



**Ajuntament
de Barcelona**

Institut Municipal d'Informàtica
Direcció d'Operacions i Sistemes

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES
PER A LA CONTRACTACIÓ del servei transversal de
Robotització Automàtica de Processos (RPA) de
l'Ajuntament de Barcelona, amb mesures de contractació
pública sostenible
N0085

Aquest document és una còpia autèntica. L'Ajuntament de Barcelona custodia el document i les signatures originals.



ÍNDEX

1	INTRODUCCIÓ	4
1.1	ANTECEDENTS	4
1.2	SITUACIÓ ACTUAL.....	5
2	OBJECTE.....	6
2.1	PROCEDIMENT DE CONTRACTACIÓ.....	7
3	ABAST.....	8
3.1	SERVEIS INCLOSOS.....	9
3.1.1	Servei de Coordinació	9
3.1.2	Manteniment i gestió, per cada procés automàtic en entorn productiu, de les configuracions necessàries a la plataforma d'orquestració del servei d'RPA	11
3.1.3	Avaluació funcional i econòmica de nous processos de negoci a automatitzar	14
3.2	LLIURABLES	18
3.2.1	Servei de Coordinació	18
3.2.2	Manteniment i gestió per cada llicència de robot en entorn productiu.....	18
3.2.3	Avaluació funcional i econòmica de nous processos de negoci a automatitzar	19
3.3	SERVEIS NO INCLOSOS.....	19
4	CONDICIONS GENERALS DE LA PRESTACIÓ DEL SERVEI	19
4.1	REQUERIMENTS FUNCIONALS.....	19
4.2	REQUERIMENTS DE SISTEMA	20
4.3	REQUERIMENTS DE SEGURETAT	20
4.3.1	Pla d'autoritzacions.....	21
4.3.2	Dades de prova	21
4.3.3	Informe de seguretat	21
4.4	LOCALITZACIÓ DE LA PRESTACIÓ DELS SERVEIS.....	21
4.5	HORARIS DE LA PRESTACIÓ DELS SERVEIS.....	22
4.6	IDIOMA	22
4.7	DURADA DEL CONTRACTE	22
4.8	PERÍODE DE GARANTIA	22
4.9	FACTURACIÓ	23
5	MODEL DE PRESTACIÓ DEL SERVEI.....	23
5.1	MODEL DE GOVERN.....	23
5.1.1	Comitè de seguiment.....	24
5.1.2	Comitè de direcció	24
5.1.3	Comitè de crisi	25



5.2	MODEL DE COMUNICACIÓ I SEGUIMENT.....	26
6	EINES DEL SERVEI	28
7	QUALITAT DELS SERVEIS	28
7.1	PLA DE QUALITAT	28
7.2	AUDITORIES	29
8	ACORDS DE NIVELL DE SERVEI (ANS).....	29
9	EQUIP DE TREBALL	32
9.1	FUNCIONS PER PERFIL	32
9.2	CARACTERÍSTIQUES PROFESSIONALS.....	34
10	PROPOSTA TÈCNICA	36
10.1	CONTINGUT SOBRE B	36
10.2	CONTINGUT SOBRE C	37
11	CONDICIONS GENERALS D'EXECUCIÓ	38
11.1	CLÀUSULA DE PROPIETAT INTEL·LECTUAL	38
11.2	CONFIDENCIALITAT.....	39
11.3	PROTECCIÓ DE DADES DE CARÀCTER PERSONAL.....	39
11.4	CLÀUSULA PROGRAMARI I METODOLOGIA DE DESENVOLUPAMENT	42
11.5	CLÀUSULA D'ÚS DE SOFTWARE LLIURE	43
11.6	CLÀUSULA DE COMUNICACIONS EXTERNES.....	44
11.7	CLÀUSULES GENERALS DE SEGURETAT	44
11.7.1	Responsable de seguretat	44
11.7.2	Clàusula per accessos potencials	45
11.7.3	Clàusula programari i metodologia de desenvolupament	45
11.7.4	Clàusula de seguretat dels equips, programes i informació	46
11.7.5	Clàusula de personal extern	46
11.7.6	Gestió d'incidents.....	47
11.7.7	Anàlisis forenses.....	47
12	ANNEX 1 : DUBTES I ACLARIMENTS.....	49

1 INTRODUCCIÓ

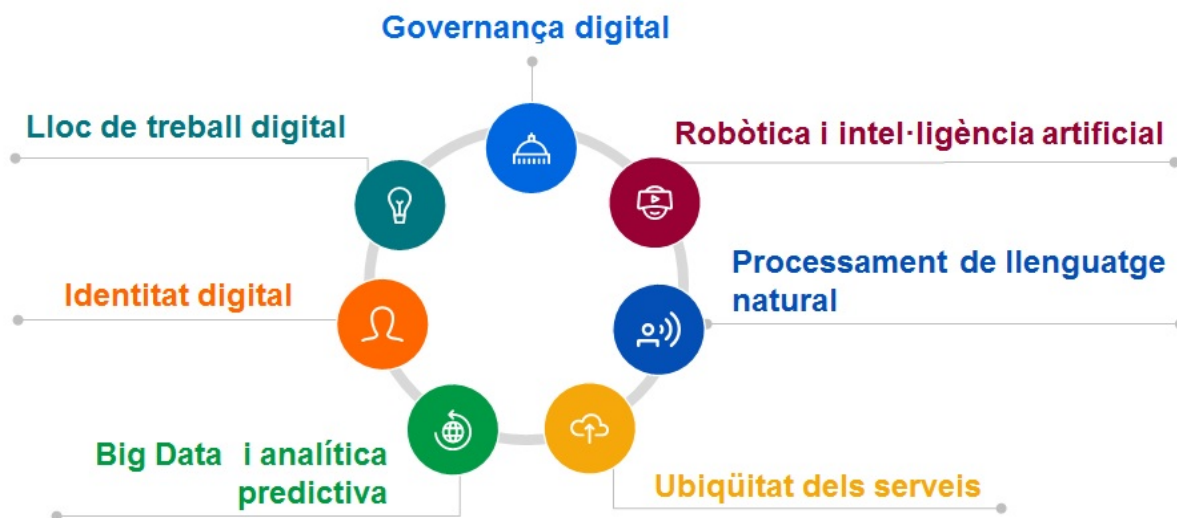
Les tecnologies de robotització automàtica de processos (en endavant, RPA) permeten replicar les accions d'un humà interactuant a través de la interfície d'usuari d'un sistema informàtic, o no, aconseguint que les tasques repetitives i de poc valor afegit puguin arribar a delegar-se en aquest sistema automàtic, alliberant temps de l'usuari que aquest pot dedicar a altres processos que sí requereixen del seu judici de valor i que aporten més valor afegit a les tasques del negoci.

D'aquesta manera les tecnologies RPA aconsegueixen reduir els costos de gestió administratius, assegurant la consistència de les dades així com l'optimització de recursos, millorar l'eficàcia i l'eficiència en la gestió de les dades, fet que es veu repercutit en una millor qualitat del servei i en l'alliberament de temps de l'usuari que aquest pot dedicar a tasques més estratègiques augmentant la seva motivació.

1.1 Antecedents

L'Institut Municipal d'Informàtica (en endavant, l'IMI), és un organisme autònom de l'Ajuntament de Barcelona que té, entre les seves funcions, la de prestar tota mena de serveis informàtics i de telecomunicacions a l'Ajuntament de Barcelona i als organismes i les empreses públiques que d'aquest en depenen.

Aquest organisme, alineat amb l'estratègia per la transició digital de l'Ajuntament de Barcelona 2020 – 2023, ha definit un pla per donar resposta a les necessitats tecnològiques de l'Ajuntament, basat amb la següent estructura:



Així doncs, degut a les necessitats sorgides en diverses àrees de l'Ajuntament de Barcelona, l'IMI té el deure de proporcionar el servei de robotització automàtica de processos, per prestar-lo com un servei corporatiu àgil i escalable, adequat a les necessitats de l'organització.



Des de l'any 2020, l'IMI ha aprovionat la plataforma tecnològica, basada en tecnologia RPA UiPath, i els recursos necessaris per l'execució, entre altres, de la prova pilot del projecte d'automatització de procediments concursals a l'Institut Municipal d'Hisenda, així com del desenvolupament d'onze nous processos automàtics per al mateix IMH.

Aquestes tres iniciatives s'han executat sota el marc dels expedients 20000100, 20000065 i 21000035, respectivament.

1.2 Situació actual

L'actual servei d'RPA està basat en la tecnologia UiPath i proveeix a diferents àrees de negoci de l'Ajuntament de Barcelona com, per exemple, l'Institut Municipal d'Hisenda, la Gerència de Recursos, la Gerència d'Ecologia Urbana i el propi IMI.

Actualment s'està gestionant, a través de la plataforma d'orquestració del servei, un total de 14 llicències ateses i està previst que durant l'execució del present contracte s'hi incorporin, com a mínim, 4 més degut a l'execució i avenç del projecte de desenvolupament comentat al punt anterior.

Els agents robot executen processos automàtics, aquest fet que permet l'execució de diferents processos sobre la mateixa llicència, sempre que l'execució no es realitzi de forma concurrent.

Cada agent de robot atès nominal rau, o bé en una màquina virtual en entorn corporatiu, o bé en una estació de treball corporativa i, per tant, en un entorn securitzat.

El servei d'RPA disposa d'una plataforma d'orquestració, en modalitat SaaS, ubicada al cloud del fabricant UiPath, que s'hi haurà de mantenir, i amb una garantia de la disponibilitat del 99%, en la que es permet gestionar la traçabilitat de les accions produïdes en tots i cadascun dels processos automatitzats, l'alta i assignació de permisos dels diferents usuaris del servei (usuari final, usuari desenvolupador i usuari administrador) i una segregació per tenants, en funció dels entorns productius de les diferents àrees de negoci, així com de la definició d'un entorn de desenvolupament i d'un altre per la realització de proves (preproductiu).

Aquesta segregació dels entorns productius de la plataforma permet agrupar els processos automàtics en funció del negoci al que donen servei, de tal manera que un negoci no ha de tenir mai la visibilitat dels processos automàtics i/o els agents robot d'altres sectors.

Tal i com hem explicat anteriorment, la plataforma d'orquestració també disposa d'un entorn de desenvolupament i d'un de proves, diferents als entorns productius dels diferents negocis usuaris del servei, per tal que els nous desenvolupaments de processos automàtics puguin ser testejats abans de la seva posada en producció.

El servei actual està cobert per l'expedient número 21000167 contracte, que finalitzarà el proper 31 de desembre de 2022, el qual garanteix, entre altres, el servei i manteniment de la plataforma d'orquestració del servei d'RPA tal i com s'ha definit en aquest punt del plec de prescripcions tècniques.



2 OBJECTE

L'objecte d'aquest contracte és garantir la continuïtat, l'escalabilitat i el manteniment de la infraestructura transversal del servei d'RPA de l'Ajuntament de Barcelona, així com dels components necessaris, tots ells detallats al punt 3 del present plec de prescripcions tècniques, inclosa l'avaluació de noves necessitats d'automatització de processos que puguin tenir els diferents negocis/àrees en els que s'organitza l'Ajuntament de Barcelona, per tal de realitzar un anàlisi funcional i de costos, previ al seu possible desenvolupament.

El manteniment de la plataforma d'orquestració del servei d'RPA permet dotar de la infraestructura necessària al servei, permetent que tant els nous automatismes a desenvolupar, com els ja operatius, tots ells basats en tecnologia UiPath, disposin d'una plataforma d'operació que funcioni com a repositori de versions del codi de cada un dels automatismes, com a repositori de la traçabilitat i dels indicadors d'ús de cada procés automàtic, garantint una alta disponibilitat de la mateixa, així com un alt rendiment en l'execució del procés.

L'objectiu principal que es persegueix amb l'execució d'aquest contracte és proporcionar i mantenir, de forma corporativa i transversal, la infraestructura tecnològica del servei d'RPA, basada en tecnologia UiPath, per donar servei a les actuals i a les noves necessitats d'automatització de processos, de les diferents àrees de negoci de l'Ajuntament de Barcelona, implantant solucions fundades en aquesta tecnologia, per tal d'establir un model de governança i desplegament unificats.

Per tant, forma part d'aquest contracte:

- El manteniment i gestió, per cada llicència de robot en entorn productiu, de les configuracions necessàries a la plataforma d'orquestració del servei d'RPA, així com la supervisió dels indicadors d'operació del servei i la gestió de les incidències relacionades.
- L'avaluació funcional i econòmica de nous processos de negoci a automatitzar per definir objectivament el diagrama de flux del procés i amb les suficients garanties per al seu possible desenvolupament, així com per avaluar i justificar, de forma objectiva, el seu desenvolupament.

Aquestes activitats proporcionaran, per una banda el control i els informes d'ús corresponents als treballs executats pels agents robot de l'entorn productiu i, per altra banda, objectivar els costos i el retorn de la inversió, de la possible implantació de noves automatitzacions, a realitzar en les àrees de negoci que ho sol·licitin.

La implantació d'aquesta tecnologia permet augmentar la qualitat dels serveis on s'aplica, maximitzant l'eficiència en els processos de negoci, aconseguint un augment de la capacitat productiva alhora de ser capaç d'absorbir volums de càrrega extraordinaris que podrien posar en perill la continuïtat del servei i que, d'una altra manera, serien més costosos d'assumir.

Adicionalment, amb l'aplicació d'aquesta tecnologia, s'augmenta la garantia, la confidencialitat i la transparència dels processos de negoci, assegurant la consistència de les dades tractades i l'execució pautada i documentada del procés.



**Ajuntament
de Barcelona**

Institut Municipal d'Informàtica
Direcció d'Operacions i Sistemes

Finalment, l'aplicació d'aquesta tecnologia, també permet alliberar temps als usuaris dels processos de negoci, delegant en automatismes les que tasques repetitives que, tot i ser imprescindibles, no aporten valor al negoci, permetent que aquests recursos puguin ser dedicats a altres tasques en les que sí aporten aquest valor afegit.

2.1 Procediment de contractació

La contractació es realitzarà pel procediment obert ordinari, amb publicitat al Perfil del Contractant, tot entenent que es garanteix la màxima concurrència i competitivitat.



3 ABAST

L'abast d'aquest contracte inclou el compliment de totes i cadascuna de les funcions que es descriuen en l'apartat 3.1 d'aquest plec.

El licitador haurà de descriure dins de la seva proposta, els recursos, els serveis, les metodologies i les eines de control que disposa per tal de garantir una correcta gestió de la provisió del servei.

Tot seguit s'agrupen i es resumeixen les tasques a realitzar durant l'execució del present contracte:

- Coordinació, planificació i seguiment de les tasques definides al contracte.
 - Llançament del contracte
 - Control i seguiment del contracte
 - Gestió de riscos
 - Monitoratge d'indicadors de servei i reporting
 - Publicació de la documentació rellevant del servei, a l'eina corporativa de l'IMI
 - Transició del servei
- Manteniment i gestió, per cada procés automàtic en entorn en entorn productiu, de les configuracions necessàries a la plataforma d'orquestració del servei d'RPA.
 - Avaluació i gestió d'alarmes de cada procés automàtic
 - Gestió i detecció de riscos
 - Definició i/o edició de les configuracions necessàries a l'entorn de proves (preproductiu) i a l'entorn productiu, així com de la gestió dels rols i permisos d'usuaris, de la plataforma d'orquestració del servei
- Avaluació funcional i econòmica de nous processos de negoci a automatitzar.
 - Identificació de la viabilitat i definició del flux del nou procés automàtic a definir
 - Identificació dels diferents sistemes d'informació i/o aplicacions amb les que cal integrar-se per realitzar les tasques funcionals definides
 - Identificació de la volumetria i de la periodicitat d'execució del procés
 - Detecció de riscos
 - Estimació econòmica dels costos d'implantació, inicials i recurrents, de l'automatisme avaluat, així com una estimació temporal de la seva suposada implantació i posada en producció
 - Estimació del retorn de la inversió previst, en cas que s'implantés l'automatització avaluada
 - Tancament de l'avaluació



3.1 Serveis inclosos

3.1.1 Servei de Coordinació

El servei de coordinació fa referència a les tasques que s'executaran de manera transversal a la resta de serveis, amb l'objectiu d'assegurar el correcte desenvolupament del contracte assegurant la planificació, el govern, la qualitat i la documentació de les tasques realitzades.

Aquest servei serà recurrent durant la vigència del contracte.

Les activitats contemplades en aquest servei seran:

3.1.1.1 Llançament del contracte

L'activitat de llançament del contracte té com a objectius comunicar als interlocutors clau del contracte els elements més rellevants del servei (objectius, planificació, recursos, model de govern, riscos, etcètera).

Les tasques a realitzar per part de l'adjudicatari inclouran, al menys:

- Definició conjunta, amb la direcció del contracte, de l'abast inicial de les tasques de control i seguiment, així com de les eines necessàries, per disposar del control i d'una visió global del servei.
- Coordinació i suport a l'organització i execució de la reunió de llançament del contracte, que ha de permetre compartir amb tots els agents implicats: el context i els objectius a assolir.
- Elaborar, en coordinació amb el responsable del contracte, el document de llançament del contracte que ha de recollir com a mínim tots els punts esmentats anteriorment.

Així mateix l'adjudicatari serà responsable de dotar el contracte amb els recursos necessaris (humans i materials), que permetin el correcte desenvolupament de les tasques que conformen l'abast del servei amb temps i qualitat requerits d'acord amb les condicions d'aquest plec.

3.1.1.2 Control i seguiment del contracte

L'activitat de control i seguiment del contracte té com a objectiu la coordinació del servei durant tot el seu transcurs.

Les tasques a realitzar per part de l'adjudicatari són:

- Vigilància dels indicadors de servei.
- Detecció, anàlisi i aplicació d'accions de contingència i mitigació de tots els riscos que puguin sorgir al llarg del transcurs del contracte així com de la resolució de les incidències, que formin part de l'abast d'aquest contracte, en els temps indicats en el punt 8 del



present plec de prescripcions tècniques, d'aquells que formin part de l'abast d'aquest contracte.

- Assessorament i suport a la presa de decisions.
- Coordinació dels diferents stakeholders implicats al servei d'RPA.
- Assegurament del pla de qualitat (acompliment dels requeriments tècnics i funcionals i satisfacció dels usuaris).
- Informar d'incidències o d'alertes detectades al comitè de direcció, al de seguiment o al de crisi, del servei, segons s'estipuli per la criticitat de la incidència detectada.

3.1.1.3 Gestió de riscos

L'empresa adjudicatària haurà de vetllar per la identificació, gestió i mitigació dels riscos presentats en l'execució i planificació dels diferents serveis del contracte, així com de la resolució d'aquells que formin part de l'abast d'aquest contracte.

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

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 durant tot el cicle de vida del contracte de manera que l'adjudicatari sigui proactiu i ajudi a la presa de decisions.

3.1.1.4 Monitoratge dels indicadors de servei i reporting

Aquesta activitat té com a finalitat l'avaluació i control de l'operació del servei, tot vetllant per la correcta execució dels diferents processos automàtics que s'executen en entorn productiu, així com garantir les comunicacions entre la plataforma d'orquestració i les estacions de treball que executen els processos automàtics.

L'objectiu d'aquesta activitat es la definició, la recollida de dades i la presentació dels indicadors que permetin l'avaluació de la operació dels diferents processos automàtics executats a l'entorn productiu de la plataforma d'orquestració del servei d'RPA.

L'adjudicatari del contracte serà el responsable de la recollida de dades i de l'elaboració i presentació d'aquestes per tal de reportar els indicadors, definits conjuntament amb l'IMI.

Els indicadors s'hauran de presentar, com a mínim, a les reunions mensuals de seguiment del contracte.



3.1.1.5 Publicació d'informació rellevant

Aquesta activitat té com a finalitat el manteniment i edició, a l'eina corporativa de l'IMI, de la informació que sigui considerada rellevant de ser publicada, resultat de l'activitat del servei.

3.1.1.6 Transició del servei

L'objecte del servei de transició és assegurar que el traspàs d'informació entre adjudicatari a la finalització/inici 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.

Li correspon a l'adjudicatari del present contracte (adjudicatari sortint) liderar i assegurar que la devolució del servei es realitza assegurant la qualitat i transparència del procés.

La devolució del servei únicament es farà efectiva quan l'adjudicatari sortint i el nou adjudicatari siguin proveïdors diferents. Quan hi hagi continuïtat de proveïdor, aquesta fase no caldrà executar-la.

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

- És el mateix proveïdor
- Forma part d'una unió temporal d'empreses
- És subcontractat pel proveïdor adjudicatari
- Es tracta d'una empresa del mateix grup empresarial

3.1.2 Manteniment i gestió, per cada procés automàtic en entorn productiu, de les configuracions necessàries a la plataforma d'orquestració del servei d'RPA

El servei de manteniment i gestió de processos automàtics en entorn productiu té com a objectiu assegurar una correcta configuració i igualació dels entorns de desenvolupament, proves (preproductiu) i productiu, de la plataforma d'orquestració del servei, definint-hi i/o editant-hi les configuracions necessàries, així com el monitoratge dels indicadors d'ús dels diferents processos automàtics que les llicències de robot executen, per tal de garantir la qualitat del servei.

La finalitat d'aquest servei és la de donar suport operatiu, al servei de coordinació, en la gestió i configuració de la plataforma d'orquestració del servei d'RPA amb els objectius, de reportar eficientment les incidències detectades en la operació dels diferents processos automàtics en entorn productiu, de reportar els indicadors d'operació als corresponents responsables de sector i de reportar-los als responsables del servei transversal d'RPA i, també, el d'aplicar el model de govern de gestió d'usuaris, en funció dels rols i perfils que se'ls estableixi, i de les llicències de producte, definits per l'IMI.



Les activitats contemplades en aquest servei seran:

3.1.2.1 Avaluació i gestió d'alarmes

Aquesta activitat té l'objectiu de detectar i identificar l'origen i el motiu de qualsevol incidència relacionada amb el servei d'RPA, per tal de mitigar-la o eradicar-la.

La finalitat d'aquesta tasca serà la de tipificar el tipus d'incidència detectada, de detallar-ne una descripció dels possible motius d'haver-se produït i d'escalar-la, a través de l'aplicació corporativa determinada per l'IMI, a l'equip resolutori responsable.

En cas que la incidència estigui relacionada amb la part transversal del servei d'RPA, aquesta no haurà de ser escalada a cap altre grup resolutori i haurà de ser resolta per l'equip responsable del servei d'RPA en el termini, en funció de la seva tipologia, determinat en el punt 8 del present plec de prescripcions tècniques.

Amb aquesta activitat s'analitzarà la correcta execució dels diferents processos automàtics en entorn productiu de la plataforma d'RPA.

En cas de produir-se errors o aturades no controlades en alguns dels processos automàtics en entorn productiu, l'operador de la plataforma d'RPA haurà d'escalar el problema a l'equip de desenvolupament o a l'equip de manteniment corresponent, per tal que es solucioni el problema en el menor temps possible.

L'operador de la plataforma d'RPA facilitarà tota la informació generada pel problema en l'execució del procés, a través dels logs i traces recopilats a la plataforma d'orquestració del servei, a l'equip resolutori responsable del problema.

Adicionalment es generarà un informe on, com a mínim, es detalli la següent informació:

- Identificació del problema detectat
- Identificació del motiu que l'ha causat
- Solució adoptada per la seva mitigació i/o eradicació

La documentació generada en aquesta activitat servirà, també, per l'activitat de monitoratge dels indicadors de servei i reporting 3.1.1.4, definida al servei de Coordinació, del present plec de prescripcions tècniques.

3.1.2.2 Gestió i detecció de riscos

L'objectiu d'aquesta activitat és, en base a l'avaluació i gestió d'alarmes definida en el punt anterior, que l'operador de la plataforma adopti les mesures correctives i preventives que consideri necessàries per tal de mitigar i/o eradicar les problemàtiques detectades, inclús amb la possibilitat d'aplicar accions proactives (abans que el problema es repliqui de nou).



3.1.2.3 Definició i/o edició de les configuracions necessàries a l'entorn de proves (preproductiu) i a l'entorn productiu, així com de la gestió dels rols i permisos d'usuaris, de la plataforma d'orquestració del servei

Aquesta activitat, responsabilitat de l'adjudicatari del present contracte, té l'objectiu de gestionar la configuració i mantenir la igualació del entorns de desenvolupament, de proves (preproductiu) i productiu, de la plataforma d'orquestració del servei d'RPA, per cada procés automàtic, i, també, en funció de les peticions de servei relacionades amb aquesta gestió, rebudes a través de la plataforma corporativa de l'IMI.

Es tracta de tenir clarament identificats i separats, lògicament, els següents entorns dins de la plataforma d'orquestració del servei d'RPA:

- Entorn de desenvolupament

En aquest entorn s'hi configuraran els subespais necessaris per tal que els desenvolupadors puguin disposar d'un espai exclusiu i acotat per realitzar les tasques de desenvolupament dels automatismes en que estiguin treballant.

L'objectiu d'aquest entorn és dedicar un espai de treball, exclusiu i acotat, a cada nou projecte d'automatització o bé per als possibles treballs d'evolució sobre algun dels automatismes ja en ús.

- Entorn de proves (preproductiu)

Aquest entorn serà l'escenari de les proves d'usuari, independentment si es tracta de proves sobre un nou automatisme desenvolupat o un evolutiu sobre un dels automatismes ja existents.

L'objectiu d'aquest entorn és simular de forma fidedigna l'entorn real d'operació, però amb la diferència que l'automatisme interactuï amb sobre els entorns preproductius dels sistemes d'informació i/o de les aplicacions que utilitza en la seva execució, per tal que l'usuari de negoci validi el funcionament de l'automatisme, o no, de forma controlada i segura.

- Entorn productiu

Aquest entorn serà l'escenari real d'operació dels automatismes acceptats per part dels usuaris de negoci del servei.

Sobre aquest entorn hi haurà definits els diferents negocis que disposin d'automatismes en entorn productiu i, alhora, cada negoci tindrà un subnivell lògic on es disposaran els diversos automatismes de que disposi el negoci.

L'objectiu d'aquesta activitat ha de servir, per cada un dels processos automàtics, tant per la igualació dels entorns de desenvolupament, de proves (preproductiu) i de l'entorn productiu, com per complir amb el circuit de transició dels paquets de codi dels diferents processos automàtics entre els entorns de desenvolupament, de proves (preproductiu) i productiu, que es defineixi des de l'IMI i amb les corresponents validacions dels responsables implicats.



Alhora, aquesta activitat, té l'objectiu de gestionar la configuració i de mantenir el model de governança, definit per l'IMI, dels usuaris de la plataforma d'orquestració del servei d'RPA, definint la seva tipologia i, en funció d'aquesta, assignant els rols estrictament necessaris per cada procés automàtic orquestrat i, també, en funció de les peticions de servei relacionades amb aquesta gestió, rebudes a través de la plataforma corporativa de l'IMI.

Es tracta de tenir clarament identificats i amb l'assignació de permisos i rols adequats, els diferents usuaris de la plataforma d'orquestració del servei d'RPA.

Així doncs, podem diferenciar els següents tipus d'usuaris:

- Usuaris de desenvolupament
Només tindran permisos sobre el subespai de l'entorn de desenvolupament que se'ls hi assigni per realitzar les tasques de desenvolupament
- Usuaris de negoci
Tindran permisos sobre el subespai de l'entorn productiu per assignat perquè puguin visualitzar i executar els processos automàtics dels quals tinguin permís i, puntualment, se'ls hi assignarà permís sobre l'entorn de proves (preproductiu) quan hagin de fer una validació sobre un nou desenvolupament o evolutiu, per la seva aprovació i posterior sol·licitud de desplegament a l'entorn productiu
- Usuaris administradors
Aquesta tipologia d'usuari queda exclusivament acotada als operadors i responsables del servei d'RPA

3.1.3 Avaluació funcional i econòmica de nous processos de negoci a automatitzar

El servei de suport fa referència a les tasques necessàries per tal de definir, funcionalment i econòmicament, l'abast de nous possibles processos de negoci susceptibles de ser automatitzats, a petició dels responsables de les diferents àrees de negoci en les que s'estructura l'Ajuntament de Barcelona.

Les activitats contemplades en aquest servei seran:

3.1.3.1 Identificació de la viabilitat i definició del flux del nou procés automàtic a definir

Aquesta activitat té com a finalitat la avaluació de la viabilitat i, en cas positiu, de la definició del procés de negoci susceptible de ser automatitzat, generant el document funcional (Process Define Document), en endavant PDD.

El document PDD ha d'incorporar, com a mínim, la següent informació:

1. Nom de l'autor, data i versió del document
2. Llista de parts implicades: propietari del procés, revisor del procés i expert del procés
3. Procés tal com és (AS IS): mapa del procés i passos del procés, totalment detallats



4. Procés tal com s'espera (TO BE): disseny esperat del procés de negoci amb millores com, per exemple, criteris de prioritització
5. Format i ubicació de les dades d'entrada que requereix el procés (si s'escau), així com de les de sortida, que es generaran a mode de report, dels treballs realitzats
6. Regles d'excepcions de negoci que es contemplen
7. Definició d'indicadors rellevants (KPIs)
8. Complexitat de l'automatisme avaluat identificant, entre altres, les regles de negoci identificades i els sistemes d'informació i d'aplicacions, diferents, amb les que haurà d'interactuar l'automatisme

Pel motiu descrit al punt 8 de l'anterior llistat, es contemplaran fins a tres categories diferents, d'anàlisi i identificació de nous processos automàtics a definir, en funció de la seva complexitat. Les categories seran tipificades, en funció de la seva complexitat de desenvolupament, com a baixa, mitjana i alta.

Com a exemple, es descriu l'abast considerat per cadascuna de les categories definides:

- Avaluació de complexitat baixa:
 - Fins a 15 regles de negoci, sense flux alternatius
 - Fins a 20 hores de dedicació
 - 1 setmana per la seva definició
- Avaluació de complexitat mitjana:
 - Fins a 25 regles de negoci, amb flux alternatius
 - Fins a 50 hores de dedicació
 - 2 setmanes per la seva definició
- Avaluació de complexitat alta:
 - Fins a 40 regles de negoci, amb flux alternatius
 - Fins a 80 hores de dedicació
 - 3 setmanes per la seva definició

El que es pretén amb l'execució d'aquesta activitat és avaluar, amb tècnics experts en automatització de processos, les necessitats funcionals requerides per dur a terme, amb totes les garanties i la qualitat necessàries, l'automatització avaluada, quan s'autoritzi la seva viabilitat.



3.1.3.2 Identificació de la integració amb els diferents sistemes d'informació/aplicacions

Aquesta activitat, molt relacionada amb el punt immediatament anterior (3.1.3.1), té la finalitat de definir el mapa d'integracions entre els diferents sistemes d'informació i/o aplicacions amb les que el procés de negoci necessita interactuar així com de les aplicacions i/o eines amb les que l'automatisme interactuarà com, per exemple, generar el resum de treball realitzat, notificar via correu electrònic adjuntant un arxiu resum del treball realitzat, etcètera.

Aquesta identificació ha d'incorporar, per a cadascuna de les aplicacions i/o eines, com a mínim, la següent informació:

1. Nom de l'aplicació
2. Propòsit / Necessitat de la seva utilització
3. Versió de l'aplicació
4. Aplicació corporativa (paquetitzada i suportada), o no (externa)
5. Mode d'accés, perfil i rols
6. Regles d'excepcions d'aplicació contemplades

3.1.3.3 Identificació de la volumetria i de la possible periodicitat d'execució

Aquesta activitat, també molt relacionada amb les dues immediatament anteriors (3.1.3.1/.2), ha de servir per emfatitzar, o no, la necessitat de duu a terme la possible automatització del procés de negoci que està sent avaluat, en funció de la volumetria, dels recursos dedicats i de la periodicitat d'execució del procés.

Per cada nova avaluació d'un possible nou procés de negoci a automatitzar caldrà identificar, com a mínim, els següents indicadors:

1. Volum de transaccions (per recurs dedicat)
2. Freqüència del procés
3. Temps actual de procés (per cada transacció/registre/expedient)
4. Nombre de recursos implicats
5. Horari actual del procés

3.1.3.4 Identificació dels riscos

L'objectiu d'aquesta activitat és, en base a l'avaluació realitzada, identificar possibles riscos relacionats amb els treballs a executar per la implantació de l'automatisme avaluat.

Alguns d'aquests riscos, per exemple, poden estar relacionats amb les següents temàtiques:

1. Percentatge actual de RETreball i/o de desviació



2. Previsió d'evolutiu o canvi sobre alguna de les aplicacions i/o sistemes d'informació definides en l'avaluació del procés de negoci a automatitzar
3. Previsió d'evolució o canvi de les regles de negoci en les que s'ha basat la definició funcional del procés de negoci avaluat

En cas que no es detectin o s'identifiquin riscos caldrà detallar, al corresponent informe, que s'han avaluat però no s'han detectat o bé que, tot i haver-se identificat, no s'han considerat rellevants.

3.1.3.5 Estimació econòmica i temporal de desenvolupament i manteniment

Aquesta activitat, clau per al servei d'avaluació de nous processos de negoci amb possibilitats de ser automatitzats, té per objectiu definir l'abast econòmic i temporal, tant de la implantació i de la posada en producció del procés de negoci avaluat, com dels costos recurrents associats per garantir la seva execució amb la qualitat i supervisió necessàries.

Aquesta definició ha d'incorporar, com a mínim, la següent informació detallada en les partides que tot seguit es defineixen:

1. Estimació de l'esforç, detallant la dedicació estimada per cada un dels rols necessaris, per al seu desenvolupament i posada en producció (basada en la complexitat de l'automatisme, definida al PDD)
2. Estimació de l'esforç, detallant la dedicació estimada per cada un dels rols necessaris, per al seu manteniment recurrent anual (basada en la complexitat de l'automatisme, definida al PDD)
3. Estimació de l'esforç de futurs evolutius, si se'n detecten i, alhora, es consideren fora de l'abast de l'actual projecte de descobriment
4. Estimació dels costos de producte recurrents anuals (llicenciamnt)

3.1.3.6 Estimació del retorn previst, en cas que s'implantés l'automatització avaluada

Aquesta activitat, també clau per al servei d'avaluació de nous processos de negoci amb possibilitats de ser automatitzats, té per objectiu emfatitzar la justificació de la implantació del procés de negoci avaluat, basant el retorn de la inversió en, com a mínim, els següents paràmetres:

1. Estimació de la reducció temporal dedicada al temps de processament i/o gestió del procés de negoci avaluat
2. Estimació de l'alliberament temporal del/s recurs/os dedicat/s al processament i/o gestió del procés de negoci avaluat



3. Estimació de la reducció temporal dedicada al REtreball (registres que, degut a les excepcions de negoci definides al PDD, l'automatisme no ha tractat i que han de ser tractades de forma manual)

3.1.3.7 Tancament de l'avaluació

El tancament de l'avaluació té com a objectiu la validació i acceptació, per part del responsable del negoci o àrea en la que s'ha fet l'avaluació, així com de la del comitè de direcció del servei d'RPA, de la qualitat i de la fidelitat de les dades dels lliurables resultants d'aquest servei.

Aquesta activitat es donarà per finalitzada quan el responsable del negoci o àrea en la que s'ha fet l'avaluació i el responsable del servei d'RPA, validin l'entrega de la documentació generada.

3.2 Lliurables

De cada una de les activitats descrites anteriorment s'indiquen, en la següent taula, els productes a lliurar per part de l'adjudicatari al finalitzar la corresponent fita. S'especifica també el contingut mínim de la documentació generada i el format en el que caldrà que s'entregui:

3.2.1 Servei de Coordinació

Quan	Lliurable	Descripció	Format
Final de l'activitat 3.1.1.1	3.2.1.1 - Documentació llançament del contracte	Exposició dels aspectes rellevants del servei amb: <ul style="list-style-type: none"> • Objectius i abast de les tasques de control i seguiment del servei • Identificació de riscos inicials • Definició de KPI • Definició del model de govern 	Document
Periòdicament, en els diferents comitès de seguiment del contracte	3.2.1.2 – Control, monitoratge d'indicadors i seguiment	Exposició dels aspectes rellevants del servei amb: <ul style="list-style-type: none"> • Vigilància d'indicadors de servei • Informació i presentació de les incidències gestionades i la seva tipologia • Presentació de KPI • Assegurar pla de qualitat 	Document
	3.2.1.3 - Acta control i seguiment	Acta dels temes tractats així com relació de participant, decisions preses, etc	Mail

3.2.2 Manteniment i gestió per cada llicència de robot en entorn productiu

Quan	Lliurable	Descripció	Format
Detecció d'incidència recurrent	3.2.2.1 – Informe d'incidència recurrent	La documentació de les incidències detectades recurrentment té com a finalitat la seva identificació i documentació de la solució aplicada per mitigar i/o eradicar la problemàtica, degut a la seva aparició recurrent	Document



3.2.3 Avaluació funcional i econòmica de nous processos de negoci a automatitzar

Quan	Lliurable	Descripció	Format
Final de les activitats 3.1.3.1 i 3.1.3.2 i 3.1.3.3 i 3.1.3.4	3.2.3.1 – Document funcional PDD	Elaboració del document funcional del procés automàtic avaluat incloent la identificació d'integracions, volumetria i riscos detectats	Document
Final de les activitats 3.1.3.5 i 3.1.3.6	3.2.3.2 – Document d'estimació econòmica, temporal i de retorn previstos	Elaboració del pressupost estimant els costos tant econòmics com temporals, en funció de la complexitat de l'automatisme avaluat, així com una estimació del retorn de la inversió previst	Document

3.3 Serveis no inclosos

Les tasques de desenvolupament de nous processos automàtics, la documentació generada durant aquests processos així com els seus possibles evolutius un cop siguin en entorn productiu, les proves tècniques i d'usuari dels automatismes desenvolupats, les llicències de producte UiPath necessàries pel llicenciament dels agents robot i la formació als usuaris finals, queden excloses de l'abast d'aquest contracte.

4 CONDICIONS GENERALS DE LA PRESTACIÓ DEL SERVEI

4.1 Requeriments funcionals

A continuació es descriuen els requisits funcionals, exigits, per la prestació del servei d'aquest contracte:

- Ser escalable a nous processos i no veure's afectat en el seu temps de resposta i rendiment.
- Tenir la capacitat de recuperació davant d'errades o defectes, mantenint un alt nivell de disponibilitat.
- Tenir garantia de confidencialitat i seguretat de les dades emmagatzemades.
- Incloure la infraestructura necessària per la plataforma d'orquestració del servei i les tasques d'operació necessàries per cobrir l'abast del projecte, descrit al punt 3 del present contracte, durant la vigència del mateix, i sense un cost addicional per l'IMI.
- Disposar d'una eina de reporting per avaluar les estadístiques d'ús i d'èxit, o fracàs, en cada un dels processos automàtics orquestrats.
- A través de l'eina de reporting, avaluar i documentar les dades dels indicadors d'operació del servei, així com el dels nivells de servei definits, proposant, si és el cas, les mesures correctives necessàries per tal de mitigar els riscos o mals funcionaments detectats.
- Gestió de les tasques d'homologació i documentació, als repositoris de codi i de documentació corporatius, respectivament, així com del manteniment de cada un dels components reutilitzables, desenvolupats per tercers, per tal que, un cop homologats i



documentats, es publiquin al repositori de codi corporatiu i passin a estar a disponibles per a noves automatitzacions de processos automàtics.

L'objectiu d'aquest punt és, per una banda homogeneïtzar futurs desenvolupaments de processos automàtics i, per altra banda centralitzar els evolutius d'aquests components reutilitzables, minimitzant la complexitat de nous desenvolupaments de processos automàtics degut a la possibilitat de reaprofitar parts de codi, així com reduir els costos de manteniment dels processos que utilitzen algun dels components reutilitzables al centralitzar els canvis, respectivament.

- **Avaluació de les noves necessitats d'automatitzacions de processos de negoci** identificant el cas d'ús i generant un informe de la seva viabilitat detallant, en cas favorable: la complexitat estimada basada en les integracions necessàries així com en les excepcions de negoci i d'aplicació identificades, la identificació de punts del flux del procés on sigui recomanable utilitzar, o desenvolupar, components reutilitzables, l'avaluació d'incloure els indicadors (KPI's) o nivells de servei (SLA's) proposats per negoci, així com d'altres que resultin interessants d'incloure i, també, finalment una estimació del retorn de la seva implantació.

4.2 Requeriments de sistema

L'arquitectura de la plataforma de robotització, per la correcta execució del servei, serà responsabilitat de l'adjudicatari. D'aquesta manera, l'abast de les activitats a desenvolupar damunt d'aquesta arquitectura inclouen l'administració i gestió de la pròpia infraestructura implicada en el servei per la seva monitorització, parametrització, optimització, evolució i actualització per necessitats funcionals o pròpies del sistema.

L'entorn de test per als nous desenvolupaments previstos podrà estar a la mateixa subscripció on està l'entorn de producció i amb el mateix accés a l'entorn de la xarxa de l'IMI, però haurà d'estar separat de manera lògica, obligatòriament.

El maquinari necessari per la plataforma d'orquestració del servei, serà proporcionada per l'adjudicatari i sense un cost addicional per l'IMI.

El maquinari necessari per la plataforma dels agents robot atesos serà proporcionat per l'IMI i complirà amb els requeriments que marca el fabricant del producte.

4.3 Requeriments de seguretat

El projecte ha de disposar d'un Pla de Traces d'acord amb els models de documents que disposa l'IMI i on es detalli la informació requerida.

En cas que sigui necessari, el proveïdor haurà de proporcionar un repositori central de traces propi amb garanties de veracitat, d'integritat i confidencialitat.

Addicionalment als requeriments establerts per llei, la granularitat de les traces serà definida d'acord amb els requeriments de l'IMI en base a les seves necessitats concretes i als requeriments interns de l'organització Municipal.



L'IMI definirà per a quins serveis el proveïdor bolcarà la informació recollida sobre el repositori central de traces corporatiu de l'IMI i per a quins serveis el proveïdor haurà de garantir l'accés en mode consulta a tota la informació del seu repositori. El proveïdor haurà de desenvolupar el mecanisme de sincronització d'aquestes traces i implantar-lo.

Les traces del repositori del proveïdor s'hauran de retenir durant un període no inferior a 1 any, que serà revisable en funció de necessitats de cada servei. En cas de tractar dades personals de nivell Alt (segons LOPDGDD), les traces d'accés indicades al RLOPD (article 103) s'hauran de guardar durant un mínim de 2 anys. El proveïdor assegurarà el marcatge de les traces amb requeriments específics de conservació.

4.3.1 Pla d'autoritzacions

El proveïdor haurà de dissenyar el sistema d'autoritzacions per gestionar l'accés al sistema d'informació. Per això, elaborarà un pla d'autoritzacions on s'inclouï la informació referent a la gestió de les autoritzacions dels perfils d'usuari.

El pla d'autoritzacions haurà de recollir el perfilat d'usuaris, persones que autoritzin, circuit d'autorització i els mecanismes amb els que es gestionen les autoritzacions.

4.3.2 Dades de prova

Serà responsabilitat de l'àrea de negoci on s'estiguin implantant nous automatismes i/o evolutius dels ja existents, de 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 es plantegi emprar dades de l'entorn productiu per generar jocs de dades de proves, aquestes seran les mínimes necessàries i hauran de ser sotmeses a un procés d'ofuscació que haurà de ser aprovat pel propietari de les dades. 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.

4.3.3 Informe de seguretat

El proveïdor elaborarà, a petició del departament de seguretat, un informe on es detallaran tots els aspectes rellevants sobre Seguretat del seu projecte.

L'estructura d'aquest informe incloent la informació requerida es lliurarà al proveïdor durant les primeres etapes del projecte.

4.4 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. Durant l'horari de prestació del servei l'adjudicatari haurà d'estar accessible per via telefònica i disposar de les eines necessàries per assistir a reunions de forma remota.

4.5 Horaris de la prestació dels serveis

L'horari de prestació dels serveis és el següent:

- Horari laboral de l'IMI 10 x 5 (de dilluns a divendres de 8 h a 18 h)

En casos excepcionals o de forma prèviament planificada, es podrà requerir l'execució de determinats serveis fora de l'horari normal.

Aquests casos excepcionals poden venir produïts, per exemple, per:

- Emergències i/o esdeveniments importants de la ciutat de Barcelona.
- Projectes crítics i/o d'obligat compliment amb imprevistos.
- En desplegaments crítics que es realitzen fora de l'horari de servei, per tal de minimitzar l'impacte al ciutadà.
- Suport funcional a operacions especials de la plataforma.
- Incidències i problemes d'especial impacte i gravetat

En aquests casos, el licitador haurà d'assumir el cost econòmic com a servei bàsic d'aquest contracte sense que s'incrementi el cost de l'import adjudicat.

4.6 Idioma

Obligatòriament, l'adjudicatari elaborarà tota la documentació durant l'execució del contracte en català.

4.7 Durada del contracte

Aquest contracte tindrà vigència a partir del dia següent a la seva formalització i amb durada d'un any. Es contempla la possibilitat de pròrroga del contracte un màxim de 12 mesos.

4.8 Període de garantia

Les tasques del contracte tindran una garantia de 3 mesos a partir de la seva finalització i validació per part de l'IMI i l'usuari referent.

Durant aquest període l'adjudicatari es compromet a resoldre satisfactòriament totes aquelles incidències o defectes detectats als serveis lliurats que li siguin imputables a ell per acció o per omissió, sense cost algun per l'IMI.



4.9 Facturació

El serveis de coordinació i manteniment, descrits als apartats 3.1.1 i 3.1.2 del present plec de prescripcions tècniques, es facturaran **mensualment, i a mes vençut** i de tipus **fix** en tots aquells mesos en els quals es requereixin els serveis de coordinació i manteniment del servei, per cada procés automàtic orquestrat en entorn productiu.

Pel servei d'avaluació de nous processos descrit a l'apartat 3.1.3 del present plec de prescripcions tècniques, la facturació serà **variable per fites d'obligat compliment per part de l'adjudicatari**, i es realitzarà **a mes vençut segons les validacions realitzades pel comitè directiu del servei**

El comitè de direcció del servei d'RPA serà l'encarregat de validar i acceptar els treballs realitzats i d'autoritzar la facturació dels mateixos. En cas que el comitè de direcció no autoritzés l'emissió de la factura mensual corresponent, els treballs no podran ser facturats fins a la seva aprovació.

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, establerts a l'apartat 8 d'aquest document.

A continuació es detallen les fites de facturació i els lliurables, que suposen fita de facturació, per a cadascun dels serveis. Per a cadascuna de les fites, s'especifica el percentatge a facturar sobre el preu total del servei, que suposarà la validació dels corresponents lliurables.

- Coordinació i manteniment, per cada procés automàtic en entorn productiu

Fites	Facturació %
Posada en producció d'un nou procés automàtic	100 %

- Avaluació funcional i econòmica de nous processos de negoci a automatitzar

Fites	Facturació %
Lliurable 3.2.3.1 – Document funcional PDD	50 %
Lliurable 3.2.3.2 – Document d'estimació econòmica, temporal i de retorn previstos	50 %

5 MODEL DE PRESTACIÓ DEL SERVEI

5.1 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 per 3 comitès:

- Comitè de seguiment
- Comitè de direcció
- Comitè de crisi

L'acta de cada comitè/reunió haurà de ser enviades a l'IMI abans de **2 dies laborables** després de la seva realització.

5.1.1 Comitè de seguiment

S'encarrega del dia a dia del projecte. Resol les incidències i conflictes menors que apareguin al llarg del cicle de vida del contracte.

Es reunirà quinzenalment.

En formen part:

- Responsable de contracte de l'IMI
- Coordinador del contracte de l'adjudicatari
- Equip operatiu de l'adjudicatari

Amb caràcter obligatori, es convocarà una **reunió de Kick-off** o llançament del contracte de servei.

Li corresponen al comitè de seguiment les funcions de control de l'execució del contracte:

- Establir el llistat de tasques a dur a terme
- Validació de la feina
- Verificació de l'acompliment del contracte
- Proposta del règim sancionador
- Verificació de l'acompliment dels ANS i del contracte
- Resolució dels conflictes que puguin sorgir en l'execució del contracte

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.

El Responsable del contracte de l'adjudicatari és l'encarregat de fer les convocatòries i enviar la documentació necessària als participants com a mínim amb 3 dies laborables d'antelació, i d'aixecar acta de les reunions d'aquest comitè.

5.1.2 Comitè de direcció

Les seves funcions són les de supervisar la marxa del contracte i la presa de decisions que afecten a l'objectiu i abast del mateix.

Es reunirà amb caràcter mensual encara que l'IMI el podrà convocar amb caràcter extraordinari sempre que es consideri necessari.

En formen part:



- Responsable de contracte de l'IMI
- Coordinador del contracte de l'adjudicatari
- (en el cas) altres assistents requerits

Li corresponen al Comitè de Direcció les funcions de:

- Aprovar l'execució de les penalitzacions
- Validació i aprovació de l'emissió de la factura corresponent als treballs realitzats
- Gestió de riscos i oportunitats
- Estat del servei

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..

El Responsable del Servei de l'adjudicatari és l'encarregat de fer les convocatòries i enviar la documentació necessària als participants com a mínim amb 3 dies laborables d'antelació, i d'aixecar acta de les reunions d'aquest Comitè.

5.1.3 Comitè de crisi

En cas que l'IMI ho consideri necessari, es podrà convocar un comitè de crisi.

L'objectiu d'aquest comitè serà la posada en comú i solució d'una problemàtica o situació crítica.

La sol·licitud del comitè de crisi la realitzarà únicament l'IMI, qui establirà els assistents, l'hora i localització de la reunió, així com l'agenda i punts a tractar. Aquest comitè de Crisi es podrà convocar amb una antelació mínima de 4 hores a l'adjudicatari. El comitè de crisi s'anirà reunint amb la periodicitat que estableixi l'IMI mentre duri la contingència.

Li corresponen al Comitè de Crisi les funcions de:

- Analitzar el problema o situació i establir-ne la gravetat
- Definir un pla de contingència per a la resolució immediata de la situació, i fer-ne seguiment
- Definir un pla d'acció, si escau, per implantar mesures que impedeixen que el problema o situació torni a succeir, i fer-ne seguiment
- Designar els responsables de l'execució de les accions definides
- Designar els responsables encarregats de fer una investigació del succés, i fer-ne seguiment
- Definir les penalitzacions, si fossin necessàries, a aplicar sobre els responsables del succés



- Establir les responsabilitats

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

5.2 Model de comunicació i seguiment

S'hauran de proporcionar els informes de seguiment del servei amb una periodicitat mensual.

L'objectiu d'aquests informes de seguiment és proporcionar un mètode d'anàlisi efectiu i exhaustiu de la qualitat dels serveis prestats. Els seus principals objectius són els següents:

- Proporcionar informació periòdica dels nivells de servei i indicadors dels processos automàtics en entorn productiu.
- Identificar i destacar qualsevol necessitat de canvi en el nivell de servei demandat.
- Identificar els fets rellevants i el seu impacte en el nivell de servei.
- Proporcionar informació periòdica sobre els volums reals d'activitat.
- Proporcionar informació periòdica sobre consums reals dels components de la plataforma per mesurar la capacitat i possibles plans de creixement.

Aquests informes de seguiment serviran de base per al desenvolupament de les reunions del Comitè de Seguiment del Servei, descrit anteriorment a l'apartat 5.1.1 del present plec de prescripcions tècniques.

Els procediments de gestió i administració dels informes de seguiment (contingut, format, i periodicitat) s'adaptaran a les necessitats operatives del servei.

Al respecte, l'adjudicatari és responsable de:

- Mantenir al dia i actualitzar la documentació de seguiment durant tota la durada del contracte.
- Arxivar tota la documentació generada i/o utilitzada, segons els criteris definits per l'IMI a tal efecte, en suport electrònic i en el sistema que l'IMI determini.

Els informes de seguiment del servei s'elaboraran amb mecanismes que permetin la navegació pels mateixos i facilitin la comparació i encreuament entre els diferents elements de servei mesurats. Aquests s'estructuraran de manera que es faciliti el comentari, per part de l'adjudicatari del servei, dels fets més rellevants durant el període i el nivell de servei assolit durant el mateix.

L'adjudicatari serà responsable d'elaboració i lliurament de, com a mínim, els següents informes de seguiment:

Informe mensual

El propòsit d'aquest informe és proporcionar una visió general del servei proporcionat per l'adjudicatari i contindrà com a mínim:



- Seguiment dels nivells de servei. Visió general del servei assolit per l'adjudicatari a través d'informació quantificada dels ANS i indicadors de cada element de servei.
 - Informació sobre el compliment dels diferents ANS.
 - Gràfiques il·lustratives del nivell d'acompliment assolit per cada ANS indicant la seva evolució històrica. Aquestes gràfiques es mostraran classificades pels diferents elements de servei.
 - Per cada element de servei, i sempre que calgui, s'inclourà una secció de notes reflectint els motius d'incompliment dels objectius dels ANS, així com les mesures correctores que es pensen posar en funcionament per evitar incompliments en el futur.
- Fites i condicionants.
 - Activitats no realitzades i previstes pel període.
 - Fets importants per al proper període que poguessin afectar al nivell de servei.
- Registre d'activitat
 - Informació quantitativa i qualitativa per cada tipus de servei (suport tècnic, millora contínua i serveis transversals: gestió de serveis TIC, servei de documentació, suport a tercers i planificació, seguiment i control del propi servei)
- Qualitat del servei. Resultats d'avaluacions i propostes de millora sobre l'estructura dels serveis, tant a nivell tècnic com a nivell organitzatiu.
- Estat de capacitat i disponibilitat de la plataforma. Detallant la situació de capacitat i disponibilitat de cada component i anticipant les actuacions requerides i inversions associades per millorar la mateixa.
- Altres anàlisis. El propòsit d'aquesta secció és proporcionar informació addicional, no inclosa en les seccions anteriors, o amb un nivell de detall superior.

Aquest informe s'elaborarà en dues versions, la completa i l'executiva.

La versió completa contindrà com a mínim la informació descrita en els punts anteriors i la versió executiva haurà de contenir per cada punt, tota aquella informació de valor estratègic per a la Direcció d'Operacions i Sistemes de l'IMI que li permeti avançar-se a nous escenaris de prestació d'aquests serveis, tant des d'una perspectiva tècnica com de gestió.

És obligació de l'adjudicatari presentar aquest informe en suport electrònic 5 dies abans de les reunions mensuals de seguiment del servei.



Memòria anual

També s'ha de presentar, de manera obligatòria, una memòria anual dels serveis que incorporarà els informes anteriors amb la informació acumulada per a tot el contracte i un apartat de problemes dels serveis més rellevants, propostes de millora dels serveis i conclusions.

Informe de Problema

Informe per problema que l'adjudicatari hagi detectat o bé els nivells de suport escalin al servei de suport tecnològic, detallant els esdeveniments, la causa del problema, així com el pla d'actuació i correcció executat o previst.

L'adjudicatari lliurarà altra documentació i informes relatius al servei realitzat que l'IMI pugui necessitar. El contingut i detall de la informació a incloure en aquests informes s'acordarà de mutu acord entre l'adjudicatari i l'IMI.

6 EINES DEL SERVEI

A continuació es detallen algunes de les eines que s'utilitzen en l'actualitat a l'IMI per a la gestió d'informació així com de les incidències i de les peticions de servei. 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 publicació d'informació rellevant:** Confluence
- **Eina de gestió d'incidències:** HP Service Manager
- **Eina de gestió de peticions de servei:** Easy Vista

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 un període mínim de 30 dies.

7 QUALITAT DELS SERVEIS

7.1 Pla de qualitat

L'adjudicatari haurà de definir i presentar, un Pla de Qualitat del Servei específic que asseguri la qualitat dels serveis oferts.

El Pla de Qualitat del Servei és un document de gestió interna dels serveis objecte del contracte i conté informació detallada dels procediments per a la prestació dels serveis.

Com a mínim el Pla de Qualitat haurà de contenir els següents punts:



- Detall dels serveis, incloent els rols responsables de cada tasca o activitat.
- Gestió de riscos i problemes relatius a la gestió del servei.
- Gestió de la documentació i dels requeriments del servei, incloent la gestió del control de la traçabilitat de la documentació que assegura que la documentació s'ha actualitzat d'acord amb els canvis o peticions realitzades al llarg del cicle de vida del servei.
- Procediments que garanteixin la millora contínua del servei.
- Revisions internes que assegurin que els serveis s'han proporcionat d'acord amb els procediments definits.
- Planificació de les auditories internes que assegurin l'adequada documentació dels resultats i accions dutes a terme.
- Mètriques i indicadors.
- Gestió de les responsabilitats relatives a l'actualització del Pla de Qualitat del Servei.
- Gestió de riscos que possibiliti una reducció o eliminació dels possibles impactes en el servei.

Es valorarà la proposta tècnica que proposi un Model de mesura de qualitat dels serveis oferts.

7.2 Auditories

L'IMI podrà realitzar auditories per verificar el compliment dels compromisos contractuals i la fiabilitat de la informació facilitada a l'IMI.

L'adjudicatari proporcionarà la seva total cooperació a la realització d'aquestes auditories. Això inclourà el lliurament de documentació i l'accés físic a les instal·lacions on s'estiguin realitzant els serveis objecte del contracte, al personal que el client determini, que podrà ser tant personal propi del client com subcontractat.

No caldrà donar avís previ per realitzar tasques d'auditoria on no es requereixi col·laboració activa del personal de l'adjudicatari. En els casos en què el client demani una col·laboració activa del personal de l'adjudicatari, es donarà avís amb dues setmanes d'antelació

8 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), que els licitadors poden complementar i/o millorar. 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 licitadors hauran de presentar a la seva oferta la proposta d'ANS, detallant els llindars objectius proposats, la periodicitat del càlcul i la font d'informació per obtenir-los. Aquests indicadors han de ser els necessaris per controlar l'execució dels seus treballs.

Els indicadors tindran la següent estructura en comú:

- **Descripció:** definició de l'indicador i objecte de mesura.
- **Càlcul:** fórmula per al càlcul de l'indicador.
- **Periodicitat:** interval de temps de mesura i presentació del resultat de l'indicador.
- **Valors llindar:** valor mínim/màxim a partir del qual l'indicador compleix amb el nivell de servei acordat. El valor indicat a les taules serà el valor requerit per al contracte.

El compliment dels ANS ha de ser revisat de manera mensual.

En el comitè de seguiment s'haurà de realitzar una presentació de l'estat de compliment dels ANS, així com de les desviacions ocorregudes.

Es definiran com a mínim els següents indicadors:

Indicador	Descripció	Càlcul	Periodicitat	ANS
Entrega d'actes i documentació (Tdocu)	Retard en l'entrega d'actes i documentació	$Tdocu = \text{data d'entrega real de cada document} - \text{data prevista d'entrega}$	Mensual	$Tdocu \leq 16$ hores laborables
Temps de resolució d'incidències CRÍTIQUES (InciCrit)	Temps que transcorre entre la comunicació d'una incidència crítica i la seva resolució efectiva	$InciCrit = \text{Data resolució incidència crítica} - \text{Data d'entrada incidència crítica}$	Mensual	$InciCrit \leq 8$ hores laborables
Temps de resolució d'incidències GREUS (InciGreu)	Temps que transcorre entre la comunicació d'una incidència greu i la seva resolució efectiva	$InciGreu = \text{Data resolució incidència greu} - \text{Data d'entrada incidència greu}$	Mensual	$InciGreu \leq 24$ hores laborables
Temps de resolució d'incidències	Temps que transcorre entre la comunicació d'una incidència normal i la	$InciNorm = \text{Data resolució incidència normal} - \text{Data d'entrada incidència}$	Mensual	$InciNorm \leq 40$ hores laborables



NORMAL (InciNorm)	seva resolució efectiva	normal		
Temps de resolució petició de servei gestió d'entorns (SerEntorn)	Temps que transcorre entre la comunicació d'una petició de servei de gestió d'entorns a la plataforma d'orquestració i la seva resolució efectiva	SerEntorn = Data resolució petició servei gestió d'entorns – Data d'entrada petició servei gestió d'entorns	Mensual	SerEntorn <= 16 hores laborables
Temps de resolució petició de servei gestió d'usuaris (SerUsuari)	Temps que transcorre entre la comunicació d'una petició de servei de gestió d'usuaris a la plataforma d'orquestració i la seva resolució efectiva	SerUsuari = Data resolució petició servei gestió d'usuaris – Data d'entrada petició servei gestió d'usuaris	Mensual	SerUsuari <= 16 hores laborables



9 EQUIP DE TREBALL

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

9.1 Funcions per Perfil

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

Perfil	Responsabilitat
Cap de Projecte RPA	<p>Màxim responsable de l'equip de l'adjudicatari i, en conseqüència, de la provisió en temps i qualitat dels serveis inclosos en aquest contracte.</p> <p>Gestionarà l'abast, les persones i organitzacions implicades, els riscos i els recursos necessaris, per tal de dur a terme els objectius del servei sense desviacions.</p> <p>Màxim interlocutor de l'equip, revisa amb la direcció del projecte per part de l'IMI el correcte avenç de les activitats previstes, l'adequació dels recursos humans, i gestiona riscos, desviacions, peticions fora de l'abast inicial, etc.</p> <p>Es tracta d'un perfil sènior amb experiència en la gestió de contractes i la direcció d'un equip de treball.</p> <p>S'encarrega de:</p> <ul style="list-style-type: none">• Liderar l'equip responsable del projecte per l'assoliment dels objectius• Coordinar totes les parts implicades al projecte• Controlar i gestionar els recursos assignats al projecte, per tal de complir els objectius marcats• Gestionar i identificar les restriccions i riscos del projecte i proposar millores• Identificar i destacar qualsevol necessitat de canvi del nivell de servei demandat• Aplicar i assegurar el pla de qualitat per la direcció de projectes• Participació en l'avaluació de noves propostes d'automatitzacions de processos de negoci• Participar als comitès de seguiment, de direcció i de crisi



Especialista RPA	S'encarrega de: <ul data-bbox="515 344 1447 1173" style="list-style-type: none">• Coordinació i gestió de les àrees involucrades en l'anàlisi d'un procés robotitzat• Planificació de reunions d'anàlisi i seguiment per cada procés• Generació/Revisió de la documentació funcional de cada procés• Gestió proactiva dels riscos i propostes de millora• Gestió d'incidències i canvis• Coordinació i gestió, per cada procés automàtic, de: usuaris, credencials, accés a aplicacions, dades de prova, accessos a la xarxa, etcètera• Supervisió de les proves i estabilització dels processos productius• Seguiment i documentació operativa de les activitats assignades• Avaluació de la qualitat, suport a problemes detectats durant el desenvolupament d'un procés, així com de la seva execució a l'entorn productiu• Manteniment de la documentació general actualitzada• Generació d'informes de seguiment del servei• Participar al comitè de seguiment i de crisi
Arquitecte d'Infraestructura RPA	S'encarrega de: <ul data-bbox="515 1256 1447 1704" style="list-style-type: none">• Liderar la solució tecnològica a implementar durant el projecte definint les comunicacions, la seguretat i els diferents components implicats, així com el rendiment global de la solució implantada• Coordinació de les àrees d'infraestructura del projecte• Identificar i gestionar les necessitats tècniques del projecte, tant les actuals com de noves, com les relacionades amb les xarxes de comunicacions, VPN's, clouds, llicenciaments, etcètera• Participació en l'avaluació de noves propostes d'automatitzacions de processos de negoci• Participar al comitè de seguiment i de crisi
Consultor RPA	S'encarrega de: <ul data-bbox="515 1787 1447 2029" style="list-style-type: none">• Participació en l'avaluació de noves propostes d'automatitzacions de processos de negoci• Generar la documentació necessària conceptualitzant, sintetitzant i generant el document de la proposta AS-IS, per cada nova proposta d'automatització, on es detallin de forma objectiva els beneficis de la seva implementació



- Proposar millores operatives i tècniques dels processos productius actuals, amb valoracions econòmiques i ROI
- Garantir la ràpida presa de decisions, per un banda liderant i dinamitzant els equips assignats al projecte i, per altra banda desenvolupant els elements de comunicació necessaris pel projecte, aportant la seva experiència en el modelat de processos i en la gestió de la millora continua
- Participar als comitès de seguiment

L'IMI podrà demanar en qualsevol moment a l'adjudicatari el llistat de persones que formen part de l'equip de projecte.

9.2 Característiques professionals

L'experiència professional, i la dedicació mínima estimada que s'exigeix per a cada perfil és:

Perfil	Experiència/Coneixements
Cap de Projecte RPA	Cal que acrediti una experiència mínima de 3 anys en gestió d'equip i de projectes d'RPA.
Especialista RPA	Cal que acrediti una experiència mínima de 3 anys fent tasques de programador d'RPA, en tecnologia UiPath.
Arquitecte d'Infraestructura RPA	Cal que acrediti una experiència mínima de 3 anys fent tasques d'arquitecte d'infraestructura en entorns d'RPA i, també, una experiència mínima de 3 anys en gestió d'infraestructures cloud.
Consultor RPA	Cal que acrediti una experiència mínima de 3 anys fent tasques de consultoria i d'anàlisi funcional, en projectes d'RPA.

Els licitadors concretaran en la forma que s'indica en el plec de clàusules administratives particulars, la composició de l'equip de treball que posaran a disposició del contracte, acreditant que tenen l'experiència professional exigides en el quadre anterior.

L'IMI es reserva el dret de verificar les capacitats del personal que participa en el projecte en qualsevol moment i rebutjar-lo en cas que no compleixin amb els requisits exigits. Les despeses que es derivin com a conseqüència de canvis en l'equip de projecte aniran a càrrec de l'adjudicatari.

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

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



**Ajuntament
de Barcelona**

Institut Municipal d'Informàtica

Direcció d'Operacions i Sistemes

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



10 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 aquesta contractació.

El licitador haurà de presentar la seva oferta en format electrònic, on tots els arxius han d'estar en qualsevol dels formats admesos a la Plataforma de Contractació Electrònica de l'Ajuntament d'acord amb allò indicat a la clàusula 9 del Plec de clàusules administratives particulars.

Els licitadors podran adjuntar tota la informació complementària que considerin d'interès, sempre que es presentin els continguts mínims. Aquests hauran d'estructurar-se de la següent forma:

Es presentaran dos sobres electrònics:

- **Sobre B:** En el sobre B 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.
- **Sobre C:** haurà d'incloure l'oferta econòmica i la documentació que haurà de ser valorada segons els criteris avaluable de forma automàtica assenyalats en les clàusules del plec de clàusules administratives particulars que regeixen per aquesta contractació.

A cada sobre electrònic s'ha d'incorporar una relació, en full independent, dels documents que hi conté ordenats numèricament, especialment en el sobre electrònic B ja que aquest ha de respondre a les explicacions i compromisos sobre tots i cadascun dels criteris de valoració subjectius definits.

A continuació, es descriuen els continguts de cadascun dels sobres.

10.1 Contingut sobre B

En el **sobre B** s'inclourà la documentació que s'indica a continuació i indexada de manera que faciliti la seva localització. L'extensió màxima de l'oferta tècnica és de 15 pàgines. Les pàgines que superin aquest límit no seran valorades. El tipus de lletra és Arial, grandària 12 i interlineat simple.

- **Resum executiu i planejament general del servei**

S'exposa l'enteniment del servei que s'ha de prestar i les línies principals de l'estratègia per dur-lo a terme, així com l'esquema de l'equip del treball disponible durant l'execució del contracte. Es detallarà tot el que es consideri interessant respecte a les metodologies de treball emprades i l'execució del contracte, així com les línies principals de la seva estratègia per afrontar-lo tenint en compte els requeriments exposats en el plec de prescripcions tècniques. El licitador presentarà els diagrames i



esquemes que cregui necessaris i que ajudin a visualitzar el grau de comprensió de la solució.

- **Nivells de servei exigibles i indicadors clau**

El licitant presentarà la seva proposta explícita de millora dels nivells de serveis mínims exigits d'acord a la clàusula 8 del present plec de prescripcions tècniques si és el cas, així com la proposta d'indicadors clau de rendiment del servei.

- **Pla de Qualitat**

En aquest apartat es valorarà el detall, la qualitat i l'adaptació a les necessitats de l'IMI del model del Pla de Qualitat realitzada per l'empresa licitant.

S'atorgarà millor puntuació a les propostes que presentin una millora del model organitzatiu en relació al Model del Pla de Qualitat, agafant com a referència allò exigut als apartats 7.1 del present plec de prescripcions tècniques.

10.2 Contingut sobre C

En el **sobre C** s'inclourà la documentació que s'especifica en el plec de clàusules administratives particulars.



11 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.

L'IMI, com a Organisme Autònom de caràcter administratiu de l'Administració Local dependent 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 de la Llei Orgànica 3/2018 de Protecció de Dades Personals i Garantia de Drets Digitals, de la Llei 39/2015 en tot allò que fa referència a l'accés dels ciutadans als serveis públics, 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

A les diferents clàusules d'aquesta secció es fa referència a l'Ajuntament de Barcelona, Administració Municipal i IMI indistintament. De conformitat amb els 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.

11.1 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.



11.2 Confidencialitat

L'empresa contractada 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'Administració Municipal.

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'empresa contractada 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 garantir l'eficàcia dels principis de mínim privilegi i necessitat de conèixer, per part del personal participant en el desenvolupament del contracte.

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

11.3 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 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 assenyalen 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.

11.4 Clàusula programari i metodologia de desenvolupament

L'empresa contractada disposarà del programari necessari i farà servir la metodologia implantada per l'Institut Municipal d'Informàtica (IMI) pel desenvolupament dels serveis contractats.

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 li corresponen sobre el programari i bases de dades instal·lats 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 amb respecte al programari, sistemes operatius i bases de dades cedides per l'Administració Municipal, i la seva obligació de:

- 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-ne ús únicament i exclusivament per a les tasques encomanades, incloses en els serveis contractats.

Utilitzar la metodologia per al desenvolupament que es detalla als annexes III i IV del present plec.

11.5 Clàusula d'ús de software lliure

En la prestació del Servei l'empresa adjudicatària haurà de tenir en compte que 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
- Ús prioritari de Programari Lliure.
- Compartició i creació de solucions de forma col·laborativa amb comunitats i altres administracions.
- Interoperabilitat
- Dades obertes
- Aplicació d'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 l'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 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.

11.6 Clàusula de comunicacions externes

L'empresa contractada 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 es realitzarà seguint els protocols de seguretat per a les comunicacions externes establerts per l'Administració Municipal.

L'empresa contractada serà la responsable de custodiar correctament els certificats digitals lliurats per la interconnexió segura de xarxes i de demanar la seva revocació una vegada finalitzada la prestació del servei. Així mateix, serà responsable subsidiària de l'ús dels certificats personals individuals lliurats als seus empleats pel desenvolupament del producte o servei.

11.7 Clàusules generals de seguretat

11.7.1 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.
- 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.

11.7.2 Clàusula per accessos potencials

En aquesta contractació no es preveu tractament de dades personals per part de l'empresa contractista.

Per a l'execució de les prestacions derivades del compliment de l'objecte d'aquest contracte, el personal de l'empresa contractista no pot accedir a les dades de caràcter personal que figuren als arxius, documents i sistemes informàtics de l'òrgan de contractació.

No obstant el que estableix el paràgraf anterior, quan el personal de l'empresa contractista accedeixi a les dades personals incidentalment, estarà obligat a guardar secret fins i tot després de la finalització de la relació contractual, sense que en cap cas pugui utilitzar les dades ni revelar-les a tercers.

L'empresa contractista ha de posar en coneixement dels seus treballadors els deures i obligacions establerts anteriorment.

L'empresa contractista ha de posar en coneixement de l'òrgan de contractació, de forma immediata, qualsevol incidència que es produeixi durant l'execució del contracte que pugui afectar la integritat o la confidencialitat de les dades de caràcter personal. Aquesta incidència s'haurà d'anotar al Registre d'incidències.

L'incompliment del qual s'estableix en els apartats anteriors pot donar lloc a l'empresa contractista sigui considerada responsable del tractament, als efectes d'aplicar el règim sancionador i de responsabilitats previst a la normativa de protecció de dades.

11.7.3 Clàusula programari i metodologia de desenvolupament

L'empresa contractada, disposarà del programari necessari i farà servir la metodologia implantada pel Institut Municipal d'Informàtica (IMI) per al desenvolupament dels serveis contractats.

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 única i exclusivament per les tasques encomanades, incloses en els serveis contractats.

11.7.4 Clàusula de seguretat dels equips, programes i informació

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

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 del l'IMI.

11.7.5 Clàusula de personal extern

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

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

El Cap responsable de contracte de l'empresa contractada, 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, formar al seu personal en la política i instruccions de l'Administració Municipal 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. L'empresa contractada 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.

El Cap responsable de contracte de l'empresa contractada haurà de mantenir actualitzada, i en tot moment disponible, una llista de les persones adscrites a l'execució del contracte on s'indica la data en que 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.

El document d'acceptació de les obligacions signat per les persones adscrites a l'execució d'aquest contracte serà entregat al Cap responsable de contracte de l'Administració Municipal, abans de ser donats els permisos per accedir als Sistemes d'Informació de l'Administració Municipal o bé abans de ser facilitada la informació per al correcte compliment del servei contractat, i restarà en poder de l'empresa contractada que haurà de presentar-los quan siguin requerits per l'Administració Municipal.

11.7.6 Gestió d'incidents

L'adjudicatari informarà a l'IMI-Seguretat de qualsevol incident de seguretat, seguint el Procediment de Notificació i Gestió d'Incidències de Seguretat TIC de l'Ajuntament de Barcelona establert en 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.

L'adjudicatari establirà els mecanismes adients per que, en cas d'incident de seguretat i si es considera necessari, el personal de l'IMI-Seguretat pugui accedir a les instal·lacions del proveïdor de forma immediata.

11.7.7 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 els 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.



**Ajuntament
de Barcelona**

Institut Municipal d'Informàtica
Direcció d'Operacions i Sistemes

Aquest plec de prescripcions tècniques ha estat emès, pel Sr. Jordi Rodríguez Masip, tècnic responsable del contracte, adscrit a la Direcció d'Operacions i Sistemes i amb el vistiplau de

Amparo Rodríguez Rodríguez

Directora d'Operacions i Sistemes

Aquest document és una còpia autèntica. L'Ajuntament de Barcelona custodia el document i les signatures originals.



12 ANNEX 1 : DUBTES I ACLARIMENTS

Si és de l'interès dels licitadors realitzar qualsevol consulta per a l'elaboració de l'oferta, l'IMI posarà a disposició les següents adreces de correu on els licitadors podran fer les seves consultes:

jrodriguezma@bcn.cat.

A l'assumpte del correu indicar:

Servei Transversal de Robotització Automàtica de Processos (RPA) (Exp. 22000115)

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).