió amb aval, l'origen serà des de Departament d'Administració i Compatibilitat d'ingressos o bé, des d'un expedient de Recursos, del qual se'n deriva la creació d'un expedient de suspensió del deute amb aval al Departament d'Administració i Compatibilitat d'Ingressos.

Hi ha dos tipus de sol·licituds de suspensió del deute:

- **Amb aval (SOSA):** es tramiten pel Departament d'Administració i Compatibilitat d'Ingressos
- **Sense aval (SOSU):** es tramiten pel Departament de Recursos

Es recull informació de si es tracta d'una suspensió administrativa (Recursos Alçada) o suspensió judicial (Recurs Contenciós).

Integracions de l'expedient

A més a més de les integracions pròpies del MCE, l'expedient PRCO s'integra amb SAP Recaptació i Sap Ecofin.

Integració amb SAP RECAPTACIÓ

En la tramitació dels expedients de sol·licitud de suspensió es poden realitzar accions contra el càrrec associat. Això implica una integració amb diferents funcionalitats de recaptació segons l'actuació executada i recollida de les dades que siguin necessàries per l'expedient.

- Suspensions
- Paralitzacions
- Aixecament paralització
- Aixecament suspensió
- Retrocessió fase recaptació
- Anul·lació
- Cancel·lació



Integració amb SAP ECOFIN

Per als Expedients de Suspensió amb aval, caldrà la Integració amb SAP ECOFIN per a gestionar la constitució, execució o retorn del dipòsit.

Cal recollir la informació del dipòsit per a registrar-la a l'expedient.

Usuaris:

Nombre d'usuaris per a cada procés i la seva dependència:

Procés	IMH	DAC	DTES	Resta
Suspensions, paralitzacions i concursals	201			
Certificat de deute	10		30	200

10.13.2. Integracions

El funcionament dels processos a donar cobertura requereix nombroses integracions amb altres sistemes, entre altres, les més rellevants són:

- ROBOT CONCURSAL
- CERTIFICAT DE DEUTE (INTEGRACIÓ SAP I APLICACIÓ J2EE)

10.13.3. Llistat d'aplicacions del servei

Codi APP	Nom aplicació	Tecnologia	Horari
APP0723	Certificat de deute	J2EE	10x5
APP0730	SAP TRM Recaptació	SAP	10x5
APP0938	SAP TRM G. Expedients Sol·licituds	SAP	10x5

10.14. GRE - Servei SER00634 Executiva i notificacions i expedients d'executiva, derivació responsabilitat i gestió activa

10.14.1. Descripció funcional

Llista de funcionalitats que inclou el servei:



Reclamació executiva:

El procediment de recaptació en període executiu s'inicia quan el contribuent no ha satisfet el deute corresponent en el termini voluntari d'ingrés regulat en el marc normatiu vigent.

Periòdicament i una vegada finalitzat aquest període voluntari, es genera una relació dels càrrecs pendents de cobrament.

El Gerent de l'IMH dicta la providència d'apressament formalitzada mitjançant la relació de deute generada.

Un cop signada la providència, aquesta es notifica al contribuent amb un cert grau d'agrupació (anomenats lots) com pot ser per concepte, any, remesa, tipus (padró, liquidació, sanció, etc.).

La providència d'apressament es notifica amb els recàrrecs previstos legalment i amb un termini de pagament també previst per la norma reguladora corresponent.

El procés d'executiva inclou:

- Pas a executiva del deute vençut
- Generació de les providències d'apressament
- Creació de les ordres de notificació de providència d'apressament
- Evolucionar els deutes dins les diferents fases del procés executiu
- Retrocessió de càrrecs a voluntària

Existeixen les següents funcionalitats de reclamació executiva:

- Frenat de padró
- Bloqueig d'executiva
- Llistat de bloquejos executiva
- Límit import notificacions executiva
- Retrocessió de càrrecs a voluntària

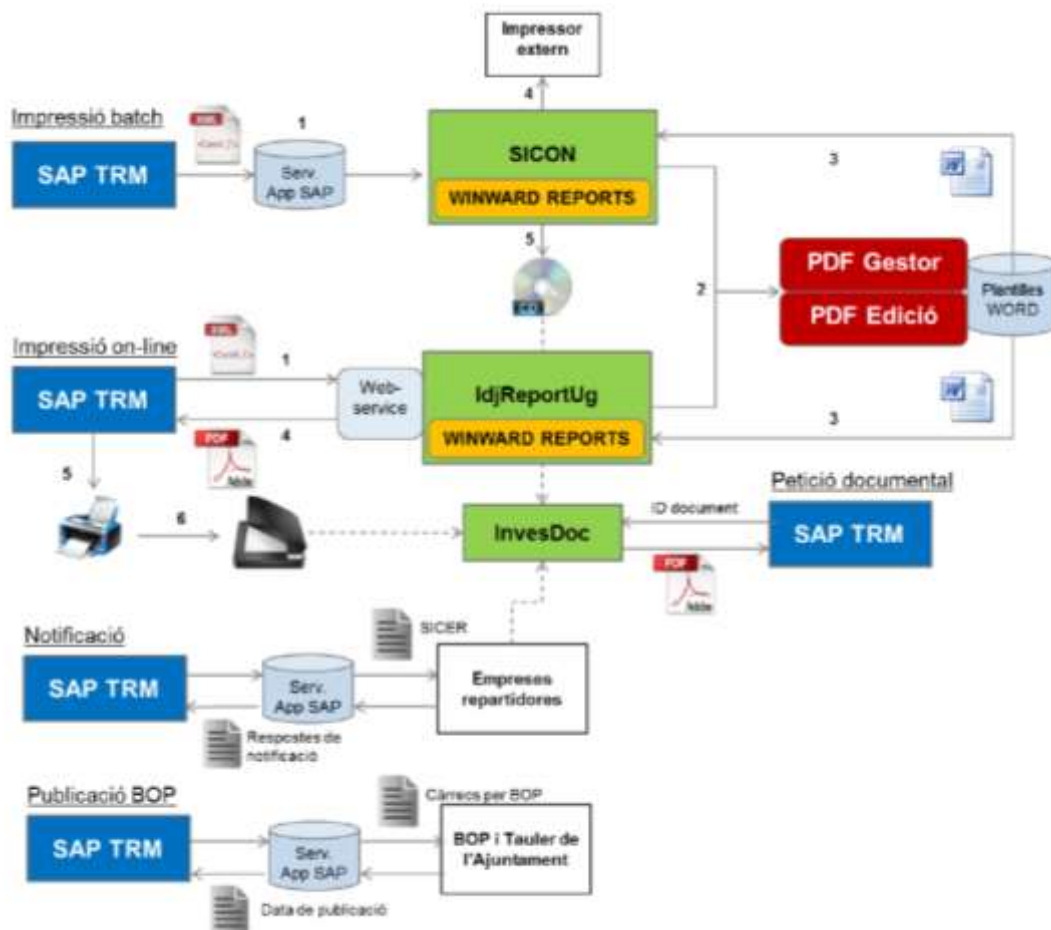
Existeixen els següents processos batch:

- Reclamació executiva i generació de notificacions executiva
- Estimació de la demanda de notificacions
- Llistat signatura providències d'apressament

Notificacions:

Les notificacions poden ser online o batch, en voluntària i en executiva. En qualsevol cas és el propi sistema el que, a partir d'un determinat deute a notificar, determina quina plantilla cal utilitzar, quina agrupació de deute es fa, termini i ràfega de pagament si pertoca, fa el re càlcul d'interessos si és el cas, etc.

El següent gràfic mostra els processos d'impressió batch, impressió on-line, notificació i petició documental disponibles a SAP TRM per donar cobertura als requeriments d'impressió i notificació de l'Ajuntament de Barcelona i la seva integració als mòduls d'arquitectura:



Mòduls externs als que s'integren:

- *SICON-Winward Reports*: Sistema de generació de documents estàndard. És el sistema que genera els documents pdf a partir de XML o txt generats pels processos batch i que s'envien a l'impressor per a la seva impressió. Aquest mòdul controla el cost d'aquestes impressions i l'estat de la impressió. També conté les plantilles que es fan servir per a generar els impresos.
- *PDF Gestor*: És el sistema que gestiona les plantilles dels diferents documents on-line i que permet tenir una història de versions.
- *Invesdoc*: Repositori de documents de l'IMH (notificacions, acuses de rebut, etc.)

El procés de notificacions també inclou:

- Generació dels impresos (sicon, Pdf gestor)
- Gestió dels volums a imprimir en funció de la disponibilitat segons contracte amb empreses de repartiment (gestor de la demanda).
- Generació d'índexos per a la càrrega de les imatges al gestor d'imatges (Invesdoc).



- Gestió de les respostes de notificació massiva (generació i recollida fitxers SICER) i online
- Gestió de la publicació al TEU de les notificacions

Existeixen les següents funcionalitats de notificació:

- Vista edictes publicats
- Actualització dates publicació edicte
- Exclusió arbitris publicació edicte
- Gestor demanda: Consulta/administració
- Gestor demanda: mestre empreses repartiment
- Gestor demanda: mestre processos notificació
- Gestor demanda: empreses repartiment per zona
- Gestor demanda: demanda màxima
- Gestor demanda: Prioritat i volums màxims

Existeixen els següents processos batch:

- Generació impresos de padró
- Reclamació executiva i generació de notificacions executiva
- Càrrega de respostes de notificació
- Generació Tauler edictes TEU liquidacions i executiva
- Actualització dades post-publicació TEU
- Enviament índexos a invesdoc de nous identificadors de documents

Atenció al contribuent:

La solució per a la direcció d'atenció al contribuent es basa en utilitzar les mateixes funcionalitats que l'IMH per a realitzar les operacions, no obstant hi ha determinades particularitats que han de ser adaptades:

- S'afegeix un tràmit que només pot realitzar un usuari de la DAC, com és la "Tramitació diferida IMH".
- Existeix una integració amb el CRM de l'Ajuntament pel què per a totes les operacions es guarda el número d'atenció CRM associat.
- Inclou transaccions des de la qual es podran consultar i administrar els tràmits que s'han realitzat i fer les consultes o esmenes que siguin necessàries.
- Gestió d'usuaris flotants: usuaris que van canviant de centre de treball segons les necessitats
- També existeixen funcionalitats per administrar les dades mestres

Existeixen les següents funcionalitats d'exploració de la informació:

- Modificar impressió
- Modificar CRM
- Modificar estat



- Consultar informe
- Adm departaments
- Adm motius i doc canvi titularitat
- Adm usuaris flotants
- Adm relació departament servei
- Adm tipus d'usuari per departament
- Adm cues d'impressió

Existeixen els següents processos batch:

- Generació fitxer operacions DAC per a carregar a CRM

Expedients d'executiva

Sobre aquest mòdul es gestionaran els següents tipus d'expedients d'executiva:

- Successió tributària del deute: Quan la personalitat del deutor s'extingeix la llei permet exigir el deute a altres persones, que segons la normativa són els seus successors legals.
- Derivació de responsabilitat: Quan el deutor no paga el deute i no té béns o aquests són insuficients, la llei permet exigir el deute a altres persones que segons la normativa són responsables tributaris.
- Gestió activa: Aquest procediment consisteix en el tractament personalitzat dels deutors amb deute superior a un mínim establert sobre els quals es realitzaran diverses actuacions que hauran de quedar recollides.

Usuaris:

Nombre d'usuaris per a cada procés i la seva dependència:

Procés	IMH	DAC	DTES	Resta
Reclamació executiva	10			
Notificació	231	309	190	40
Expedients d'executiva	10			
Atenció al contribuent	231	309		

10.14.2. Integracions



El funcionament dels processos a donar cobertura requereix nombroses integracions amb altres sistemes, entre altres, les més rellevants són:

- INTERFÍCIE GESTIÓ PUBLICACIÓ TEU
- MULTES ONLINE
- RETROCESSIÓ VOLUNTARIA
- OPERACIONS MULTES
- ACTUALITZACIÓ EMPRESES DE REPARTIMENT
- DUPLICAT REBUTS PORTAL (SENSE CERT.DIGITAL)
- DUPLICAT REBUTS PORTAL (CERT. DIGITAL)
- GENERACIÓ DUPLICAT LIQUIDACIONS
- PORTASIGNATURES

10.14.3. Llistat d'aplicacions del servei

Codi APP	Nom aplicació	Tecnologia	Horari
APP0730	SAP TRM Recaptació	SAP	10x5
APP0926	SAP TRM Expedients recaptació	SAP	10x5

10.15. GRE - Servei SER00635 Embargaments automàtics, CC, ATC, AEAT... i expedients d'embargaments

10.15.1. Descripció funcional

Llista de funcionalitats que inclou el servei:

Embargaments automàtics:

En cas de no haver satisfet el deute en el termini corresponent, es continuarà el procés executiu que, segons l'ordre de prelación establert serà:

- Embargament de comptes corrents de Barcelona.
- Embargament de comptes corrents de fóra de Barcelona.
- Embargament de béns mobles i immobles.
- Embargament de sous i salaris.
- Embargament de devolucions d'impostos estatals.
- Altres embargaments.

Existeixen les següents funcionalitats de gestió d'embargaments:

- Embargaments de comptes corrents de Barcelona:
 - Consulta mestre de comptes corrents d'embargament



- Consulta execució fase I quadern bancari AEB63 (petició de comptes)
- Consulta resposta fase II quadern 63 (càrrega de comptes)
- Administració peticions fase III (petició de retenció)
- Consulta execució fase V quaderns 63 (petició d'aixecament)
- Informe resultat fase V
- Administració contribuents fase I
- Administració paràmetres embargament
- Administració paràmetres de selecció
- Administració paràmetres qualificació
- Embargaments de comptes corrents de fora de Barcelona
 - Administració gestions embargaments ATC (Agència Tributària de Catalunya)
- Embargaments AEAT

Existeixen els següents processos batch:

- Extracció de comptes corrents d'embargaments.
- Embargaments comptes corrents: Execució de fase I
- Embargaments comptes corrents: Execució de fase II
- Embargaments comptes corrents: Tancament Fase II
- Embargaments comptes corrents: Execució de fase III
- Embargaments comptes corrents: Execució de fase IV
- Embargaments comptes corrents: Execució de fase V
- Embargaments comptes corrents: Actualització caducitat massiva dels comptes d'entitat
- Embargaments ATC: generació fitxer de sortida
- Embargaments ATC: càrrega fitxer descàrrecs
- Generació fitxer embargaments AEAT

Expedients d'embargaments

Sobre aquest mòdul es gestionaran els diferents tipus d'expedients d'embargaments:

- **Vehicles:** es gestionen les diferents actuacions d'aquest procediment d'embargament: Selecció de deutors a embargar, Inici procediment, Diligència d'embargament, Anotació preventiva, Ordre de cerca i captura, Valoració vehicle, Inclusió en subhasta
- **Béns immobles:** es gestionen les diferents actuacions d'aquest procediment d'embargament: Selecció de deutors a embargar, Inici procediment, Diligència d'embargament, Anotació al registre, Valoració immobles, Inclusió en subhasta.
- **Lloguers:** es gestionen les diferents actuacions d'aquest procediment d'embargament: Selecció de deutors a embargar, Inici procediment, Diligència d'embargament, Notificació al llogater i control d'ingressos
- **Sous i Salari:** es gestionen les diferents actuacions d'aquest procediment d'embargament: Selecció de deutors a embargar, Inici procediment, Comunicació



amb la TGSS, Diligència d'embargament, Notificació a l'empleador i control d'ingressos

- Subhasta de bens: es gestionen les diferents actuacions per a la subhasta de bens: Acord de subhasta, Publicació, Entrada ofertes i adjudicacions, Remat i Liquidació de la subhasta

Usuaris:

Nombre d'usuaris per a cada procés i la seva dependència:

Procés	IMH	DAC	DTES	Resta
Embargaments automàtics	5			
Expedients d'embargament	10			

10.15.2. Integracions

El funcionament dels processos a donar cobertura requereix nombroses integracions amb altres sistemes, entre altres, les més rellevants són:

- ENTITATS FINANCERES (EDITRAN)
- AGENCIA TRIBUTARIA ESPAÑOLA (EDITRAN)
- AGÈNCIA TRIBUTÀRIA DE CATALUNYA (EDITRAN)
- TRESORERIA GENERAL DE LA SEGURETAT SOCIAL
- SUBHASTAS BOE
- PORTASIGNATURES

10.15.3. Llistat d'aplicacions del servei

Codi APP	Nom aplicació	Tecnologia	Horari
APP0730	SAP TRM Recaptació	SAP	10x5
APP0926	SAP TRM Expedients recaptació	SAP	10x5

10.16. GRE - Servei SER00636 Baixes i expedients de baixes, fallits, baixa ofici, baixa prescripció

10.16.1. Descripció funcional



Llista de funcionalitats que inclou el servei:

Baixa de deute:

El procés de baixa del deute implica l'anul·lació o cancel·lació del deute existent d'un contribuent. Donar de baixa el deute pot venir provocat per diferents motius. Es distingeix:

- Anul·lació: baixa del deute generat per motius de gestió
- Cancel·lació: baixa del deute del contribuent forçat per algun procediment com per exemple la insolvència

Existeixen les següents funcionalitats per a la gestió de baixes:

- Anul·lar partida
- Anul·lació massiva de partides
- Cancel·lar partida
- Cancel·lació massiva de partides
- Llistat de baixes massives

Existeixen els següents processos batch:

- Operacions massives

Expedients de baixa

Sobre aquest mòdul es gestionaran els diferents tipus d'expedients de baixes:

- Declaració d'incobrables/fallits: Transcorreguts els procediments d'embargament sense que s'hagi cobrat totalment el deute, es gestiona la proposta de declaració d'incobrable/fallit per poder posteriorment donar de baixa els càrrecs en els comptes.
- Baixa per prescripció: Expedient per recollir els tràmits necessaris per a la cancel·lació de deute prescrit: Selecció de deute, Inici expedient, Resolució deute prescrit.
- Baixa d'ofici: En aquest expedient es recullen els tràmits necessaris pel procediment que determina els deutes que hagin passat per tots els procediments de recaptació executiva sense èxit. Per aquests casos i d'acord amb la Llei General Tributaria, es realitzarà la declaració del deute incobrable, d'acord amb criteris d'eficiència en la utilització dels recursos disponibles i es disposarà l'anul·lació i baixa en la comptabilitat de les liquidacions, en consideració al seu origen i naturalesa i quan resultin de deutes inferiors a la quantitat que s'estimi i fixi suficient per la cobertura del cost d'extracció i recaptació respectives.

Usuaris:

Nombre d'usuaris per a cada procés i la seva dependència:

Procés	IMH	DAC	DTES	Resta
--------	-----	-----	------	-------



Baixa de deute	216		92	17
Expedients de baixa	10			

10.16.2. Integracions

El funcionament dels processos a donar cobertura requereix nombroses integracions amb altres sistemes, entre altres, les més rellevants són:

- PORTASIGNATURES

10.16.3. Llistat d'aplicacions del servei

Codi APP	Nom aplicació	Tecnologia	Horari
APP0730	SAP TRM Recaptació	SAP	10x5
APP0926	SAP TRM Expedients recaptació	SAP	10x5

10.17. GMU - Servei SER0068 Gestió Sancions

10.17.1. Descripció funcional

Dades mestres:

El model de dades mestres general del sistema SAP TRM quant a la gestió de les sancions està format per les cinc entitats bàsiques següents:

- **Interessat:** Entitat SAP que conté totes les dades necessàries per gestionar els Interessats de l'Ajuntament de Barcelona (Nom, Identificació, Adreces, Comptes bancaris, etc.).
- **Compte contracte:** Entitat SAP que gestiona paràmetres de la tributació o deutes d'un Interessat tals com el procés de reclamació, dades de pagament, imputacions a impostos o sancions associats. A més, relaciona l'interessat amb els objectes i els càrrecs corresponents (dependents d'objecte o formulari SAP). Es determina només un compte contracte genèric per Interessat.
- **Objecte contracte:** Entitat SAP que gestiona els objectes tributaris, com ara declaracions d'impostos o, en el cas de la gestió de sancions, les denúncies contra un Interessat, els quals han de tributar i fer front tant taxes com sancions segons la legislació vigent. El compte contracte de l'interessat té associats tots els objectes tributaris, declaracions i



denúncies de l'interessat. Cada objecte o declaració o denúncia/sanció (segons el cas) conté la informació relativa per identificació i càlcul de tributs, taxes o sancions.

- **Paquet de Formularis o Formulari SAP:** Entitat SAP que gestiona els impostos i sancions basats en entrada de dades. El formulari permet introduir la informació necessària per al càlcul ad-hoc de taxes o sancions sense base de dades fiscal associada.
- **Document PSCD:** Entitat SAP que gestiona deutes tributaris, taxes o sancions que cada Interessat té amb l'Ajuntament de Barcelona. Es relaciona sempre amb el compte contracte de l'interessat i amb l'objecte contracte, en els casos que sigui rellevant.

Adicionalment, existeix un tipus de dades mestres auxiliars que s'utilitza pels processos específics de Recaptació, inclosos els referents a deutes provinents de Sancions:

- **Rebut:** Entitat estàndard ampliada utilitzada dins el PSH i a mida per gestionar les dades dels rebuts generats als Interessats agrupant càrrecs i relacionant-los amb els rebuts.

Funcionalitats:

- **Entrada de denúncies individual:**
 - Alta online de denúncies de Circulació en paper: butlletes grogues (dipòsits de vehicles, grúa, etc.).
 - Alta online de denúncies de Medi Ambient amb dades papereta.
 - Alta online de denúncies de l'ordenança de Protecció, Tinença i Venda d'Animals amb dades de papereta.
 - Alta online de denúncies de Districtes amb dades de papereta.
 - Alta online de denúncies d'ordenances de Convivència.
 - Alta online de denúncies de Seguretat i Prevenció (Ileis de Seguretat Pública i de Salut Pública).
- **Entrada massiva de denúncies per integració automàtica (batch):**
 - Alta de denúncies de radars, càmeres i similars amb foto.
 - Alta de denúncies de radars i similars sense foto.
 - Alta de denúncies de PDA d'Àrea Verda i Blava (B:SM).
 - Alta de denúncies de PDA (Guàrdia Urbana).
- **Consulta de denúncies i sancions:**
 - Consulta per: vehicle (matrícula), infractor (identificadors), ràfega de cobrament, denúncia/sanció (expedient, denúncia, reclamació).
 - Consulta les dades de Recaptació (per càrrec/rebut).
 - Consulta dades de vehicle de la DGT.
 - Consulta accessos i resultats crides a la DGT.
 - Consulta del Nomenclator d'infraccions.
 - Consulta de denúncies relacionades.
 - Consulta de notificacions associades a l'expedient sancionador.
 - Consulta publicacions a TEU.
 - Consulta d'imatges al gestor documental INVESDOC.
 - Enllaç per a la consulta d'imatges de B:SM.



- Consulta al diari de moviments de la tramitació de l'expedient sancionador.

- Funcionalitats online sobre la denúncia:
 - Tractament de les denúncies que han entrat al sistema amb errors de dades.
 - Modificació de totes les dades de les denúncies no notificades.
 - Canvi d'import.
 - Retrocessió a una fase de tramitació anterior.
 - Anul·lació.
 - Suspensió / Aixecament.
 - Diligències penals.
 - Treballs substitutoris.
 - Paralització / Desparalització.
 - Requalificació o canvi d'infractor.
 - Generació automàtica de denúncia per identificació fraudulenta o manca d'identificació del conductor.
 - Reinici d'expedient.
 - Generació de duplicats de rebut.
 - Notificació on-line de la denúncia.
 - Marcatge de vehicle abandonat.

- Processos massius per a la notificació i tramitació de sancions (batch):
 - Consulta massiva de dades de vehicle a la DGT per matrícula.
 - Procés de tractament de la resposta de la DGT.
 - Cerca de credencials de notificació electrònica en cens de la DGT (DEV) i cens propi de l'Ajuntament.
 - Generació dels fitxers per als llistats de desconcentració de sancions.
 - Generació de Notificacions en paper.
 - Actualització de les dades a la funcionalitat de Gestió de la demanda d'impressió per al control dels volums de paper a imprimir i repartir.
 - Notificació electrònica segons cens de la DGT (DEV) i segons cens propi de l'Ajuntament.
 - Generació de remeses i notificació a eMultes.
 - Càrrega i processament automàtic de respostes per part dels infractors al sistema eMultes.
 - Recepció i tractament dels fitxers amb respostes de notificacions.
 - Publicació, recepció i tractament dels lots publicats en edictes TEU pels casos en que no sigui possible la seva notificació.
 - Canvi de fase automàtic segons terminis definits per a cada procediment de notificació.
 - Generació de l'arxiu de retirada de punts per les sancions de circulació pertinents.

- Altres funcionalitats:
 - Processos massius d'anul·lació i paralització de denúncies i sancions a partir de fitxers d'entrada.



- Actualització a Recaptació de totes les operacions fetes sobre expedients sancionadors.
- Sincronització amb el nomenclàtor d'infraccions que gestiona les propietats de cada codi d'infracció particular.
- Generació de fitxers per a la indexació d'imatges i documents al gestor documental Invesdoc. Alta d'imatge a Invesdoc.
- Gravació i manteniment d'un diari de moviments detallat per a cada expedient sancionador.
- Tipificació detallada d'errors de dades de les denúncies rebudes o introduïdes per tal de facilitar-ne la correcció i posterior tramitació.
- Generació de ràfegues de pagament, tant simples com duals.
- **Extraccions.**
 - Extracció de denúncies errònies per a l'IMH.
 - Generació de fitxer amb informació de vehicles abandonats.
 - Extracció d'infraccions greus i molt greus (retirada de punts) per enviar a la DGT.
 - Generació fitxer de dades dels últims 4 anys per a l'IMH.
 - Generació fitxers amb infraccions (Districtes).
 - Generació fitxer per càlcul de subvencions Àrea Verda.
 - Generació de fitxer de vehicles embargats i en recerca per trametre a les PDA.
 - Transacció de consulta de totals de sancions per a diversos criteris, amb possibilitat d'obtenir el detall de qualsevol agrupació.
- **Integracions amb Serveis externs:**
 - BSM - Càlculs per a les subvencions de l'àrea verda.
 - MIB - Dades per passar al MIB.
 - e_Multes – Tractament remesa.
 - Consulta per matrícula
 - Llista de remeses
 - Consulta per remesa
 - Actualització identificació
 - Consulta notificació
 - Consulta empreses
 - Petició procés
 - Consulta resultats
 - Consulta històric
 - Convenis
 - Cobrament
 - GUB_ PDA
 - Alta PDA
 - DGT - Consulta de dades de vehicles
 - DGT - Enviament de la retirada de punts
 - SCT - Consulta de cens de notificació electrònica DEV
 - MAE - Consulta de cens de notificació electrònica propi ajuntament
 - TEU - Publicació al TEU



- Empreses de repartiment - Enviament i Recepció del fitxer SICER
- IMH - Introducció dels pagaments de sancions en dipòsits de grúes

Tramitació d'expedients sancionadors

El sistema SAP TRM permet fer tramitacions d'expedients sancionadors tant en procediment abreujat o simplificat com en procediment ordinari.

Procediment Abreujat

- Des del punt de vista de procediment administratiu sancionador, se segueix el PROCEDIMENT ABREUJAT quan en el termini de 20 dies naturals des de la notificació de denúncia, l'infractor paga amb el percentatge de bonificació corresponent respecte l'import de la sanció, amb la conseqüència que es dona per acabada la via administrativa.

En aquest cas s'acaba el procediment sense necessitat de dictar resolució expressa, no es poden presentar al·legacions (si les fa es tindran per no presentades) i només s'admet la presentació de recurs contenciós administratiu directament.

- Des del punt de vista de gestió interna, el PROCEDIMENT ABREUJAT permet la tramitació de les denúncies de trànsit, les infraccions d'ordenances municipals, les infraccions d'ordenances de districtes i les infraccions de convivència lleus.

Procediment Ordinari

- Des del punt de vista de procediment administratiu sancionador, es tramita un PROCEDIMENT ORDINARI per denúncies amb detracció de punts, denúncies generades per no identificar conductor o denúncies per instal·lar inhibidor de radar, i en la resta de denúncies notificades quan l'interessat en el termini de 20 dies naturals presenta un escrit d'al·legacions.

En aquests casos es segueix el procediment ordinari que suposa que es notifica la denúncia i posteriorment la resolució sancionadora.

En el procediment ordinari la presentació d'al·legacions suspèn el procediment sancionador, fins a l'adopció d'una resolució.

- Des del punt de vista de gestió interna, se segueix el PROCEDIMENT ORDINARI per denúncies de tipus greu i molt greu de l'Ordenança de Convivència. La tramitació és similar a les del procediment abreujat però en aquest cas es poden arribar a emetre fins a tres notificacions. La notificació incorpora el plec de càrrecs i la resolució del regidor.

Entrada de denúncies

El tipus d'entrada d'una denúncia pot ser:

- On-line (manual)
- Batch
 - PDA GUB



- PDA B:SM
- MTO

Independentment del tipus d'entrada, el sistema executa una verificació de les dades entrades i emet missatges d'errors si correspon.

Si el mètode d'entrada és manual, la correcció dels errors es realitza a la mateixa denúncia en el moment de l'entrada i existeix la possibilitat de consultar dades del vehicle a la DGT per verificar i importar dades si és necessari.

En el moment de l'entrada es comprova si l'infractor està donat d'alta al sistema de Contribuents, en cas contrari es crida el servei per donar-lo d'alta.

Un cop realitzada l'alta, es grava al sistema la fitxa de registre i, si la denúncia ha estat entregada en mà, també es donaran d'alta els següents objectes:

- Denúncia
- Objecte de contracte (arbitri)
- Rebut
- Càrrec
- Notificació

Adicionalment, es genera l'índex corresponent al gestor documental.

Un altre mètode és l'entrada amb PDA (online) utilitzada per la Guàrdia Urbana. Amb aquesta opció la denúncia es carrega primer a un servidor de la Guàrdia Urbana i es fan validacions pròpies del seu sistema.

Una vegada carregada la denúncia dins el servidor de la GUB, es comunica amb el servidor SAP via fitxers de text. Amb aquesta integració es crea una denúncia en el sistema amb una ràfega generada per la PDA, si l'ha de generar. A més, si la denúncia es notifica en mà, hi ha la mateixa casuística que abans.

Aquesta càrrega batch, es completa amb la resta de denúncies segons el tipus d'entrada:

- PDA GUB
- PDA BSM
- MTOs (mitjans tècnics operatius)

Tots els mitjans tècnics operatius generen un fitxer unificat que és gestionat per l'aplicatiu MTOmonitor, que és l'encarregat de validar la integritat de les dades, la correcta estructura dels fitxers i un primer filtre de detecció d'errors. Qualsevol error al fitxer d'entrada, dona com a resultat el retorn del fitxer sencer a l'emissor per tal que corregeixi aquests errors.

Un cop passat el primer filtre de l'aplicatiu MTOmonitor, el fitxer es carrega a SAP mitjançant una càrrega de denúncies massiva, utilitzant l'eina estàndard de càrrega de formularis SAP. Un cop carregada la denúncia al sistema SAP, s'executa un altre procés que completa les

dades (amb consultes a la DGT) i valida les dades per emetre missatges d'errors si n'hi hagués i/o deixant les denúncies en l'estat corresponent segons els missatges. Durant aquesta execució, també es tractaran els casos en què la denúncia entri com ja notificada, en els casos en què s'hagi fet el lliurament en mà.

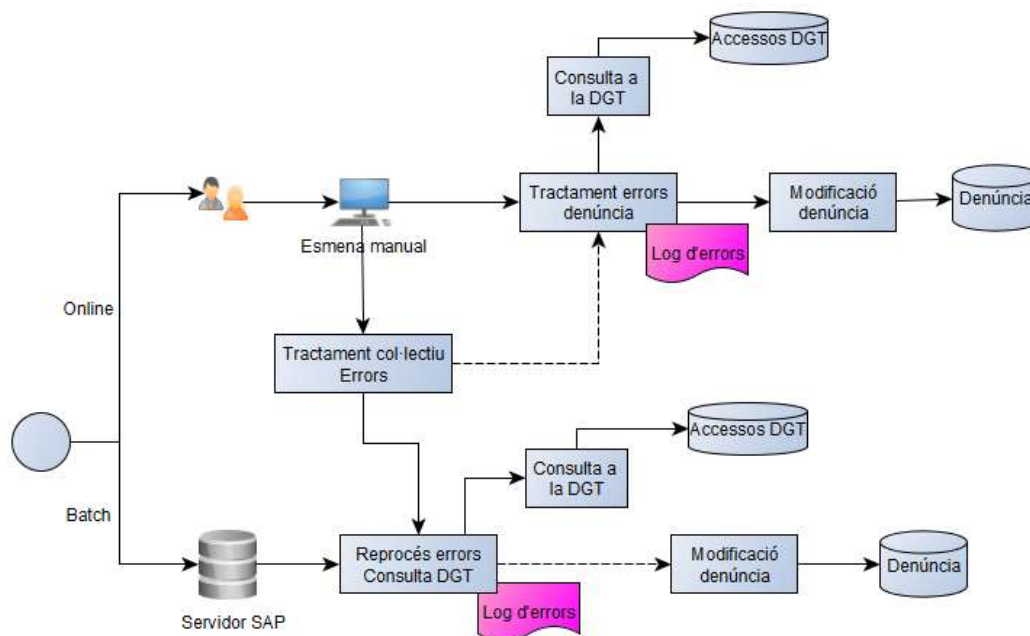
Igual que amb l'entrada on-line, els objectes que es generaran al sistema un cop carregada la denúncia, seran:

- Denúncia
- Objecte
- Rebut
- Càrrec
- Notificació

I també es genera l'índex corresponent al gestor documental Invesdoc.

Tractament dels errors

Aquest flux mostra el procés general de tractament dels errors:



Els errors poden ser originats per:

- Entrada online de denúncia



- Càrrega batch de denúncies

Els errors d'origen online solament existeixen amb entrada manual, en aquest cas hi ha la possibilitat de fer el tractament individualment amb modificació de tots el camps amb errors (format o dades) i consulta a la DGT. També es pot donar la possibilitat de gravar les dades amb errors.

Tant si es decideix gravar les dades amb errors amb l'entrada online, com si la càrrega batch ha generat errors, és possible tractar-los posteriorment mitjançant un llistat de correcció d'errors. Aquest llistat permet navegar a cada denúncia per poder corregir els errors.

Requeriment d'identificació del conductor

La Llei de Seguretat Vial preveu els següents casos per identificar conductor:

- El titular, si és persona jurídica, per a infraccions de moviment té l'obligació d'identificar el conductor responsable de la infracció.
- Quan el titular és persona física, per a totes les infraccions, i les persones jurídiques en el cas d'infraccions estàtiques, no tenen l'obligació però podran identificar el conductor responsable de la infracció.

En el primer cas, es notifica un requeriment d'identificació de conductor.

Si en el cas d'estar obligat a identificar no ho fa, o en tots aquells casos en què s'identifiqui de forma no veraç, l'import de la multa generada es calcula en relació amb l'import de la denúncia d'origen:

- Si la infracció és lleu, és el doble de l'import de la denúncia original.
- Si la infracció és greu o molt greu, és el triple de l'import de la denúncia original.

És la Generació Automàtica de denúncia.

Notificació de denúncia/sanció

S'identifiquen dos tipus de notificacions:

Notificació de procediment dual. Per a totes les infraccions de circulació lliurades en mà o per a les infraccions notificades al domicili que siguin lleus, o greus i molt greus que no comporten la detracció de punts, es remet una notificació de denúncia amb dos períodes de pagament:

- el 1r. de 20 dies naturals des de la pràctica de la notificació, amb la possibilitat de pagar amb una reducció del 50% de l'import de la sanció (en aquest cas renúncia a la presentació d'al·legacions).
- passat aquest termini poden pagar el 100% de l'import, abans que el procediment passi a la via executiva.

En el 1r. termini de 20 dies naturals, l'interessat en el procediment que ha rebut la notificació pot optar també per presentar al·legacions, amb la conseqüència que perd la bonificació del pagament, i el càrrec quedà suspès fins que es faci la resolució.



Una altra opció és la d'identificar el conductor, amb la conseqüència que es resol estimar el procediment a nom del titular, i, es reinicia l'expedient a nom de la persona identificada.

En el cas de notificació "dual" si el notificat no paga, ni al·lega, en el termini de 20 dies naturals següents a la notificació de denúncia, aquesta té l'efecte d'acte resolutori del procediment sancionador, sense que s'hagi de notificar la resolució sancionadora en una nova notificació.

Notificació de procediment estàndard. En aquest cas sempre hi ha dues notificacions, la de denúncia i la de sanció.

Aquesta opció aplica per a les denúncies de circulació greus o molt greus amb detracció de punts no notificades en mà, i per a les denúncies dels articles 65.5j de la LSV, generades per no identificar el conductor 65.6d de la LSV o per instal·lar inhibidor de radar. I en general per a la resta de denúncies que no són de circulació, aplicant diferents tipus de descompte segons tipologia de denúncia i criteri de procediment.

Amb la 1a. notificació de denúncia, es té un termini de 20 dies naturals per pagar amb reducció o per al·legar o per identificar, amb els mateixos efectes i conseqüències que s'han descrit al punt anterior.

En el cas específic de denúncies de convivència greus i molt greus, cal indicar que es poden interposar al·legacions sobre la resolució d'una al·legació presentada en fase de denúncia, però aquestes notificacions formaran part del procés de notificació de resolucions d'al·legacions i no del procés de notificació de denúncia/sanció estàndard.

La 2a. notificació és la de sanció on té un termini per pagar amb el 100% de l'import de la sanció. No poden presentar al·legacions, i potestativament poden presentar recurs de reposició.

Modificació

L'operació de modificació de dades de la denúncia, es pot realitzar sempre i quan es faci abans de la 1ª notificació.

Hi ha dos tipus de modificacions:

- **Manual:** Aquesta modificació implica l'actualització de qualsevol camp de la fitxa de registre manualment per part de l'usuari.
- **Automàtica:** Utilitzant l'opció de consulta a la DGT directament des del formulari, es presenta una finestra emergent amb les dades retornades per la crida al servei. Si només es consulten les dades, no es considera modificació. Si es decideix actualitzar la informació retornada de la DGT, se sobreescriran les dades al formulari/expedient.

La modificació causa un canvi de fase/subfase de la multa.

Canvi d'import

Aquesta operació és un cas particular de modificació en la qual es pot modificar l'import de la denúncia/sanció.



El canvi d'import es pot produir en els casos següents:

- Com a part d'una operació de modificació manual de la denúncia abans de la notificació.
- Com a conseqüència de la resolució estimatòria parcial d'al·legacions o recursos (després de la notificació de denúncia). Aquesta modificació també és manual i realitzada des de l'expedient de denúncia/sanció.

En el segon cas, es poden donar dos casos segons l'estat del càrrec:

1. Que el càrrec no estigui compensat (no estigui pagat).

En aquest cas, automàticament s'anul·la el càrrec original i es genera un nou càrrec amb l'import modificat.

2. Que el càrrec estigui compensat (ja estigui pagat).

En aquest cas, no es permet el canvi d'import al formulari fins que el càrrec torni a estar 'obert' (no pagat). S'ha de retrocedir des de SAP-Recaptació (manualment) la compensació del càrrec amb el document de pagament. Un cop fet això, el sistema permet canviar l'import al formulari, gravar i generar automàticament el nou càrrec anul·lant l'original com en el cas 1.

Posteriorment, s'haurà de tornar a compensar des de SAP-Recaptació el càrrec (nou) amb el document de pagament existent. La diferència resultant, entra dins el procés de devolucions a SAP-Recaptació.

En el cas que la fase de la sanció estigui en executiva, la gestió del canvi d'import s'ha de fer des de SAP-Recaptació. L'import de la denúncia s'ha de modificar a mà a l'expedient denúncia/sanció (formulari).

El canvi d'import, en qualsevol cas, ha d'estar dins l'interval prefixat a la taula parametrizable d'imports.

En el cas que, pel codi d'infracció que es busqui, no hi hagi cap registre o aquest estigui fóra de data de validesa, va a buscar els imports al nomenclàtor.

Retrocessió

Tota denúncia amb un estat diferent d'alta (carregada en el sistema) i d'error, pot ser retrocedida.

Aquesta retrocessió es pot executar com a conseqüència de 2 fets:

- Al·legació/recurs
- Error de procediment

L'operació retrocessió permet retornar a una fase/subfase immediatament anterior, per un error en el procediment (error de l'usuari que vulgui retrocedir al moment) i a un dels



següents punts prefixats (i que és escollit per l'usuari un cop seleccionada l'operació de Retrocessió):

- Denúncia pendent de notificar
- Denúncia notificada
- Sanció notificada

Per tant, un cop escollida l'operació de Retrocessió, el sistema mostra les diferents opcions de retrocessió, que es resumeixen en la següent llista:

- Retrocedir a la fase immediatament anterior
- Retrocedir a denúncia pendent de notificar
- Retrocedir a denúncia notificada
- Retrocedir a sanció notificada

I segons l'opció que esculli l'usuari, l'expedient queda en una fase o en una altra.

Per les fases prefixades es creen uns nous codis de Fase/Subfase.

Anul·lació

Aquesta operació provoca un canvi de fase/subfase en la multa i un altre canvi en la fase/subfase del càrrec, segons l'estat de la denúncia en el moment de l'operació.

Suspensió/Aixecament

Aquesta operació s'executa automàticament quan es presentin al·legacions sobre la denúncia i també de forma manual des del formulari.

Aquesta operació genera un canvi de fase/subfase en la denúncia i també en el càrrec associat (així com la prescripció).

En el moment d'executar la operació, el sistema demana el motiu. I podran ser:

- **Per diligències penals:** quan a la persona denunciada se li atribueix un expedient sancionador administratiu i alhora sobre els mateixos fets s'obren diligències penals, se suspèn la tramitació de l'expedient administratiu a l'espera que es resolgui la via judicial. Es pot reprendre la tramitació administrativa, comptabilitzant el període de suspensió com d'interrupció de la prescripció.
- **Per treballs substitutoris:** és un altre cas de suspensió de l'expedient. En cas de fer els treballs s'ha de reprendre l'expedient suspès, comptant igual que en el cas anterior el temps que aquest roman en aquesta situació. Crea una subfase específica d'ofici per a menors i a petició per a adults

Les suspensions podran ser encadenades.

Els efectes d'aquesta operació se suprimeixen amb un aixecament, que genera un canvi de fase/subfase en la denúncia i la deixa amb la fase/subfase que tenia abans de la suspensió. També hi ha efectes en el càrrec associat.



Paralització/Desparalització

La paralització de la multa en fase de denúncia es fa des del formulari. Aquesta operació genera un canvi de fase/subfase en la denúncia i també en el càrrec associat. A més, la desparalització es considera com un aixecament de la paralització.

Aquesta operació genera un canvi de fase/subfase en la denúncia i la deixa amb la fase/subfase que tenia abans de la paralització. També hi ha efectes en el càrrec associat.

Requalificació

La requalificació és una actuació on la denúncia canvia d'interessat. Aquesta operació només es pot realitzar amb denúncies de circulació que tinguin notificació NO (identificació de conductor) o amb denúncies de qualsevol tipus associades a un vehicle i en estat N1 (notificació de denúncia) i no consta com a pagat o anul·lat.

Els fets que originen la requalificació són els següents :

- Resposta a requeriment d'identificació de conductor correcta
- Al·legació

Aquesta operació genera un canvi de fase/subfase en el formulari i, si hi hagués càrrec associat, el càrrec del primer interessat seria anul·lat i un càrrec amb les mateixes característiques es crearia per al nou interessat. Amb la operació, el formulari canvia d'Interessat.

Generació Automàtica

Aquesta operació genera una nova denúncia (amb diferent nº de expedient i un import del doble o el triple de l'import original) a l'interessat en dues situacions:

- La no resposta a un requeriment d'identificació de conductor
- La identificació fraudulenta del conductor

A més, aquesta operació suposa l'anul·lació provisional de la denúncia original.

Reinici

Permet anul·lar un expedient amb una determinada subfase i generar un altre expedient nou per reiniciar el procediment relacionant els dos expedients.

Mesures substitutòries

Aquesta operació suposa marcar l'acompliment o no d'uns treballs substitutoris a canvi del pagament de la denúncia/sanció. Si els treballs substitutoris es determinen acompanyats, es procedeix a la cancel·lació del càrrec i a la finalització de la sanció, donant-la com a completada.



Duplicat de rebut

Aquesta operació es produeix quan hi ha una petició per part de l'interessat de fer un pagament. Es genera un nou document de pagament associat al càrrec de la denúncia.

L'execució d'aquesta operació té els efectes de notificació en mà, sempre que es marqui manualment. El sistema mostra les opcions per escollir si ha estat notificat en mà o no i l'usuari ha d'indicar-ho.

eMultes

És l'aplicació que permet a les empreses conveniades, a través del web de l'Ajuntament de Barcelona, conèixer les denúncies per infraccions de la normativa de trànsit comeses per vehicles pertanyents a la mateixa i, mitjançant aquesta, efectuar les accions següents sobre una infracció:

1. -Identificació de conductor

Indica que cal anotar les dades del/la conductor/a al formulari de cada denúncia que ofereix l'aplicació.

2. - Pagament:

Aquesta opció només podrà executar-se si la denúncia permet el seu pagament. Si la tipologia de la infracció comesa implica la necessitat d'identificar el conductor l'opció pagament no serà operativa (denúncies imposades a persones jurídiques quan la infracció no sigui d'estacionament).

Una vegada marcada aquesta opció l'usuari podrà fer el pagament "on line" a través de targeta de crèdit o bé imprimir la carta de pagament de la denúncia per efectuar el pagament. La data d'impressió del document de pagament no reinicia el termini referit, per la qual cosa, el termini es computarà sempre des del dia següent a la data de càrrega de la remesa en l'aplicació.

Si s'ha escollit l'opció "pagament" però aquest no s'efectua, la denúncia continuarà el procediment corresponent com si no hagués estat tractada.

3. – Vehicle venut:

En cas que el vehicle hagi estat venut, a l'aplicació es consignarà el fet de la venda i la seva data. Serà obligatori el seu compliment.

L'empresa, dins del termini en que la remesa roman oberta, haurà d'enviar la documentació que acrediti la seva transferència al Departament de Vehicles de l'Institut Municipal d'Hisenda.

4. - El vehicle no pertany a l'empresa:



En cas que s'informi que el vehicle no és de l'empresa, l'Administració comprovarà les dades de titularitat del vehicle que figurin en la DGT, i, de no confirmar-se tal circumstància, es facilitarà a l'empresa la possibilitat d'identificar al conductor responsable.

5. - El vehicle no era al lloc de la infracció:

L'Administració comprovarà el butlletí de la denúncia original i si hi hagués cap error d'enregistrament de les dades del vehicle, es procedirà a regularitzar la situació.

En cas contrari, s'informarà l'empresa de les dades significatives incloses al butlletí de la denúncia i es facilitarà a l'empresa la possibilitat d'identificar al conductor responsable.

6. - Dades de l'infractor corresponents a una altra persona jurídica (quan no es disposi de les dades de l'infractor/a, perquè el vehicle estigui llogat, o es troba en rènting o leasing a favor d'una persona jurídica):

En cas que no es disposi de les dades de l'infractor, perquè el vehicle està llogat, o es troba en rènting o leasing a favor d'una persona jurídica, s'informarà del nom, el CIF i la adreça de la persona jurídica que utilitzi el vehicle.

7. - Sostracció o robatori del vehicle:

En cas que el vehicle hagi estat sostret o robat, la denúncia s'enviarà al Departament de Vehicles de l'Institut Municipal d'Hisenda.

8. - Presentació d'al·legacions per escrit:

La comunicació d'aquesta opció constitueix una mera declaració informativa i no equival ni produeix els efectes de la presentació d'al·legacions contra la denúncia, per la qual cosa, no paralitza el curs del procediment legal que correspon a la denúncia.

La informació és individualitzada per a cada infracció. Les denúncies es carreguen en l'aplicació en forma de remesa setmanal.

Quan l'empresa tingui denúncies per tramitar, rep un SMS i/o un correu electrònic indicant que a la remesa setmanal carregada hi ha denúncies pendents que requereixen de la seva tramitació.

Com a recordatori, abans que la remesa carregada es tanqui, si encara queden denúncies pendents de tramitar, l'empresa rep un SMS i/o un correu electrònic, comunicant aquesta circumstància.

L'empresa disposa de vint dies naturals per informar, a través de l'aplicació, de la identificació veraç de la persona física que conduïa el vehicle en el moment de la infracció. El termini es computarà a partir del dia següent a què es produeixi la càrrega de la remesa de multes a l'aplicació.



Exhaurit el termini abans referit, la remesa queda tancada i ja no s'admeten altres actuacions, llevat de la seva consulta a l'aplicació o la funcionalitat d'impressió de la carta de pagament durant el període en què aquest pot realitzar-se sense descompte (per a aquelles denúncies que per la seva naturalesa no s'exigeix la identificació del conductor).

Una vegada tancada la remesa, les denúncies de les quals s'hagi informat el conductor responsable i les que s'hagi assenyalat alguna incidència amb resolució favorable a l'empresa es notificaran a qui correspongui.

Aquelles denúncies de les quals s'hagi efectuat el pagament seguiran el procediment sancionador abreujat que comporta: la renúncia a formular al·legacions, finalització del procediment, l'esgotament de la via administrativa i la fermesa de la sanció, sense necessitat de dictar resolució expressa. Només tindrà cabuda recurs davant del Jutjat Contenciós Administratiu en el termini de 2 mesos a comptar des del dia següent al del pagament.

Generació del fitxer de llistats de desconcentració

L'objectiu del sistema LESS és permetre gestionar els llistats de desconcentració on s'inclouen les multes i resolucions de recursos que s'envien a notificar, imprimir-los i permetre signar-los electrònicament als responsables dels diferents departaments (IMH, Serveis d'inspecció, Neteja, Agència Salut Pública i Via Pública).

SAP-Sancions genera, en els processos de notificació, els arxius que entren al sistema LESS per al seu tractament.

Notificacions

La notificació de la denúncia és el pas inicial per poder posar a disposició de l'interessat la possibilitat de pagament i tancar el procediment sancionador.

Els tipus de notificacions que es contemplen al sistema són:

- **Requeriment d'identificació de conductor**
No hi ha possibilitat de pagar, ni de fer al·legacions, només es pot identificar el conductor per tal d'iniciar el procediment sancionador a nom d'aquella persona que ha estat identificada.
- **Notificació de denúncia/sanció**
Notificació de la resolució d'incoació del procediment sancionador o resolució d'imposició de sanció amb possibilitat de pagament.
- **Notificació de resolució de reclamació**
Notificació de la resolució estimatòria o desestimatòria de la reclamació (al·legació o recurs) presentada per l'interessat.

Les vies de notificació per les quals l'interessat pot ser notificat, són:

- Notificació en mà
L'interessat rep la notificació de manera presencial.



- Notificació per correu
L'interessat rep la notificació en paper mitjançant correspondència al domicili.
- Notificació electrònica
L'interessat rep la notificació via electrònica (cens DEV o cens propi Ajuntament) al seu espai virtual.

Les notificacions en paper i les electròniques poden ser amb foto o sense foto.

Els procediments de notificació són els següents:

- Requeriment
 - Requeriment per a la identificació del conductor
- Dual
- Estàndard
 - Abreujat
 - Abreujadíssim
 - Amb descompte
 - Sense descompte
 - Ordinari

Per al processament de les notificacions, independentment del seu tipus (per correu o electròniques), s'utilitzarà la transacció estàndard FMCAFPF. Aquesta transacció executa de forma massiva els formularis/expedients de denúncies, segons la selecció que es determini, indicant també l'activitat a executar. En aquest cas, notificar aquesta transacció crida al motor de càlcul BRFPPlus per a cada formulari/expedient de denúncia i executa les accions definides.

- **Notificació en mà**

Es poden donar diverses situacions en les quals una denúncia/sanció es marqui com a notificada en mà. Aquestes situacions poden ser:

- En el moment de la infracció, l'agent notifica en mà a l'infractor o tutor.
- Quan es procedeix a la retirada del vehicle del dipòsit.
- A petició per part de l'interessat, adreçant-se a l'IMH o a una OAC.

A continuació es detalla cada cas:

- En el moment de la infracció, l'agent notifica en mà a l'infractor o tutor.

En aquest cas, la denúncia ja es carrega al sistema amb la marca de 'Notificat en mà'.

Únicament es pot donar aquest cas en denúncies generades per PDA generant ràfega de pagament. Els efectes sobre la denúncia en el moment de l'alta, són:

- Enregistrament de la denúncia amb fase N1 i subfase 3011
- Generació de l'objecte (arbitri) segons el tipus de denúncia
- Generació del càrrec (amb fase/subfase VT 3011) amb rebut associat a la ràfega de PDA



- Generació d'una nova acció d'interrupció sobre el càrrec generat
- En la retirada del dipòsit de vehicles, quan es procedeix a la retirada del vehicle.

L'interessat, per poder retirar el vehicle del dipòsit, ha de ser notificat de la denúncia.

Hi pot haver dos casos:

- Si la denúncia està donada d'alta al sistema, s'emet el document de pagament corresponent indicant l'opció 'Entregat en mà' directament des del formulari/expedient de denúncia.
- Si la denúncia no està donada d'alta al sistema, es dona d'alta directament des del dipòsit amb les dades de la butlleta. Un cop gravada i amb estat 'Denúncia pendent notificació', emet el document de pagament corresponent indicant l'opció 'Entregat en mà' com en el cas anterior.

En qualsevol dels dos casos, l'emissió del document de pagament amb marca d'Entregat en mà', tindrà els mateixos efectes sobre la denúncia que en la notificació en mà en el moment de la infracció (punt anterior).

- A petició per part de l'interessat, adreçant-se a l'IMH o a una OAC.

En el cas que l'interessat s'adreci a l'IMH, poden haver dos casos:

- Si la denúncia està donada d'alta al sistema, s'emet el document de pagament corresponent indicant l'opció 'Entregat en mà' directament des del formulari/expedient de denúncia.
- Si la denúncia no està donada d'alta al sistema, es pot donar d'alta directament amb les dades de la butlleta, si se'n disposa d'aquesta. Un cop gravada i amb estat 'Denúncia pendent notificació', s'emet el document de pagament corresponent indicant l'opció 'Entregat en mà' a l'igual que el cas anterior.

En el cas que l'interessat s'adreci a una OAC, es pot emetre un document de pagament únicament si la denúncia ja ha estat donada d'alta al sistema, creant un duplicat o una carta de pagament segons correspongui.

Per a tots aquests casos, l'operació es realitza des del formulari/expedient de denúncia mitjançant la funcionalitat d'"Emissió de document de pagament" en forma de botó al formulari/expedient, per a tots els expedients en fase voluntària. Si l'expedient està en fase executiva, aquestes accions es fan des de la funcionalitat de SAP Recaptació.

● **Notificació per correu**

El procés de notificació en paper per correu s'inicia seleccionant totes aquelles denúncies i sancions pendents de notificació al ciutadà que no seran notificades electrònicament.

Amb aquesta selecció, s'envien a SICON per tal que es generin els documents PDF a partir de la plantilla corresponent segons el tipus/modalitat de notificació i que posteriorment s'envien a les empreses d'impressió i repartiment.

No es tenen en compte en aquest procés aquelles notificacions en les quals:



- L'interessat consti com empresa conveniada
- Correspongui a una denúncia de circulació (origen CR) i l'interessat tingui adreça electrònica vial (DEV)

Es generen els objectes i documents que correspongui:

- Objecte de contracte (Contract object)
- Document de càlcul (Billing)
- Document de facturació (Invoicing)
- Document de càrrec (Doc.PSCD)
- Generació del rebut
- Generació índex INVESDOC

Totes les notificacions que s'envien a SICON per imprimir i repartir s'inclouen també en un fitxer SICER que s'envia a AS400.

S'envia a LESS la incoació (N1), sanció (N2) o anul·lació per a la seva inclusió en un llistat de desconcentració i la seva signatura.

Finalment s'actualitzarà el Gestor de la Demanda de forma on-line amb el nombre de denúncies enviades a imprimir per cadascuna de les empreses de repartiment.

- **Notificació electrònica**

El procés de notificació electrònica s'inicia seleccionant totes aquelles denúncies i sancions pendents de notificació a un ciutadà o empresa que s'hagi donat d'alta a DEV.

La resta del procés és similar al procés de notificació per correu:

- Es generen els objectes i documents que correspongui
- Es generen els fitxers de sortida perquè SICON generi els documents PDF a notificar electrònicament i s'envien al mòdul d'eNotificació de l'IMI
- Es generen els fitxers SICER
- Es genera el fitxer per LESS

En el cas de la notificació electrònica no aplica el concepte de re intent de notificació.

Procediments de notificació

Els procediments de notificació de denúncies i sancions són:

- Notificacions de requeriment d'identificació de conductor
- Notificacions duals
- Notificacions estàndard
 - Abreujat
 - Abreujadíssim
 - Amb descompte
 - Sense descompte
 - Ordinari



- **Requeriment per a la identificació del conductor**

És un procediment de notificació utilitzat en denúncies adreçades a persones jurídiques i en infraccions de moviment.

Aquesta notificació es generarà sense ràfega de pagament, ja que només es permet identificar al conductor.

Un cop identificat de forma veraç el conductor, es procedirà a realitzar una requalificació de la denúncia, assignant-li el nou infractor.

Si no s'identifica en el termini estipulat o no s'identifica de forma veraç, es procedeix a generar una nova denúncia amb import calculat segons la gravetat de la denúncia original:

- Si la infracció és lleu, serà el doble de l'import de la denúncia original.
- Si la infracció és greu o molt greu, serà el triple.

El requeriment per a la identificació del conductor només pot ser notificat per correu o electrònicament.

- **Dual**

Les notificacions de procediment dual tenen la particularitat que a la mateixa notificació ja s'indiquen els dos terminis de pagament (denúncia i sanció), mitjançant dues ràfegues de pagament.

D'aquesta manera, si el notificat no paga ni al·lega en el termini de 20 dies naturals següents a la notificació de denúncia, aquesta tindrà l'efecte d'acte resolutori del procediment sancionador, sense que s'hagi de notificar la resolució sancionadora en una nova notificació.

- **Estàndard**

En les notificacions estàndard sempre hi ha dues notificacions: la denúncia i la sanció.

Amb la 1^a notificació (de denúncia), segons el termini estipulat de pagament (amb descompte o no, segons el cas), es podran presentar al·legacions o identificar el conductor, en el cas de denúncies de circulació.

La 2^a notificació és la de sanció on es tindrà un termini per pagar amb el 100% de l'import de la sanció i no es poden presentar al·legacions. Potestativament, poden presentar recurs de reposició.

El procediment estàndard, estarà sub classificat en:

- Abreujat
- Abreujadíssim
- Amb descompte
- Sense descompte



- Ordinari

Re-notificacions

Si no hi ha resposta a la notificació o la resposta és incorrecta es torna a notificar.

Respostes de notificacions

Recepció de fitxers amb les respostes del procés de notificacions. En un procés diari amb el que s'actualitzen les denúncies al sistema amb la resposta i la data.

Publicació al TEU

Si l'infractor s'ha donat d'alta al cens DEV o al propi de l'Ajuntament se'l notifica electrònicament. En cas contrari s'intenta notificar les denúncies al domicili de l'infractor. Si fets dos intents no s'ha pogut notificar es publicarà al Butlletí Oficial de l'Estat (TEU - *Tablón Edictal Único*), i la data de publicació més 20 dies serà la data en què la denúncia constarà com a notificada.

Aproximadament:

Usuaris interns: 300

Usuaris externs: 150

10.17.2. Arquitectura específica i aspectes tècnics

L'arquitectura de denúncies és la de SAP basada en formularis.

Els formularis TRM estan basats en processos de formularis definits a la parametrització. Entre d'altres aspectes, un procés de formulari determina:



S'implementa un objecte per a cada denúncia.

10.17.3. Integracions

- Portal de Tràmits (Carpetes)
- Ariadna (Registre general)
- SICON (Sistema d'impressió batch)



- eMultes (aplicació de gestió de multes per a empreses conveniades)
- eConvenis (indirectament)
- eNotificació (notificació electrònica)
- LESS (l·listats de desconcentració)
- MTO monitor (entrada de denúncies dels mitjans tècnics operatius)
- Nomenclator (infraccions)
- PDIB (plataforma d'interoperabilitat)
- INVESDOC (consulta de la documentació digitalitzada)
- Consulta imatges de B:SM (Barcelona: serveis municipals)
- Servei d'Alta/modificació de Contribuent
- Servei de consulta a la DGT

10.17.4. Llistat d'aplicacions del servei

Codi APP- Nom aplicació	Tecnologia	Horari
APP0231-eConvenis	J2EE	10x5
APP0245-eMultes	J2EE	10x5
APP0406-Llistats descentralització (LESS)	J2EE	10x5
APP0935-SAP TRM Sancions i recursos sancions	SAP	10x5
APP0958-MTO monitor	J2EE	10x5

10.18. GMU - Servei SER0069 Arxiu d'imatges digitalitzades

10.18.1. Descripció funcional

Manteniment i suport recurrent del programari de gestió d'imatges *INVESDOC* que permet gestionar les imatges dels documents que emet l'Institut Municipal d'Hisenda de Barcelona. Es requereix un cost anual de manteniment de les imatges del producte *INVESDOC* per un import estimat en 7.000,00 €, IVA inclòs.

Caldrà assegurar la resolució d'incidències, resolució de consultes i tasques de suport de l'accés per als diferents expedients, entenent per expedient el conjunt de les imatges de tots els documents relacionats amb un document bàsic inicial. També cal garantir el manteniment de la integració al sistema via WS.



Els mòduls desenvolupats consten del següent detall:

- Mòdul d'importació d'índexs
- Mòdul d'importació de CD
- Mòdul d'esborrat de documents
- Webservice de Consulta documents

Invesdoc és el repositori d'imatges de l'Institut Municipal d'Hisenda. És una eina creada per l'empresa Inetum (antigament "IECISA - Informàtica el Corte Inglés S.A.), de la qual en té la propietat, per tant l'adjudicatari haurà de subcontractar-li el manteniment.

Té dues funcionalitats principals:

Preparació per a la posterior càrrega dels documents a Invesdoc:

El procés de càrrega dels documents a Invesdoc consta de dues parts.

- 1) Es carreguen en el sistema els índexos que referenciaran les cerques. Aquests índexos es generen a partir dels documents que físicament i/o digitalment es creen des de SAP, tant des de Recaptació i Executiva, com Denúncies i Sancions en període de pagament voluntari o des de Recursos. Setmanalment es carreguen al servidor Invesdoc.
- 2) Paral·lelament es realitza el procés de digitalització i indexació de les imatges (subcontractat per l'IMH). Les empreses retornen aquestes imatges en un format prèviament definit per ser carregades en el sistema Invesdoc.

Posteriorment els tècnics de l'IMH fan la càrrega física de les imatges a Invesdoc mitjançant una utilitat del propi producte.

Qualsevol procés que generi documents ha de deixar rastre a Invesdoc (a través dels índexos) per a la posterior càrrega de les imatges.

Processos de Denúncies, Sancions i Recursos que generen índex:

CAPTURA ÍNDEXOS NOTIFICACIONS MULTES.
CAPTURA ÍNDEXOS NOTIFICACIONS AMB FOTO.
CAPTURA ÍNDEXOS RESOLUCIONS RECURSOS.
CAPTURA ÍNDEXOS PAPERETA GROGA.
CAPTURA ÍNDEXOS PDA.
TANCAMENT FICTICI DE REMESES EMULTES.



TANCAMENT REAL DE REMESES EMULTES.

Consulta dels documents:

S'ha desenvolupat un servei web per implementar un accés de consulta als documents que gestiona invesdoc 11 per tal que des de portals web de l'Ajuntament es pugui accedir, cercar i descarregar documents gestionats a invesdoc. D'aquesta forma, l'Ajuntament pot oferir serveis al ciutadà on es consulta documentació d'invesdoc (com per exemple la carpeta del ciutadà).

Invesdocws.w61: és l'aplicació web específica per al servei de consulta que fa servir l'API java d'invesdoc. Aquesta aplicació web s'ha desenvolupat utilitzant els serveis que incorpora el framework openFrame de l'IMI. D'aquesta forma l'aplicació es pot gestionar i mantenir de forma comuna a la resta d'aplicacions J2EE corporatives.

L'aplicació s'implementa en forma de servei tipus REST que disposa de dos recursos:

- **documents.** Només admet el mètode GET per obtenir un document i les seves metadades a partir del seu identificador intern.
- **docListRequests.** Petició de llistat per a la qual només es pot fer servir el mètode POST la finalitat del qual serà obtenir un llistat de documents a partir dels atributs del document.

10.18.2. Arquitectura específica i aspectes tècnics

Arquitectura J2ee i gestor documental Invesdoc 11.

10.18.3. Integracions

Integració portal tràmits – Invesdoc via WS.

10.18.4. Llistat d'aplicacions del servei

Codi APP	Nom aplicació	Tecnologia	Horari
APP0397-Invesdoc	Invesdocws	J2ee	10x5

10.19. GMU - Servei SER0470 Suport SAU a eConvenis, ePadrons, eMultes, tràmits i eNotificacions

10.19.1. Descripció funcional

10.19.1.1 Objectius del servei

Els objectius principals d'aquest servei de SAU específic d'Hisenda són:



- Atendre totes les consultes i peticions que rebin mitjançant els canals habilitats per part dels usuaris (ciutadans i empreses) de les aplicacions web de l'Ajuntament incloses al servei (eConvenis, ePadrons, eMultes, tràmits de l'IMH i eNotificacions).
- Resoldre les consultes plantejades pels usuaris sobre el funcionament de les aplicacions, i gestionar les incidències detectades escalant-les als equips pertinents de l'Ajuntament, fent-ne seguiment i finalment comunicant-ne la resolució als usuaris.
- Realitzar la gestió i coordinació del servei.
- Realitzar els corresponents informes de seguiment del servei que es fan de manera natural cada mes, però també possibilitat de fer informes i estadístiques ad hoc en funció de les necessitats.

10.19.1.2 Descripció del servei

El Servei CAU és un servei a oferir de forma remota, en instal·lacions de l'adjudicatari, i consisteix en la recepció per diferents canals (telèfon, E-mail, IRIS o qualsevol altre canal que es pugués afegir en un futur), les peticions, consultes i incidències dels aplicatius eConvenis, ePadró, eMultes, tràmits específics d'Hisenda (ajuntament.barcelona.cat/hisenda/) així com el suport i assessorament en referència a les notificacions telemàtiques (eNotificació), realitzar el registre, diagnòstic, o l'escalat si fos necessari. S'inclouen les següents tipologies:

1. Peticions i Incidències en relació a l'activació i desactivació de convenis de eMultes i ePadró.
2. Consultes funcionals ePadró i incidències. Excepte les consultes específiques de dades pròpies del padró que es redirigiran a l'IMH.
3. Consultes funcionals eMultes, incidències.
4. Consultes funcionals eConvenis i incidències.
5. Servei de suport i assessorament sobre els certificats digitals: Suport al diagnosi, en cas de problemes, de l'eina de autodiagnosi i verificació dels requisits proporcionada per l'IMI. No està cobert el suport remot de la instal·lació pas a pas del certificat digital.
6. Suport per assessorament sobre notificacions telemàtiques.
7. Consultes funcionals dels tràmits de Hisenda (ajuntament.barcelona.cat/hisenda/)
8. Altres consultes

El Servei CAU es responsabilitza del registre i resolució de les consultes, així com del control de l'escalat dels casos necessaris i de la resposta final al ciutadà.

Els operadors del Servei de suport s'hauran de presentar com "Servei de Suport d'Hisenda de l'Ajuntament de Barcelona" i facilitaran el seu nom. L'idioma del Servei és el Català emprant el Castellà si és necessari.

Els operadors demanaran als usuaris per poder gestionar el seu problema/incidència les següents dades:

- Nom empresa/ ciutadà
- CIF/NIF/NIE
- Dades de la persona de contacte
- Nom



- E-mail
- Mòbil/telèfon de contacte

Cada petició, incident, consulta, acció i cada trucada que arribi al Servei de suport haurà de quedar registrada en l'aplicació de gestió de call center per a posteriori extreure els informes precisos.

Els operadors del servei hauran de ser capaços de donar resposta acurada als dubtes de funcionament de les aplicacions i de resoldre les dificultats tècniques més habituals. Per fer-ho, se'ls donarà una formació inicial per part de l'IMH i l'IMI, i se'ls anirà informant dels canvis i millores que es facin en les aplicacions a les que donen suport.

Per aquelles consultes complexes a les que no puguin donar resposta directament o pels casos on es detecti un error tècnic, l'operador haurà d'escalar el cas bé a l'IMH (consultes funcionals o de procediment) o bé a l'IMI (error tècnic) mitjançant obertura d'incidència al SAU de l'IMI. En tots els casos d'escalat, s'haurà de fer un seguiment de la consulta o incidència escalada, reclamar-la si no es rep resposta, i finalment, en tenir la resposta, fer-la arribar a l'usuari de l'aplicació afectat.

A més, durant tota la durada del servei, l'adjudicatari serà responsable de mantenir actualitzat i enriquir una base de dades de coneixement amb detall dels dubtes i errors més freqüents i les respostes a donar en cada cas. Aquest document podrà ser requerit, revisat i esmenat en qualsevol moment per part de l'IMH i IMI, i s'haurà de lliurar la seva darrera versió en finalitzar el contracte.

El servei de suport ha de revisar diàriament si hi ha acords d'adhesió a eConvenis validats i sense notificació d'activació i contactaran amb IMH per consensuar si han de ser processats per part del servei de suport i també totes les accions preventives que siguin necessàries per donar la màxima qualitat del servei al usuari.

L'adjudicatari gestionarà l'alta d'una línia per a l'atenció telefònica, aquesta línia estarà configurada amb una al·locució automàtica en cas d'estar ocupada la línia i a més es configurarà per mesurar i registrar els temps i el contingut de trucada ateses i no ateses facilitant la gestió dels informes de servei mensuals. Es requereix que l'adjudicatari custodii durant un període mínim de 6 mesos les gravacions. L'IMI podrà requerir a l'adjudicatari que li faciliti la gravació de qualsevol trucada dins el període de 6 mesos.

El servei de suport redirigirà tota consulta aliena a l'ajuda no presencial disponible al web a l'IMH o al 010.

Els paràmetres del servei en quant a volumetria i altres aspectes és:

- **Volumetria de trucades, mails, IRIS:** Volumetries aproximades mensuals per canal, segons experiència d'anys anteriors:



CANAL	tiquets/mes
eMail	40
IRIS	200
telèfon	450

- **Horari del Servei:** Dies laborables a la ciutat de Barcelona de 8:00h a 18:00h
- **Telèfon:** El proveïdor ha de proporcionar un número de telèfon, des del primer dia del servei, però no cal que sigui 900, i l'ha de comunicar a IMH com a mínim 1 mes abans de iniciar del servei.

Per al canal telefònic es proporcionaran locucions en cas de servei saturat que l'adjudicatari haurà de gravar i donar sortida.

Dels tiquets recollits, aproximadament entre el 90% i el 95% són consultes que es poden resoldre al moment al ciutadà, mentre que entre un 5% i un 10% seran incidències que requeriran escalat a un segon nivell, funcional a IMH o tècnic a IMI al grup resolutori corresponent obrint tiquet al SAU de l'IMI. Caldrà fer-ne seguiment i donar retorn a l'usuari de la seva resolució i tancament del tiquet.

10.19.1.3 Informe de seguiment del servei

L'informe de seguiment de servei fa referència tant al primer com a l'escalat al segon nivell de servei. Aquesta tasca la realitzarà el coordinador del servei.

S'enviaran **mensualment** els següents informes:

- **Informe d'atenció telefònica:** L'informe referent a l'atenció telefònica reflectirà la següent informació:
 - Número de trucades rebudes.
 - Durada de la trucada.
 - Temps mitjà de la trucada.
 - Trucades abandonades.
 - Trucades no ateses.
 - SLA assolit.
- **Informe d'atenció per correu:** L'informe referent a l'atenció per correu electrònic on es la informació sobre el número d'e-mails pendents de períodes anteriors, emails rebuts en el període, e-mails gestionats i l'SLA assolit.
- **Informe d'atenció via web plataforma IRIS:** L'informe referent a l'atenció per via web per la plataforma IRIS: tiquets pendents de períodes anteriors, tiquets rebuts en el període, tiquets gestionats i l'SLA assolit.



- **Informe multicanal de resolució de consultes, peticions i incidències:** Aquest informe presentarà gràfiques diàries i mensuals (amb històrics) per tipus, medi, aplicació i els SLA assolits i reflectirà la següent informació per cada cas:
 - Número
 - Data/hora
 - Descripció
 - Temps de resolució del cas.
 - Tipus (Consulta/Petició / Incidència)
 - Medi (trucada/e-mail/aplicació/...)
 - Aplicació afectada (e-padró, e-multes, e-convenis, certificats, tràmits , notificació telemàtica, altres)
 - Causa (tipificada al tiquet)
 - Solució aplicada (tipificada al tiquet : resolta pel Servei, escalat a IMH, escalat a 010, escalat a IMI)

Informes específics: En el cas que fos necessari, es podran preparar i lliurar els informes i estadístiques de les dades del servei que es considerin necessàries a petició de l'IMI o IMH. El servei inclou la preparació d'aquest informe seguint les directrius de l'IMI i el corresponent lliurament pel canal que s'estableixi.

10.19.2. Llistat d'aplicacions del servei

Codi APP	Nom aplicació	Tecnologia	Horari
APP0907 - SAU IMH	SAU Hisenda	NA	10 x 5

10.20. GMU - Servei SER0637 Gestió Recursos de Sancions

10.20.1. Descripció funcional

La gestió de recursos de sancions es pot considerar una fase particular dins de la tramitació genèrica d'expedients sancionadors.

Però, atesa la seva complexitat i importància, s'ha establert com a servei específic.

Tot i aquesta consideració, és un servei molt integrat en el flux de tramitació de sancions i en comparteix moltes funcionalitats, com ara la gestió de notificacions, moltes operacions sobre l'estat de l'expedient i la gestió de fases.

Tot i el nom genèric del servei com a Recursos, es poden tramitar diversos tipus de reclamacions:



- Al·legacions (també anomenades “descàrrec”): són reclamacions fetes contra incoacions de denúncies abans de que s’emeti la resolució formal d’imposició de la sanció.
- Recursos en fase de recaptació voluntària: són reclamacions fetes contra la resolució formal d’imposició de la sanció, fetes durant el termini de pagament voluntari d’aquesta.
- Recursos en fase de recaptació executiva: són reclamacions contra resolucions de constrenyiment o d’altres relatives a la recaptació en via executiva d’una o més sancions no pagades durant el termini voluntari establert.

Funcionalitats:

- Entrada de reclamacions:
 - Entrada manual individual.
 - Entrada automàtica online des del portal de tràmits de l’Ajuntament.
 - Entrada massiva (batch) des del registre d’entrada de l’Ajuntament.
- Consulta de reclamacions:
 - Consulta per: infractor, números de registre, números de denúncia o d’expedient sancionador, vehicle (matrícula), etc.
 - Consulta les dades de Recaptació (per càrrec/rebut).
 - Consulta de denúncies i reclamacions relacionades.
- Funcionalitats online sobre les reclamacions:
 - Tractament de les reclamacions que han entrat al sistema amb errors.
 - Modificació de totes les dades de les reclamacions no resoltes
 - Canvi d’import.
 - Retrocessió.
 - Anul·lació.
 - Suspensió / Aixecament.
 - Diligències penals.
 - Treballs substitutoris.
 - Paralització / Desparalització.
 - Requalificació.
 - Reinici d’expedient.
 - Mesures substitutòries.
 - Agrupació de resolucions.
 - Resolució de reclamacions: estimació, desestimació, arxiu.
 - Generació de tràmits intermedis (sol·licituds d’informes, etc.)
 - Devolucions per reclamacions estimades
- Processos batch de resolució:
 - Requalificació automàtica
 - Anul·lació automàtica per resolucions estimatòries
 - Notificació de sanció en procés massiu per a resolucions desestimatòries o estimatòries parcials
- Altres funcionalitats:
 - Gravació en el diari de moviments.
 - Tipificació d’errors.



- Generació de ràfegues de pagament per resolucions desestimàtores o estimatòries parcials.
- Manteniment de textos predefinits de resolució, organitzats per grups, subgrups i arguments de resolució.
- Extraccions.
 - Extracció d'al·legacions i recursos:
 - Instàncies tractades per tramitador: resoltes, estimades, desestimades, en tramitació.
 - Instàncies resoltes, amb agrupació d'expedients.
 - Resolucions per codi d'infracció: estimades, desestimades.
 - Resolucions per argument de les al·legacions: estimades, desestimades.
 - Termini de tractament de la instància, des de l'entrada per registre fins a la seva resolució. Temps assignat al tramitador.
- Serveis d'integració:
 - Portal de tràmits
 - Registre d'entrada
 - Consulta de dades del cens de vehicles de la Zona de Baixes Emissions

Reclamacions

Resolució de reclamacions.

L'aplicació mostra la llista de reclamacions pendents i permet la resolució online (estimació, desestimació, finalització, etc.) i l'opció d'incoar la denúncia, generar el plec de càrrecs i de generar el document de resolució que es llistarà pel procés batch.

Hi ha un manteniment de plantilles i paràgrafs per a la confecció de les resolucions.

Entra en el circuit de la signatura dels llistats de desconcentració.

Per evitar la prescripció dels expedients quan l'interessat ha presentat una reclamació, hi ha un sistema d'alarmes que notifica els tràmits efectuats. Mentre una reclamació roman pendent de resolució, es notifiquen els tràmits efectuats quan han superat els terminis establerts, com, per exemple, quan es demana informe a l'agent denunciador o es requereix a l'interessat l'acreditació de la representació.

Quan es presenten diverses reclamacions sobre un mateix expedient, l'aplicatiu permet agrupar instàncies per emetre una única resolució. També es pot presentar una instància que reclama per diversos expedients. L'aplicatiu ha de permetre agrupar expedients per emetre una única resolució.

Hi ha la possibilitat de fer resolucions parcials, és a dir, estimar una part de la reclamació i desestimar-ne una altra en una mateixa resolució. Per exemple, a vegades cal estimar la reclamació d'una sanció i desestimar la devolució de la taxa de grua associada a la denúncia. O el cas contrari, desestimar la reclamació de la sanció i fer la devolució de la taxa de grua. També en el cas d'agrupació d'expedients permet estimar-ne uns i desestimar-ne uns altres.



Resolució Carta Automàtica

Resolució automatitzada d'expedients: existeix la possibilitat de fer respostes automatitzades, d'acord amb paràmetres prèviament fixats (com en els casos de prescripció, de transferència de vehicle, defunció, etc.), que lliguen una sèrie de codis d'arguments a unes plantilles per generar una carta de forma automàtica.

Resolució Carta Manual

Plantilles de resposta codificades: l'operador tria, en funció de les al·legacions, quina serà la plantilla de resposta, indicant un número de codi d'arguments. Un cop escollida la plantilla de resposta, aquesta té les dades de l'interessat i de la denúncia, amb una part de text fix (definit per l'instructor de l'expedient) i amb la possibilitat d'editar el text de la plantilla, perquè els operadors de l'IMH puguin modificar el text en relació als fets, els fonaments de dret i la part dispositiva de la resolució.

A més d'aquesta part fixa, l'operador també té la possibilitat d'afegir text quan sigui necessari per completar la resolució, sense limitació d'espai, així com la possibilitat d'inserir fotografies i la resta de documentació de l'expedient (còpies de notificacions, dels justificants de rebuda en relació a la pràctica de la notificació, còpia de la denúncia, etc.).

Notificació de resolucions

Està previst l'enviament de documentació, en els casos de vistes d'expedients, o de les pròpies resolucions per via telemàtica, d'acord amb la normativa de l'Administració electrònica.

Finalització de reclamacions

Permet la finalització/cancel·lació d'una reclamació amb diferents modalitats:

- Cancel·lació. Amb aquesta operació l'escrit d'al·legacions es té per no presentat i el càrrec continua avançant en les fases del procediment.
- Finalització per prescripció. El càrrec està anul·lat per prescripció i com que no es pot resoldre es finalitza el recurs per aquest motiu.
- Finalització errònia amb carta. Quan entra un escrit amb un error que no permet fer la resolució però s'ha de donar resposta (extemporaneïtat, entra un escrit quan encara hi ha recursos anteriors pendents de resposta, petició de condonació del deute, etc.).
- Finalització errònia sense carta. Quan s'admet el recurs i no requereix carta de resposta.

Aproximadament:

Usuaris interns: 300

Usuaris externs: 150



10.20.2. Arquitectura específica i aspectes tècnics

L'arquitectura de gestió de reclamacions és la de SAP basada en RM.

10.20.3. Integracions

- Portal de Tràmits
- Ariadna (Registre general)
- SICON (Sistema d'impressió batch)
- eNotificació (notificació electrònica)
- LESS (Llistats de desconcentració)
- INVESDOC (consulta de la documentació digitalitzada)
- Servei de consulta a la plataforma de la Zona de Baixes Emissions

10.20.4. Llistat d'aplicacions del servei

Codi APP- Nom aplicació	Tecnologia	Horari
APP0935-SAP TRM Sancions i recursos sancions	SAP	10x5

10.21. GEX - Servei SER0063 Contribuents, unificació, traspàs de deute i BIs de recaptació i expedients de cancel·lació i modificació

10.21.1. Descripció funcional

Llista de funcionalitats que inclou el servei:

Gestió de contribuents.

Identificació:

En el moment de donar d'alta un contribuent, es realitzen les següents validacions:

- Si es troba el NIF i el contribuent està consolidat:
 - Si el nom coincideix no es dona un nou contribuent d'alta. I si cal s'actualitzen altres dades.
 - Si el nom no coincideix, es dona d'alta un nou contribuent amb les noves dades però sense NIF (posteriorment es revisarà aquest contribuent). Es genera actualment una cua de treball a la Direcció d'Informàtica de l'IMH per a la que cal millorar les eines de gestió.
- Si es troba el NIF i el contribuent no està consolidat, es poden donar diferents casuístiques:
 - Coincidència NIF-Nom.- s'actualitza l'adreça, i si cal també s'actualitzen altres dades.



- Coincidència NIF-Adreça.- el Nom que preval és l'existent a l'Arxiu de contribuents. I si cal s'actualitzen altres dades.
- Coincidència Adreça-Nom. el NIF que preval és l'existent a l'Arxiu de contribuents. I si cal s'actualitzen altres dades.
- En tots els casos es retorna el codi de contribuent existent.

No coincidència. Es dona d'alta un nou contribuent

Adreces:

En l'alta es validen les adreces contra el sistema corporatiu de Geocodificació.

S'han de poder validar codis postals/adreça com a mínim de l'àrea metropolitana de Barcelona.

La càrrega de dades es pot realitzar de la següent manera:

- Online, directament en el sistema de Contribuents.
- A través de les bases de dades fiscals (les dades de contribuents poden venir per càrregues massives de dades externes o bé en mode online).
- A través d'altres sistemes de gestió de l'Ajuntament en mode diferit o online.
- A través de processos de depuració de dades que realitza l'IMH.

Modificacions:

La modificació de contribuents es pot donar des dels següents processos:

1. A través de les BBDD fiscals (vehicles, cadastre, activitats, residus, etc.)
2. A través d'altres sistemes interns d'Hisenda (liquidació, autoliquidació, facturació, multes, recursos, etc.)
3. Online. Directament en el sistema de Contribuents
4. A través de sistemes externs a Hisenda (inspecció, llicències, guals, vetlladors...)
5. A través de la depuració o la comparació amb altres informacions internes o externes a l'Ajuntament, tant fitxers (AEAT...) com documents (sol·licituds, compareixences, etc.)

En un contribuent existent sempre es podrà afegir una nova adreça i modificar altres dades.

Sol·licitud de modificació de dades:

Es gestionen les sol·licituds de modificació de dades dels contribuents extraient el corresponent document d'autorització per a la seva signatura.

Unificacions i des unificacions

La unificació consisteix en la fusió de diversos registres de contribuents en un de sol.

Aquest procés es pot fer:

- De forma manual a criteri de l'usuari



- De forma automàtica segons uns criteris predefinits.
- De forma semiautomàtica. Segons els criteris definits per l'usuari – que poden definir-se a partir d'un fitxer de parelles de codis -el sistema proposa les unificacions a realitzar i posteriorment l'usuari decideix l'acció a realitzar.

Aquesta unificació repercuteix en una unificació paral·lela del:

- Història conjunta dels contribuents
- Deute dels contribuents que s'unifiquen.
- Objectes fiscals Adreces

Es manté un històric de modificacions dels unificats de manera que sigui possible desfer la unificació i retornar a la situació prèvia a la unificació.

La des unificació permet desfer una unificació de contribuent per tornar a la situació original. Aquest procés implica la des unificació de les dades, del deute i dels objectes fiscals dels contribuents afectats.

Consolidació.

Marcar un contribuent com a Consolidat quan es té la certesa que la informació de NIF i Nom és correcta i única (segons la seva font d'origen). La marca de consolidat implica que cap procés podrà ja modificar aquestes dades. Només podran modificar contribuents consolidats els usuaris convenientment autoritzats.

La consolidació es pot produir:

- De forma online a criteri de l'usuari
- De forma automàtica segons uns criteris predefinits.
- Batch, o a partir d'un fitxer d'entrada (diferents fonts)

Depuració:

Processos de depuració automàtics segons uns criteris definits per l'usuari.

Totes les operacions on-line es podran fer de manera diferida per tal de realitzar depuració massiva de la Base de dades. Aquestes operacions generen llistats d'incidències, de registres tractats i modificats, etc. per la revisió posterior pels usuaris corresponents. La informació per a aquestes depuracions prové de consultes a diverses fonts, i és revisable abans d'incorporar-se definitivament.

Manteniment d'adreces:

Els contribuents poden tenir múltiples adreces. Tindran com a mínim una adreça fiscal i les adreces de notificació que calgui.

Les adreces es poden classificar de diverses maneres:



- Segons l'origen
- Segons tipus d'adreça: Adreça fiscal, adreça de notificació, etc.
- Segons la qualificació que determini el resultat del procés de notificacions (dolenta, bona, pendent de qualificar, etc.)
- Segons arbitri i objecte

Es poden definir criteris de prioritització i selecció directa de les adreces a fi de triar la millor adreça de notificació o adreces alternatives en un segon intent de notificació. Els criteris de prioritització tenen en compte:

- Les classificacions anteriors
- Algunes accions que pot realitzar el contribuent, com per exemple:
 - Per la presentació d'instància
 - Per comunicació expressa del contribuent
- El tipus de deute a notificar
- Petició expressa de l'usuari

Es manté registre de l'origen i data de vigència de les adreces, de manera que es pot consultar quines eren les adreces del contribuent en una data determinada.

Es pot assignar una adreça determinada per notificar un determinat tràmit.

Existeix un procés automàtic d'actualització d'adreces de contribuents quan es fan manteniments en el sistema de Geocodificació (reassignació codi de carrer, canvis de numeració, canvis de codis postals, etc.).

Representació:

Gestió de la Representació, associar a un contribuent o grup de contribuents un representant legal per a tots els tràmits o per alguns d'ells i a diferents nivells: contribuent, arbitri, objecte, rebut i càrrec.

Estats del contribuent.

Marcar manual o automàticament l'estat/situació (difunt, fallida, etc.) actual del contribuent en la Base de dades.

Els estats s'utilitzaran com a inputs en els diversos processos de gestió.

Els estats es marcaran de forma manual o bé podrà marcar-se com a conseqüència d'altres processos.

Traspàs del deute

El procés del traspàs del deute permet gestionar el deute pendent total o parcial d'un contribuent que es vol imputar a un altre contribuent.



Aquest procés es pot realitzar únicament per un conjunt de documents específics de deute pendent, sense afectar a la globalitat del deute pendent del contribuent.

Una casuística especial de traspàs del deute és la unificació de contribuents, que permet agrupar dos contribuents en un de sol amb l'objectiu de corregir duplicitats de contribuents en el sistema. Aquest procés fusiona els objectes, càrrecs i domiciliacions de dos contribuents, deixant només un únic contribuent (unificador), guardant en l'històric el segon contribuent (unificat).

El procés d'unificació permet agrupar dos contribuents en un de sol. Aquesta funcionalitat pot anar encadenant moviments per crear una estructura complexa de contribuents unificats i unificadors. Aquesta part de la funcionalitat correspon a contribuents però la unificació també porta associat a nivell de recaptació el traspàs del deute pendent, el traspàs de la titularitat dels objectes i de les domiciliacions.

Existeixen les següents funcionalitats de traspàs del deute:

- Traspàs de deute
- Retrocessió del traspàs de deute
- Unificació: llistat
- Monitor d'unificacions
- Des unificació
- Traspàs de deute reobert

Existeixen els següents processos batch:

- Operacions massives

Extraccions pel BI

S'inclouen les extraccions d'informació per carregar al sistema de Business Intelligence de l'IMH:

- Anul·lacions
- Autoliquidacions
- Càrrecs de districtes
- Càrrecs de padró
- Contribuents
- Liquidacions
- Remeses de notificacions
- Pendent
- Grans contribuents
- Embargament de comptes corrents

Traçabilitat:

Consulta a un històric de contribuents on es registrin totes les modificacions.



Traçabilitat d'un mateix contribuent quan s'hagi identificat amb passaport, posteriorment amb targeta de residència i finalment amb NIF. També existeix aquesta traçabilitat per persones jurídiques per exemple fusions, escissions, etc.

S'identifica l'origen i data d'incorporació i modificació de les dades de contribuents que figuren en el sistema. Aquesta identificació permet la traçabilitat dels canvis/incorporacions.

Processos massius:

S'inclouen a continuació els processos automàtics actuals:

- Procés massiu d'unificacions.
- Procés massiu d'actualització d'adreces de notificació de contribuents a partir del padró d'habitants.
- Procés massiu d'actualitzacions de dades de contribuent i adreces.
- Procés massiu per marcar contribuents difunts.
- Procés massiu per marcar contribuents embargables.
- Esborrada massiva de NIF's.
- Alta d'adreces de notificació amb qualificació.
- Modificació de tipus de contribuent.
- Corregir tipus de contribuent a partir del NIF.
- Regeocodificació d'adreces.
- Extracció dades contribuents pel Business Intelligence.
- Extracció de BI de contribuents
- Extracció de BI de districtes
- Extracció de BI de pendent
- Extracció de BI de padró
- Extracció de BI de liquidacions
- Extracció de BI de notificacions
- Extracció de BI d'autoliquidacions
- Extracció de BI de grans contribuents
- Extracció de BI d'anul·lacions

10.21.1.1 Expedient de Sol·licitud de Cancel·lació, Rectificació, Accés i Supressió de dades (SOCD)

Aquest expedient està construït sota el Mòdul Comú d'expedients (MCE) de SAP Hisenda

El procés de negoci es basa en la creació, tramitació, resolució i execució de les sol·licituds de cancel·lació, rectificació, accés i supressió de dades (SOCD) interposades a IMH. Es tramitaran com expedients de RM.

Els expedients de Sol·licitud de cancel·lació, rectificació, accés i supressió de dades serveixen per atendre la petició d'un ciutadà de conèixer, modificar o des-associar les seves dades d'elements presents als sistemes de l'Ajuntament de Barcelona.



Funcionalitats

1. **Cancel·lació:** En aquesta actuació es poden cancel·lar dades vinculades amb l'usuari.
2. **Supressió:** La supressió, a diferència de la cancel·lació, no deixa rastre al sistema.
3. **Rectificació:** Modificació de les dades del contribuent. Permet modificar el que es demana i aquest canvi té efecte a partir d'aquell moment, els elements anteriors no es modificaran.
4. **Accés:** Permet mostrar a l'interessat les dades personals que té d'ell l'administració.

Aquest expedient informa en alguns casos a l'*Autoritat Catalana de Protecció de Dades (ACPD)* durant la seva tramitació.

Les actuacions de l'expedient poden ser de:

- Rebutos
- Càrrecs
- Expedient sancionador
- Objectes tributaris
- Totes les dades del Contribuent

10.21.2. Integracions de Contribuents

Accés a **dades externes** des de l'aplicació:

- Consulta directa per NIF des del contribuent a les diferents administracions: AOC, DGT, DGC, padró Catalunya
- Geocodificació Ajuntament de Barcelona (GEOCOD)
- Consulta integrada al padró BCN
- Consulta Integrada a MIB

Accés de **tercers a contribuents:**

Existeix un servei únic d'alta/modificació/consulta de contribuents que disposa de tota la lògica per determinar quina operació cal fer en funció de la informació facilitada pel sol·licitant (per exemple: és el propi sistema el que determina si cal fer una alta d'un contribuent o si en realitat ja existeix i el que s'està fent és una consulta).

Les principals aplicacions externes a l'IMH que s'integren amb el sistema de Contribuents per alta, modificació o consulta de dades:

- Inspecció (Autoritas, etc.)
- Guals
- Vetlladors
- Portal de tràmits, carpetes, quiosc
- PDAs de la GUB
- MiB
- CRM
- Aplicacions de facturació externes (fires, assistència sanitària, altres)
- Llicències (obres i activitats)



Altres integracions:

- SERVEI DE QUALIFICACIÓ D'ADRECES
- BAIXA D'ADRECES DEL CONTRIBUENT
- UNIFICACIÓ DE CONTRIBUENTS
- ALTA DE CONTRIBUENTS
- CONSOLIDACIÓ DE CONTRIBUENTS
- VINCULACIÓ D'ADRECES DE NOTIFICACIÓ A CONTRIBUENT
- ACTUALITZACIÓ DE CONTRIBUENTS
- ALTA DE CONTRIBUENT
- CONSULTA PADRÓ D'HABITANTS

Usuaris:

Nombre d'usuaris estimat:

- IMH: 252
- DAC: 311
- Districtes: 201
- Resta: 100

10.21.3. Llistat d'aplicacions del servei

Codi APP	Nom aplicació	Tecnologia	Horari
APP0730	SAP Recaptació	SAP	10x5
APP0731	SAP TRM Contribuents	SAP	10x5
APP0938	SAP TRM G. Expedients Sol·licituds	SAP	10x5

10.22. GEX - Servei SER0638 Expedients de Recursos de Tributs

Aquests expedients estan construïts sota el Mòdul Comú d'expedients (MCE) de SAP Hisenda

10.22.1. Descripció Funcional

El procés de negoci es basa en la creació, tramitació, resolució i execució dels recursos i reclamacions interposats a IMH. L'origen dels recursos pot diferir segons el tipus i subtipus d'expedient, però tots es tramitaran com expedients de RM.

El model d'expedient és el mateix tant per la tramitació d'expedients de recursos com de reclamacions.



Els expedients de Recursos de tributs, s'inicien quan l'interessat presenta un recurs.

Són els següents:

Expedients de recursos d'Alçada. instrument pel qual els ciutadans poden recórrer les decisions de l'Administració Pública i permet revisar l'acte administratiu pel superior jeràrquic del òrgan que el va dictaminar, sempre que es posi fi a la via administrativa.

Expedients de recursos de Reposició. instrument pel qual els ciutadans poden recórrer les decisions de l'Administració Pública i permet revisar l'acte administratiu pel mateix òrgan que el va dictaminar, sempre que es posi fi a la via administrativa. Aquest recurs és potestatiu, ja que pot prescindir-se d'ell i interposar-se directament el recurs contenciós administratiu.

Expedients de procediments especial i extraordinari de revisió. instrument pel qual els ciutadans poden recórrer les decisions de l'Administració Pública i permeten revisar els actes fermes en via administrativa per l'òrgan que les va dictaminar.

Expedients de recurs contra resolució de reclamació responsabilitat patrimonial. Instrument que té per objecte indemnitzar als particulars de tota lesió que pateixin els seus bens i drets, amb excepció dels casos de força major, sempre que la lesió sigui conseqüència del funcionament normal o anormal dels serveis públics i que el mal sigui efectiu, avaluable econòmicament i individualitzat en relació amb una persona o grup de persones i que no tinguin el deute jurídic de suportar.

Expedients de reclamació econòmic administratiu. Classe de reclamacions administratives amb l'objecte d'examinar la legalitat dels actes administratius de contingut econòmic regulats pel Dret financer i funciona com un pressupost necessari del recurs davant la jurisdicció contenciós administratiu.

Expedients de recursos contenciós administratiu. Els expedients de recursos del contenciós administratiu són aquells recursos que s'interposen contra les resolucions de l'administració municipal que reuneixen determinades condicions establertes en les lleis. El procés s'inicia quan l'interessat interposa un RCCA i el presenta davant del Jutjat. Serveis Jurídics trameta a l'IMH les peticions d'expedients enviades pels Jutjats. IMH introdueix els RCCA de manera manual a sistema.

Aquest tipus d'expedient no tenen disponible la funcionalitat de relació d'aprovació, donat que aquest tipus d'expedient les resolucions venen donades pels Jutjats i Tribunals. Es poden incorporar a l'expedient de Recurs Contenciós Administratiu dos tipus de resolucions: Resolució i Sentència.

10.22.2. Integracions

A part de les integracions pròpies del MCE, aquests expedients integren amb :



Integracions amb Sap TRM: les accions sobre els càrrecs i rebuts que es podran dur a terme es realitzaran a través de les actuacions d'execució, concretament, les actuacions seran sobre:

- Modificació de Base de dades tributària
- Liquidacions complementàries.
- Suspensions
- Paralitzacions
- Aixecament paralització
- Aixecament suspensió
- Retrocessió fase recaptació
- Anul·lació
- Cancel·lació

10.22.3. Llistat d'aplicacions del servei

Codi APP	Nom aplicació	Tecnologia	Horari
APP0936	SAP TRM G.Expedients Recursos de tributs	SAP	10x5

El volum d'usuaris afectats pel sistema SAP TRM d'Expedients de Recursos de tributs s'estima sobre uns 40 usuaris

10.23. GEX - Servei SER0659 Expedients de Gestió Tributaria

10.23.1. Expedient Modificació de Base de Dades fiscals : Vehicles Tracció mecànica, Activitats econòmiques i residus

Aquests expedients estan construïts sota el Mòdul Comú d'expedients (MCE) de SAP Hisenda.

10.23.1.1 Descripció Funcional

El procés de negoci es basa en la creació, tramitació, resolució i execució dels expedients de modificació de base de dades fiscals de vehicles , activitats econòmiques i residus (IVTM, IAE, RSD) que tenen entrada a l'IMH per diferents vies. L'origen dels expedients pot diferir segons el tipus i subtipus d'expedient, però tots es tramitaran com expedients RM.

En la Tramitació de l'Expedient de Modificació de Base de Dades fiscals de vehicles, activitats econòmiques i residus (MDCR, MDEE, MDRS) s'han identificat els següents punts d'interacció amb gestió tributària:

- **Modificació d'objectes tributaris:** Si es realitza una modificació Gestió Tributària informarà a l'expedient sobre quin concepte s'ha efectuat la modificació. En



l'historial de l'objecte tributari quedarà reflectit l'expedient que ha originat aquesta modificació.

- **Liquidacions:** Des de la tramitació de l'expedient es podrà navegar a la pantalla de la liquidació. L'expedient informarà l'objecte contra el qual es desitja liquidar.

En el cas en què la liquidació es faci online, de forma immediata, l'expedient rebrà: Càrrec generat i Rebut generat.

Si la liquidació es fa en diferit, l'expedient rebrà el document de càlcul generat. Un cop es realitzi la liquidació actualitzarà el càrrec i el rebut generat. En aquest cas, serà l'expedient que a partir del document del càlcul identificarà quan s'ha realitzat la liquidació.

Depenent de la naturalesa de l'expedient es podrà realitzar una resolució aprovada per tal de realitzar les actuacions d'execució o bé es notificarà via carta informativa al contribuent les actuacions realitzades al sistema.

10.23.1.2 Integracions

A part de les integracions pròpies del MCE, aquests expedients s'integren amb :

Integracions amb Sap TRM: les accions sobre els càrrecs i rebuts que es podran dur a terme es realitzaran a través de les actuacions d'execució, concretament, les actuacions seran sobre:

- Modificació de Base de dades tributària
- Liquidacions complementàries.

Integració amb sistemes d' Administracions externes a l'Ajuntament der Barcelona mitjançant plataforma de Interoperabilitat (PDIB):

Agencia Tributaria de l'estat (AEAT)

Direcció General de tràfic (DGT)

10.23.1.3 Llistat d'aplicacions de l'expedient

Codi APP	Nom aplicació	Tecnologia	Horari
APP0928	SAP TRM G. Expedients IAE	SAP	10x5
APP0930	SAP TRM G. Expedients Residus	SAP	10x5



APP0931	SAP TRM G. Expedient Vehicles	SAP	10x5
---------	----------------------------------	-----	------

10.23.2. Expedient Modificació de Base de Dades fiscals: Cadastre

Aquests expedients estan construïts sota el Mòdul Comú d'expedients (MCE) de SAP Hisenda

10.23.2.1 Descripció Funcional

El procés de negoci es basa en la creació, tramitació, resolució i execució dels expedients de modificació de base de dades fiscals de Cadastre que tenen entrada a l'IMH per diferents vies. L'origen dels expedients pot diferir segons el tipus i subtipus d'expedient, però tots es tramitaran com expedients RM.

En la Tramitació de l' Expedient de Modificació de Base de Dades fiscals de cadastre (MDIB) s'han identificat els següents punts d'interacció amb gestió tributària:

Canvi de titularitat i Modificació de valor

Modificació d'objectes tributaris: Si es realitza la modificació Gestió Tributària informarà a l'expedient sobre quin concepte s'ha efectuat la modificació. En l'historial de l'objecte tributari quedarà reflectit l'expedient que ha originat aquesta modificació

Actualització Gestió Tributaria: Si el canvi de titular comporta el desencadenament d'accions de gestió tributaria, caldrà que aquestes s'actualitzin a l'expedient.

Liquidacions: Des de la tramitació de l'expedient es podrà navegar a la pantalla de la liquidació. L'expedient informarà l'objecte contra el qual es desitja liquidar.

En el cas en què la liquidació es faci online, de forma immediata, l'expedient rebrà: Càrrec generat i Rebut generat.

Si la liquidació es fa en diferit, l'expedient rebrà el document de càlcul generat. Un cop es realitzi la liquidació actualitzarà el càrrec i el rebut generat. En aquest cas, serà l'expedient que a partir del document del càlcul identificarà quan s'ha realitzat la liquidació.

Delegació Competències de la Direcció general de cadastre (DGC) - L'IMH per delegació de competències fa el manteniment cadastral directament sobre l'aplicatiu de la Direcció General de Cadastre.

La DGC pot modificar el valor cadastral d'un immoble a partir de diferents tipus d'expedient propis:

- Expedients de Manteniment cadastral (Declaració 902,903,904,SDTG)
- Expedients de Recursos (RECF, REMF, RALE, RTEA, etc.)
- Expedients de Discrepàncies (DICF, etc.)
- Expedients d'Inspecció (INGF, etc.)



- Expedients de Correcció d'errors (COMF, COEF, etc.)
- Altres (CCGN, CCEX, ...)

Depenent de la naturalesa de l'expedient es podrà realitzar una resolució aprovada per tal de realitzar les actuacions d'execució o bé es notificarà via carta informativa al contribuent les actuacions realitzades al sistema.

10.23.2.2 Integracions

A part de les integracions pròpies del MCE, aquests expedients s'integren amb :

Sap TRM: les accions sobre els càrrecs i rebuts que es podran dur a terme es realitzaran a través de les actuacions d'execució, concretament, les actuacions seran sobre:

- Modificació de Base de dades tributària
- Liquidacions complementàries.

Integracions amb altres dependències de l'Ajuntament de Barcelona (Patrimoni, Urbanisme, ...)

Integració amb sistemes d' Administracions externes a l'Ajuntament der Barcelona mitjançant plataforma PDIB :

Direcció General de Cadastre (DGC)

Plataforma de Notaris (ANCERT)

Registre de la propietat.

10.23.2.3 Llistat d'aplicacions de l'expedient

Codi APP	Nom aplicació	Tecnologia	Horari
APP0927	SAP TRM G. Expedients Cadastre	SAP	10x5

Respecte al volum d'usuaris afectats pel sistema SAP TRM d'Expedients de Gestió Tributaria s'estima sobre uns 50 usuaris .

10.24. GEX - Servei SER0661 Expedients de Sol·licituds de Beneficis Fiscals

Aquest expedient està construït sota el Mòdul Comú d'expedients (MCE) de SAP Hisenda

10.24.1. Descripció funcional

El procés de negoci es basa en la creació, tramitació, resolució i execució de les sol·licituds d'algun benefici Fiscal interposat a IMH dels tributs IVTM, IBI, IAE, ICIO. L'origen de la Sol·licitud de benefici pot diferir segons el tipus i subtipus d'expedient, però tots es tramitaran com expedients de RM.



El Contribuent detecta que podria gaudir d'algun benefici fiscal (bonificació, exempció o no subjecció) i envia una sol·licitud a l'Ajuntament de Barcelona.

Creació automàtica d'expedients de beneficis fiscals (Tributs : IVTM, IBI, IAE, ICIO)

- Comprovació requisits automàtics per tots els conceptes
- Creació automàtica de liquidacions/devolucions segons sentit de la resolució
- Actualització automàtica de l' objecte tributari

10.24.2. Integracions

A part de les integracions pròpies del MCE, l' expedient SOBF s'integra amb SAP TRM

Integracions: les accions sobre els càrrecs i rebuts que es podran dur a terme es realitzaran a través de les actuacions d'execució, concretament, les actuacions seran sobre:

- Modificació de Base de dades tributària
- Liquidacions complementàries.

Integració amb sistemes d'Administracions externes a l'Ajuntament der Barcelona mitjançant passarel.la PDIB, per a poder comprovar els requisits necessaris per gaudir del benefici.

Agencia Tributaria de l'estat (AEAT)

Direcció General de tràfic (DGT)

Direcció General de cadastre (DGC)

10.24.3. Llistat d'aplicacions del servei

Codi APP	Nom aplicació	Tecnologia	Horari
APP0938	SAP TRM G.Expedients Sol·licituds	SAP	10x5

El volum d'usuaris afectats pel sistema SAP TRM d'Expedients de Recursos de tributs s'estima sobre uns 30 usuaris.

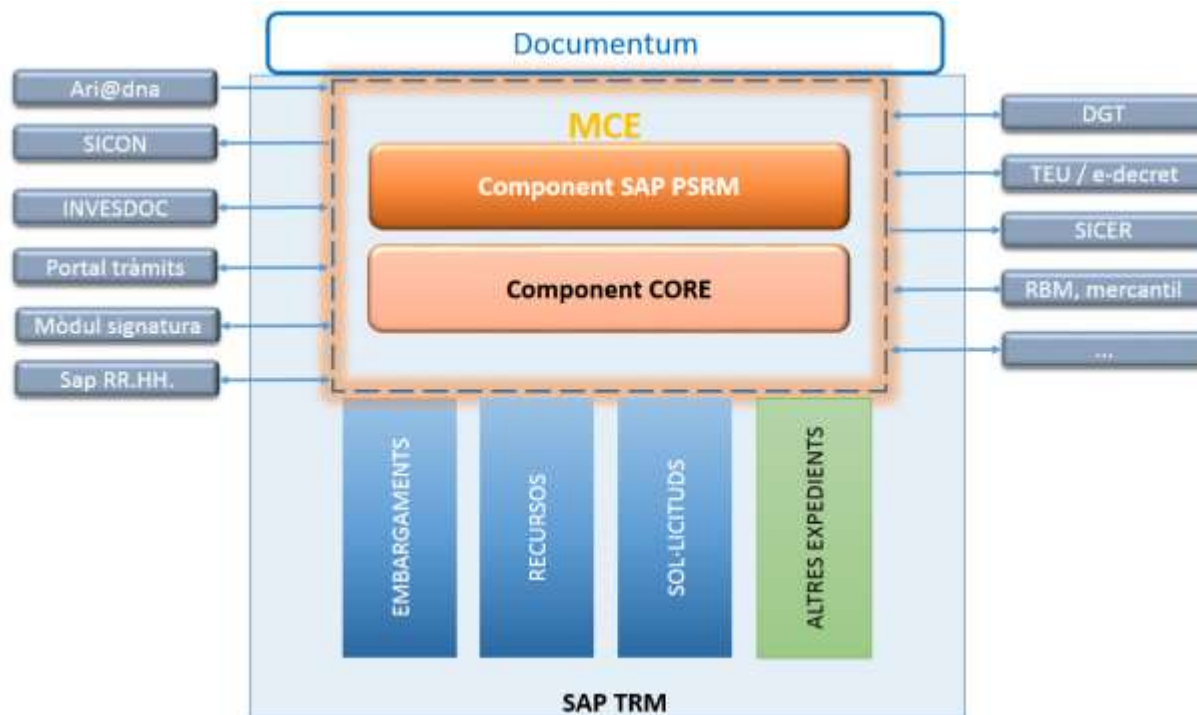
10.25. Mòdul Comú d'expedients Electrònics SAP Hisenda

Conjunt d'estructures, processos i funcionalitats de **SAP PS RM** (*Records Management Public Sector*) que donen cobertura a l' Expedient Electrònic de l'IMH.

Tots els Expedients estan construïts sota l'estructura del **Mòdul Comú d'Expedients SAP IMH (MCE)**, aquest és el marc que serveix de base o plataforma comuna per a tots els expedients SAP IMH.



10.25.1. Components principals del MCE



El MCE consta de dos subcomponents principals:

- **Component Estàndard SAP PSRM:** *Records Management Public Sector* que proporciona totes les funcionalitats estàndard del gestor d'expedients de SAP i afegeix funcionalitats ad hoc pel sector públic. Tota la solució és configurable des del registre i parametrizable.
- **Component CORE:** Desenvolupament del client per a obtenir les funcionalitats pròpies del negoci d'Hisenda amb dues característiques:
 - Processos comuns als diferents procediments de l'IMH: pantalles comuns de tramitació d'actuacions, gestió massiva d'expedients, tramitació excepcional d'expedients, cerca comuna d'expedients.
 - Configuració parametrizable de les dades mestres

Cada tipus d'expedient té implementada la seva part específica a part de la comuna del MCE.

Com qualsevol gestor d'expedients l'MCE es recolzarà en un gestor documental, que a dia d'avui és Documentum per l'Ajuntament però que properament quedarà substituït per l'opentext que tindrà integració amb l'e-arxiu. A més existeix un repositori d'imatges corporatiu de l'IMH, l'Invesdoc, i una sèrie d'integracions amb els diferents serveis de l'Ajuntament.

Aquesta integració amb el gestor documental es realitza amb la definició inicial del model de contingut.



El model actual de gestió dels documents de l'IMH per els expedients és el següent:

- Els documents generats massivament via SICON (impressor massiu) en principi no es desen a Documentum, i es carreguen a INVESDOC.
- Els documents amb signatura electrònica generats amb procés online sí es desen a documentum. Posteriorment, es fa la càrrega d'aquests documents a INVESDOC ja que aquest repositori d'imatges serveix com a arxiu digital de l'IMH.

La integració amb el mòdul tributari de SAP, TRM-PSCD és directe donat que són components de SAP que estan instal·lats a la mateix màquina.

Pel què fa a les integracions, a l'esquema s'han representat les més transversals a qualsevol tipologia d'expedients, algunes s'enumeren a continuació:

- Registre Central (Ariadna)
- Publicació edictes TEU
- Sistema d'impressió massiva (SICON)
- Respostes SICER (AS400 IMH)
- Mòdul comú signatura electrònica
- Còpia autèntica
- PDF gestor (repositori únic de plantilles)

Aquesta estructura MCE és plataforma per els expedients d'embaraments, recursos i sol·licituds i altres. Qualsevol tipologia d'expedients que s'afegeixi podrà aprofitar-se de la plataforma comú per implantar els seus expedients amb un mínim de desenvolupament donat que la majoria dels processos de configuració de l'MCE es poden parametritzar (core) o configurar des de l'estàndard.

Adicionalment el mòdul comú disposa d'un conjunt d'utilitats que poden ser utilitzades pels expedients que es construeixin sobre el mateix. Aquestes utilitats són:

- Model de dades mestres comunes a tots els expedients.
- Gestió d'avisos i validacions.
- Mòdul de tramitació d'expedients manual.
- Mòdul de tramitació d'expedients massiva.
- Mòdul de tramitació excepcional (per realitzar operacions fora de la tramitació definida per l'expedient).
- Visió 360 graus dels expedients d'un contribuent.
- Repositori d'operacions de recaptació (cobraments, fraccionaments, baixes, entre d'altres) sobre deutes inclosos en un expedient.
- Gestor de documents: generació de documents online i batch, indexat de documents, bolcat de documents a invesdoc, introducció de documents d'entrada, generació de documents mitjançant plantilla, generació de documents mitjançant plantilla i amb textos variables administrables per l'usuari.
- Aprovació i signatura de documents: circuits d'aprovació i signatura, monitor procés signatura, bústia d'aprovació i porta signatures.
- Gestió de notificacions: generació documents notificació, generació fitxer sicer, recepció de respostes de notificació.



- Sistema d'informació: processos d'extracció de dades comunes dels expedients per a bolcat al Business Intelligence.
- Cerca comuna d'expedients.

10.25.2. Integracions

Gestor documental

Com qualsevol gestor d'expedients el MCE es recolza en un **gestor documental**, que actualment és **Documentum** però que està previst que quedi substituït per l'**Opentext** amb integració amb l'**E-arxiu**.

Mòdul tributari SAP TRM-PSCD

La integració amb el mòdul tributari de SAP, TRM-PSCD és directe.

Altres integracions

Pel que fa a les integracions amb diferents serveis, a l'esquema es representen les més transversals a qualsevol tipologia d'expedients.

- Registre General Ajuntament de Barcelona (*Ariadna*)
- Publicació edictes al Tauler edictal Unic (TEU)
- Sistema d'impressió massiva corporatiu (SICON)
- Respostes SICER (servidor AS400 de l'IMH)
- Mòdul comú signatura electrònica
- Còpia autèntica
- PDF gestor (repositori únic de plantilles)
- Repositori d'imatges corporatiu de l'IMH, *Invesdoc*.

10.25.3. Requeriments comuns a tots els expedients

Funcionalitats comunes dins del MCE:

1. **Configuració d'un nou expedient** a partir de la plataforma MCE
2. **Administració de les taules** de dades mestres com poden ser tipologies d'expedient, Dades Registre General, Actuacions, Fases i estats Tramitació, Actuacions, Tipologies resolució, Documents i Plantilles, etc.
3. **Entrada Manual:** Per a aquelles entrades d'expedients que no es poden automatitzar, permet introducció manual.
4. **Entrada automàtica dels expedients per diferents vies** : Recepció de la sol·licitud, reclamació o recurs que inicien expedient i càrrega al sistema des de diferents canals d'entrada: el Registre General, fitxers externs que cal carregar que creen expedients, alta des de SAP tributs, o SAP recaptació.



5. **Dades Generals Expedient:** En el cas que siguin dades d'altres mòduls SAP es poden importar de manera individual o massiva. També hi ha la possibilitat de navegar als diferents mòduls SAP a través de camps identificadors. Si es necessiten dades d'aplicacions externes a SAP es poden importar des de diferents formats.

1. Dades Capçalera (Informació comú a tots els expedients)
2. Pestanyes amb totes les dades de l'expedient
 - i. Dades bàsiques de l'Expedient
 - ii. Pestanyes:
 1. Interessats
 2. Actes Impugnats
 3. Expedients relacionats
 4. Actuacions
 5. Comunicacions/Avisos
 6. Notificacions
 7. Resolució
 8. Execució
 9. Finalització del expedient
 10. Consultes

6. **Tramitació dels expedients:** a partir de la càrrega al sistema de les dades de capçalera de l'expedient i l'assignació a un usuari tramitador, es pot iniciar la tramitació de l'expedient SAP.

7. **Arbre de tramitació de l'expedient** - L'arbre de tramitació esta compost de carpetes i nodes. Des dels nodes es pot accedir a realitzar diferents funcionalitats (es permet fer les mateixes operacions des de les pestanyes de les dades Generals de l'expedient punt 5). Es pot inserir com a node qualsevol funcionalitat que sigui necessària per al expedient. Com a nodes comuns estan:

- Actes impugnats
- Expedients relacionats
- Actuacions. Les principals actuacions son: Resolució, Execució i Finalització de l'expedient
- Consulta de càrrecs i rebuts
- Consulta de documents
- Històric de tramitació

7. **Actuació d'Execució:** Les actuacions classificades com d'execució es realitzen un cop **aprova la resolució del recurs** i com a conseqüència del sentit de la mateixa comporten una modificació dels actes impugnats.

Integració del MCE amb SAP TRM per generar liquidacions complementàries, modificar objectes tributaris, fer Suspensions, Paralitzacions, Aixecament paralització, Aixecament suspensió, Retrocessió fase recaptació, Anul·lació, Cancel·lació o les accions necessàries que se'n derivin de la resolució de l'expedient.



8. **Actuació de resolució:** les resolucions les signen/validen els diferents òrgans competents (Flux de signatura). El procés de signatura comença un cop s'ha elaborat el document. Segons el document, la signatura es fa per relació d'aprovació, o individual.
9. **Relació d'aprovació:** agrupació de documents per signar, que han de seguir unes normes segons les plantilles a agrupar. La llista dels documents agrupats, s'envia al porta signatures web. La impressió segura sobre una relació d'aprovació estampa la signatura de la relació sobre el document agrupat indicant que la signatura ha sigut en una relació d'aprovació.
10. **Generació de documents amb la definició de plantilles genèriques.**

El sistema disposa de:

- Plantilles prefixades segons la classificació de l'expedient, motius i detall, els diferents òrgans resolutoris i/o la classes de document.
- Plantilles amb la possibilitat d'escollir els paràgrafs establerts en què només varien els elements identificatius de l'expedient, contribuent, càrrecs, rebuts i altres que es determinin de la fitxa base. (Eina Textos variables)
- Documents lliures.

Tots els documents generats es guarden a l'expedient corresponent i són modificables fins a la seva aprovació. El sistema permet modificació, actualització o introducció de noves plantilles, paràgrafs, mailings i documents.

11. **Consulta de documents :** llistat de tots els documents annexats a les actuacions dels expedients indicant l'estat dels documents, de manera que es pot controlar la documentació associada als expedients des d'un únic punt. Aquest llistat enllaça amb l'APD (mòdul d'aprovació de documents del MCE) on es pot comprovar l'estat del flux de signatura del document.

- Funcionalitats del llistat:

- Imprimir document: S'imprimeix el document.
- Impressió Segura: Per documents amb flux de signatura finalitzat es demana la impressió segura.
- Flux de signatura: Enllaç amb les transaccions del APD per poder veure l'estat del fluxe.
- Invesdoc: Consulta del document al repositori Invesdoc

12. Generació avisos i comunicacions:

- Des de l'expedient es poden generar de manera automàtica i/o manual correus electrònics per a trametre avisos o comunicacions a diferents destinataris.
- Disposa d'un sistema d'alertes activables de manera automàtica i/o manual, que facilita el seguiment i control de la tramitació dels expedients.



13. **Generació de les diferents notificacions** (requeriments, comunicacions, resolucions) a l'interessat. Les notificacions dels actes administratius dels expedients es fan seguint el model actual de notificacions L'inici del procediment es realitza des de la graella de documents seleccionant el document a notificar.
14. **Consultes de llistat d'expedients:** Consultes directes o amb criteris combinats.
15. **Sistema d'indicadors de gestió, estadístics, de productivitat i de qualitat**
Diferents tipologies d'indicadors filtrant per expedients, per serveis, per departaments, per usuari, per any, per classificació, amb possibilitat de combinar diversos paràmetres en les cerques.
16. **Exportació de les dades** per a fer explotacions. Es genera un fitxer de dades per cada bloc d'informació que es vulgui explotar (Dades Capçalera, actuacions de l'expedient, interessats, deute associat, dades Generals del procediment)
17. **Arxivament i recuperació:** Si un expedient ja ha finalitzat la seva tramitació es tanca i s'arxiva, també es pot reobrir un expedient ja arxivat i reiniciar la tramitació.
18. **Indexat i Foliat** segons la legislació vigent i utilitzant els serveis que disposa a tal efecte, l'Arxiu Municipal de Barcelona .
19. **Fitxa resum:** fitxa resum PDF per cada tipus d'expedient amb el resum de l'expedient en format *smartform*.
20. **Referències externes:** Dins del menú d'usuari es disposa d'una carpeta amb links, per tal que els usuaris puguin accedir via web a portals d'interès per a la resolució de l'Expedient.
21. **Component Log Accions:** Cada acció queda enregistrada i es pot consultar des del mateix expedient. Es poden veure modificacions als expedients i als seus atributs. Indica l'usuari que ha fet la modificació, la data, el tipus de modificació el valor antic i nou si es tracta d'un atribut, si afecta a un document o a un expedient. A més es registren els canvis realitzats en processos massius.

10.25.4. Arquitectura específica i aspectes tècnics

L'arquitectura és SAP TRM i les integracions amb Documentum, WinwardReports, INVESDOC

Processos Batch:

- Extracció diària instàncies presentades al Registre General de l'Ajuntament de Barcelona per a la creació automàtica d'expedients
- Generació de notificacions Batch
- Exportació de les dades de l'expedient



10.26. Generació de notificacions i impresos

Els serveis afectats generaran les notificacions corresponents amb tot el que això comporta (generació d'impresos, fitxer de respostes SICER i càrrega d'imatges al gestor documental) i també s'han d'integrar amb els següents processos:

10.26.1. Comunicació amb el gestor de la demanda de notificacions

El gestor de la demanda de notificacions és una funcionalitat amb la qual han d'interactuar tots els sistemes que generin documents per notificar d'Hisenda.

L'objectiu del gestor de la demanda és ajustar els volums de notificacions a generar setmanalment als volums fixats pel departament de notificacions de l'IMH per a cada tipus de notificació i zona de repartiment, tenint en compte les prioritats indicades sense superar-los ni quedar-se per sota.

Dins dels tipus de notificacions n'hi ha d'obligatòries, que s'han de generar hi hagi el volum que hi hagi, i de gestionables, que permeten acabar d'ajustar les quantitats als volums fixats.

Les principals notificacions obligatòries són:

- Denúncies i sancions
- Resolucions de reclamacions de denúncies i de sancions
- Liquidacions
- Embargaments
- Resolucions de devolucions

Les principals notificacions gestionables són:

- Providències d'apressament
- Notificacions d'executiva
- Requeriments de NIF

Cada setmana es realitzen estadístiques prèvies el que permet preveure el nombre de notificacions gestionables que podem demanar per complir la demanda preestablerta.

Per tant tot procés de notificació haurà de tenir en compte els següents requisits:

- Tots els processos de notificació d'obligatoris han d'informar al gestor de la demanda del volum de notificacions generades per zona i districte.
- Els processos de notificació de gestionables hauran d'informar al gestor de la demanda del nombre de notificacions que estan en disposició de notificar (que compleixen les condicions) en el moment en quant aquest ho necessiti.
- En un moment donat el gestor de la demanda donarà l'ordre als processos de notificació gestionables de generar un determinat nombre de notificacions per a cada



zona i districte. Aquests processos sempre s'hauran de prioritzar segons la data de prescripció.

10.26.2. Notificació electrònica

Tot procés de notificació que s'implementi haurà de contemplar la possibilitat de notificar electrònicament a través dels serveis estàndard de l'IMI, per aquells contribuents que així ho sol·licitin. Això implica obtenir la llista de contribuents que sol·licitin la subscripció a la notificació electrònica i la generació de la notificació i integració amb el mòdul comú de Notificació electrònica.

En particular, totes aquelles persones, físiques o jurídiques, que s'hagin donat d'alta a la *Direcció Electrònica Vial* (DEV) de la DGT han de rebre les seves notificacions de sancions de trànsit per via electrònica, a partir dels mòduls comuns que proporciona l'IMI.

10.26.3. Generació d'impresos

Tots els impresos que es necessitin (cartes, llistats o informes) hauran de basar-se en el model plantilla:

- amb contingut fix administrable per l'usuari final (els que a tal efecte es determinin)
- contingut variable format per dades provinents de les aplicacions
- bilingües català i castellà en el mateix document (en monolingües si es disposa de la preferència del contribuent)

Hauran de complir els següents requisits:

- S'hauran de poder generar individualment o de forma massiva i en mode online o en batch.
- Seguint criteris de minimització i reutilització de plantilles.
- Generables en formats RTF, PDF i bmp.
- Exportables a Word, Excel, fitxer pla.
- Hauran de servir per ser utilitzats per tots els canals de tramitació: presencial, telefònic, internet, mòbil, quiosc.

S'haurà de tenir en compte que els documents es carregaran al gestor documental i des de l'aplicació SAP TRM s'hi haurà de poder accedir.

Els requisits tècnics i la plataforma a utilitzar es descriuen a l'apartat corresponent.

El proveïdor serà el responsable de la gestió de la generació i validació dels documents i plantilles afectats per part de l'usuari amb el temps suficient i accions de seguiment per a disposar-ne abans de cada posada en marxa. Si és necessari definirà el procediment d'aprovació dels documents.



10.26.4. Control d'impressió massiva

L'IMI té externalitzat el servei d'impressió de gran volum en diferents contractes, per gestionar la comunicació IMI-Impressors (lots d'impressió, facturació, respostes de repartiment, gestió d'incidències) caldrà utilitzar el sistema propi de l'IMI anomenat SICON. A l'inici del contracte s'informarà a l'adjudicatari de quina és la interfície de les aplicacions amb aquest sistema i de la millor manera d'utilitzar-lo.

10.26.5. Reintents de notificació

Tot procés de notificació que no obtingui resposta o aquesta sigui negativa haurà d'intentar fer un re intent de notificació abans de la publicació al butlletí oficial amb les següents característiques:

- Haurà de quedar recollida la història d'intents de notificació.
- El nombre de re intents abans del butlletí oficial per defecte serà 1 però hauria de ser un paràmetre.
- Quan passat un temps determinat (paràmetre) no hagi arribat resposta de notificació caldrà fer un re intent de notificació a l'adreça qualificada com a més adequada en aquell moment, pel tipus de document que s'intenta notificar.
- Si la resposta és negativa aleshores cal fer un re intent de notificació però a una altra adreça, que haurà de ser la qualificada com a més adequada en aquell moment, pel tipus de document que s'intenta notificar i que sigui diferent de les dels últims intents.

10.26.6. Publicació d'edictes

Quan una notificació no pot ser lliurada en paper per part de l'empresa repartidora, i s'han fet els intents parametrizats en les adreces alternatives del contribuent destinatari, el sistema inclou aquesta notificació en una publicació d'un edicte en el Tauler Edictal Únic (TEU).

Aquesta publicació té els mateixos efectes legals que la notificació al contribuent.

El sistema SAP gestiona tot aquest procés, seleccionant aquelles notificacions que han d'incloure's a cada publicació del TEU i gestionant la integració automàtica amb aquest sistema a través de la PDIP (plataforma d'interoperabilitat).

10.27. Assignació de rols

NOTA: Aplica als quatre grups de servei (Gestió de Tributs – GTR, Gestió de Recaptació – GRE, Gestió d'Expedients – GEX, Gestió de Sancions – GMU).

El mòdul d'assignació de rols, PAR, permet gestionar de forma autònoma per l'usuari l'assignació de rols funcionals a usuaris gestionats per sobre SAP CUA. Disposa, entre d'altres, de les funcionalitats següents: assignació individual de rols, assignació massiva de rols i còpia dels rols.



Des del PAR també es gestiona l'estructura organitzativa i l'assignació d'usuaris a departaments.

Aquesta assignació dels rols es farà des de en l'entorn SAP SOLMAN i només per rols funcionals. L'assignació dels rols, serà responsabilitat de l'IMH.

L'adjudicatari serà el responsable de la creació dels rols en l'entorn de desenvolupament i sol·licitar el transport a tots els entorns, així com en l'entorn corresponent del SOLMAN per a que es pugui poder posteriorment fer l'assignació o des assignació de rols als usuaris.

L'eina del PAR és transversal, es fa servir en tots els entorns (*landscape*) de SAP de l'Ajuntament.

10.28. Llistats, informes i explotació de la informació

S'hauran de configurar en les eines que l'IMI disposi o en el seu defecte desenvolupar tots els llistats necessaris per garantir l'operativa diària de la Hisenda de l'Ajuntament de Barcelona. A l'inici del contracte, l'IMI proporcionarà la documentació associada a cadascuna de les eines esmentades.

Aquests llistats s'hauran de poder:

- Imprimir, amb les capçaleres i peus corresponents.
- Exportar a formats PDF, RTF, CSV, fitxer pla, MS Word i MS Excel.
- Basats en model plantilla: amb contingut fix administrable per l'usuari final (els que a tal efecte es determinin en la fase funcional del contracte) i contingut variable format per dades provinents de les aplicacions.

Es requerirà disposar de dades de detall i de dades agregades per a totes els entitats.

S'haurà de poder realitzar extraccions (per exportar a altres sistemes) i informes combinant informació de les diferents entitats.

10.29. Requisits generals

Adicionalment als requisits particulars tot procés o funcionalitat haurà de contemplar els següents requisits de caràcter general:

10.29.1. Validacions de camps

Tots els processos han de fer les validacions que es defineixin per a cada camp.

- Les funcionalitats per pantalla hauran de fer les validacions i informar de les incidències a l'usuari per a la seva correcció.
- Els processos massius hauran de fer les validacions i guardar les incidències.



- Proporcionar una funcionalitat àgil per a la consulta i correcció de les incidències que permeti correccions individuals o massives (quan una incidència es repeteixi en més d'un registre).
- Correccions automàtiques per defecte (per corregir errors coneguts)
- S'haurà de poder triar entre processar els registres correctes o esperar a processar a què tots els registres hagin estat corregits.

10.29.2. Logs d'execució dels processos batch

Tots els processos batch han d'extreure uns logs d'execució que permetin a l'usuari interpretar els resultats dels processos en base a unes estadístiques i si hi ha hagut algun comportament incorrecte que permeti conèixer-lo. Aquests logs han de ser entenedors per l'usuari i d'ús fàcil i particular per a cada procés.

10.29.3. Calendaris i valors per defecte

Hi haurà camps que hauran de tenir valors per defecte, aquests valors hauran de ser administrables.

També hi haurà d'haver una funcionalitat per administrar el calendari de festius i laborables que hauran de fer servir altres funcionalitats com per exemple les de notificacions per evitar el final del termini de pagament en festiu.

10.29.4. Processos massius

Degut als grans volums de registres que gestiona l'Ajuntament de Barcelona tots els processos s'han de poder executar massivament a partir d'una relació de casos d'entrada. Això a part de l'execució un a un que òbviament també ha d'existir. Tot procés massiu ha de generar el resultat de l'execució indicant els valors necessaris per cada procés.

10.29.5. Processos en batch i on-line

Igualment i pel mateix motiu que el punt anterior tot procés s'ha de poder executar al moment (online) o en batch quan es defineixi (via planificador). Pels processos batch serà de gran rellevància analitzar la possibilitat de simultaneïtat entre els diferents processos, els objectes afectats i l'ordre d'execució que cal mantenir. Aspectes que caldrà tenir en compte:

- **Paral·lelització de cadenes:** S'analitzaran les restriccions funcionals i/o tècniques que condicionin les seqüències de la seva execució.



- **Bloquejos estàndards/a mida:** S'avaluaran els bloquejos d'objectes o elements que es produeixin per part de la solució estàndard o bé per part del programari desenvolupat a mida.
- **Rendiment del SW:** S'analitzaran les millores de rendiment del programari.
- **Eficàcia i eficiència:** S'analitzaran els aspectes per optimitzar l'eficàcia i eficiència dels processos Batch afectats.
- **Re arrancada:** en cas de cancel·lació del procés s'haurà de tenir en compte com continuar executant el procés amb el que implica per al resultat final (tractant el pendent i obtenint un resultat complet de tota l'execució).

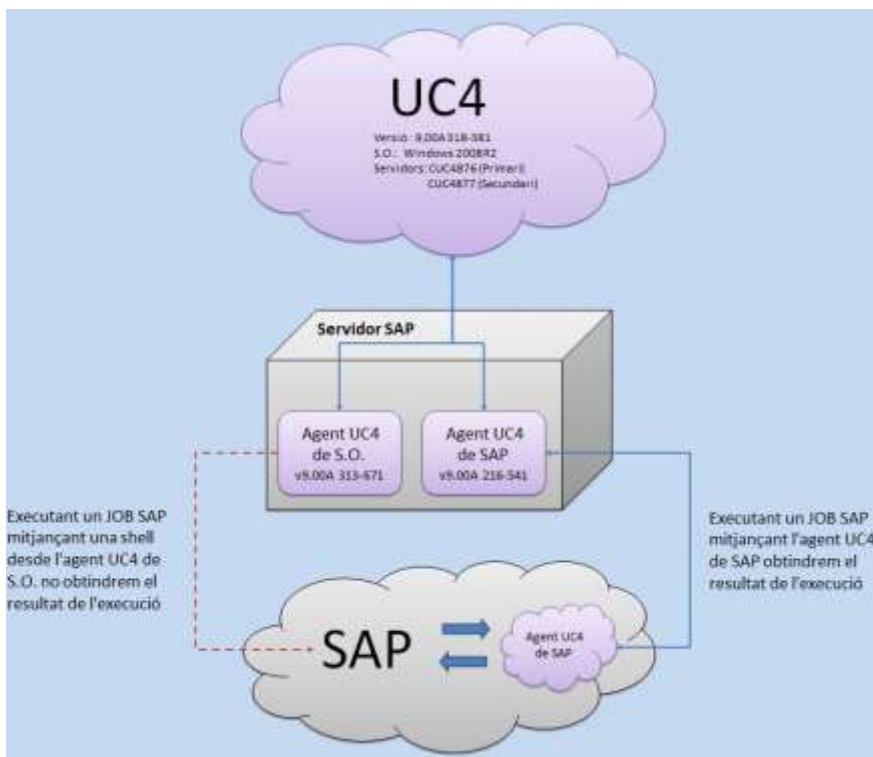
El proveïdor presentarà un pla d'execució dels processos batch que passarà a validació de l'IMI tenint en compte tots aquests aspectes amb la suficient antelació per la seva planificació i posada en productiu.

10.29.6. Planificador batch UC4

Les operacions batch a executar de manera planificada seran gestionades des d'una eina de planificació (actualment el planificador UC4 v9) on es controlin les execucions, l'estat de l'execució, si ha acabat amb èxit o no i l'alerta al client en cas necessari.

L'usuari proporcionarà per cada nou procés batch a incloure la informació sobre què s'ha d'executar, quan i en quines condicions i la documentació associada al procés. També s'especificaran les condicions en què es podran demanar canvis urgents en processos batch planificats. L'adjudicatari serà el responsable de la confecció dels jobplans segons indicacions del departament d'Explotació de l'IMI (Of.batch) en tots els entorns necessaris i amb suficient antelació com perquè aquests siguin homologats per aquest departament. Serà imprescindible provar els diferents processos batch en entorn de preproducció abans que s'executin en entorn productiu.

El planificador UC4 requereix d'un Agent de SAP d'UC4 instal·lat al servidor on es vol executar Batch.



10.29.7. Treball per lots

Pel mateix motiu dels volums tots els processos hauran d'identificar les unitats processades (com càrrecs, expedients o objectes fiscals) per un lot o remesa a fi i efecte de poder fer un seguiment i executar altres processos contra un lot generat per un procés anterior.

Una unitat pot pertànyer a més d'un lot al mateix temps sempre que sigui de processos diferents.

Per tant els identificadors de lots han d'aparèixer com a criteris de cerca en les cerques i com a paràmetres en l'execució de processos.

10.29.8. Retrocessió

Qualsevol operació ja sigui individual o massiva, tant batch com online, s'ha de poder retrocedir. S'entén per retrocedir retornar a l'estat anterior a l'operació, guardant traça a l'històric i fent els moviments de correcció oportuns (és a dir, mai esborrant).

10.29.9. Geocodificació d'adreces

Qualsevol adreça que es guardi al nou sistema haurà de ser prèviament validada contra la geocodificació estàndard de l'Ajuntament, ja sigui el procés massiu o individual, i tant batch com online. Si hi hagués dificultats o incompatibilitats tècniques, l'adjudicatari col·laborarà amb els ajusts que siguin necessaris per fer-ho possible.

La Geocodificació, en el àmbit del sistema SAP TRM de l'Ajuntament de Barcelona fa referència a les funcions de validació i obtenció de dades de les adreces postals dels diferents objectes tributaris.

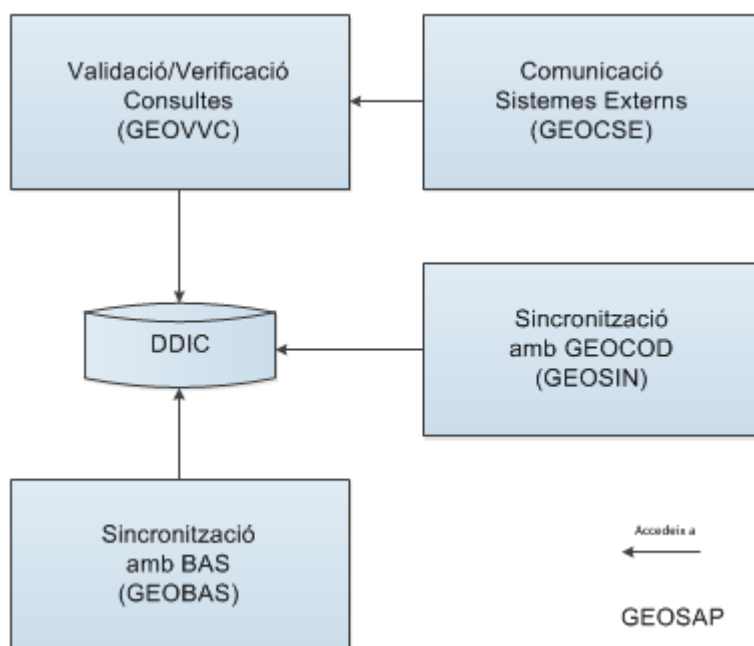


10.29.10. Solució GEOSAP a SAP TRM

Per a la solució en SAP TRM s'ha establert una solució a mida integrada amb el mòdul BAS (Business Address Service), a nivell de DDIC (Data Dictionary), així com de Workbench. Aquesta solució es denomina GEOSAP.

SAP TRM fa servir el mòdul estàndard CAM (Central Address Management) per a emmagatzemar les dades d'adreces. Les dades s'actualitzen diàriament des de la Geocodificació corporativa de l'IMI (GEOCOD). Un cop feta l'actualització es fa una propagació dels canvis a les taules del BAS, per a mantenir la coherència de les dades.

S'han definit quatre capes per accedir de forma controlada als diferents components de GEOSAP.

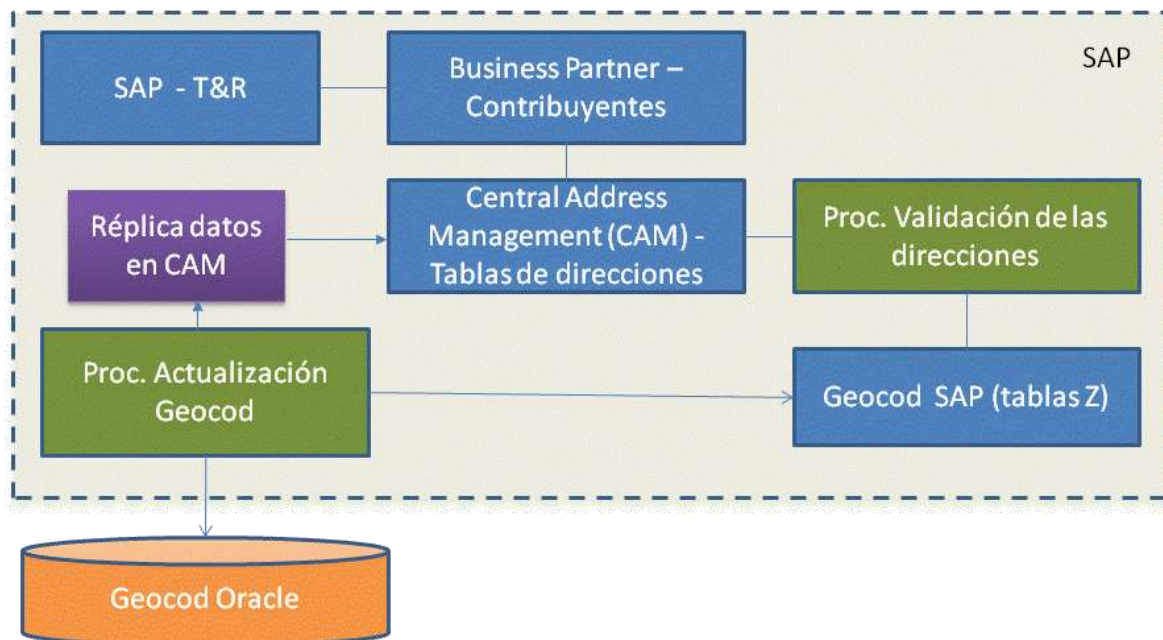


- GEOSIN, s'encarrega de la còpia de les dades entre GEOCOD i GEOSAP.
- GEOBAS, és la capa, encarregada de traslladar les modificacions a les taules estàndards del BAS i les taules de client.
- GEOVVC, Implementa les funcionalitats bàsiques de verificació i validació, és una capa de regles de negoci.
- GEOCSE, és el paquet principal, on resideixen les funcionalitats de validació que cal fer servir des de TRM, mai s'ha d'acudir directament a les taules dels paquets del GEOSAP.

Per a mantenir una estructura coherent, s'han replicat a SAP, les mateixes funcions de la Geocodificació corporativa de l'IMI, establint una capa addicional, amb la funció d'implementar la lògica estàndard de negoci de la GEOCOD als sistemes SAP, oferint una alta flexibilitat pel què fa al manteniment, permetent fer millores de les funcionalitats i evitant haver de modificar els programes que fan ús de la geocodificació.



És per això que mai s'ha d'accedir directament a les dades, tot l'accés s'ha de realitzar mitjançant els mòduls i classes desenvolupats a mida per a la validació d'adreces.



7

Figura: Esquema d'alt nivell de la còpia GEOCOD a GEOSAP.

Actualment a la base de dades GEOSAP només hi ha adreces del municipi de Barcelona. Per tant, les adreces d'altres municipis no podran ser validades.

A l'inici del contracte, l'IMI lliurarà la documentació necessària d'ús de la geocodificació.

S'ha construït una transacció de validació d'adreces, que servirà per a validar el correcte funcionament de les funcions de geocodificació "GEOQUERY".

10.30. Estàndards de desenvolupament

10.30.1. Per a tecnologia SAP

Es farà servir la metodologia ADINET combinada amb la metodologia ASAP específica de SAP. Es portarà registre d'evolució mitjançant Solution Manager de SAP.

Es farà validació del codi, fent ús de l'ATC de SAP, serà responsabilitat de l'adjudicatari l'alliberar les ordres de transport sense errors.

A l'inici del contracte es lliurarà el document de "Convencions de nomenclatura i bones pràctiques de desenvolupament SAP".



Aquesta metodologia, disponible per a l'empresa adjudicatària, se suporta sota l'ús d'unes eines de gestió de requeriments, proves i gestió de defectes proporcionada per l'IMI, sent el seu ús obligatori per part de l'adjudicatari.

Si l'Administració Municipal ho considera necessari, es podrà instal·lar programari en els equips de l'empresa contractada, sempre sota la responsabilitat de l'empresa contractada, 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'adjudicatari.

L'Administració Municipal 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 contractada 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'Administració Municipal, 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'Administració Municipal.
- No divulgar, publicar, ni posar a disposició d'altres persones diferents a les autoritzades.
- Fer ús únicament i exclusivament per a les tasques encomanades, incloses en els serveis contractats.

La utilització de la metodologia a emprar per al desenvolupament i que està inclosa en els Annexes III i IV del present plec.

10.30.2. Per a tecnologia J2EE

L'arquitectura de l'IMI es basa en l'arquitectura MVC (Model-Vista-Controlador). Aquest model separa les funcionalitats corresponents a manteniment de dades de les de presentació. Això suposa els següents avantatges:

- Permet minimitzar la dependència entre els mòduls de presentació i de manteniment.
- Permet que diferents equips puguin desenvolupar amb perfils diferenciats.
- Permet que quan calgui introduir canvis (tècnics, aplicació de nous estàndards, etc.) el traspàs necessari sigui el mínim.

Dintre de l'arquitectura IMI es disposa de diferents frameworks de desenvolupament per la tecnologia J2EE, en funció de l'any en el que es va construir :OpenFrameIMI i Openframe4.



Manteniments d'aplicacions existents(OpenFrameIMI)

Per implementar aquesta arquitectura l'IMI utilitza:

- El framework openFrameIMI.
- Els components d'ús general de l'IMI.
- Els elements de programació de l'especificació J2EE: JSP's, Servlets, EJB's, Classes, etc.

L'adjudicatari del concurs està obligat a utilitzar openFrameIMI per al manteniment dels productes del projecte desenvolupats en tecnologia J2EE/J2SE.

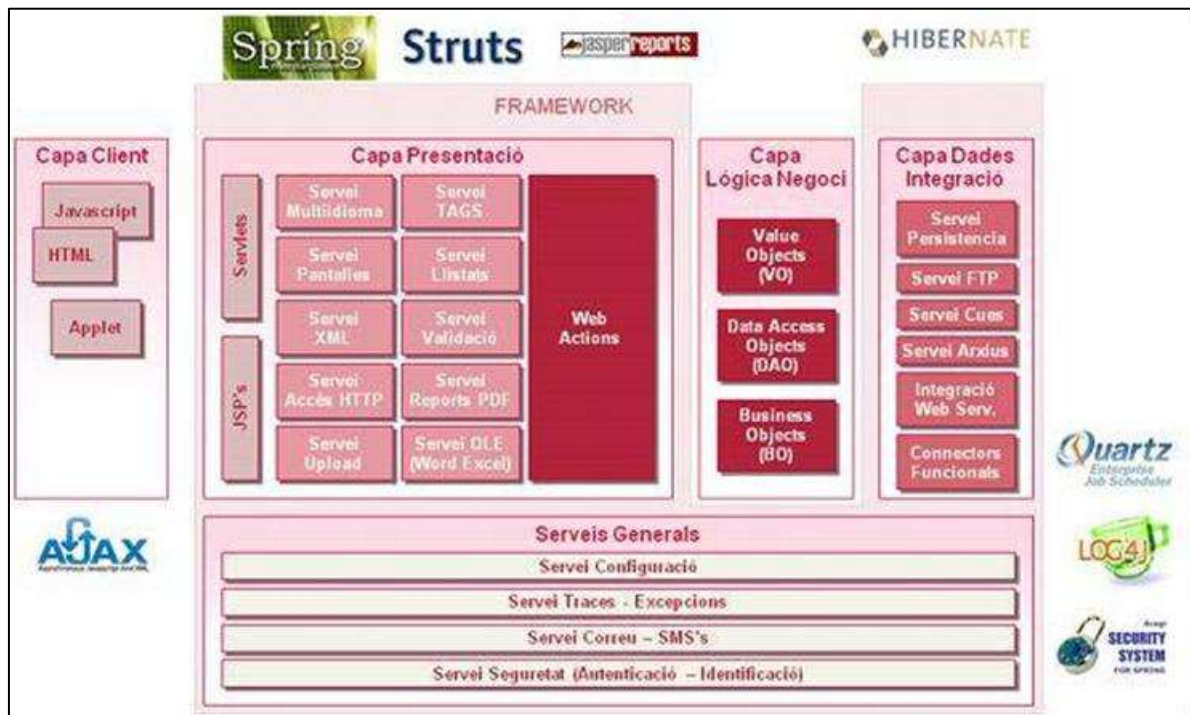
A més de l'estructura lògica dels components segons el patró MVC, OpenFrameIMI divideix els seus components en una arquitectura de 3 capes:

- Capa de Presentació.
- Capa de Lògica de Negoci.
- Capa d'Integració i Accés a Dades.

En cadascuna d'aquestes capes s'han definit diferents serveis que es mostren en el gràfic de la pàgina següent. A més dels serveis propis de cadascuna de les capes s'ofereixen Serveis de Propòsit General, adequats per a qualsevol de les capes. Tots els serveis es troben definits mitjançant interfícies, quedant així aïllats dels desenvolupaments concrets.

Els diferents serveis es troben empaquetats en llibreries jars diferents. Això ofereix l'avantatge que cada aplicació únicament cal que disposi de les llibreries que necessita. Per tant quan es desenvolupen noves aplicacions únicament cal centrar els esforços en el desenvolupament de les Web Actions i de les funcionalitats de Negoci.

Els serveis i la base tecnològica utilitzats per OpenFrameIMI es poden representar de la següent manera:



Aquest gràfic recull la major part dels serveis disponibles a l'IMI, però no necessàriament tots ells. Els licitadors que ho creguin necessari, poden demanar a l'IMI la informació detallada dels mateixos.

OpenFrameIMI no és el responsable dels estils de presentació, aquests depenen del que determini la Direcció Tècnica d'Internet i l'Usuari final.

OpenFrameIMI ofereix serveis de presentació (pantalles, tags, llistats) que agilitzen la construcció d'aplicacions, però que no és obligatori utilitzar si no donen satisfacció als requisits de l'usuari. Encara que no s'utilitzin aquests serveis sí s'hauran d'utilitzar la resta de serveis comuns comentats anteriorment.

Els estàndards i guies J2EE existents a l'IMI determinen diferents aspectes com:

- Els entorns de desenvolupament on s'han de provar i posar en funcionament les aplicacions J2EE.
- Les eines de desenvolupament de què es disposa.
- La tipologia dels fitxers que componen les aplicacions, la seva nomenclatura i els directoris on s'han de col·locar segons els tipus.
- Els passos a seguir durant el desenvolupament, tenint en compte tant la creació de noves aplicacions com la modificació de versions existents.
- El manual d'ús d'OpenFrameIMI, que inclou l'explicació del detall de l'arquitectura base i la guia d'ús per a cada servei.



Aplicacions recents i nous desenvolupaments(OpenFrame4)

Per implementar aquesta arquitectura l'IMI utilitza:

- El Framework openFrame4.
- Els components d'ús general de l'IMI.
- Els elements de programació de l'especificació J2SE 1.7 i Spring Framework 4.0

L'adjudicatari està obligat a utilitzar OpenFrame4 a la seva darrera versió pel desenvolupament dels productes del contracte desenvolupats en tecnologia J2EE/J2SE.

A més de l'estructura lògica dels components segons el patró MVC, OpenFrame4 divideix els seus components en una arquitectura de 3 capes:

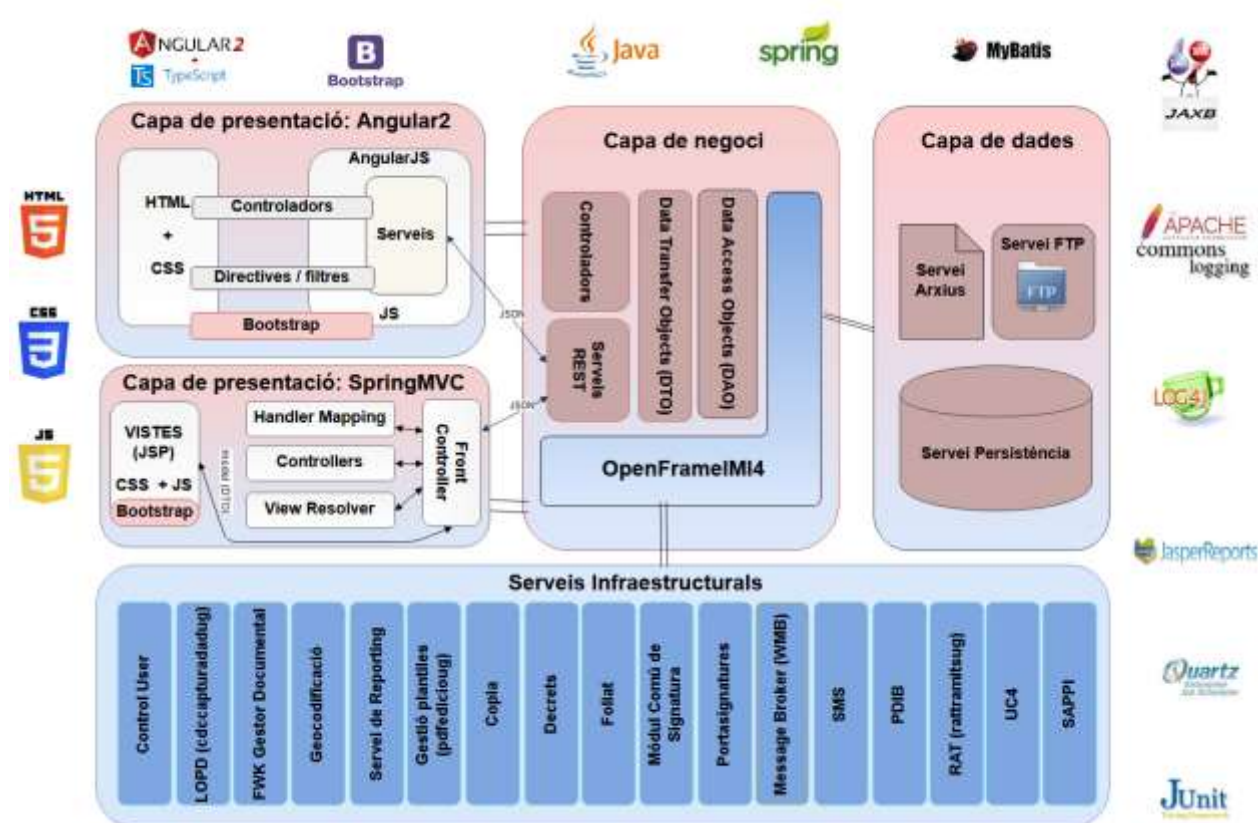
- Capa de Presentació. La implementació concreta d'aquesta capa **no ve fixada pel framework.**
- Capa de Lògica de Negoci.
- Capa d'Integració i Accés a Dades.

En cadascuna d'aquestes capes s'han definit diferents serveis que es mostren en el gràfic de la pàgina següent. A més dels serveis propis de cadascuna de les capes s'ofereixen Serveis de Propòsit General, adequats per a qualsevol de les capes. Tots els serveis es troben definits mitjançant interfícies, quedant així aïllats dels desenvolupaments concrets.

Els diferents serveis es troben empaquetats en llibreries jars diferents. Això ofereix l'avantatge que cada aplicació únicament cal que disposi de les llibreries que necessita. Per tant quan es desenvolupen noves aplicacions únicament cal centrar els esforços en el desenvolupament de les accions i les funcionalitats de Negoci.



Els serveis i la base tecnològica utilitzats per OpenFrame4 es poden representar de la següent manera:



Aquest gràfic recull la major part dels serveis disponibles a l'IMI, però no necessàriament tots ells. Els licitadors que ho creguin necessari, poden demanar a l'IMI la informació detallada dels mateixos.

OpenFrame4 **no és el responsable** dels estils de presentació, aquests depenen del que determini la Direcció Tècnica d'Internet i l'Usuari final.

OpenFrame4 **no ofereix** serveis de presentació que agilitzen la construcció d'aplicacions, sinó que dona les pautes per la seva utilització. Es donen diferents opcions pel que fa a la implementació de la capa client:

- **AngularJ2 2:** Es farà servir per desenvolupar les aplicacions Single Page Application (SPA) de l'Ajuntament.

Angular implementa un patró derivat del MVC, el patró MVVM (model-view-viewmodel). En aquest patró el controlador es substitueix per l'anomenat "viewmodel", que té les mateixes responsabilitats però que inclou un "binder", que s'encarrega de manera automàtica de sincronitzar les dades del model i de la vista, alliberant al desenvolupador de fer-ho mitjançant programació imperativa.



Disposa d'un mòdul que permet fàcilment consumir les APIs REST dels back-ends des dels serveis.

Tot i que Angular ens dona els mecanismes per definir components, en principi cal començar de zero, definint els seus templates HTML i estils CSS. Per evitar-ho, farem servir Bootstrap ja que és un framework per al disseny de pàgines i aplicacions web que proporciona controls visuals amb els seus estils, comportaments i animacions.

A més l'IMI proporcionarà una sèrie de components "typescript" amb la seva documentació i estils propis acordats amb la Direcció Tècnica d'Internet (DTI), la documentació d'aquests components, com tota la resta de documentació, estarà actualitzada a la wiki del departament d'arquitectura.

- **SpringMVC:** Mòdul de Spring que facilita el desenvolupament d'aplicacions web basant-se en els patrons de disseny: MVC i Front Controller.

Caldrà tenir present com amb la opció anterior la utilització dels estils de presentació acordats amb la DTI.

- **Altres (JSF, etc.)**

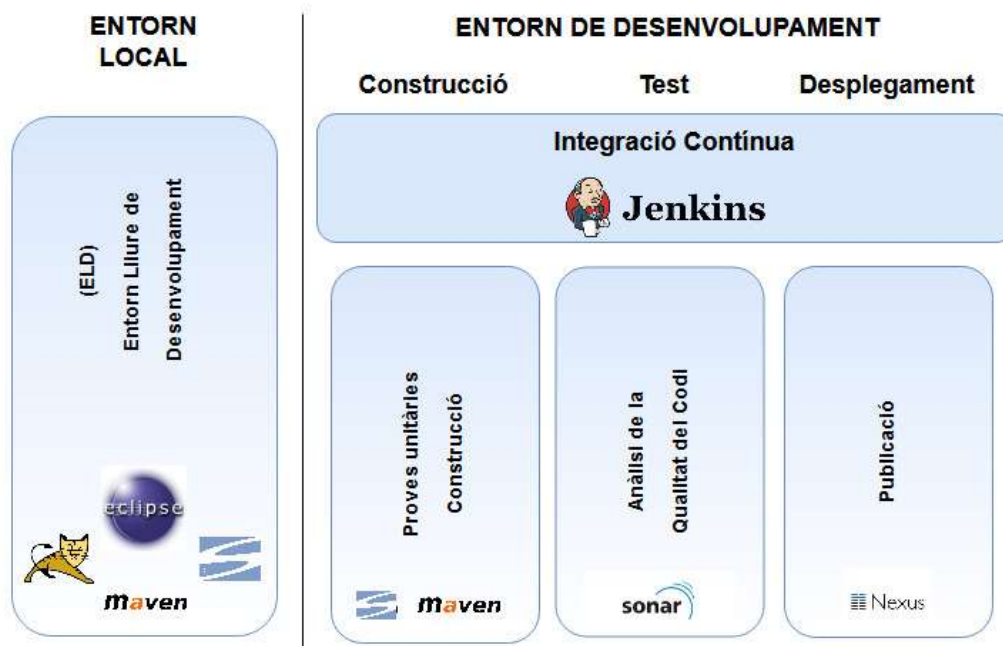
Pel que fa a la capa de negoci, en cas de ser necessaris sí s'hauran d'utilitzar els serveis comuns comentats anteriorment.

Els estàndards i guies J2EE existents a l'IMI determinen diferents aspectes com:

- Els entorns de desenvolupament on s'han de provar i posar en funcionament les aplicacions J2EE.
- Les eines de desenvolupament que es disposen.
- La tipologia dels fitxers que componen les aplicacions, la seva nomenclatura i els directoris on s'han de col·locar segons els tipus.
- Els passos a seguir durant el desenvolupament, tenint en compte tant la creació de noves aplicacions com la modificació de versions existents.
- El manual d'ús d'OpenFrame4, que inclou l'explicació del detall de l'arquitectura base i la guia d'ús per a cada servei.

Pel que fa a les eines de desenvolupament cal destacar la utilització a l'IMI de les següents eines de treball:

- Per l'entorn de desenvolupament LOCAL es proporciona un **ELD** (Entorn Lliure de Desenvolupament).
Aquest Entorn de Desenvolupament Integrat es realment un **Eclipse** integrat amb l'eina de gestió de codi font (**GIT**).
S'integra també amb **Maven** i utilitza el servidor **Tomcat** per poder desplegar i provar les aplicacions que es realitzin



- Pel desplegament a l'entorn d'integració (DSV) es fa servir una eina pròpia, el "DPL" o Desplegament Per Lots, que internament s'integra amb:
 - Eina de gestió de codi (actualment **SVN**). Fent servir jobs de **jenkins** s'utilitza **maven** per poder construir els artefactes necessaris pel desplegament arrel de qualsevol número de revisió de **SVN**.
 - Eina per garantir el manteniment continu de la qualitat del codi (**Sonar**). Executa una sèrie de regles definides per l'IMI per tal d'assegurar una qualitat continua del codi entregat.
 - Repositori d'artefactes (**Nexus**). Eina que es fa servir per publicar i mantenir les diferents versions dels artefactes generats.
 - Eina de integració contínua (**Jenkins**). Permet realitzar la integració del DPL amb la resta d'eines de gestió contínua mencionades anteriorment.
- Pel desplegament a la resta d'entorns (preproducció i producció) es fa servir el Sistema d'Implantació d'Aplicacions o **SIA**, implantant els artefactes desplegats i provats prèviament a l'entorn d'integració (DSV).

En resum, l'empaquetat de l'aplicació per a la seva distribució als diferents entorns: DSV, PRE i PRO ha de seguir l'estàndard IMI per al desplegament automàtic.



10.30.3. Per a tecnologia .NET

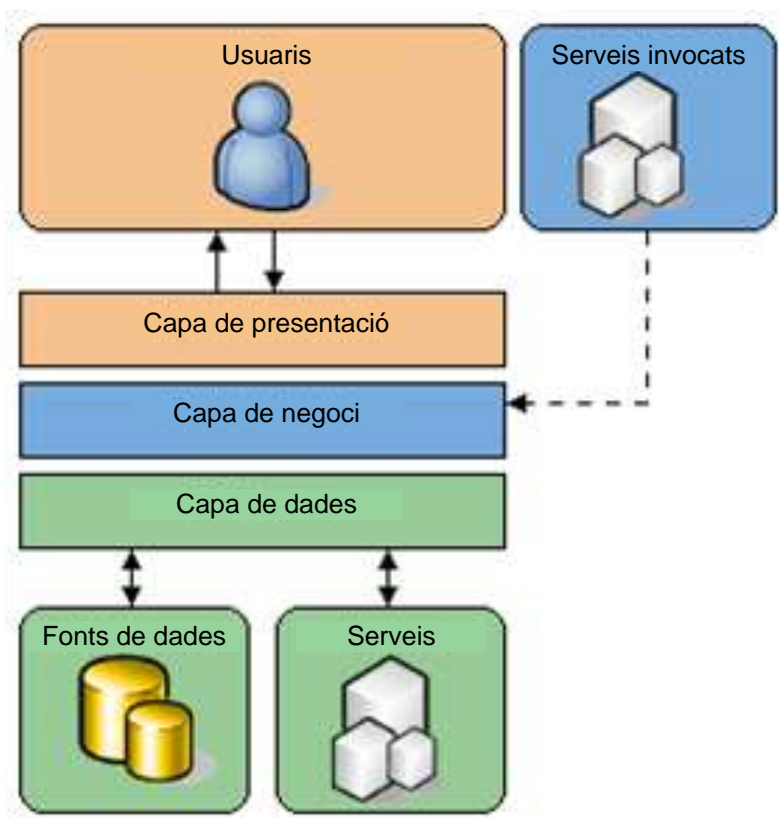
Els principals punts que cal tenir compte per al desenvolupament d'aplicacions amb plataforma .NET en entorns de l'IMI s'expliquen a continuació.

1. Desenvolupament multi-interfície (WEB, WIN i Device):

Cal tenir present que el concepte de solució és més ampli que el d'aplicació, i que la tecnologia .NET treballa amb solucions. Una solució pot incloure diverses aplicacions amb el mateix Front-End, o amb Front-Ends diferents. Per tant cal que les aplicacions puguin compartir entitats de negoci i model de dades, quan formen part de la mateixa solució.

2. Desenvolupament per capes:

El model de disseny d'aplicacions està basat en el següent esquema.



Esquema simplificat del desenvolupament d'aplicacions en múltiples capes

Es poden observar les tres capes o nivells que inclouen el model, i que s'expliquen als paràgrafs següents.



- Presentació:

La capa de presentació conté tots els elements que constitueixen la interfície amb l'usuari. Aquesta capa inclou tots els elements amb els que l'usuari pot interactuar:

- Pantalles de les aplicacions.
- Model de navegació del sistema.
- Etc.

- Negoci:

Aquesta capa inclou la implementació dels diferents processos de negoci que l'aplicació cal que gestioni o controli.

La capa de la lògica de negoci modela el comportament del sistema, a partir de les dades aportades per la capa de dades, i fent les actualitzacions necessàries sobre les mateixes.

- Dades:

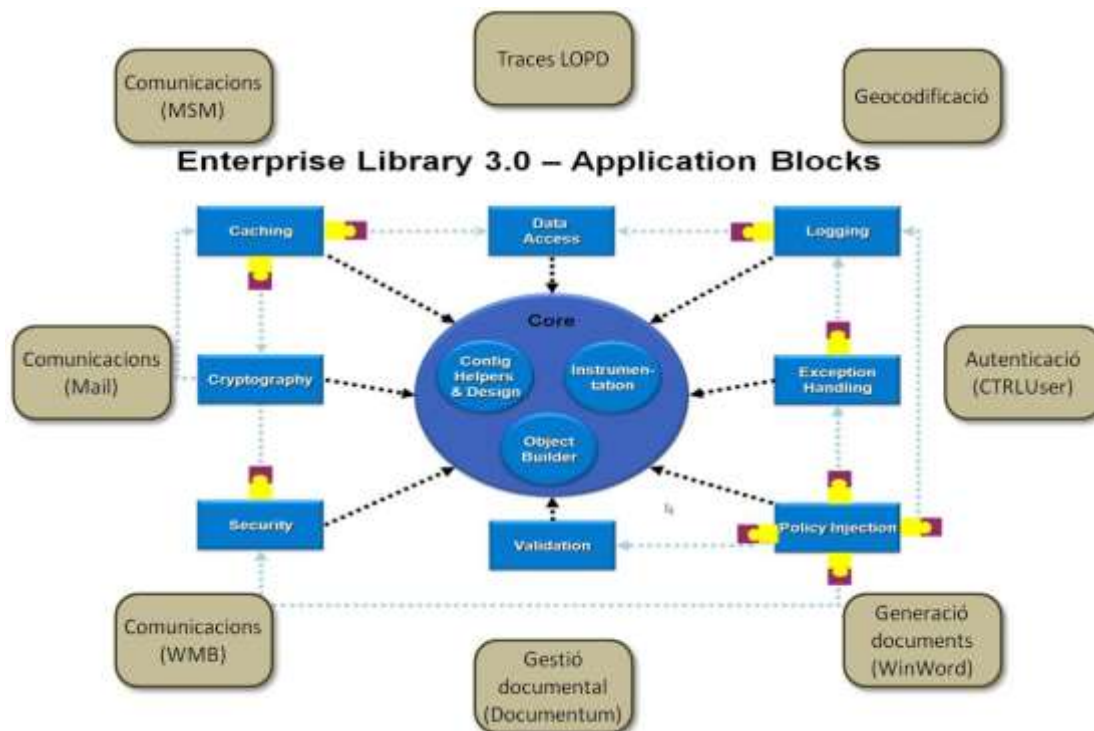
Per últim la capa de dades és l'encarregada d'emmagatzemar i mantenir actualitzades les dades de l'aplicació. Aquesta capa consisteix en un administrador de bases de dades relacional (RDBMS), i l'esquema de dades propi de cada aplicació.

3. Enterprise library:

Enterprise Library és una llibreria de referència de mòduls comuns de software que es poden reutilitzar i ampliar. L'objectiu és que els desenvolupadors puguin fer la seva feina d'una manera més ràpida i fàcil quan treballen en entorns .NET. Tots els mòduls comuns de l'IMI (CTRLUser, Geocodificació, etc.) utilitzen Enterprise Library.

4. Components desenvolupats:

Aquest punt mostra la llista de components i mòduls d'ús comú desenvolupats a l'IMI estan en format d'ensamblat (.DLL) i estan carregats a la GAC (Global Assembly Cache). Per fer-les servir, cal fer referència a les mateixes, però mai incloure-les a les instal·lacions.



10.30.4. Per a tecnologia. NET CF (Compact Framework)

Pel que fa a la tecnologia .NET CF, són d'aplicació tots els preceptes establerts en els estàndards .NET descrits al punt anterior, especialment pel que fa a l'estructuració i codificació del codi font i al seu disseny modular i per capes.

Pel que fa a components reutilitzables en els desenvolupaments .NET CF per dispositius mòbils, es disposa dels que es relacionen a continuació en format .dll. Aquests components són orientats a l'encapsulament de la lògica necessària per a la integració amb sistemes corporatius, com l'autenticació o el carrer, o bé amb sistemes infraestructurals, com la configuració d'accés a la GPRS Lan corporativa.

- Autenticació.
- Bloqueig PDA.
- Xifrat de targetes SD.
- Carrer.
- Traçabilitat.
- SD Autoinstal·lable.
- Gestor documental.
- Gestor de fotografies.
- Auto provisionament GPRS.



Adicionalment es disposa de la Guia Urbana de Barcelona, on es mostren els equipaments de la ciutat. Aquesta Guia Urbana s'ha ampliat amb una interfície XML que permet la visualització d'informació de negoci sobre la cartografia de la ciutat.

11. PROPOSTA TÈCNICA

Els licitadors presentaran la seva oferta tècnica de realització del contracte tant per fer comprensible la seva proposta com per facilitar i fer possible la seva valoració d'acord amb els criteris d'adjudicació assenyalats en el plec de clàusules administratives particulars que regeixen per a aquesta contractació.

Cada licitador haurà de presentar la seva oferta en format electrònic, on tots els arxius han d'estar signats digitalment cadascun d'ells i en qualsevol dels formats admesos a la plataforma electrònica de conformitat amb l'establert al plec de clàusules administratives particulars.

Els licitadors poden adjuntar tota la informació complementària que considerin d'interès, tot i això hauran de presentar uns continguts mínims i la seva proposta haurà d'estar obligatòriament estructurada de la forma següent:

La proposta tècnica es presentarà en dos sobres electrònics; el **sobre electrònic B**, on s'inclourà la documentació que haurà de ser valorada segons els criteris de judici de valor assenyalats en les clàusules del plec de clàusules administratives particulars, i el **sobre electrònic C**, que haurà de contenir la documentació que haurà de ser valorada segons els criteris avaluable de forma automàtica assenyalats al plec de clàusules administratives particulars que regeix per aquesta contractació.

Es requereix utilitzar a l'oferta tipus de lletra Nimbus Roman, Liberation Sans, Calibri, Arial, Times New Roman o similar, de grandària 12 i interlineat simple.

11.1. Contingut sobre electrònic B

En el sobre electrònic B s'inclourà la següent documentació indexada de manera que faciliti la seva localització. Per a cada apartat, s'indica entre parèntesi el nombre màxim de pàgines. No es tindran en consideració en la valoració aquelles pàgines que superin aquest màxim.

A nivell general i d'aplicació a tota la proposta tècnica, es valorarà l'enteniment del plec tècnic, de l'abast i el servei específic del contracte i la seva aplicació en millores i idees a aplicar sobre el servei. No es tindrà en consideració la còpia directa d'elements o apartats del plec tècnic, i es requereix que sigui específic per l'objecte del contracte, pels serveis descrits al plec tècnic i la seva tipologia, així com pel context de treball detallat (eines i procediments).



L'adjudicatari haurà de presentar la seva proposta tècnica seguint el següent ordre:

1. Plantejament general (màxim 12 pàgines)

Ha d'exposar l'enteniment del servei que s'ha de prestar i les línies principals de l'estratègia per dur-lo a terme i l'esquema de l'equip del treball indicant el percentatge de dedicació i la seva organització, tenint en compte els requeriments exposats en el plec de prescripcions tècniques. Es detallarà tot el que es consideri interessant respecte a les metodologies de treball emprades.

2. Criteris específics funcionals IMH

2.1. Processos massius en fons (màxim 6 pàgines)

Ha d'incloure les bones pràctiques a seguir en la definició, construcció i seguiment dels processos massius en fons tenint en compte l'àmbit tributari, l'entorn tecnològic i el gran volum de dades i de processos que s'executen.

Les bones pràctiques han d'anar encaminades en minimitzar les incidències, maximitzar el rendiment, controlar els solapaments, gestionar les planificacions, minimitzar el cost de gestió i facilitar el control i seguiment tant per part de l'equip tècnic com funcional.

2.2. Procés de generació del padró fiscal de l'Impost de Vehicles de Tracció Mecànica (màxim 12 pàgines)

Ha d'incloure el procediment per la generació del padró fiscal de l'IVTM en la solució SAP TRM, detallant els següents procediments/operacions i factors claus:

- Definició de l'objecte vehicle
- Definició del càlcul de l'IVTM
- Generació dels documents de càlcul de tots els objectes d'IVTM que participen del padró fiscal
- Generació d' informes dels resultats dels documents de càlcul que permetin la seva comprovació i validació
- Generació dels documents de factura i documents PSCD de tots els documents de càlcul generats anteriorment
- Generació d'uns informes dels resultats dels documents de factura que permetin la seva comprovació i validació

2.3. Procés d'identificació de conductor/a en sancions de trànsit (màxim 6 pàgines)

Ha d'incloure el procediment administratiu que s'ha de seguir per identificar la persona conductora en la tramitació d'aquelles infraccions de trànsit on no s'ha pogut identificar en el moment de la denúncia, i la proposta per fer-ne la gestió en un sistema de tramitació basat en SAP TRM.

2.4. Fraccionament/ajornament del deute d'un contribuent (màxim 6 pàgines)

Ha d'incloure les diferents alternatives que l'estàndard SAP PSCD ofereix per al fraccionament/ajornament del deute d'un contribuent, identificant les



particularitats que té cadascuna d'aquestes alternatives i les avantatges i inconvenients que pot presentar en la seva aplicació en l'àmbit tributari.

2.5. Gestió de la prescripció i caducitat d'un expedient sancionador (màxim 4 pàgines)

Ha d'incloure els conceptes de prescripció i de caducitat d'un expedient sancionador, i com proposarien fer-ne la gestió en un sistema de tramitació basat en SAP.

2.6. Procés de cobrament de deutes periòdics de contribuent per domiciliació (màxim 6 pàgines)

Ha d'incloure el procediment per al cobrament del deute d'un contribuent per domiciliació bancària (càrrec en compte). Comptant que el procés comença amb l'ordre de domiciliació emesa pel contribuent i acaba en la generació del quadern bancari i la recepció dels despagats.

2.7. Proposta d'estratègia de manteniment per a la implantació dels Enhanced Packages, support packages, notes al sistema i HANA (màxim 4 pàgines)

Ha d'incloure la proposta presentada d'estratègia de manteniment per a la implantació dels Enhanced Packages, support packages, notes al sistema i HANA, per mantenir actualitzada la plataforma a les noves funcionalitats que SAP alliberi, tot reduint l'impacte en la consecució de les tasques del contracte.

3. Manteniment recurrent

3.1. Qualitat i estimació d'esforços (màxim 6 pàgines)

Ha d'incloure els procediments de desenvolupament aplicats al manteniment recurrent i l'organització de les tasques de manteniment recurrent i la interrelació entre els diferents subserveis, i una proposta d'eina de càlcul de valoració de recurrents presentada i la metodologia aplicada.

3.2. Recepció i acompanyament nous projectes (màxim 6 pàgines)

Ha d'incloure la proposta de diagrama de flux per garantir la recepció i acompanyament de nous projectes, detallant la metodologia de traspàs d'informació, seguiment, disseny de proves i recepció de projectes.

4. Evolució de les aplicacions del contracte (màxim 8 pàgines)

Ha d'incloure les propostes d'evolució estratègica, tant funcional com tècnica de les aplicacions detallades a l'Annex I del plec de prescripcions tècniques, respectant els mínims establerts a l'apartat 10 del plec de prescripcions tècniques, de manera que ofereixin una proposta realista i que faciliti la integració amb els sistemes de l'IMI.

5. Serveis Transversals de Manteniment - Coordinació entre serveis del contracte (màxim 4 pàgines)

Ha d'incloure la proposta d'enfocament per garantir la coordinació dels serveis d'aquest contracte de manteniment en el que respecta a l'organització del servei i la coordinació dels



serveis de manteniment correctiu, de manteniment recurrent i serveis transversals de manteniment.

6. Manteniment correctiu (màxim 4 pàgines)

Ha d'incloure els diagrames de flux i procediments associats, oferint de manera clara i senzilla una visió global del servei i detallant millores d'organització, seguiment i traçabilitat del procés i l'estratègia d'assegurament de la qualitat en la resolució d'incidències.

11.2. Contingut sobre electrònic C

En el sobre electrònic C s'inclourà la documentació que s'especifica en el plec de clàusules administratives particulars.



12. CONDICIONS GENERALS D'EXECUCIÓ

L'IMI 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.

Els estàndards vigents aprovats i operatius del cos normatiu establerts es troben recollits sota la nomenclatura de "Criteris de Seguretat de la informació i Protecció de Dades" i es troben a disposició dels licitadors sota demanda. El proveïdor haurà d'aplicar aquestes normatives i estàndards que li corresponguin per l'abast del contracte i donar compliment a les modificacions dels estàndards o a aquells de nova creació.

L'IMI, com a Organisme Autònom de caràcter administratiu de l'Administració Local depenent de l'Ajuntament de Barcelona, es troba subjecte al Principi de Legalitat i posa especial èmfasi en el compliment de les obligacions legals que es deriven 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 i pel qual es deroga la Directiva 95/46/CE (Reglament general de protecció de dades) i la Llei orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals, de la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques, així com de la resta de l'ordenament jurídic que sigui d'aplicació.

Pel que 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 que es regula l'Esquema Nacional de Seguretat 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 que fa referència a la protecció de dades de caràcter personal (LOPDGDD).

A les diferents clàusules d'aquesta secció es fa referència a Ajuntament de Barcelona, Administració Municipal i IMI indistintament. De conformitat als seus estatuts s'ha d'entendre que l'IMI actua als efectes d'aquest contracte en nom i representació de l'Ajuntament de Barcelona i de l'Administració Municipal, pel que fa referència als fitxers, sistemes d'informació i/o infraestructures de les que no sigui directament titular.

12.1. Responsable de seguretat

L'adjudicatari nomenarà un Responsable de Seguretat, el qual haurà de vetllar pel compliment dels següents requeriments:

- Actuar d'interlocutor únic per a tots els aspectes de seguretat del contracte.



- Garantir que tots els serveis prestats pel proveïdor a l'Ajuntament es realitzen d'acord al model i requeriments de seguretat establerts per l'IMI i seguint la normativa de seguretat vigent.
- Garantir i liderar dins la seva organització la correcta implantació dels nivells de seguretat i les seves corresponents mesures (tècniques, organitzatives i jurídiques), així com les directrius en matèria de seguretat establertes per l'IMI.
- Assegurar que tot el personal de l'adjudicatari que prestarà serveis a l'Ajuntament, passi per un pla de conscienciació i formació en matèria de seguretat.
- Assegurar que tot el personal del proveïdor que hagi de tractar dades o sistemes de tractament de dades de nivell sensible o superior signin un Acord de Confidencialitat Individual. L'IMI es reserva el dret d'auditar aquest aspecte.
- Informar al seu personal qualsevol obligació a què l'empresa estigui sotmesa per contracte, formar al seu personal en les polítiques i instruccions de l'Administració Municipal en cas que els sigui d'aplicació i fer signar al seu personal un document d'acceptació de les obligacions relatives a la seguretat de la informació i protecció de dades de caràcter personal de l'Administració Municipal.
- Mantenir actualitzada, i en tot moment disponible, una llista de les persones adscrites a l'execució del contracte on s'indicarà la data en què van rebre la formació en política i instruccions de l'Administració Municipal, així com el document d'acceptació de les obligacions relatives a la seguretat de la informació.

12.2. Delegat de Protecció de Dades

Si l'empresa adjudicatària ha anomenat un delegat de protecció de dades, procedirà a comunicar les seves dades de contacte a l'Oficina del Delegat de Protecció de Dades de l'Ajuntament perquè es puguin establir els circuits de comunicació establerts en el Reglament General de Protecció de Dades. En cas de no haver definit aquesta figura, s'haurà de proporcionar el contacte de la persona encarregada del tractament de dades personals.

12.3. Auditoria

L'IMI auditarà que l'adjudicatari vetlli per la qualitat del seu servei. Es contemplen dos tipus d'auditories:



- Auditoria de seguretat periòdica/planificada: l'IMI podrà realitzar auditories de seguretat planificades per verificar el compliment dels requeriments de seguretat, de l'oferta de l'adjudicatari.
- Auditoria sobrevinguda: addicionalment l'IMI podrà efectuar més auditories que les planificades respecte el servei que s'està prestant.

En tots aquells casos en què l'IMI decideixi la realització d'una auditoria des de les instal·lacions de l'adjudicatari, aquest haurà de garantir a l'IMI l'accés necessari, incondicional i irrevocable als documents existents que estiguin relacionats amb l'abast de l'auditoria.

L'adjudicatari proporcionarà l'assistència i la informació que requereixin les auditories, sense càrrec addicional per a l'IMI.

La realització de l'auditoria en cap moment eximirà l'adjudicatari del compliment dels compromisos derivats de la prestació dels serveis.

A la finalització de l'auditoria, es revisaran els resultats i s'elaborarà un pla d'acció per corregir les desviacions i/o observacions detectades. El conjunt del resultat serà signat per ambdues parts.

L'adjudicatari, d'acord amb el calendari establert al pla d'acció, es compromet a portar a terme les activitats establertes en el pla d'acció. L'IMI podrà verificar que el pla d'acció s'ha implementat correctament.

12.4. Gestió d'Incidents de Seguretat

L'adjudicatari informarà a l'IMI-Seguretat de qualsevol incident de seguretat, seguint el Procediment de Notificació i Gestió de Incidències de Seguretat TIC de l'Ajuntament de Barcelona establert per l'IMI.

L'adjudicatari col·laborarà amb l'IMI-Seguretat en la resolució de qualsevol incident produït en el seu entorn, proporcionant totes les evidències requerides.

12.5. Confidencialitat

L'adjudicatari 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'Ajuntament.

L'adjudicatari queda expressament obligat a mantenir absoluta confidencialitat i reserva sobre qualsevol dada que pogués conèixer com a conseqüència de la participació en la present licitació o amb ocasió del compliment del contracte, especialment els de caràcter personal, que no podran copiar o utilitzar com a finalitat diferent a les que la informació té designada.



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 els components tecnològics i mesures de seguretat tècniques implantades en els mateixos.

L'adjudicatari 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'adjudicatari es compromet a destruir amb les garanties de seguretat suficients o retornar tota la informació facilitada per l'Ajuntament, així com qualsevol altre producte obtingut com a resultat del present contracte.

12.6. Dimensionament/gestió de capacitats

El proveïdor disposarà del personal necessari amb les qualificacions professionals adients, per a la prestació del servei de forma adequada.

12.7. Accés a la informació

Si l'accés a les dades es fa als locals de l'Ajuntament de Barcelona, o si es fa de forma remota exclusivament a suports o sistemes d'informació de l'Ajuntament, l'adjudicatari té prohibit incorporar les dades a altres sistemes o suports sense autorització expressa i haurà de complir amb les mesures de seguretat establertes per l'IMI.

12.8. Anàlisi forenses

L'execució d'anàlisi forenses és responsabilitat exclusiva de l'IMI-Seguretat. L'adjudicatari haurà de col·laborar proporcionant la informació requerida i el coneixements de les plataformes i tecnològics que facin falta. Les peticions de col·laboració es realitzaran a través dels procediments que s'acordin entre IMI-Seguretat i el Proveïdor.

12.9. Control d'accés

12.9.1. Accés local

L'adjudicatari haurà de protegir les estacions de treball i es compromet a complir les següents condicions:

- La informació revelada a qui intenta accedir ha de ser la mínima imprescindible. Els diàlegs d'accés proporcionaran únicament la informació indispensable.
- El nombre d'intents permesos serà limitat, bloquejant l'oportunitat d'accés una vegada efectuats un cert nombre de fallades consecutives.
- Es registraran els accessos amb èxit, i els fallits.



- El sistema informarà a l'usuari de les seves obligacions immediatament després d'obtenir l'accés.
- S'informarà a l'usuari de l'últim accés efectuat amb la seva identitat.

12.9.2. Accés remot

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

La connexió remota als sistemes de l'Ajuntament es realitzarà seguint els protocols establerts per l'IMI per als sistemes de l'Ajuntament.

12.10. Gestió del Personal

12.10.1. Deures i obligacions del personal

El Cap de Projecte 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 i donar a conèixer al seu personal els mecanismes i controls necessaris per a garantir l'accessibilitat, la confidencialitat, integritat i la disponibilitat de la informació de l'Ajuntament, i de donar-los a conèixer al seu personal.

El Cap de Projecte de l'empresa adjudicatària, abans de l'inici de la prestació del servei objecte del contracte, haurà de notificar al seu personal qualsevol obligació a la que l'empresa estigui sotmesa per contracte i formar al seu personal en la política i instruccions de l'Ajuntament que els sigui d'aplicació.

El Cap de Projecte haurà d'informar a tothom que presti serveis dins del marc del contracte, dels deures i responsabilitats del seu lloc de treball en matèria de seguretat de la informació i protecció de dades de caràcter personal, especificant les mesures disciplinàries al fet que pertoqui i fer signar al seu personal un document d'acceptació de les obligacions relatives a la seguretat de la informació i protecció de dades de caràcter personal de l'Ajuntament.

El Cap de Projecte de l'empresa adjudicatària haurà de mantenir actualitzada, i en tot moment disponible, una llista de les persones adscrites a l'execució del contracte on s'indicarà la data en què van rebre la formació en política i instruccions de l'Ajuntament, així com el document d'acceptació de les obligacions relatives a la seguretat de la informació.

El document d'"Acord de confidencialitat i compliment de polítiques de seguretat per a treballadors externs amb accés a informació de l'Ajuntament de Barcelona" (Plantilla CONTRACTE DE CONFIDENCIALITAT PERSONAL EXTERN) serà signat per l'empresa adjudicatària i lliurat al Cap de Projecte de l'Ajuntament. El document d'acceptació de les obligacions signat per les persones adscrites a l'execució d'aquest contracte serà presentat al Cap de Projecte de l'Ajuntament, abans de ser donats els permisos per accedir als



Sistemes d'Informació de l'Ajuntament o bé abans de ser facilitada la informació per al correcte compliment del servei contractat, i restarà en poder de l'empresa adjudicatària que haurà de presentar-los quan siguin requerits per l'Ajuntament.

Es contemplarà el deure de confidencialitat respecte de les dades a les que tingui accés, tant durant el període de duració del contracte, com posteriorment a la seva terminació.

L'empresa adjudicatària haurà de mantenir disponible en tot moment la informació o treballs resultants de l'objecte del contracte, amb la finalitat de comprovar el compliment de les mesures i controls previstos en aquest apartat.

12.10.2. Formació i conscienciació

L'adjudicatari realitzarà les accions necessàries per conscienciar regularment al personal sobre el seu paper i responsabilitat respecte a la seguretat dels sistemes. Es recordarà regularment:

- Instrucció sobre l'ús dels sistemes i tecnologies de la informació i comunicació per part del personal al servei de l'Ajuntament de Barcelona.
- Normativa de seguretat relativa al bon ús dels sistemes.
- Normativa d'identificació i comunicació d'incidents, activitats o comportaments sospitosos que hagin de ser reportats per al seu tractament per personal especialitzat.

L'adjudicatari haurà de formar regularment al personal en aquelles matèries que requereixin per a l'acompliment de les seves funcions, en particular en relació a configuració de sistemes, detecció i reacció a incidents, i gestió de la informació i dades personals en qualsevol tipus de suport.

L'Ajuntament podrà demanar evidències de les diferents accions de formació i conscienciació que l'adjudicatari ha realitzat sobre el personal assignat a l'execució del contracte.

12.11. Clàusula de comunicacions externes

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

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

L'adjudicatari serà el 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.

12.12. Protecció del lloc de treball

12.12.1. Lloc de treball buit

L'adjudicatari haurà d'establir una política de "taules netes" respecte a la documentació de l'Ajuntament. Únicament es podrà disposar del material requerit per a l'activitat que s'està realitzant a cada moment.

El material haurà de quedar guardat en un espai tancat quan no s'estigui utilitzant.

12.12.2. Bloqueig del lloc de treball

L'adjudicatari garantirà que els seus equips es bloquejaran al cap d'un temps prudencial d'inactivitat, requerint una nova autenticació de l'usuari per reprendre l'activitat.

12.12.3. Protecció d'equips

L'adjudicatari es compromet a que els equips que surtin, o puguin sortir de l'empresa adjudicatària, estaran protegits adequadament contra accessos no autoritzats en cas de pèrdua o robatori.

Sense perjudici de les mesures generals que els afectin, es requereix a l'adjudicatari que porti un inventari d'equips juntament amb una identificació de la persona responsable del mateix i un control regular que està positivament sota el seu control. Els usuaris hauran de disposar d'un canal de comunicació per informar al servei de gestió d'incidents de pèrdues o robatoris, que hauran de ser comunicades a l'IMI.

S'evitarà, en la mesura del possible, que l'equip contingui claus d'accés remot a l'organització. Es consideraran claus d'accés remot aquelles que habilitin un accés a altres equips de l'organització, o unes altres de naturalesa anàloga.

Adicionalment, els equips hauran de disposar:

- Solució antivirus actualitzada a la última versió i configurada per a que realitzi anàlisis regulars de l'equip.
- Política d'actualització que instal·li els últims pegats de seguretat en un temps raonable, prioritzant aquelles actualitzacions crítiques.
- *Firewall* habilitat restringint el tràfic entrant a l'equip al mínim necessari.



12.12.4. Medis alternatius

L'adjudicatari garantirà l'existència i disponibilitat de mitjans alternatius de tractament de la informació per al cas que fallin els mitjans habituals. Aquests mitjans alternatius hauran d'estar subjectes a les mateixes garanties de protecció. Igualment, s'haurà d'establir un temps màxim perquè els equips alternatius entrin en funcionament.

12.13. Protecció dels Suports Informàtics

L'adjudicatari haurà de gestionar els suports informàtics amb informació de l'Ajuntament de Barcelona seguint les següents pautes.

12.13.1. Etiquetat

L'adjudicatari es compromet a etiquetar els suports d'informació de manera que, sense revelar el seu contingut, s'indiqui el nivell de seguretat de la informació continguda de major qualificació. Els usuaris han d'estar capacitats per entendre el significat de les etiquetes, bé mitjançant simple inspecció, bé mitjançant el recurs a un repositori que ho expliqui.

12.13.2. Criptografia

Qualsevol informació corporativa que requereixi ser xifrada a la seva ubicació d'emmagatzemament, en particular a tots els dispositius extraïbles del tipus CD, DVD, discos USB, o uns altres de naturalesa anàloga, han de seguir els estàndards de seguretat, custòdia i protecció de les claus establerts per IMI-Seguretat.

Qualsevol requeriment criptogràfic de plataformes que s'hagin de produir referents amb la informació municipal o corporativa, l'adjudicatari haurà de presentar-les per ser validades per IMI-Seguretat i/o seguir els estàndards i normes de l'IMI.

12.13.3. Transport

L'adjudicatari garantirà que els dispositius romanen baix control i que satisfan els requisits de seguretat mentre estan sent desplaçats d'un lloc a un altre. L'adjudicatari garantirà que es segueix el procediment de transport, de manera que s'haurà de disposar d'un registre de sortida que identifiqui al transportista que rep el suport per al seu trasllat i d'un registre d'entrada que identifiqui al transportista que el lliura, conjuntament amb un procediment rutinari que quadri les sortides amb les arribades i elevi les alarmes pertinents quan es detecti algun incident.

12.13.4. Esborrat i destrucció

L'adjudicatari haurà de seguir els estàndards i normes de l'IMI respecte a l'esborrat i destrucció de suports d'informació. S'aplicarà a tot tipus d'equips susceptibles d'emmagatzemar informació, incloent mitjans electrònics i no electrònics. Els suports que hagin de ser reutilitzats per a una altra informació o alliberats a una altra organització hauran de ser objecte d'un esborrat segur del seu contingut. S'hauran de destruir de forma



segura els suports en cas que la naturalesa del suport no permeti un esborrat segur o quan així ho requereixi el procediment associat al tipus d'informació continguda, fent us dels productes certificats per l'IMI.

Periòdicament i segons les necessitats de recurrència d'aquestes activitats, s'haurà d'informar i lliurar al responsable del contracte el certificat de destrucció corresponent, on quedarà especificat com a mínim, el identificador dels actius, el mètode d'esborrat i/o destrucció emprat, la data de l'activitat i el destí dels actius.

12.14. Protecció de la Informació

12.14.1. Neteja de documents

L'adjudicatari disposarà d'un procediment de neteja de documents, el qual retirarà d'aquests tota la informació addicional continguda en camps ocults, metadades, comentaris o revisions anteriors, excepte quan aquesta informació sigui pertinent per al receptor del document.

Aquesta mesura serà especialment rellevant quan el document es difongui àmpliament, com quan s'ofereix al públic en un servidor web o un altre tipus de repositori d'informació.

12.14.2. Protecció del correu electrònic

En el cas que l'adjudicatari faci ús del seu correu electrònic corporatiu per gestionar informació de l'Ajuntament, l'haurà protegir enfront d'amenaques que li són pròpies:

- La informació distribuïda per mitjà de correu electrònic, es protegirà, tant en el cos dels missatges, com en els annexos.
- Es protegirà la informació d'encaminament de missatges i establiment de connexions.
- No es permetrà la redirecció a dominis de correus públics fora del correu corporatiu de l'adjudicatari.
- Es protegirà a l'organització enfront de problemes que es materialitzen per mitjà del correu electrònic, en concret:
 - Correu no sol·licitat (*spam*)
 - Programes nocius, constituïts per virus, cucs, troians, espies, o uns altres de naturalesa anàloga
 - Codi mòbil de tipus *applet*.

L'adjudicatari establirà polítiques d'ús del correu electrònic que inclourà com a mínim:

- Limitacions a l'ús com a suport de comunicacions privades.



- Realitzar activitats de conscienciació i formació relatives a l'ús del correu electrònic per al seu personal, per exemple per detectar casos de *malware* o *phishing*.

Si l'Ajuntament considera que la informació tractada pel contracte és prou sensible, facilitarà a l'adjudicatari un correu electrònic de l'Ajuntament el qual es convertirà en la via de comunicació entre l'adjudicatari i l'Ajuntament.

12.15. Protecció de les instal·lacions

Les instal·lacions de l'adjudicatari hauran de disposar de certes condicions de seguretat física:

- En cas de emmagatzemar informació de l'Ajuntament de Barcelona, disposar de les mesures de seguretat pertinents per evitar els accessos físics als repositoris d'informació, segons la sensibilitat de dita informació.
- Garantir que la informació de l'Ajuntament de Barcelona no pugui ser visible i/o audible des de l'exterior de les instal·lacions.

12.16. Gestió d'excepcions

Qualsevol excepció als anteriors apartats no recollida en el present document en el moment de la contractació o que ocorri en el transcurs del servei, haurà de ser comunicada per mitjà dels canals oficials a IMI-Seguretat per al seu corresponent tractament i valoració. S'haurà de presentar de forma clara i concisa l'objecte de l'excepció així com la modificació desitjada pel sol·licitant amb la seva deguda justificació.

12.17. Protecció de dades de caràcter personal

L'adjudicatari, com a encarregat de tractament i tenint en compte l'adequació del nivell de seguretat al risc, tindrà les obligacions següents:

- Utilitzar les dades personals objecte del tractament, o les que reculli per a la seva inclusió, només per a la finalitat objecte d'aquest encàrrec. En cap cas podrà utilitzar-les per a finalitats pròpies.
- Tractar les dades personals seguint únicament les instruccions documentades del responsable.
- Portar, per escrit, un registre de totes les categories d'activitats de tractament efectuades per compte del responsable que contingui:
 - El nom i les dades de contacte de l'encarregat o encarregats i de cada responsable per compte del qual actuï l'encarregat.
 - Les categories de tractaments efectuades per compte de cada responsable.
 - Una descripció general de les mesures tècniques i organitzatives de seguretat apropiades que estigui aplicant.



- No comunicar dades a terceres persones, excepte en el cas que compti amb l'autorització expressa del responsable del tractament, o en els supòsits legalment admissibles. Si l'encarregat vol subcontractar, haurà d'informar obligatòriament al responsable i sol·licitar la seva autorització prèvia.
- Mantenir el deure de secret respecte a les dades de caràcter personal a les quals hagi tingut accés en virtut del present encàrrec, inclús després de que finalitzi el contracte.
- Garantir que les persones autoritzades al tractament de dades personals s'hagin compromès, de forma expressa i pe escrit, a respectar la confidencialitat i a complir les mesures de seguretat corresponents, de les quals se les ha d'informar convenientment.
- Mantenir a disposició del responsable la documentació acreditativa del compliment de l'obligació establerta a l'apartat anterior.
- Garantir la formació necessària en matèria de protecció de dades personals de les persones autoritzades per a tractar dades de caràcter personal.
- Quan les persones afectades exerceixin els drets reconeguts per la normativa de protecció de dades davant de l'encarregat del tractament (accés, rectificació, supressió, oposició, limitació del tractament i portabilitat de les dades), aquest haurà de comunicar-ho per correu electrònic a l'adreça que indiqui el responsable. La comunicació haurà de fer-se de forma immediata i en cap cas més enllà del dia laborable següent al de la recepció de la sol·licitud, juntament amb altres informacions que puguin ser rellevants per a resoldre la sol·licitud (per valorar la pertinença del seu contingut)
- Assistir al responsable en la seva obligació de respondre a les sol·licituds que tinguin per objecte l'exercici dels drets dels interessats així com també als requeriments de les autoritats de control.
- En allò referent a les notificacions de violacions de la seguretat de les dades:
 - L'encarregat del tractament notificarà al responsable del tractament, de forma immediata i mitjançant l'adreça de correu electrònic facilitada pel responsable, les violacions de la seguretat de les dades personals al seu càrrec de les quals tingui coneixement, juntament amb tota la informació rellevant per a la documentació i comunicació de la incidència.

Es facilitarà, com a mínim, la informació següent:

1. Descripció de la naturalesa de la violació de la seguretat de les dades personals, incloent quan sigui possible, les categories i el nombre aproximat d'interessats afectats i les categories i el nombre aproximat de registres de dades personals afectats.
2. Dades de la persona de contacte per obtenir més informació.
3. Descripció de les possibles conseqüències de la violació de la seguretat de les dades personals. Descripció de les mesures adoptades o proposades per a posar remei a la violació de la seguretat de les dades personals, incloent si escau, les mesures adoptades per a mitigar els possibles efectes negatius.



Si no és possible facilitar la informació de forma simultània, la informació s'ha de facilitar de forma gradual i sense dilacions.

- L'Encarregat, a petició del responsable, comunicarà en el menor temps possible aquestes violacions de la seguretat de les dades als interessats, quan sigui probable que la violació suposi un alt risc pels drets i llibertats de les persones físiques.

La comunicació ha de fer-se en un llenguatge clar i senzill i haurà d'incloure els elements que en cada cas assenyalí el responsable, com a mínim:

1. La naturalesa de la violació de les dades.
2. Dades del punt de contacte del responsable o de l'encarregat on es pugui obtenir més informació.

- Descripció de les possibles conseqüències de la violació de la seguretat de les dades personals.
- Descripció de les mesures adoptades o proposades pel responsable de tractament per a posar remei a la violació de la seguretat de les dades personals, incloent si escau, les mesures adoptades per a mitigar els possibles efectes negatius.
- Posar a disposició del responsable tota la informació necessària per a demostrar el compliment de les seves obligacions, així com per a la realització de les auditories o les inspeccions que realitzi el responsable o un altre auditor autoritzat per ell.
- Permetre i contribuir a la realització d'auditories, incloses inspeccions, per part del responsable o auditor autoritzat per aquest.
- D'acord amb l'art. 32 del RGPD i el nivell de mesures establert per l'Ajuntament de Barcelona, prendrà totes les mesures necessàries per a la seguretat del tractament, incloent entre d'altres, si s'escau:
 - La pseudoanonimització i el xifrat de dades personals.
 - La capacitat de garantir la confidencialitat, integritat, disponibilitat i resiliència permanents dels sistemes i serveis de tractament.
 - La capacitat de restaurar la disponibilitat i l'accés a les dades personals de forma ràpida en cas d'incident físic o tècnic.
 - Un procés de verificació, avaluació i valoració regulars de l'eficàcia de les mesures tècniques i organitzatives per garantir la seguretat del tractament.
- Per tal d'avaluar l'adequació del nivell de seguretat, tindrà particularment en compte els riscos que presenti el tractament de les dades com a conseqüència de la destrucció, pèrdua o alteració accidental o il·lícita de dades personals trameses, conservades o tractades d'altra forma, o la comunicació o accés no autoritzats a les dades esmentades.
- Al finalitzar la prestació dels serveis del tractament d'acord amb les instruccions que rebí de l'Ajuntament de Barcelona, suprimir o tornar totes les dades personals i suprimir les còpies existents (tret que existeixen obligacions legals que requereixin la conservació per un temps definit).



- Si considera que una instrucció del responsable infringeix el RGPD o altres disposicions en matèria de protecció de dades de la Unió o dels Estats membres, l'encarregat informará immediatament al responsable.
- Si l'encarregat infringeix la normativa de protecció de dades vigent (RGPD, LOPDGDD...) serà considerat responsable del tractament.

En cas que l'encarregat de tractament decideixi recórrer a un altre encarregat (com per exemple, en cas de subcontractació):

- Haurà de comptar amb l'autorització prèvia per escrit de l'Ajuntament de Barcelona.
- Si s'autoritza recórrer a un altre encarregat i s'hagués de produir algun canvi, s'haurà d'informar a l'Ajuntament de Barcelona, i aquest tindrà la possibilitat d'oposar-se i rescindir el contracte.
- L'altre encarregat tindrà les mateixes obligacions de protecció de dades que les estipulades en el contracte o acte jurídic entre el responsable i l'encarregat i la consideració d'encarregat de tractament de l'Ajuntament de Barcelona.
- Si l'altre encarregat incompleix les seves obligacions de protecció de dades, l'encarregat inicial seguirà sent plenament responsable davant de l'Ajuntament de Barcelona pel que respecta al compliment de les obligacions de l'altre encarregat.



13. CLÀUSULES GENERALS DE SEGURETAT

13.1. Clàusules d'administració de producte

13.1.1. Gestió d'identitats, autenticació d'usuaris

La gestió d'identitats dels usuaris del sistema haurà de complir les polítiques d'usuaris, administradors i contrasenyes definides per l'IMI les quals es troben a disposició dels sol·licitants.

L'empresa proveïdora haurà de validar i revisar accessos dels usuaris i perfils administradors de forma semestral, i haurà d'establir i implementar els plans d'acció per corregir les mancances identificades. Els comptes d'usuari estaran integrats amb l'eina que l'IMI posa a disposició.

Autenticació interna

Els usuaris interns (de gestió Municipal) hauran d'autenticar-se amb els mecanismes d'autenticació definits per l'IMI basats en protocols estàndards de seguretat. L'empresa proveïdora haurà d'assegurar que s'utilitzi el repositori central per a l'autenticació dels usuaris. La solució d'autenticació corporativa utilitzada per l'IMI és l'Oracle Access Manager (OAM) que proveeix el Single Sign On corporatiu.

La integració amb l'OAM es podrà fer mitjançant les següents opcions:

- Integració mitjançant capçaleres.
- Integració mitjançant l'estàndard SAML 2.0.
- Integració mitjançant l'estàndard OAuth 2.0.

Autenticació externa

Els usuaris externs (fora de l'àmbit municipal, empreses i altres persones físiques - clients de l'aplicatiu) hauran d'autenticar-se mitjançant la solució corporativa (Mòdul Comú d'Autenticació).

13.1.2. Autorització dels usuaris als sistemes

L'IMI disposa d'un mecanisme d'autorització d'usuaris corporatiu basat en el producte Oracle Unified Directory (OUD). L'adjudicatari haurà d'assegurar que les autoritzacions es troben delegades en el repositori central d'autorització (OUD).

En cas que l'adjudicatari no pugui delegar l'autorització per impediments greus del sistema, com a mínim, hauran d'integrar-se amb GID (eina de gestió d'identitats corporativa basada en Oracle Identity Manager) per tal de poder relacionar els rols del producte (tècnica de sistemes) amb els funcionals definits a GID (capa de negoci).

La integració d'aquest connector anirà a càrrec de l'empresa adjudicatària i comptarà amb el suport i la supervisió de l'equip de gestió d'identitats. El temps dedicat normalment a



integrar un connector estàndard amb una BBDD Oracle és aproximadament 80 hores d'un tècnic.

Perfilat d'usuaris

Les autoritzacions han de seguir un model RBAC (Role Based Access Control) que haurà de ser validat pels responsables tecnològics de la plataforma i per IMI-Seguretat.

El model proposat haurà de complir amb els següents principis:

- Segregació de funcions, de manera que s'exigeixi la concurrència de dues o més persones per realitzar tasques crítiques, anul·lant la possibilitat que un sol individu autoritzat pugui abusar dels seus drets per cometre alguna acció il·lícita.
- Mínim privilegi, els privilegis de cada usuari es reduiran al mínim estrictament necessari per complir les seves obligacions.
- Necessitat de Conèixer, els privilegis es limitaran de manera que els usuaris només accediran al coneixement d'aquella informació requerida per complir les seves obligacions.
- Capacitat d'autorització, només i exclusivament el personal amb competència d'autorització, podrà concedir, alterar o anul·lar l'autorització d'accés als recursos, conforme als criteris establerts pel seu responsable.

La gestió de permisos haurà de ser en base a perfils i rols, podent un usuari tenir múltiples perfils. Els usuaris només podran accedir a aquelles funcions que tinguin expressament autoritzades. La implementació ha de permetre la implementació de matrius de segregació de funcions i l'agilitat en l'administració d'aquests permisos.

Per facilitar l'administració s'hauran de poder gestionar els permisos mitjançant perfils (rols) de seguretat. Entenent com a perfil o rol una entitat que dona accés a una sèrie d'operacions.

Sota la premissa d'aquests criteris generals, l'adjudicatari haurà de dissenyar el joc de permisos i autoritzacions requerits pels sistemes d'informació implementats, en base al document 'Pla d'Autoritzacions'. Aquest document serà revisat i actualitzat per l'adjudicatari per incloure nous punts a tractar o adaptacions dels punts existents.

13.1.3. Inventari d'actius

L'adjudicatari haurà de mantenir un inventari actualitzat de tots els elements del sistema, detallant la seva naturalesa i identificant al seu responsable; és a dir, la persona que és responsable de les decisions relatives al mateix.

13.1.4. Configuració de seguretat

L'adjudicatari haurà de configurar els equips prèviament a la seva entrada en operació, de manera que:



- Es retirin comptes i contrasenyes estàndard.
- S'aplicarà la regla de "mínima funcionalitat":
 - El sistema ha de proporcionar la funcionalitat requerida perquè l'organització aconsegueixi els seus objectius i cap altra funcionalitat.
 - No proporcionarà funcions gratuïtes, ni d'operació, ni d'administració, ni d'auditoria, reduint d'aquesta forma el seu perímetre al mínim imprescindible.
 - S'eliminarà o desactivarà mitjançant el control de la configuració, aquelles funcions que no siguin d'interès, no siguin necessàries, i fins i tot, aquelles que siguin inadequades al fi que es persegueix.
- S'aplicarà la regla de "seguretat per defecte":
 - Les mesures de seguretat seran respectuoses amb l'usuari i protegiran a aquest, tret que s'exposi conscientment a un risc.
 - Per reduir la seguretat, l'usuari ha de realitzar accions conscients.
 - L'ús natural, en els casos que l'usuari no ha consultat el manual, serà un ús segur.

13.1.5. Manteniment

L'adjudicatari haurà de mantenir l'equipament físic i lògic que constitueix el sistema i/o infraestructura administrada.

La política d'actualitzacions està basada en el nivell de criticitat de la vulnerabilitat valorada segons l'última versió publicada de l'estàndard públic CVSS (Common Vulnerability Scoring System), segons el nivell de CVSS les actualitzacions per la correcció de vulnerabilitats s'hauran de produir dins d'uns terminis específics (en funció del nivell d'exposició, la criticitat de la vulnerabilitat i la criticitat de l'actiu afectat), detallats en la taula següent:

		Nivell d'exposició			
		Exposat a internet		No exposat a internet	
		Criticitat de l'actiu		Criticitat de l'actiu	
		Crític	No crític	Crític	No crític
Criticitat	CVSS <=3	20 dies	40 dies	40 dies	40 dies



vulnerabilitat	3 < CVSS <= 6	5 dies	1 mes	20 dies	20 dies
	6 < CVSS <=8	1 dia	5 dies	5 dies	5 dies
	CVSS > 8	1 dia	2 dies	1 dia	5 dies

El proveïdor s'haurà d'involucrar en tot el cicle de vida de les vulnerabilitats, des de la seva detecció fins a la mitigació d'aquesta. Haurà de tenir un seguiment proactiu de les vulnerabilitats que es puguin produir amb un seguiment continu del anunci de defectes, mantenint el contacte amb els fabricants per tenir coneixement de les possibles solucions que aquest proposin per corregir-les.

13.1.6. Xifratge de dades

Qualsevol informació corporativa que requereixi ser xifrada en la seva ubicació d'emmagatzemament (i per tant, queda exclòs l'enciptació per transit en les comunicacions) ha de seguir els estàndards de seguretat i la custòdia i protecció de les claus estableix IMI-Seguretat. IMI-Seguretat ha d'assegurar la disponibilitat de la informació als propietaris d'aquesta dins de l'Ajuntament. IMI-Seguretat custodiarà les claus de xifratge.

Qualsevol requeriment criptogràfic de plataformes que s'hagin de produir referents amb la informació municipal o corporativa, el proveïdor haurà de presentar-les per ser validades per IMI-Seguretat i/o seguir els estàndards i normes de l'IMI.

13.1.7. Certificats

L'IMI-Seguretat serà el responsable de la custòdia i protecció dels certificats digitals emesos en nom de l'Ajuntament de Barcelona a través de l'IMI-Seguretat. S'entén per certificats digitals corporatius: els de servidor segur, els d'aplicatiu per autenticació o signatura digital, de signatura de codi, de xifratge, etc.

Tots els certificats hauran de ser sol·licitats a través del procediment establert en l'IMI-Seguretat per al seu control i gestió.

El proveïdor haurà de seguir l'estàndard establert per la protecció i custòdia dels certificats digitals a l'hora d'incorporar el certificat pel seu ús.

13.1.8. Antimalware

L'adjudicatari serà responsable de la instal·lació i actualització de programes de protecció antimalware de les màquines que suporten serveis de l'IMI segons es recull al marc normatiu de l'IMI.

L'IMI obtindrà indicadors de la bona gestió de proteccions antimalware i en qualsevol moment tindrà accés i visió de l'estat de la seguretat global de les proteccions.



L'IMI seguretat tindrà accés en consulta a la consola de gestió d'aquests programaris del proveïdor.

13.1.9. Còpies de seguretat

L'adjudicatari serà responsable de realitzar còpies de seguretat als sistemes dels quals és administrador per tal de poder recuperar les dades en cas de pèrdua accidental o intencionada. La freqüència de les còpies de seguretat vindrà donada pel nivell de sensibilitat de les dades que conté, segons el recollit a les guies de l'IMI.

El nivell de seguretat d'aquestes dades ha de ser un reflex del de les dades originals a tots els nivells (integritat, confidencialitat, autenticitat i traçabilitat). Per tal de garantir la confidencialitat, l'IMI es reserva el dret de demanar el xifrat de les dades. L'abast de les còpies inclou:

- Informació de treball de l'IMI.
- Aplicacions en explotació, incloent els sistemes operatius.
- Dades de configuració, serveis, aplicacions, equips o d'altres anàlegs.
- Claus emprades per conservar la confidencialitat de la informació.

A banda de ser responsable de la generació de les còpies de seguretat, l'adjudicatari serà responsable de garantir que aquestes són perfectament funcionals, per mitjà de la realització d'exercicis periòdics de recuperació de backups. Els exercicis han de poder donar cobertura a tots els actius sota el present contracte dins d'un termini màxim d'1 any.

13.1.10. Segregació de funcions i tasques

L'adjudicatari s'encarregarà de que el sistema de control d'accés s'organitzi de manera que s'exigeixi la concurrència de dues o més persones per realitzar tasques crítiques, anul·lant la possibilitat que un sol individu autoritzat pugui abusar dels seus drets per cometre alguna acció il·lícita.

En concret, se separaran almenys les següents funcions:

- Desenvolupament d'operació. Garantint, com a mínim, que els desenvolupadors únicament disposin d'accés a l'entorn de preproducció i desenvolupament. La configuració dels entorns productius l'haurà de realitzar persones o equips diferents.
- Configuració i manteniment del sistema d'operació.
- Auditoria o supervisió de qualsevol altra funció.



13.1.11. Explotació

13.1.11.1. Gestió de la configuració

L'adjudicatari s'encarregarà de gestionar de forma contínua la configuració dels components del sistema de manera que:

- Es mantingui a tot moment la regla de “funcionalitat mínima”.
- Es mantingui a tot moment la regla de “seguretat per defecte”.
- El sistema s'adapti a les noves necessitats, prèviament autoritzades.
- El sistema reaccioni a vulnerabilitats reportades.
- El sistema reaccioni a incidents.

13.1.11.2. Gestió de canvis

L'adjudicatari s'encarregarà de mantenir un control continu de canvis realitzats en el sistema, de manera que:

- Tots els canvis anunciats pel fabricant o proveïdor seran analitzats per determinar la seva conveniència per ser incorporats, o no.
- Abans de posar en producció una nova versió o una versió amb un pegat, es comprovarà en un equip que no estigui en producció, que la nova instal·lació funciona correctament i no disminueix l'eficàcia de les funcions necessàries per al treball diari. L'equip de proves serà equivalent al de producció en els aspectes que es comproven.
- Els canvis es planificaran per reduir l'impacte sobre la prestació dels serveis afectats.
- Mitjançant anàlisi de riscos es determinarà si els canvis són rellevants per a la seguretat del sistema. Aquells canvis que impliquin una situació de risc de nivell alt seran aprovats explícitament de forma prèvia a la seva implantació.

13.1.11.3. Protecció de claus criptogràfiques

- L'adjudicatari utilitzarà programes avaluats o dispositius criptogràfics certificats.
- S'empraran algoritmes acreditats pel “Centre Criptològic Nacional”.



13.1.12. Protecció dels serveis

13.1.12.1. Protecció enfront de la denegació de servei

L'adjudicatari establirà mesures preventives i reactives enfront d'atacs de denegació de servei (DoS Denial of Service). Per tal de garantir-ho:

- Es planificarà i dotarà al sistema de capacitat suficient per atendre a la càrrega prevista sense posar en risc la disponibilitat del sistema.

Es desplegaran tecnologies per prevenir els atacs coneguts.

13.1.12.2. Protecció de les aplicacions i serveis web

L'adjudicatari garantirà que els subsistemes dedicats a la publicació de la informació hauran de ser protegits front a les amenaces que li siguin pròpies:

- Quan la informació tingui algun tipus de control d'accés, es garantirà la impossibilitat d'accedir a la informació obviant l'autenticació, en concret prenent mesures en els següents aspectes:
 - S'evitarà que el servidor ofereixi accés a documents per vies alternatives al protocol determinat.
 - Es previndran atacs de manipulació d'URL.
 - Es previndran atacs de manipulació de fragments de la informació que s'emmagatzemin en el disc dur del visitant d'una pàgina web a través del seu navegador, a petició del servidor de la pàgina, conegut en la terminologia anglesa com a "cookies".
 - Es previndran atacs d'injecció de codi.
- Es previndran intents d'escalat de privilegis.
- Es previndran atacs de "cross site scripting".
- Es faran servir certificats d'autenticació de llocs web d'acord amb les polítiques establertes per IMI-Seguretat.

13.2. Clàusules de desenvolupament de producte

13.2.1. Clàusula de propietat intel·lectual

La propietat intel·lectual dels treballs realitzats a l'empara d'aquest contracte pertany a l'Ajuntament de Barcelona 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'Ajuntament de Barcelona, necessaris per al desenvolupament del producte o servei contractat no pressuposa en cap cas la cessió de la mateixa.

L'empresa contractada accepta expressament que els drets d'explotació dels productes derivats d'aquest plec corresponen única i exclusivament a l'Ajuntament de Barcelona. 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.

13.2.2. Desenvolupament segur

L'adjudicatari es compromet a adequar les seves polítiques i procediments de desenvolupament de programari de tal forma que el seu cicle de desenvolupament de software garanteixi la seguretat en els productes desenvolupats al llarg de tot el cicle de vida, incloent normes de programació segura.

Els següents elements seran part integral del disseny del sistema:

- Els mecanismes d'identificació i autenticació.
- Els mecanismes de protecció de la informació.
- La generació i tractament de pistes d'auditoria.

El prestador està obligat a realitzar una revisió del codi font per a tots els desenvolupaments que siguin lliurats, ja sigui per al desenvolupament d'un aplicatiu, manteniment del mateix o desenvolupaments correctius, amb l'objecte de verificar si existeix alguna vulnerabilitat o amenaça en el desenvolupament realitzat, i si s'escau, procedir a la reparació de la mateixa.

L'IMI en qualsevol moment podrà realitzar una revisió del codi font. Si es detectés algun tipus de vulnerabilitat es comunicarà a l'adjudicatari per tal que procedeixi a arreglar les mancances detectades.

Per a millorar el procés de desenvolupament segur d'aplicacions, l'adjudicatari haurà de realitzar accions addicionals per a garantir la qualitat i seguretat del producte final. Aquestes accions són:

- Emprar una eina d'anàlisi de codi estàtic (SAST) per trobar vulnerabilitats de seguretat al codi font i garantir els bons estàndards de codificació. La periodicitat de les anàlisis hauran de ser acordats conjuntament amb el responsable del contracte. El software emprat a l'IMI correspon a l'eina SonarQube amb la modalitat OWASP, sent aquesta la tecnologia desitjable a emprar per l'adjudicatari.



- Per al cas particular d'aplicacions conteneritzades, l'adjudicatari haurà de fer ús d'un software d'anàlisi d'imatges Docker. La tecnologia emprada a l'IMI i la preferent d'ús per part de l'adjudicatari és Coreos Clair.

En cas d'emprar softwares diferents als plantejats anteriorment, hauran de ser comunicats i justificats degudament al responsable del contracte.

13.2.3. Acceptació i posta en servei

Abans de passar a producció l'adjudicatari comprovarà el correcte funcionament de l'aplicació es comprovarà que:

- Es compleixen els criteris d'acceptació en la matèria de seguretat.
- No es deteriora la seguretat d'altres components del servei.

Adicionalment, l'adjudicatari realitzarà les següents inspeccions prèvies a l'entrada en servei:

- Anàlisi de vulnerabilitats.
- Test de penetració.

13.2.4. Dades de proves

L'adjudicatari es compromet a assumir tota la responsabilitat en la creació de dades de proves per testejar els serveis. En cap cas s'utilitzaran dades de l'entorn de producció per fer proves.

En cas que sigui necessari copiar dades de l'entorn productiu, aquestes seran les mínimes necessàries i hauran de ser sotmeses a un procés d'ofuscació. L'adjudicatari es farà càrrec del desenvolupament dels procediments de tractament de dades (ofuscació, truncament, etc.) en cas que fossin necessaris.

Tota manipulació de dades de l'entorn de producció haurà de ser informada i aprovada pel propietari de les mateixes.

En cas que s'hagi de realitzar una migració de dades entre sistemes, l'adjudicatari haurà de presentar un pla de migració de les dades on es detallin les operacions necessàries.

Aquest pla de migració s'adequarà al procediment establert per seguretat per tal de minimitzar l'exposició de les dades productives.

13.2.5. Signatura electrònica

Qualsevol requeriment de signatures digitals que s'hagin de produir referents amb la informació municipal o corporativa, el proveïdor haurà de presentar-les per ser vàlides per IMI-Seguretat i/o seguir els estàndards i normes de l'IMI.



Per la signatura electrònica s'empraran els mecanismes aprovats per l'IMI, en cas que hagin de ser uns altres, s'haurà de justificar, documentar tècnicament i haurà d'estar validat per IMI-Seguretat. En tot cas s'ha de complir la política de signatura electrònica de l'Ajuntament de Barcelona.

13.2.6. Pla de traces

Les aplicacions o productes que permeten realitzar operacions sobre les dades de negoci han de proporcionar informació sobre les accions i accessos realitzats en aquesta informació. Tant la criticitat de les dades i els criteris del negoci, com els requeriments legals marcaran la informació que cal recollir i el temps de retenció dels logs.

L'adjudicatari haurà de dissenyar les traces necessàries en base al Document del 'Pla de Seguretat i Traces' que posarà a disposició l'IMI a l'inici del contracte.

Un cop dissenyades les traces s'haurà d'incorporar aquest disseny en els documents estàndards de seguretat: 'Pla mestre de Traces' (on s'avaluen els requeriments de les traces, el disseny i es determina l'inventari de traces necessàries) en la fase d'anàlisi i el document 'Pla de Traces' (on s'aporten detalls i mostres de cadascuna de les traces) en fase de proves i/o pas a producció.

13.2.7. Informe de seguretat

El proveïdor elaborarà a petició de seguretat un informe on es detallaran tots els aspectes rellevants sobre Seguretat del seu contracte.

L'estructura d'aquest informe incloent la informació requerida es lliurarà al proveïdor durant les primeres etapes del contracte.

13.3. Seguretat sistemes d'informació

En el present contracte s'utilitzen sistemes d'informació. Els sistemes d'informació són propietat de l'Ajuntament de Barcelona i el nivell de seguretat que cal aplicar als sistemes d'informació per part del proveïdor és "Bàsic".

Aquest document ha estat emès en data 21 d'abril de 2021 per la Sra. Marta Serra Ferrando, tècnica responsable del contracte de l'IMI, i amb el vistiplau de,

Joana P. Serra Bosch
(Per encàrrec de funcions)
Direcció de Desenvolupament de l'IMI



14. ANNEX 1. CATÀLEG D'APLICACIONS

A continuació es troben classificats els serveis i aplicacions del contracte amb:

- L'arquitectura (segons apartat 5.6)

Subgrup	Servei	Nom Servei	Codi Aplicació	Nom Aplicació	Tecnologia
GTR - Gestió Tributs	SER0056	Notaris	APP0247	eNotaris	J2EE
GTR - Gestió Tributs	SER0057	Tributs vehicles	APP0254	ePadró	J2EE
GTR - Gestió Tributs	SER0057	Tributs vehicles	APP0729	SAP TRM Vehicles	SAP TRM
GTR - Gestió Tributs	SER0058	Tributs IBI i Cadastre	APP0254	ePadró	J2EE
GTR - Gestió Tributs	SER0058	Tributs IBI i Cadastre	APP0925	SAP TRM Cadastre	SAP TRM
GTR - Gestió Tributs	SER0059	Tributs Plusvàlues	APP0934	SAP TRM Plusvàlua	SAP TRM
GTR - Gestió Tributs	SER0060	Tributs IAE	APP0254	ePadró	J2EE
GTR - Gestió Tributs	SER0060	Tributs IAE	APP0932	SAP TRM IAE	SAP TRM
GTR - Gestió Tributs	SER0061	Tributs Residus	APP0254	ePadró	J2EE
GTR - Gestió Tributs	SER0061	Tributs Residus	APP0937	SAP TRM Residus	SAP TRM
GTR - Gestió Tributs	SER0066	Liquidacions, autoliquidacions i facturació	APP0933	SAP TRM Liquidació Facturació Autoliquidació	SAP TRM
GTR - Gestió Tributs	SER0644	SAP TRM G. Expedients Inspecció	APP0929	SAP TRM G.Expedients Inspecció	SAP TRM
GRE - Gestió Recaptació	SER0064	Compra CB	APP0730	SAP TRM Recaptació	-
GRE - Gestió Recaptació	SER0064	Comptabilitat, deute tercers i operacions massives	APP0730	SAP TRM Recaptació	SAP TRM
GRE - Gestió Recaptació	SER0065	Cobraments, domiciliacions, passarel·la i IVR	APP0496	Passarel·la pagament	J2EE
GRE - Gestió Recaptació	SER0065	Cobraments, domiciliacions, passarel·la i IVR	APP0730	SAP TRM Recaptació	SAP TRM
GRE - Gestió Recaptació	SER0631	Fraccionaments i expedients de sol·licitud de fraccionament	APP0730	SAP TRM Recaptació	SAP TRM
GRE - Gestió Recaptació	SER0631	Fraccionaments i expedients de sol·licitud de fraccionament	APP0938	SAP TRM G. Expedients Sol·licituds	SAP TRM
GRE - Gestió Recaptació	SER0632	Devolucions i expedients de devolucions, no inclou complementàries	APP0730	SAP TRM Recaptació	SAP TRM
GRE - Gestió Recaptació	SER0632	Devolucions i expedients de devolucions, no inclou complementàries	APP0938	SAP TRM G. Expedients Sol·licituds	SAP TRM



GRE - Gestió Recaptació	SER0633	Suspensions/paralitzacions, concursal, inclòs expedient i certificats	APP0723	Certificat de deute	J2EE
GRE - Gestió Recaptació	SER0633	Suspensions/paralitzacions, concursal, inclòs expedient i certificats	APP0730	SAP TRM Recaptació	SAP TRM
GRE - Gestió Recaptació	SER0633	Suspensions/paralitzacions, concursal, inclòs expedient i certificats	APP0938	SAP TRM G. Expedients Sol·licituds	SAP TRM
GRE - Gestió Recaptació	SER0634	Executiva i notificacions i expedients d'executiva, derivació responsabilitat i gestió activa	APP0730	SAP TRM Recaptació	SAP TRM
GRE - Gestió Recaptació	SER0634	Executiva i notificacions i expedients d'executiva, derivació responsabilitat i gestió activa	APP0926	SAP TRM Expedients recaptació	SAP TRM
GRE - Gestió Recaptació	SER0635	Embargaments automàtics, CC, ATC, AEAT... i expedients d'embargaments	APP0730	SAP TRM Recaptació	SAP TRM
GRE - Gestió Recaptació	SER0635	Embargaments automàtics, CC, ATC, AEAT... i expedients d'embargaments	APP0926	SAP TRM Expedients recaptació	SAP TRM
GRE - Gestió Recaptació	SER0636	Baixes i expedients de baixes, fallits, baixa ofici, baixa prescripció	APP0730	SAP TRM Recaptació	SAP TRM
GRE - Gestió Recaptació	SER0636	Baixes i expedients de baixes, fallits, baixa ofici, baixa prescripció	APP0926	SAP TRM Expedients recaptació	SAP TRM
GMU - Gestió Multes	SER0068	Gestió Sancions	APP0231	eConvenis	J2EE
GMU - Gestió Multes	SER0068	Gestió Sancions	APP0245	eMultes	J2EE
GMU - Gestió Multes	SER0068	Gestió Sancions	APP0406	Llistats descentralització (LESS)	J2EE
GMU - Gestió Multes	SER0068	Gestió Sancions	APP0935	SAP TRM Sancions i recursos sancions	SAP TRM
GMU - Gestió Multes	SER0068	Gestió Sancions	APP0958	MTO monitor	J2EE
GMU - Gestió Multes	SER0069	Arxiu d'imatges digitalitzades	APP0397	Invesdoc	-
GMU - Gestió Multes	SER0470	Suport SAU a eConvenis, ePadrons, eMultes i eNotificacions	APP0907	SAU IMH	-
GMU - Gestió Multes	SER0637	Gestió Recursos de Sancions	APP0935	SAP TRM Sancions i recursos sancions	SAP TRM
GEX - Gestió Expedients	SER0063	Contribuents, unificació, traspàs de deute i BIs de captació i expedients de cancel·lació i modificació	APP0730	SAP TRM Recaptació	SAP TRM
GEX - Gestió Expedients	SER0063	Contribuents, unificació, traspàs de deute i BIs de	APP0731	SAP TRM Contribuents	SAP TRM



		captació i expedients de cancel·lació i modificació			
GEX - Gestió Expedients	SER0063	Contribuents, unificació, traspàs de deute i BIs de captació i expedients de cancel·lació i modificació	APP0938	SAP TRM G. Expedients Sol·licituds	SAP TRM
GEX - Gestió Expedients	SER0638	Expedients de Recursos de tributs	APP0936	SAP TRM G. Expedients Recursos tributs	SAP TRM
GEX - Gestió Expedients	SER0659	Expedients de gestió Tributària	APP0927	SAP TRM G.Expedients Cadastre	SAP TRM
GEX - Gestió Expedients	SER0659	Expedients de gestió Tributària	APP0928	SAP TRM G. Expedients IAE	SAP TRM
GEX - Gestió Expedients	SER0659	Expedients de gestió Tributària	APP0930	SAP TRM G. Expedients Residus	SAP TRM
GEX - Gestió Expedients	SER0659	Expedients de gestió Tributària	APP0931	SAP TRM G. Expedients Vehicles	SAP TRM
GEX - Gestió Expedients	SER0661	Expedients de Sol·licituds de beneficis fiscals	APP0938	SAP TRM G. Expedients Sol·licituds	SAP TRM
-	SER9999	Genèric	APP9999	Genèric	-

Aquest document és una còpia autèntica. L'Ajuntament de Barcelona custodia el document i les signatures originals.



15. ANNEX 2. VOLUMETRIES I DATES

En el present annex es mostren les volumetries pròpies del present contacte a partir de les quals s'obté 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.

S'entén per esforç el volum d'incidències tipus (IT) que es produeixen en el servei de manteniment correctiu de forma habitual, de peticions tipus (PT) que es produeixen en el servei de manteniment recurrent de forma habitual i per als serveis transversals de manteniment el volum de tasca tipus (TT) que es requereixen normalment.

Aquest volum d'incidències tipus (IT), peticions tipus (PT) i tasques tipus (TT) s'ha calculat a partir d'una línia base, que és el resultat obtingut d'un recull de la informació existent de contractes realitzats amb anterioritat, de similar complexitat i entorn tecnològic.

L'esforç dels serveis de manteniment correctiu i manteniment recurrent es representa en incidències tipus (IT) i peticions tipus (PT) de cada servei/aplicació (en els casos que no hi hagi aplicació però existeixi un servei d'aplicació, i l'esforç es calcula per aquest servei).

L'esforç dels serveis transversals de manteniment i evolutius identificats es representa en tasques tipus (TT) per cada servei/aplicació (en els casos que no hi hagi aplicació però existeixi un servei d'aplicació, i l'esforç es calcula per el total del servei).

S'estima un esforç d'una hora per cada incidència, petició i tasca tipus.

En el document Excel adjunt "**Càlcul detallat import de contracte_AM_IMH, full 1**", es mostren les taules amb la volumetria dels diferents exercicis.



16. ANNEX 3: ADINET

L'adjudicatari seguirà la metodologia ADINET), detallada en el present annex, o la metodologia de desenvolupament àgil d'aplicacions de l'IMI, anomenada Scrum@IMI (veure Annex 4). ADINET està basada en l'ús d'eines de gestió de requeriments, gestió de defectes i proves que proporcionarà l'IMI a l'adjudicatari. L'ús d'aquestes és obligatori per l'adjudicatari.

La metodologia ADINET es divideix en les següents fases: llançament, elaboració, construcció i transició, les quals es descriuen a continuació.

16.1. Fase de llançament

La fase de llançament té com a principals objectius redactar un pla de contracte i elaborar un pla de riscos, consensuat entre el cap de contracte de l'adjudicatari i el cap de contracte de l'IMI, i basats en l'oferta realitzada per l'adjudicatari.

El pla de riscos ha d'incloure la descripció detallada d'aquells riscos i problemes que sorgeixin i s'identifiquin al llarg del desenvolupament del contracte. El contingut mínim del que ha de disposar és: objectius del pla, identificació dels riscos principals, accions mitigadores i preventives, calendari d'execució del pla i mecanismes de seguiment i control del pla.

Ambdós plans hauran de ser aprovats per el comitè de direcció del contracte, i addicionalment es convocarà una reunió de llançament o Kick-Off del contracte.

16.2. Fase d'elaboració

La fase d'elaboració té com a objectius identificar tots els requisits funcionals i tècnics del sistema i definir l'arquitectura sobre la qual es construirà aquest.

En aquesta fase, serà obligatori per part de l'adjudicatari elaborar una maqueta que inclogui les funcionalitats definides per tal de que l'usuari les pugui validar.

Un cop finalitzada la fase, l'adjudicatari haurà de presentar els següents productes i documentació per validar i acceptar: document visió amb els requisits del sistema, document glossari amb les definicions dels termes que requereixin ser detallats, casos d'ús del sistema i workflow, document d'especificacions o requisits no funcionals del sistema, maqueta, document d'arquitectura del sistema i pla de proves.

El pla de proves ha de contenir com a mínim les següents proves tipus per tal d'assegurar el correcte funcionament del sistema:



Tipus de proves	Casos
Unitàries	4 casos de prova unitària per a cada cas d'ús crític/principal
Integració	1 cas de prova d'integració per a cada requeriment d'integració
Rendiment	1 cas de prova d'integració per a cada requeriment de rendiment
Qualitat de codi	1 cas de prova d'integració per a cada requeriment de qualitat de codi
Usabilitat	1 cas de prova d'integració per a cada requeriment d'usabilitat
Accessibilitat	1 cas de prova d'integració per a cada requeriment d'accessibilitat
Funcionals	1 cas de prova d'integració per a cada cas d'ús com a mínim. Cada escenari d'èxit ha de tenir associada, com a mínim, 1 prova, i cada escenari alternatiu, com a mínim, 1 prova
Acceptació d'usuari (UAT)	1 cas de prova per a cada requeriment funcional

La fase d'elaboració es considerarà finalitzada quant el responsable del contracte de l'IMI accepti tota la relació de productes i documentació detallada anteriorment. Aquesta acceptació de documentació es portarà a terme al comitè de direcció.

16.3. Fase de construcció

La fase de construcció té com a objectiu la construcció del sistema en base als requeriments definits en fases anteriors.

Durant aquesta fase, es realitzarà un desenvolupament iteratiu, la duració de les quals serà entre 4 i 6 setmanes. Durant aquesta fase, s'haurà d'elaborar el document de disseny tècnic que també inclou el disseny de la base de dades.

L'objectiu d'aquesta fase és la construcció del sistema. Durant aquesta fase es realitzarà un desenvolupament iteratiu. Les duracions de les iteracions seran entre 4 i 6 setmanes.



Durant aquesta fase s'haurà d'elaborar el document de disseny tècnic que inclou el disseny de base de dades. Aquesta documentació ha d'incloure el lliurament de diagrames en fitxer (format estàndard importable des d'eines de modelatge).

Amb cada iteració s'actualitzarà el Pla de Proves en l'eina corresponent, tot incloent la definició dels casos de prova corresponents a les funcionalitats afegides. Es realitzarà el registre en aquesta eina del Resultat de l'Execució juntament amb l'enregistrament dels resultats obtinguts. Com a prova d'aquest enregistrament es pot utilitzar:

- Fitxer de resultats generat per l'eina d'execució de proves.
- Fitxer log de l'aplicació.
- Captura de finestres amb el resultat de les proves.

Aquests resultats es presentaran després de cada iteració al Cap responsable del contracte de l'IMI per a la seva avaluació i validació. Aquesta validació serà necessària per poder donar per tancada cada iteració i poder començar l'execució de la següent.

Abans de passar a la fase de Transició, per tant com a mínim a l'última iteració prevista del producte, caldrà que el Cap responsable del contracte de l'IMI validi el sistema construït amb la verificació dels resultats obtinguts en l'execució de totes les proves previstes al Pla de Proves.

Abans de tancar cada iteració es presentarà la documentació tècnica de cada iteració:

- Document de Disseny Tècnic

A la finalització de cada iteració, si l'IMI ho considera necessari, es podrà realitzar una validació del sistema construït per part de l'usuari.

16.4. Fase de Transició

L'objectiu d'aquesta fase és la finalització del contracte. Prèviament al seu tancament i dins d'aquesta darrera fase, es realitzaran les següents tasques:

- Validació de tot el sistema per part de l'usuari.
- Execució del Pla de Gestió del Canvi segons el Pla de Gestió del Canvi previst i aprovat a la fase anterior:
 - Comunicació del calendari de desplegament del sistema.
 - Formació del personal (tant usuaris com tècnics).
 - Desplegament a Producció. L'Ajuntament podrà participar en totes les activitats de posada en producció del sistema construït.
 - Traspàs a l'equip responsable del seu manteniment.
- Lliurament de la documentació del sistema:
 - Descripció funcional.
 - Descripció tècnica.
 - Manual d'usuari.
 - Manual tècnic o d'administració.



- Full d'escalats: l'adjudicatari és responsable d'elaborar i lliurar a l'IMI el Full d'escalats de l'aplicació desenvolupada. Aquest full s'haurà d'elaborar segons el model de plantilla utilitzat per l'IMI i d'acord amb les responsabilitats dels diferents equips i entorns tècnics existents a l'IMI. Aquest full ha de servir perquè el personal del SAU de l'IMI pugui escalar correctament les incidències relacionades amb l'aplicació objecte del contracte al tercer nivell del SAU.

El tancament d'aquesta fase de Transició està condicionada pel fet que el Cap responsable del contracte de l'IMI rebí i accepti formalment la relació de lliuraments inclosos a l'abast del contracte. L'acceptació formal del contracte es farà en reunió del Comitè de Direcció del contracte. El fet de no assolir els objectius d'aquesta fase de Tancament, suposarà la parada del contracte.

16.5. Plataforma VALID@

VALID@ és una iniciativa que persegueix instrumentar la gestió de la qualitat dels contractes de desenvolupament programari a l'IMI. Està composta per una sèrie d'eines que permeten a l'IMI guardar registre i establir mecanismes de control sobre dos àmbits bé diferenciats:

- Compliment d'ADINET des d'un punt de vista procedimental: Verificació del compliment dels checkpoints vinculat a cada iniciativa de desenvolupament bé sigui nou desenvolupament, evolutiu o solució d'incidències.
- Emplenament del pla de proves previstes en ADINET (funcionals i no funcionals): Registre de requisits i proves associades així com execucions vinculades a aquestes.

Valid@ se sustenta, a la data de publicació del plec, en la següent plataforma tecnològica que serà d'obligat compliment per als proveïdors que resultin adjudicatari:

Aspecte	Eina	Ús
Control de Checkpoints	TestLink	Registre de Checkpoints d'ADINET
Requeriments	TestLink	Registre de requeriments
Cas de proves	TestLink	Registre de cas de proves
Execució de proves	TestLink	Registre d'execucions de proves
Defectes (entorns no productius)	Bugzilla	Gestió de defectes en els entorns no productius



Qualitat de codi font	PMF, Checkstyle i Findbugs	Anàlisi estàtica de qualitat de codi font
Usabilitat i accessibilitat	Checkstyle usabilitat i TAW	Anàlisi estàtica d'usabilitat i accessibilitat de pàgines web
Rendiment	JMETER	Proves de rendiment
Automatització	SELENIUM	Automatització de proves

L'IMI es reserva es reserva el dret de modificar aquesta plataforma avisant d'això als diferents proveïdors amb suficient antelació.



17. ANNEX 4 : METODOLOGIA AGILE SCRUM@IMI

17.1. Metodologia àgil per a projectes IMI

L'adjudicatari seguirà la metodologia ADINET (veure Annex 3) o la metodologia de desenvolupament àgil d'aplicacions de l'IMI, anomenada **Scrum@IMI**, detallada en el present annex. Està basada en el marc de treball Scrum i pràctiques d'enginyeria provinents d'altres models com Extreme Programming o DevOps.

Aquesta metodologia, disponible per a l'empresa adjudicatària, se suporta sota l'ús d'una plataforma ALM (Application Lifecycle Managment) amb eines de:

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

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

Tota la documentació que es generi internament al desenvolupament haurà de gestionar-se amb les eines que es determinin a l'inici del projecte, preferentment en format wiki.

Les principals característiques d'aquesta metodologia es comenten segons el seu cicle de vida al següent enllaç:

https://ajuntament.barcelona.cat/imi/sites/default/files/marc_de_treball_scrumimi_per_pr_oveidors.pdf

(veure document adjunt "marc_de_treball_scrumimi_per_proveidors.pdf")

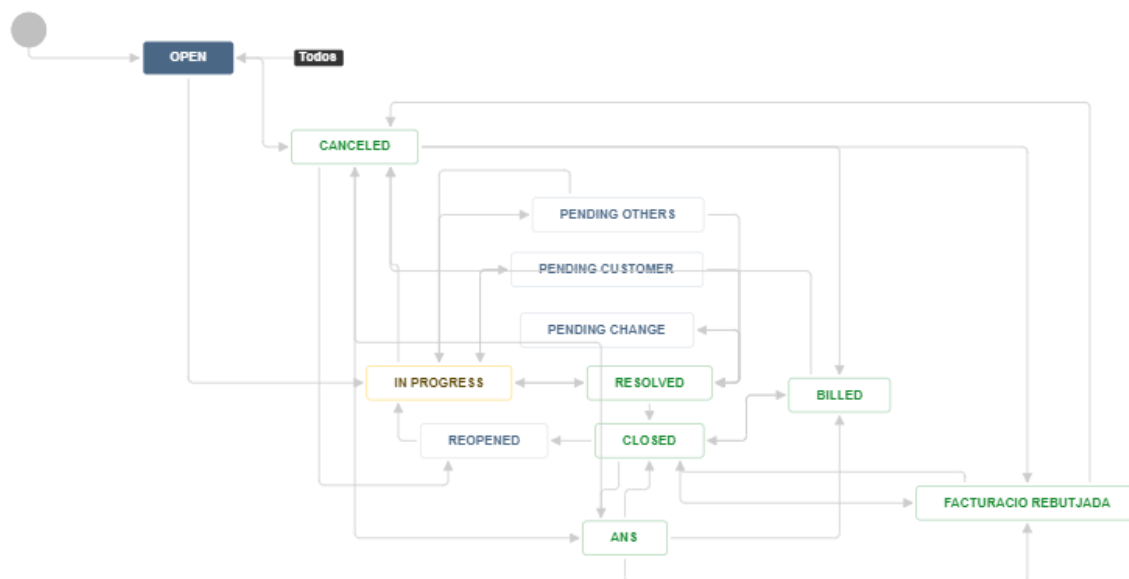


18. ANNEX 5 : FLUXOS A L'EINA DE TICKETING

A continuació es detallen a mode il·lustratiu els fluxos, actuals en el moment de licitar el contracte, de tramitació dels manteniments a l'eina de ticketing.

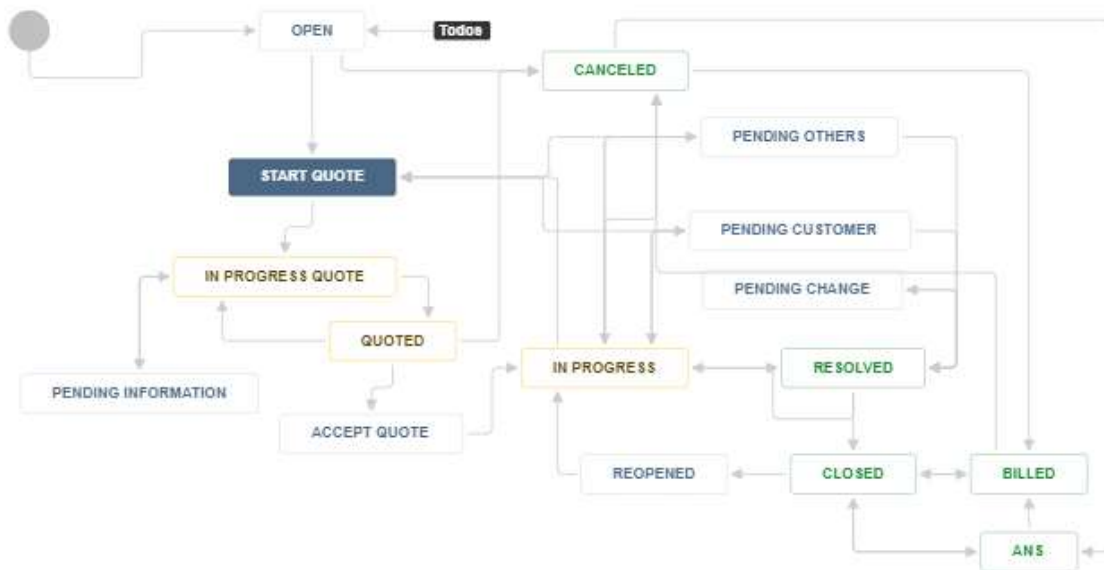
Aquests fluxos poden variar durant l'execució del contracte, en aquest cas l'IMI comunicarà a l'adjudicatari els canvis en els fluxos.

18.1. Manteniment correctiu

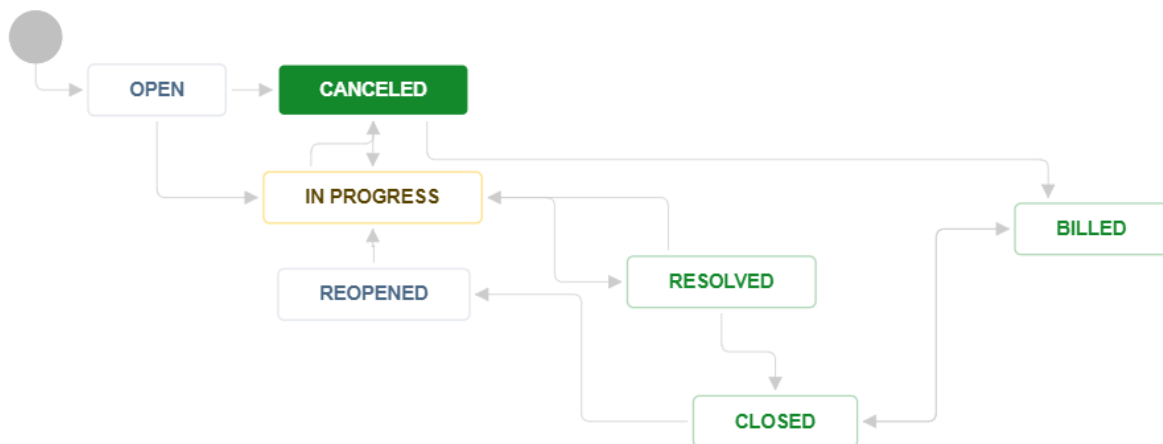




18.2. Manteniment recurrent i evolutius identificats



18.3. Serveis Transversals de Manteniment





19. ANNEX 6: DUBTES I ACLARIMENTS

Si és de l'interès dels licitadors sol·licitar informació per la presentació de l'oferta, l'IMI posarà a disposició la següent adreça de correu on els licitadors podran fer les seves consultes: mserra@bcn.cat

En l'assumpte del correu indicar: *AM – Hisenda*

S'atendran les sol·licituds d'informació fins a 3 dies laborables abans de la data límit de presentació d'ofertes.

A causa de les mesures de seguretat i prevenció ocasionades per la crisi sanitària de la COVID-19, no es convocarà una sessió informativa per aquesta licitació. Per tal que els licitadors interessats en presentar oferta, puguin aclarir tots els dubtes que els hi sorgeixin, l'IMI posa a disposició dels licitadors la bústia de correu abans indicada per qüestions tècniques i la de imi_gestio_contractacio@bcn.cat, per consultes de caire administratiu.

Les consultes rebudes dins dels 3 dies hàbils anteriors a la data de finalització d'entrega de les proposicions seran solucionades i publicades al perfil del contractant de l'IMI:

(https://contractaciopublica.gencat.cat/perfil/BCN_IMI/customProf).