



Plec de prescripcions tècniques del servei d'impressió, escaneig i còpia de document als centres i edificis de l'àmbit de gestió del Districte de Sant Martí de l'Ajuntament de Barcelona, amb mesures de contractació pública sostenible.



Índex

1. OBJECTE DEL CONTRACTE	5
2. SITUACIÓ ACTUAL	6
2.1 Obligacions de l'adjudicatari actual	6
2.2 Continuitat del servei	6
2.3 Relació d'equips actuals	6
2.4 Volumetria actual	7
3. ABAST I OBJECTIUS DEL CONTRACTE	8
3.1 Descripció dels Serveis	8
3.2 Plataforma corporativa d'impressió.	Error! No s'ha definit el marcador.
3.3 Funcionalitats específiques del servei	9
3.4 Característiques dels equips subministrats per l'adjudicatari.....	10
3.5 Tipologia d'equips a instal·lar.....	11
3.6 Requisits mínims dels equips	12
3.7 Obligacions en l'execució del contracte.....	14
3.8 Gestió de peticions, incidències i problemes.....	17
3.9 Gestió dels inventaris	177
3.10 Gestió del monitoratge dels equips	18
3.11 Gestió de la retirada de l'equipament.....	18
3.12 Gestió del canvi	19
3.13 Formació dels usuaris del servei d'impressió.....	199
3.14 Pla de Qualitat	20
3.15 Model de relació	21
3.16 Localització	211
3.17 Horari.....	22
4. DURADA I FASES DEL CONTRACTE	23
4.1 Durada del contracte.....	23
4.2 Fases del contracte.....	23
5. SEGUIMENT DEL SERVEI.....	27
5.1 Reporting i seguiment del servei	27



5.2 Acords de nivell de servei	29
5.3 Criteris i objectiu	29
5.4 Indicadors clau per a la gestió d'incidències	30
5.5 Tractament d'incidències.....	30
5.6 Tractament de problemes	31
5.7 Modificació i ampliació de l'ANS	31
5.8 Indicadors i nivells de servei durant l'explotació del servei	32
5.9 Report d'incidències.....	32
5.10 Gestió del parc i comunicació amb SAU	33
6. ASPECTES ECONÒMICS I FACTURACIÓ.....	34
6.2 Facturació	35
7. PLA DE MILLORA CONTÍNUA.....	38
8. GARANTIES	39
9. ASPECTES MEDIO-AMBIENTALS	40
9.1 Obligacions ambientals de l'adjudicatari	40
9.2 Residus dels equips instal·lats	41
9.3 Retirada d'equips.....	41
9.4 Residus de consumibles.....	41
9.5 Requeriments tècnic-ambientals dels equips.....	42
10. SEGURETAT DELS SISTEMES D'INFORMACIÓ I PROTECCIÓ DE DADES.....	43
10.1 Responsable de seguretat.....	43
10.2 Propietat Intel·lectual	44
10.3 Auditoria.....	44
10.4 Gestió d'Incidents.....	44
10.5 Confidencialitat	45
10.6 Accés a la informació	45
10.7 Traces	45
10.8 Control d'accés.....	46
10.9 Gestió del Personal	46
10.10 Protecció del lloc de treball	47
10.11 Clàusula de comunicacions externes.....	48
10.12 Protecció dels suports informàtics	48
10.13 Protecció de la Informació	49
10.14 Gestió d'identitats i autenticació d'usuaris	50



10.15 Autorització dels usuaris als sistemes	50
10.16 Inventari d'actius	51
10.17 Configuració de seguretat.....	51
10.18 Manteniment.....	52
10.19 Xifratge de dades	53
10.20 Certificats	53
10.21 Antimalware	53
11. FINALITZACIÓ DEL CONTRACTE	54



1. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del contracte és la provisió del servei d'impressió, escaneig i còpia de documents, subministrament dels fungibles necessaris i manteniment dels equips per a la seu i els diferents equipaments de l'àmbit de gestió del Districte de Sant Martí, amb mesures de contractació pública sostenible.

Aquest servei inclou el trasllat i la instal·lació dels equips d'impressió (subministrats mitjançant arrendament sense opció de compra), el programari de gestió, la posada en marxa del sistema, el manteniment, el subministrament i la instal·lació de consumibles, la continuïtat dels servei, l'assistència tècnica dels equips, el programari de monitorització, els sistemes d'informació, la formació sobre l'ús dels equips, l'elaboració dels informes requerits i la facturació.

Estructura del contracte

La licitació inclou les següents prestacions:

- Subministrament, instal·lació, gestió, manteniment i assistència del nou equipament. Integració dels equips a la plataforma corporativa d'impressió l'Ajuntament de Barcelona, basada en el software HCP (Hybrid Cloud Platform).
- Servei d'assistència tècnica, personal de suport i assistència als usuaris.
- Gestió, manteniment i subministrament dels consumibles
- Subministrament de les targetes per l'autenticació dels usuaris.
- Instal·lació, gestió i manteniment de les eines de control i govern del servei.
- Retirada, trasllat, donació o destrucció de l'equipament antic.
- Trasllat d'equipament en cas necessari.
- Formació sobre l'ús dels equips.
- Elaboració d'informes del servei.
- Gestió de la facturació.
- Retirada de l'equipament quan finalitzi el contracte

Aquesta relació no és limitativa i podrà variar en base a les necessitats funcionals de l'àmbit de gestió municipal.



2. SITUACIÓ ACTUAL

En aquests moments, el servei d'impressió, escaneig i còpia de documents al Districte de Sant Martí de l'Ajuntament de Barcelona l'està prestant l'adjudicatari del contracte licitat en el seu moment.

2.1 Obligacions de l'adjudicatari actual

A la finalització del contracte actual, l'adjudicatari que presta el servei actualment té l'obligació contractual de retirar els equips que formen part del seu servei, en el termini d'un mes a partir del dia següent a la finalització del mateix i sense cost addicional pel Districte de Sant Martí de l'Ajuntament de Barcelona. Igualment, l'adjudicatari que presta el servei actualment té l'obligació contractual de coordinar-se amb l'adjudicatari guanyador de la present licitació i que passi a prestar el servei.

2.2 Continuïtat del servei

L'adjudicatari de la present licitació prestarà el servei des del primer dia en el que entri en vigor el contracte. Es farà càrrec de la gestió del servei del parc actual objecte del contracte i, tal i com es descriu en el punt 4 d'aquest PPT, després d'un procés d'inventari i definició de processos, haurà de procedir a dur a terme una fase de transformació del mateix, que podrà implicar la substitució de tots els equips actualment existents.

Mentre es trobi el contracte en la fase de transició al nou prestatari del servei, l'adjudicatari de la present licitació s'haurà de coordinar amb l'actual prestador del servei per al manteniment del servei en els nivells de qualitat actuals, tal i com es descriu en el punt 4 d'aquest PPT

2.3 Relació d'equips actuals

El parc d'impressió actual es compon de 36 equips per a Sant Martí, classificats segons les següents tipologies:

Tipologia	Descripció	Nombre d'equips
GRUP 1	MF Color A3 30 ppm, 2x500 fulls, lector de targetes	19
GRUP 2	MF B/N A3 30 ppm, 2x500 fulls, moneder	2
GRUP 3	MF B/N A4 40 ppm, 2x500 fulls, lector de targetes	6
GRUP 4	IMP B/N A4 40 ppm, 2x500 fulls	9
	Total	36



2.4 Volumetria actual

La volumetria total dels equips abans esmentats és la següent:

Tipologia	Número còpies anual
Impressió B/N	800.000
Impressió Color	500.000
Impressió anual	1.300.000

El paper utilitzat és 80% reciclat, 20% blanc



3. ABAST I OBJECTIUS DEL CONTRACTE

3.1 Descripció dels Serveis

Tal com s'ha anomenat a l'apartat 1, l'abast del contracte de serveis és la impressió, escaneig i còpia de documents al Districte de Sant Martí de l'Ajuntament de Barcelona. es descriuen els treballs que conformen l'objecte del present contracte i que el contractista haurà de realitzar durant l'execució del mateix:

- Proporcionar funcions d'impressió, còpia, escaneig i enviament i recepció de fax, tant en blanc i negre com en color, per als perfils d'usuari que ho requereixin.
- Subministrar, implantar, gestionar i mantenir tot el parc d'equips objecte del contracte.
- Controlar i gestionar l'inventari de l'equipament d'impressió.
- Integrar el maquinari d'impressió amb la plataforma corporativa d'impressió de l'Ajuntament de Barcelona, descrita al punt 3.2.
- Monitoritzar i controlar l'estat de tot el parc objecte del contracte: haurà de proveir eines per la monitorització completa del servei en temps real, pel que fa al consum de pàgines per cada dispositiu, l'estat de les màquines i pel que fa al nivell dels consumibles dels dispositius per mitjà de la generació d'alertes que permetin la resolució de problemes tècnics i/o la gestió de la substitució dels consumibles.
- Generar informes detallats d'utilització segons àmbits de negoci, organisme, col·lectius, perfils, per períodes de temps, etc. Els informes s'adreçaran per correu electrònic a la persona responsable que designi l'Ajuntament de Barcelona.
- Oferir els següents serveis d'impressió i còpia:

o Còpies B/N:

- ☐ Fixe mensual fins a 50.000 còpies mensuals.
- ☐ Còpies excés: es computaran sempre i quan no hi hagi una acumulació de còpies no impreses de mesos anteriors. Les còpies no consumides s'aniran acumulant per descomptar-se d'aquelles factures posteriors en què hi existeixi excedent de còpies.

o Còpies color:

- ☐ Fixe mensual fins a 30.000 còpies mensuals.
- ☐ Còpies excés: es computaran sempre i quan no hi hagi una acumulació de còpies no impreses de mesos anteriors. Les còpies no consumides s'aniran acumulant per descomptar-se d'aquelles factures posteriors en què hi existeixi excedent de còpies.

Localitzacions d'edificis

L'abast del contracte contempla els següents edificis al Districte de Sant Martí:

- Plaça Valentí Almirall, 1
- Plaça Joan Casanelles, 1-2
- Carrer Andrade, 9
- Carrer Espronceda, 148
- Avinguda Bogatell, 17



- Rambla Prim, 87-89
- Carrer Pallars, 277
- Carrer Buenaventura Muñoz, 21
- Carrer Selva de Mar, 215
- Plaça Glòries, 37
- Avinguda Bogatell, 17
- Rambla Prim, 87
- Gran Via de les Corts Catalanes, 837
- Plaça Carme Monturiol, 10
- Carrer Pallars, 277
- Carrer Selva de Mar, 215

S'Adjunta com annex número 1 els models dels equips per ubicació.

Aquesta relació no és limitativa i podrà variar en base a les necessitats funcionals de l'àmbit de gestió municipal del Districte.

L'adjudicatari d'aquest contracte haurà de fer-se responsable dels equips que subministri i no de tot el parc disponible que es trobi en les instal·lacions del districte.

3.2 Funcionalitats específiques del servei

Les funcionalitats del servei d'impressió són:

- Proporcionar funcions d'impressió, còpia, escaneig i enviament i recepció de fax, tant en blanc i negre com en color, per als perfils d'usuari que ho requereixin.
- Subministrar, implantar, gestionar i mantenir tot el parc d'equips objecte del contracte.
- Controlar i gestionar l'inventari de l'equipament d'impressió
- Tenir la capacitat d'implementar un servei "*follow me*" o equivalent, de manera que sigui accessible pels usuaris que ho requereixin des de qualsevol ubicació del Districte, d'acord amb les normes de seguretat requerides. Així, cada cop que s'envii a imprimir per un equip multifuncional, la impressió no sortirà fins que l'usuari es personi a l'equip i alliberi el treball.
- Tenir la capacitat d'establir polítiques en funció dels perfils d'usuari, amb mecanismes d'autenticació mitjançant targeta intel·ligent o sistema anàleg i credencials d'usuari, referent a
 - permetre/denegar la possibilitat d'imprimir a color
 - permetre/denegar totes les funcionalitats de les multifuncions
- Integrar-se amb el directori actiu corporatiu (Active Directory). La solució cal que permeti també la integració amb sistemes d'informació de gestió documental.



- Implementar una eina de gestió i control del parc d'impressió que sustenti totes les funcionalitats esmentades en aquest apartat i que compleixi els requisits marcats als següents sub-apartats i els protocols de seguretat AAA (*Authentication, Authorization, Accounting*)
 - Autenticació:
 - En equips multifunció els usuaris hauran de desbloquejar l'equip utilitzant la seva targeta d'usuari o sistema anàleg i amb credencials d'usuari.
 - En la resta d'impressores l'autenticació parteix, principalment de l'autenticació a l'ordinador personal, tot i que en alguns casos també es requerirà autenticació mitjançant credencials d'usuari.
 - Autorització:
 - En equips multifunció el sistema d'autenticació validarà amb el sistema de gestió d'impressió les polítiques de l'usuari per autoritzar/denegar la funcionalitat demandada.
 - En la resta d'impressores les restriccions es validen per l'autenticació a l'ordinador personal.
 - Accounting (comptabilització)
 - Totes les activitats d'impressió s'hauran de comptabilitzar incloent informació d'usuari, funcionalitat utilitzada, nombre de pàgines, ...
- Monitoritzar i controlar l'estat de tot el parc objecte del contracte: haurà de proveir eines per la monitorització completa del servei en temps real, pel que fa al consum de pàgines per cada dispositiu, l'estat de les màquines i pel que fa al nivell dels consumibles dels dispositius per mitjà de la generació d'alertes que permetin la resolució de problemes tècnics i/o la gestió de la substitució dels consumibles.
- Generar informes detallats d'utilització del servei segons àmbits de negoci, organisme, col·lectius, perfils, per períodes de temps, etc.
- Crear un pla de conscienciació adreçat als usuaris, per tal de reduir l'impacte ambiental derivat dels documents que imprimeixin.

3.4 Característiques dels equips subministrats per l'adjudicatari

Tots els equips que el proveïdor subministri hauran de ser nous. Per tal d'establir una uniformitat en les funcionalitat i en la utilització dels dispositius per part dels usuaris, tots els equips instal·lats hauran de ser de la mateixa marca. A més, els equips subministrats de cada tipologia hauran de ser del mateix model.

L'adjudicatari conservarà la propietat tant dels equips subministrats com del programari de gestió i d'informes, al qual el Districte haurà de poder accedir en qualsevol moment.

El parc d'equips instal·lat haurà de disposar de certificacions de qualitat i mediambientals, expedides pel fabricant dels equips.



Per a la correcta gestió del parc de maquinari, els aspectes tècnics hauran de complir els processos i procediments marcats per l'Ajuntament de Barcelona, tant els que estan definits en aquest plec com els que puguin definir-se en la fase de transició.

Tots els equips han de poder integrar-se a la plataforma corporativa d'impressió basada en el producte HCP (Hybrid Cloud Platform) i, per tant, ha de ser homologats i compatibles amb aquest software, en la versió concreta d'aquest producte que hi hagi instal·lada a l'Ajuntament en el moment de desplegar les impressores. Cada impressora necessita una llicència d'HCP. Aquesta ha de ser gestionada i adquirida per l'adjudicatari, i el seu cost està inclòs dins l'import del contracte.

Tots els equips ha de disposar d'un lector de targetes amb la tecnologia de proximitat per la identificació de l'usuari. El lector haurà d'estar integrat al dispositiu, és a dir, ha de ser un lector intern a l'equip, i ha de ser compatible amb la solució HCP.

La gestió d'incidències ha de passar pels canals, procediments i eines de l'IMI (SAU, etc.). L'adjudicatari s'ha d'integrar en aquests.

3.5 Tipologia d'equips a instal·lar

La tipologia d'equips a instal·lar es classifica en la següent taula:

GRUP	CARACTERÍSTIQUES MÍNIMES
Tipus 1	MF Color A3 30 ppm, 2x500 fulls, lector de targetes
Tipus 2	MF B/N A4 30 ppm, 2x500 fulls, moneder
Tipus 3	MF B/N A4 40 ppm, 2x500 fulls, lector de targetes
Tipus 4	IMP B/N A4 40 ppm, 2x500 fulls

GRUP	Nº EQUIPS	Nº EQUIPS - FUNCIO FINALIZADORA GRAPADORA-	N EQUIPS AMB TARGETA FAX
TIPUS 1	19	1	2
TIPUS 2	2		
TIPUS 3	6		
TIPUS 4	9		



3.6 Requisits mínims dels equips

- a) Els equips multifuncionals tindran la capacitat d'imprimir, copiar, escanejar a doble cara de forma automàtica, en blanc/negre i en color. La resta d'equips (impressores) tindrà la capacitat d'impressió a doble cara de forma automàtica
- b) Tots els equips hauran de poder connectar-se a la xarxa corporativa municipal.
- c) *Tots els equips han de poder integrar-se a la plataforma corporativa d'impressió basada en el producte HCP (Hybrid Cloud Platform) i, per tant, han de ser homologats i compatibles amb aquest software, en la versió concreta d'aquest producte que hi hagi instal·lada a l'Ajuntament en el moment de desplegar les impressores. En el moment de redacció d'aquest plec, aquesta versió és la 3.39, però és susceptible de ser actualitzada durant el transcurs del tràmit d'aquest contracte o de la seva fase de transició per motius de seguretat, necessitats i/o millora del servei (en base als criteris de gestió de l'Institut Municipal d'Informàtica).*
- d) *Cada impressora necessita una llicència d'HCP. Aquesta ha de ser gestionada i adquirida per l'adjudicatari, i el seu cost està inclòs dins l'import del contracte*
- e) *Tot els equips han de disposar d'un lector de targetes amb la tecnologia de proximitat per la identificació de l'usuari. El lector haurà d'estar integrat al dispositiu, és a dir, ha de ser un lector intern a l'equip, i ha de ser compatible amb la solució HCP.*
- f)
- g) Tots els equips hauran de garantir els requisits d'idoneïtat tècnica per impressió i fotocòpia segons la norma EN 12281 o equivalent, per paper reciclat i no reciclat.
- h) Tots els equips hauran de disposar de marcatge CE, que indica que els equips compleixen amb els requisits essencials de seguretat establerts en les Directives aplicables, determinat pel Protocol d'Actuació Inspectoral d'Avaluació d'Equips de Treball de la ITSS.
- i) Cada equip haurà de portar el tòner corresponent en el moment de la instal·lació.
- j) Els consumibles de tòner o tinta blanc i negre i de color s'han de poder canviar de forma individual i independent.
- k) Tots els equips hauran de complir amb els requeriments i característiques medio-ambientals, que descriuen en el punt 9 del present PPT.
- l) Tots els equips instal·lats hauran de poder connectar-se al Directori Actiu de l'Ajuntament.
- m) Tots els equips instal·lats per l'adjudicatari hauran de tenir activat el protocol de SMTP.
- n) Tots els equips instal·lats per l'adjudicatari hauran d'admetre la possibilitat de posar com a nom intern l'identificador de l'equip proposat per l'Ajuntament de Barcelona.
- o) Tots els equips multifuncionals hauran de disposar de lectors de targetes intel·ligents d'usuari. El lector de targetes haurà de ser compatible amb la plataforma corporativa municipal d'impressió.



- p) Tots els equips hauran d'incloure un sistema d'impressió segura amb autenticació d'usuaris per a la impressió, còpia i escaneig mitjançant codis d'usuari, de manera que només s'imprimeixi en el moment que l'usuari introdueixi el seu codi. També podran disposar d'altres sistemes d'autenticació.

També caldrà la funcionalitat de bloquejar les impressions en color per a determinats usuaris, és a dir, que només puguin imprimir en monocrom.

- q) Tots els equips hauran de subministrar-se integrats en un moble, formant tot plegat una unitat integrada.
- r) Els equips multifuncionals hauran de tenir la possibilitat d'afegir elements de finalització (p.e grapar a agrupar treballs). En concret,
- i. 1 equips del tipus 1
- s) Els equips multifuncionals hauran de tenir la possibilitat d'afegir targeta de fax. En concret,
- i. 2 equips del tipus 1
- t) Els equips multifuncionals hauran de disposar de funcions d'escaneig i conversió a formats de PDF, TIFF, XPS, JPEG.
- u) Els equips multifunció hauran de tenir les següents possibilitats d'escaneig configurable:
- o A la bústia de correu electrònic de l'usuari.
 - o A la bústia de correu que l'usuari indiqui.
 - o A un dispositiu USB connectat a la impressora.
 - o A la carpeta per defecte de l'usuari (dada que s'ha d'obtenir del directori d'usuaris).
- v) A petició de l'Ajuntament de Barcelona, els equips que s'indiquin hauran de permetre la supressió del sistema d'autenticació.
- w) Per defecte les impressores estaran configurades per imprimir a doble cara i B/N. També serà possible restringir el color en els casos que es consideri oportú.
- x) Com a criteri general, el temps d'impressió de la primera pàgina no haurà de superar els 9 segons després de l'autenticació i l'ordre d'impressió.
- y) Per a la correcta gestió del parc d'impressió i còpia, els aspectes tècnics hauran de seguir els procediments marcats per l'Institut Municipal d'Informàtica.
- z) Tot el programari que tingui interlocució amb l'usuari ha d'estar preferiblement en català, o en el seu defecte en castellà.
- aa) L'adjudicatari haurà de proveir de disc dur els equips que ho necessitin per tal d'implantar la seva solució d'impressió.
- bb) L'adjudicatari haurà d'etiquetar els equips seguint la plantilla o format proposat per l'Ajuntament de Barcelona. Aquestes etiquetes hauran de ser persistents, és a dir, que no es puguin treure fàcilment i de tinta indeleble. El cost de les mateixes anirà a càrrec de l'adjudicatari.
- cc) Atès que l'Ajuntament de Barcelona com impulsor de la eAdministració, requereix que els equips multifunció i impressores permetin, en funció de les necessitats del servei, que els documents escanejats incloguin criteris de seguretat per tal d'assegurar l'autenticitat del



document escanejat segons directrius de seguretat de l'IMI (Institut Municipal d'Informàtica, a partir d'ara, IMI), i per tant, s'haurà d'ajustar al Protocol de Digitalització Segura de l'Ajuntament de Barcelona, aprovat per decret d'alcaldia de 21 de novembre de 2014, i tota la normativa i procediments que l'Ajuntament aprovi en aquesta matèria. En aquest sentit s'ha de permetre que:

- el document escanejat esdevingui una còpia autèntica mitjançant la incorporació d'un certificat de signatura electrònica. El certificat de signatura electrònica seria lliurat per l'Ajuntament.
- el document escanejat esdevingui una còpia autèntica mitjançant la incorporació d'un segell de temps. El segell de temps és un conjunt de metadades que incorpora el propi sistema de digitalització.

3.7 Obligacions en l'execució del contracte

El contractista haurà de complir els següents requisits:

- a) Durà a terme l'execució del contracte respectant les fases que més endavant es detallen.
- b) Serà responsable del trasllat, la instal·lació i la posada en marxa dels equips oferts en els llocs que el Districte de Sant Martí indiqui. Un cop dutes a terme les instal·lacions dels diferents equips, aquests no podran ser substituïts sense el consentiment i l'acceptació dels responsables corresponents de l'Ajuntament de Barcelona.
- c) Haurà de coordinar-se amb l'actual adjudicatari per a la retirada dels equips actuals i vetllarà per a l'eliminació de la informació existent en el disc dur dels equips abans de la seva retirada, tot minimitzant l'impacte que pugui sorgir en el canvi dels equips i garantir, de la mateixa forma, que la destrucció de la informació dels discs durs s'ha produït amb el mateix rigor i acreditació.
- d) S'integrarà en el model de relació en la prestació de serveis de Lloc de Treball de l'Ajuntament de Barcelona, prestant tot el suport necessari, inclòs el presencial quan sigui requerit per l'Ajuntament de Barcelona en la integració dels dispositius d'impressió objecte del contracte amb la plataforma corporativa d'impressió de l'Ajuntament de Barcelona.
- e) Haurà d'estar certificat en la solució designada com a plataforma corporativa municipal d'impressió. El personal tècnic tindrà els coneixements per instal·lar l'embegut, configurarlo i formar als usuaris en el software corporatiu.
- f) En el supòsit que l'IMI estimés necessària la substitució de l'actual plataforma d'impressió corporativa (HCP) per una altra eina (que sempre tindrà, com a mínim, les mateixes funcionalitats i prestacions que la plataforma actual), serà responsabilitat de l'adjudicatari adaptar la implantació per integrar el parc d'impressores a la nova eina.
- g) Col·laborarà estretament amb l'adjudicatari del contracte de serveis de Lloc de Treball de l'Ajuntament de Barcelona en la gestió del servei (resolució d'incidències, elaboració d'informes, actualització de l'inventari d'equips, etc).
- h) Haurà de retirar els embalatges dels equips subministrats, que no podran ser de PVC degut al seu alt nivell contaminant.



- i) Sempre que sigui possible, s'hauran d'integrar al sistema les targetes del personal de l'Ajuntament de Barcelona per a l'autenticació d'usuaris als equips multifuncionals.

Haurà de proporcionar les targetes necessàries pel personal actual, així com per les noves incorporacions que es puguin donar durant la durada del contracte. També caldrà substituir les targetes dels usuaris que les hagin extraviat o malmès. Es preveuen un total de 400 targetes més les que es puguin derivar de les casuístiques esmentades. Les targetes hauran de suportar la tecnologia MiFare.

- j) Haurà de formar els usuaris en l'ús dels equips nous instal·lats en els termes especificat a l'apartat de formació 3.13, d'aquest plec tècnic.
- k) Haurà de contemplar un procediment per la formació als nous usuaris.
- l) Haurà de fer el manteniment tècnic dels equips instal·lats, de manera tant preventiva com proactiva. Aquest manteniment haurà d'incloure la totalitat dels materials necessaris per al correcte funcionament dels equips, la mà d'obra i els desplaçaments del personal tècnic a les dependències del Districte incloses en aquest plec. El subministrament de paper i el cost de l'electricitat consumida pels equips no estan inclosos.
- m) Haurà de realitzar les lectures de comptadors necessàries per poder emetre la facturació corresponent. La lectura dels comptadors de còpia i impressió haurà de ser portada a terme per l'empresa adjudicatària. Les factures rebudes sempre hauran de correspondre a lectures reals i hauran d'incloure les dates de lectura amb el total acumulat de les còpies i el nombre de còpies del període facturat.

No s'acceptaran en cap cas lectures estimades de consum i l'adjudicatari no podrà demanar les lectures al personal de l'Ajuntament.

- n) Haurà de lliurar en tot moment i amb l'antelació suficient, tots els consumibles necessaris per al correcte funcionament dels equips i haurà de garantir que cap equip quedi aturat per falta de consumibles. Caldrà enviar cada tòner a la persona de contacte del departament corresponent i també informar al referent informàtic del Districte. Sempre que es pugui, els consumibles hauran de ser re-manufacturats. Tots els consumibles subministrats hauran de complir amb les normatives vigents ambientals i de prevenció de riscos laborals.
- o) Haurà de lliurar a cada edifici, indicat al punt 3.1 abast del contracte, una reserva de consumibles que consisteix en un joc de tòner i/o tinta de reserva per cadascun del tipus d'equip instal·lat.
- p) Vetllarà per a que tots els consumibles subministrats compleixin les normatives vigents ambientals i de prevenció de riscos laborals. Es procurarà el subministrament de consumibles remanufacturats i de baixa toxicitat, que compleixin amb els requisits de qualitat i impressió definits a l'estàndard DIN 33870. En cas de canviar de marca o model de consumible, l'empresa adjudicatària haurà d'informar a l'Ajuntament, que donarà el vistiplau al nou model, si així ho considera.
- q) Haurà de retirar la totalitat dels cartutxos dels consumibles usats.
- r) Gestionarà els residus d'acord amb les normatives ambientals vigents i els requeriments de l'Ajuntament de Barcelona.
- s) Haurà de crear un pla de conscienciació adreçat als usuaris, per tal de reduir l'impacte ambiental derivat dels documents que imprimeixin.



- t) Pel que fa al servei tècnic a realitzar en aquest contracte, l'adjudicatari tindrà la plena responsabilitat de la seva prestació. El SAT podrà ser propi del licitador o subcontractat. En el cas que s'opti per la subcontractació d'aquest servei, l'empresa subcontractada també haurà de tenir la condició de SAT autoritzat. El personal que presti les funcions del SAT no tindrà cap vinculació laboral amb l'Ajuntament de Barcelona. Aquesta vinculació serà única i exclusivament amb l'adjudicatari del contracte.
- u) Haurà de fer servir l'eina de tiqueting d'incidències de l'Ajuntament de Barcelona, HP Service Manager, per informar les incidències i problemes generats per l'ús del nou sistema d'impressió.
- v) Haurà de fer servir l'eina de peticions de servei Easyvista per informar les sol·licituds de servei generades per l'ús del nou sistema d'impressió.
- w) Haurà de generar i lliurar:
 - Manual amb les instruccions bàsiques a seguir per part dels usuaris per poder utilitzar els equips. S'entregarà en paper en format de cartell per posar a sobre de cada equip i en format digital. Es farà especial atenció als aspectes ambientals dels equips i de la seva configuració com els modes d'estalvi d'energia, la impressió a doble cara, les qualitats baixes d'impressió, etc.
 - Manual complet amb totes les instruccions d'ús de cada equip. Aquest manual s'entregarà en format digital.
 - Documentació relativa a la conscienciació ambiental sobre la impressió. Aquesta documentació s'entregarà en format digital.
 - Informes d'ús i de qualitat de servei de forma periòdica tal com es concreta en aquest plec, així com indicadors d'activitat d'ús. Aquesta documentació s'entregarà en format digital.

Aquests documents podran ser inclosos a la Intranet municipal, sempre que l'Ajuntament de Barcelona ho consideri oportú.

- x) Garantirà la transparència i bones condicions laborals al llarg de la cadena de proveïdors dels productes subministrats, respectant com a mínim les convencions bàsiques de l'OIT (Organització Internacional del Treball). Igualment, l'empresa adjudicatària presentarà un compromís signat mitjançant el qual es compromet a atendre i col·laborar en les demandes i iniciatives que en aquest sentit pugui tenir o emprendre l'Ajuntament de Barcelona.
- y) Al finalitzar el contracte, haurà de retirar els equips en els terminis especificats en aquest plec.
- z) *En el supòsit que l'IMI estimés necessària l'actualització de versió de l'actual plataforma d'impressió corporativa (HCP) o la substitució d'aquesta plataforma per una altra eina (que sempre tindrà, com a mínim, les mateixes funcionalitats i prestacions que la plataforma actual), serà responsabilitat de l'adjudicatari adaptar la implantació per integrar el parc d'impressores a la nova versió o a la nova eina. A tal efecte, haurà de proporcionar tots els recursos i personal tècnic per dur a terme totes les operacions necessàries, incloent la de re-configurar els equips d'impressió desplegats.*
- aa) *L'adjudicatari haurà de proporcionar tots els recursos i personal tècnic necessaris per a modificar la configuració local dels dispositius d'impressió quan l'IMI ho estipuli necessari, sobretot en contextos derivats de noves definicions de polítiques de seguretat, actualització*



o evolució de plataformes i sistemes TIC corporatius vinculats d'una manera o altra a les impressores o equips multifuncionals (Active Directory, servei de correu, etc...), etc.

bb) *És responsabilitat de l'adjudicatari el manteniment del software local i el firmware dels equips d'impressió. S'hauran d'actualitzar sempre que sigui necessari i sobretot quan això sigui un requisit per solucionar incidències en el servei d'impressió/còpia/escaneig, per adequar-se a noves directrius de seguretat establertes per l'IMI o per fer compatibles les impressores i el servei que donen amb les actualitzacions o evolutius dels serveis i plataformes de l'IMI vinculats d'una manera o altra al servei d'impressió (Active Directory, servei de correu, etc.). Les actualitzacions de software local i de firmware s'han d'executar sense impactar en el servei.*

3.8 Gestió de peticions, incidències i problemes

L'adjudicatari haurà d'utilitzar les eines corporatives de tiqueting d'incidències i peticions de l'IMI (SAU, etc...) de l'Ajuntament de Barcelona per a informar les incidències, problemes i peticions generats per l'ús del nou sistema d'impressió.

L'adjudicatari haurà d'automatitzar la gestió de peticions i resolució d'incidències, utilitzant els procediments d'actuació determinats per l'Ajuntament.

3.9 Gestió dels inventaris

L'empresa adjudicatària haurà de mantenir un inventari actualitzat dels equips existents i l'Ajuntament haurà de poder accedir-hi en qualsevol moment.

Aquest inventari, caldrà que inclogui com a mínim les següents dades:

- Marca.
- Model.
- Núm. de sèrie.
- Nom intern d'identificació.
- B/N o color.
- IP.
- Cua assignada d'impressió.
- Ubicació d'acord amb les especificacions i camps d'informació indicats per l'Ajuntament de Barcelona.
- Descripció gràfica de la ubicació.

L'adjudicatari haurà de mantenir també un inventari actualitzat dels tipus de consumibles emprats per a cada model d'equip. Aquest inventari tindrà que ser accessible per l'Ajuntament en qualsevol moment.

L'adjudicatari haurà de gestionar un inventari de l'estoc de consumibles en les ubicacions físiques dels equips o on determini l'Ajuntament de Barcelona.

Aquests inventaris hauran de ser exportables en un format estàndard i tractable tipus xls/csv,...



L'adjudicatari haurà d'automatitzar la gestió de peticions i resolució d'incidències, utilitzant els procediments d'actuació determinats per l'Ajuntament.

3.10 Gestió del monitoratge dels equips

L'adjudicatari haurà d'aportar un sistema de supervisió i monitorització del total del parc instal·lat, validat i acceptat per part de l'Ajuntament de Barcelona, que tindrà accés a la totalitat de l'eina de la informació del parc d'equips gestionats per l'adjudicatari, comptadors de còpia i impressió, nivell de consumibles en temps real, estat de connexió a la xarxa, direcció IP i identificador de tots els equips que tècnicament ho permetin.

Les eines de supervisió hauran de contemplar, com a mínim, les següents funcionalitats:

- *Visualització de l'ús/consum d'impressió, còpia i escaneig per cada dispositiu*
- *Visualització dels equips d'impressió i el seu estat*
 - *Apagat/encès*
 - *Estat de connexió a la xarxa*
 - *Nivell dels consumibles*
 - *Comptadors de còpies i impressions*
 - *Estat físic (funcionant, amb avaries...)*
- *Generació d'alertes en temps real per a notificar nivells baixos de tinta*
- *Generació d'alertes en temps real per notificar incidències tècniques*
- *Generació d'informes sobre els diferents aspectes monitoritzats*
- *Configuració i modificació de l'estat dels equips d'impressió de forma remota*
- *Actualització el firmware dels equips d'impressió*
- *L'adjudicatari configurarà el monitoratge sobre la seva infraestructura (sense cost addicional per l'Ajuntament de Barcelona) i les comunicacions cap a les impressores s'establiran a través d'una Lan2Lan proporcionada per l'IMI. Així mateix, facilitarà districte de Sant Martí la informació necessària per a realitzar les comprovacions sobre la prestació objecte d'aquest contracte, especificant quins són els elements a monitoritzar i quines són les comprovacions més adients a tal efecte.*
- *Els referents del districte de Sant Martí i l'IMI podran sol·licitar un accés a aquesta eina, mitjançant un panell de control.*

3.11 Gestió de la retirada de l'equipament

En el moment de retirada de l'equipament amb el vist i plau de l'Ajuntament de Barcelona, l'empresa adjudicatària haurà de treure tots els distintius i etiquetes dels equips relacionats amb l'Ajuntament de Barcelona, així com procedirà a eliminar tota la informació existent en el disc dur dels equips amb un formateig de baix nivell abans de la seva destrucció o donació i certificar que s'ha produït aquest fet, garantint que la informació continguda no pot ser recuperada.. L'adjudicatari haurà de mantenir un inventari de tots els equips retirats, amb la informació suficient per identificar-los. L'adjudicatari haurà de certificar la destrucció total i perpètua de tota la informació continguda en els discs durs dels equips, així com, si s'escau, de la destrucció dels equips.



3.12 Gestió del canvi

L'adjudicatari serà responsable de realitzar l'acompanyament a la gestió del canvi de l'organització, donant suport i formació a l'usuari en l'ús dels serveis, al servei d'atenció a usuaris (SAU) i a personal tècnic de gestió de l'Ajuntament relacionat amb el servei.

L'adjudicatari s'integrarà en el procés de Gestió del Canvi de l'Ajuntament de Barcelona, participant a totes les iniciatives que es posin en marxa per part de l'organització per tal d'introduir el nou servei amb el menor impacte possible.

En aquest sentit, l'adjudicatari serà el responsable d'organitzar tantes sessions com es considerin oportunes amb l'objectiu de formar als usuaris en la utilització, explotació i administració dels serveis, d'acord amb els diferents perfils d'usuaris creats en funció de les seves necessitats.

Els destinataris d'aquesta formació seran usuaris del sistema d'impressió en l'àmbit del Districte de Sant Martí i serà els responsables dels mateixos qui designaran la necessitat de la seva assistència a qualsevol dels perfils definits.

Les sessions de formació i/o presentació dels nous serveis tindran lloc durant la posada en funcionament del nou servei per garantir una correcta entrada en producció del mateix. La formació s'haurà de circumscriure a les peculiaritats i característiques concretes dels serveis oferts en base a l'equipament subministrat, per tant, haurà de ser una formació eminentment pràctica i enfocada al cas particular de l'Ajuntament de Barcelona, per aquesta raó, no seran acceptades propostes de formació genèrica ni de caràcter comercial.

Independentment de l'oferta de formació presentada, l'Ajuntament de Barcelona validarà el pla de formació respecte a la planificació, continguts, número d'assistents i temps previst, podent ésser modificat si l'Ajuntament de Barcelona ho considera oportú.

Els participants dels cursos reportaran el grau de satisfacció dels mateixos en base a la idoneïtat respecte a l'ús que se'n farà. En cas de deficiències en el procés de formació que dificultin l'ús del servei, l'Ajuntament de Barcelona podrà actuar en conseqüència exigint la correcció de les deficiències.

3.13 Formació dels usuaris del servei d'impressió

L'objectiu final d'aquesta formació serà tant donar el coneixement adequat als usuaris de les eines d'impressió que l'Ajuntament de Barcelona posa al seu abast, com conscienciar als usuaris de fer-ne un ús més sostenible de les mateixes.

L'adjudicatari haurà de presentar durant els primers quinze (15) dies posteriors a la formalització del Contracte la seva proposta del Pla de Formació detallat tant pel personal del servei SAU municipal com pel personal tècnic de l'Ajuntament responsable del servei per donar-los a conèixer les característiques i funcionament dels serveis, i els processos de gestió. El pla de formació haurà d'incloure com a mínim:

- Metodologia
- Calendari

Per a la formació del SAU i personal tècnic de l'Ajuntament



- Manuals d'usuari del servei amb informació detallada de les prestacions i funcionalitats.
- Accés a entorns de proves o de simulació.
- Documentació de processos, base de dades de coneixement, etc.
- Disponibilitat contínua via web.

Per a la formació dels usuaris del servei d'impressió, sigui en línia o amb altres mitjans, cobrirà els següents aspectes:

- Manuals d'usuari del servei.
- Guies ràpides.
- Vídeos demostratius, casos pràctics, demostracions interactives, etc.

L'adjudicatari haurà de desenvolupar un pla de formació en seguretat de la informació per als usuaris dels serveis. Aquest pla de formació es mantindrà actualitzat i es realitzaran sessions presencials en funció de les necessitats.

L'empresa adjudicatària té l'obligació de realitzar una formació als usuaris "in situ" que consistirà en una demostració pràctica, i davant de l'equip, de les funcionalitats bàsiques i necessàries que permetin la seva utilització i que s'adapti a les necessitats del treball dels esmentats usuaris. L'Ajuntament de Barcelona coordinarà el calendari d'aquesta formació que com a màxim haurà d'haver estat totalment realitzada 5 dies hàbils després de l'inici de la implantació del Centre en qüestió.

L'estimació que considerem per l'esmentada formació haurà de ser entre 30 minuts i 1 hora per cada model d'equip.

S'hauran de realitzar les sessions de formació necessàries per cada model impressora, en funció de la quantitat d'usuaris que hagin de rebre la formació.

El cost de la Formació serà assumit íntegrament per l'adjudicatari.

L'empresa adjudicatària haurà de posar a disposició de l'Ajuntament de Barcelona un servei de Help Desk, al qual els responsables del servei de l'Ajuntament puguin dirigir-se en el cas de tenir dubtes referits al funcionament dels equips instal·lats. Aquest Help Desk, haurà de tenir una línia telefònica i també una adreça de correu electrònic.

Juntament amb aquesta formació, l'adjudicatari comunicarà el pla de conscienciació ambiental, validat per l'Ajuntament de Barcelona, als diferents usuaris dels Centres que formen part de l'abast d'aquest contracte, i una vegada a l'any, l'adjudicatari haurà de fer una formació per als possibles nous usuaris que puguin haver als Centres.

3.14 Pla de Qualitat

L'adjudicatari haurà de definir i documentar, durant el primer mes de la vigència del contracte, segons els punts que s'indiquen a continuació, un Pla de Qualitat específic que assegurï la qualitat dels serveis oferts.

Els punts que s'indiquen a continuació seran els índexs que, com a mínim, haurà d'emplenar l'adjudicatari per als serveis prestats:

- Rols responsables de cada tasca i/o activitat.
- Revisions internes que assegurin que les tasques i/o activitats es realitzen d'una forma sistemàtica i periòdica.



- Procediments que assegurin que la documentació està actualitzada.
- Gestió de riscos que possibiliti una reducció o eliminació dels possibles impactes en el servei.
- Mètriques i indicadors.
- Plans de continuïtat del servei per tal que aquest pugui restaurar-se en cas de produir-se incidències en el mateix.
- Pla de formació que cobreixi les necessitats dels rols implicats en el servei.
- Gestió de les responsabilitats relatives a l'actualització del Pla de Qualitat.
- Els rols responsables de l'execució de les activitats detallades en el Pla de Qualitat han d'estar reflectits en l'apartat corresponent a recursos.

3.15 Model de relació

El model de relació defineix les responsabilitats i mecanismes de comunicació entre l'adjudicatari i l'Ajuntament, en el marc d'actuació d'aquest contracte, que garanteixi el compliment de les obligacions de les dues parts.

L'adjudicatari podrà millorar i detallar en profunditat les directrius que s'esmenten en aquest apartat així com els mecanismes de controls associats als diferents nivells de responsabilitat que es defineixin. En qualsevol cas, l'equip de treball proposat per l'adjudicatari haurà de disposar de les competències, formació i eines adequades pel correcte desenvolupament de les tasques i activitats que li siguin assignades dins d'aquest contracte.

Amb l'objectiu de fer un seguiment del servei, l'Ajuntament de Barcelona nomenarà un Comitè de Seguiment integrat per membres de la Gerència del Districte de Sant Martí i altres departaments de l'Ajuntament que participen en la gestió dels diferents aspectes que engloba aquest contracte, amb la finalitat de realitzar la gestió global del servei.

L'adjudicatari haurà de nomenar els seus representants, els quals s'integraran en el citat Comitè de Seguiment.

Serà en l'àmbit d'aquest Comitè de Seguiment del contracte que s'establiran les reunions periòdiques, els continguts de les mateixes, els informes que s'hauran de presentar i qualsevol qüestió referent a la gestió global del servei.

3.16 Localització

Els professionals que formin part en l'execució del contracte estaran ubicats a les pròpies instal·lacions de l'adjudicatari mitjançant la connexió en remot. Si cal habilitar una connexió des de les dependències de l'adjudicatari amb la xarxa corporativa municipal o amb l'entorn de desenvolupament i test de l'Ajuntament de Barcelona, es farà per VPN i en el cas de que hi hagi un cost anirà a càrrec de l'adjudicatari.

L'adjudicatari serà responsable de l'aprovisionament, operació i manteniment de les infraestructures i serveis de comunicacions necessaris per a la prestació del contracte.

En qualsevol moment durant l'execució del contracte, l'Ajuntament de Barcelona es reserva el dret de sol·licitar que tots o part dels professionals que formin part del servei realitzin la prestació



d'aquest a les instal·lacions de l'Ajuntament de Barcelona. L'adjudicatari s'haurà d'adaptar a aquests canvis consensuats en el termini pactat.

En cas que l'adjudicatari consideri necessari la prestació del servei de manera presencial a les instal·lacions de l'Ajuntament de Barcelona, ho haurà de comunicar amb antelació i consensuar els requisits amb l'Ajuntament de Barcelona.

3.17 Horari

L'adjudicatari prestarà els seus serveis de dilluns a divendres de 8:00h a 18:00h ampliable d'acord amb l'oferta que hagi presentat.

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. El responsable del contracte es reserva la potestat d'assignar imprevistos d'obligat compliment.
- 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. DURADA I FASES DEL CONTRACTE

4.1 Durada del contracte

Aquest contracte tindrà vigència a partir del dia 17 de gener de 2026 o al dia següent a la seva formalització si fos posterior, i finalitzarà el dia 31 de desembre de 2029, en tot cas. Aquest contracte no tindrà possibilitat de pròrroga.

4.2 Fases del contracte

Anteriorment, ja s'ha explicat en el capítol de la situació actual que, en aquests moments, el servei d'impressió, escaneig i còpia de documents al Districte de Sant Martí de l'Ajuntament de Barcelona l'està prestant un adjudicatari amb un contracte en vigor, que finalitza el dia 16 de Gener de 2026. Aquest adjudicatari té les obligacions contractuals de col·laborar amb el nou adjudicatari de la present licitació per garantir el manteniment i la continuïtat del servei, tot i que l'adjudicatari del present plec serà l'únic responsable del servei d'impressió des del primer dia que aquest contracte entri en vigor i haurà de complir amb els ANS establerts.

Un cop adjudicat el contracte, l'adjudicatari és el responsable de la posada en marxa del servei. Per això, l'adjudicatari designarà un cap de projecte, qui serà el responsable d'impulsar i liderar la implantació, coordinant a totes les parts i actors involucrats. Aquest cap de projecte serà l'interlocutor amb el districte de Sant Martí i serà qui respondrà davant dels problemes que puguin sorgir i els retards que es puguin ocasionar.

Una vegada entri en vigor el contracte resultant de la present licitació, aquest s'executarà en diferents fases, que es detallen a continuació.

- **Revisió prèvia a l'adjudicació. Proves a l'IMI (2 setmanes).** El candidat a adjudicació entrega un equip de mostra. L'IMI valida la compatibilitat de l'equip amb l'entorn tecnològic corporatiu i el sector verifica les funcionalitats.
- **Transició**
 - Recollida d'informació sobre els equips multi-funció (10 dies). L'adjudicatari ha de facilitar totes les dades tècniques dels equips, entre els que s'inclou la seva adreça MAC Address i el seu Serial Number.
 - Preparació prèvia al desplegament (mínim 1 setmana). Tasques que ha de fer l'IMI per la creació dels elements tècnics lògics necessaris pel desplegament (assignació de números d'inventari, reserva d'IPs, registre de les impressores al servidor, connector de correu...)
 - Prova pilot (3 dies). S'instal·la una sola impressora i es deixa en observació en l'entorn productiu durant 3 dies.
 - Desplegament. Instal·lació dels equips i posada en marxa del servei (4 setmanes)

- **Revisió prèvia a l'adjudicació. Proves a l'IMI**



Amb caràcter previ a l'adjudicació del contracte, es requerirà a l'empresa candidata a ser adjudicatària a lliurar, en un termini no superior a 15 dies hàbils des del requeriment, un equip mostra idèntic en totes les seves característiques al model que forma part de la solució adjudicatària, així com la documentació tècnica del fabricant de l'equip.

La superació de la revisió serà imprescindible per l'adjudicació del contracte. Les proves tècniques consistiran en la verificació de les característiques de l'equip, que inclou la instal·lació i configuració de la llicència HCP per part de l'adjudicatari, i la correcta integració en els sistemes corporatius, amb l'objectiu de confirmar la seva plena adequació a l'oferta presentada. Aquesta revisió es realitzarà en un termini de 10 dies hàbils des de la recepció de l'equip de mostra.

En cas que l'equip mostra no s'ajusti a les característiques tècniques exigides en el present plec, l'empresa quedarà exclosa d'aquest procediment per no complir els requeriments tècnics del contracte, haurà de retirar l'equip de mostra sense cap cost, i es procedirà a requerir l'equip mostra al següent licitador segons l'ordre en què hagin quedat classificades les ofertes.

- **Transició**

La fase de transició s'iniciarà el dia que entra en vigor el contracte.

L'actual contractista queda obligat durant la fase de transició a coordinar la seva actuació amb el nou adjudicatari que el succeeixi en la prestació del servei amb la finalitat de que qualsevol canvi d'empresari o empresa no produeixi cap interrupció en el servei.

En cas de no poder completar la transició del servei en el temps definit, l'Ajuntament de Barcelona es reserva el dret de perllongar el període de transició. En el cas de finalitzada aquest nou període la transició no hagi finalitzat, l'Ajuntament de Barcelona es reserva el dret de resoldre el contracte.

A l'activar-se la fase de transició, l'adjudicatari presentarà el pla d'activació del servei, que inclogui les activitats a realitzar per prendre el control efectiu del servei, que inclourà, entre d'altres, les eines que farà servir, la comprovació de l'accés de tots els usuaris als que han de donar servei, la verificació de que la documentació estigui disponible i la gestió dels usuaris. Aquest pla d'activació del servei serà validat per l'Ajuntament de Barcelona.

L'adjudicatari guanyador de la licitació també presentarà el pla de transferència del servei i de substitució dels equips durant la fase de transició coordinant-se amb l'adjudicatari anterior. Aquest pla de transferència i substitució d'equips serà validat per l'Ajuntament de Barcelona.

A continuació s'iniciarà el procés de desplegament del servei d'acord amb la proposta presentada i validada, conjuntament, amb l'Ajuntament de Barcelona. La seva durada serà, com a màxim, de 4 setmanes.

El servei es continuarà prestant atenent, com a mínim, als següents principis:

- Manteniment de serveis actuals, assegurant que l'Ajuntament de Barcelona continua rebent els serveis en la seva configuració actual. Durant el desplegament,



l'adjudicatari podrà acordar amb l'anterior prestador del servei que els equips propietat d'aquest formin part del servei fins a la seva retirada definitiva.

- Inici del desplegament, orientat a substituir els equips actuals i millorar els servei prestat.

L'adjudicatari presentarà a l'inici de la fase el pla de desplegament del servei, que serà validat per l'Ajuntament de Barcelona. En aquest pla de transformació s'haurà d'incloure:

- Estratègia d'implantació del pla:
 - Equips, marca i model
 - Ubicacions
- Recursos personals, tècnics i materials necessaris
- Cronograma amb les diferents fases de la transformació
- Pla de formació d'usuaris i conscienciació mediambiental

L'adjudicatari tindrà en compte que, durant el desplegament, ha de garantir una prestació continuada del servei, facilitant la gestió del canvi, minimitzant el seu impacte i garantint la transparència del procés.

L'adjudicatari haurà de proporcionar durant aquesta fase i sense cost addicional, els recursos tècnics necessaris per efectuar i col·laborar en les operacions necessàries per incorporar les noves impressores a la xarxa corporativa de l'Ajuntament de Barcelona, l'accés dels usuaris als grups d'impressió que s'hagin de crear i les validacions necessàries per a l'assignació de les noves cues d'impressió.

L'Ajuntament de Barcelona no acceptarà desviacions pressupostàries a conseqüència de modificacions en aquest període de transformació.

Després del desplegament, i durant la fase d'explotació del servei, en el cas que hagi hagut algun canvi, l'adjudicatari caldrà que retorni la informació a l'Ajuntament de Barcelona, en el format que aquests ho sol·licitin.

- **Explotació o servei transformat**

Un cop l'Ajuntament de Barcelona doni el seu vistiplau a la fase de transformació, el servei entra en règim permanent de prestació durant la durada del contracte, aplicant les condicions d'execució i mecanismes de seguiment i gestió definits.

- **Devolució**

Integrada en la fase d'explotació, l'adjudicatari haurà d'executar el pla de devolució durant l'últim mes del contracte, on haurà de preparar el traspàs de la informació i el coneixement del servei a l'Ajuntament de Barcelona o a qui aquest decideixi, mentre l'adjudicatari manté el nivell de servei de la fase d'explotació.

El licitador redactarà un pla de devolució del servei detallat que descrigui totes les activitats de transferència del servei i del coneixement a l'Ajuntament de Barcelona o a un tercer proveïdor, en els casos en el quals així es decideixi per part de l'Ajuntament de Barcelona. Aquest pla haurà d'incloure la devolució del servei, les iniciatives i projectes que s'han executat dins el contracte, els termes i les condicions en què es realitzarà.



En cas de cessament o finalització del contracte, el proveïdor estarà obligat a tornar el control dels serveis objecte del contracte, havent de realitzar en paral·lel els treballs de devolució amb els de prestació del servei, sense cost addicional per a l'Ajuntament de Barcelona.

El Pla de devolució del servei haurà de complir com a mínim els següents principis i continguts:

- Inclourà la metodologia de transferència de coneixement dels aspectes fonamentals d'operació i, com a mínim, descriurà
 - el suport al nou adjudicatari del Servei, que decidirà l'Ajuntament de Barcelona
 - la formació pràctica tutelada per al personal designat per l'Ajuntament de Barcelona, que inclourà, com a mínim, l'accés al maquinari, programari, documentació i a tot el material utilitzat per l'adjudicatari o l'Ajuntament de Barcelona en la provisió del Servei.
 - la documentació sobre els procediments de negoci i del servei.
- L'adjudicatari posarà a disposició de l'Ajuntament de Barcelona qualsevol eina desenvolupada durant l'execució del contracte, tant per l'adjudicatari com pels tercers que hagi contractat, per a millorar la prestació del servei. El codi font i la documentació d'aquestes eines seran lliurats a l'Ajuntament de Barcelona a la finalització del contracte
- L'adjudicatari haurà d'oferir tota l'ajuda en la transferència a l'Ajuntament de Barcelona o a tercers parts designades pel mateix.
- L'adjudicatari assegurarà un correcte traspàs de tots els lliurables, assegurant-ne la seva actualització i que sigui complets.
- L'adjudicatari haurà d'oferir un pla per definir les responsabilitats i gestionar la resolució de problemes entre l'Ajuntament de Barcelona i/o un tercer proveïdor designat per la mateixa.
- Durant la fase de devolució del servei, l'adjudicatari ha de complir els acords de nivell de servei indicats en el present plec i no ha de causar cap discontinuïtat en el servei.
- L'adjudicatari podrà oferir el maquinari i els equips informàtics adscrits de forma exclusiva als serveis objecte del contracte, a tercers parts, d'acord amb l'Ajuntament de Barcelona per tal de facilitar la continuïtat del servei. La valoració dels equips es realitzarà de manera consensuada per totes les parts, atenent el criteri de "preu de mercat" o, si no és possible, sostraint al seu preu de compra el cost de l'amortització sense valor residual.
- Finalitzat el contracte actual, i en el cas de no mantenir-se el maquinari i els equips adscrits de forma exclusiva als serveis objecte del contracte, l'adjudicatari haurà de retirar els equips sense cost addicional per a l'Ajuntament de Barcelona i en un termini màxim de 1 mes.
- El proveïdor haurà de prestar a l'Ajuntament de Barcelona serveis d'assistència addicionals, consensuats amb la mateixa i sense cost, durant almenys els 2 mesos posteriors a la devolució del servei, en cas de ser sol·licitats



5. SEGUIMENT DEL SERVEI

5.1 Reporting i seguiment del servei

S'hauran de proporcionar els informes de seguiment del servei amb una periodicitat diària, setmanal i mensual, en funció del tipus d'informe i tal com s'identifica per a cadascun d'ells, en les dates assenyalades pel responsable del contracte de l'Ajuntament de Barcelona, així com un informe per problema i un informe de projecte.

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 assolits.
- 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 equips d'impressió 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.

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 de l'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.

Contindrà com a mínim:

- 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 del 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 condicionats.
 - 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.
 - 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 l'Ajuntament de Barcelona 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.

El format i el contingut dels informes ha de ser validat per l'Ajuntament de Barcelona, el qual podrà sol·licitar la modificació del format i/o contingut dels mateixos.

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'Ajuntament de Barcelona pugui necessitar. El contingut i detall de la informació a incloure en aquests informes s'acordarà de mutu acord entre l'adjudicatari i l'Ajuntament de Barcelona.

Informe de Projecte

Informe per projecte presentat i/o executat incloent tota la informació relativa al mateix.

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

Tots els informes es lliuraran en format digital.

Es valorarà la proposta d'informes addicionals als demanats sempre que aportin una millora a la gestió del contracte com pot ser un informe per a l'avaluació de la prestació global del servei amb informació relativa a l'assoliment dels objectius i als riscos dels serveis.

5.2 Acords de nivell de servei

L'Ajuntament de Barcelona farà el seguiment de la qualitat del servei i avaluarà periòdicament el servei prestat per l'adjudicatari, reservant-se el dret a afegir nous nivells de servei, segons les necessitats, d'acord amb l'adjudicatari.

A continuació es descriuen els nivells de servei requerits. El període d'acumulació dels còmputos es realitzarà mensualment.

5.3 Criteris i objectiu

L'objectiu d'aquest apartat és descriure el model d'Acords de Nivell de Servei (ANS) que defineix els indicadors i els nivells de servei exigits i que estableix una base objectiva i mesurable que reflecteixi el compromís entre l'adjudicatari i l'Ajuntament de Barcelona de prestar els serveis requerits, de forma satisfactòria cap als usuaris de l'Ajuntament de Barcelona.

La present secció d'Acord de Nivell de Servei (ANS) desenvolupa la relació contractual entre l'Ajuntament de Barcelona i l'adjudicatari.

Els Acords de Nivell de Servei s'han definit tenint en compte els següents criteris:

- La definició de les activitats i funcions responsabilitat de l'adjudicatari.
- L'establiment d'indicadors que permetin mesurar el grau de satisfacció percebuda pels usuaris del servei.
- L'establiment d'indicadors de qualitat del servei prestat, de manera que l'Ajuntament de Barcelona pugui realitzar una avaluació objectiva del servei i que l'adjudicatari tingui una base per a la correcció de les eventuais deficiències en la prestació, i per a la millora dels seus processos i organització.



- L'establiment d'un model de penalitzacions que relacioni el nivell de prestació del servei amb la facturació d'aquest, penalitzant econòmicament aquelles situacions de prestació del servei que es considera deficient.

Es defineixen com compromisos contractuals de qualitat del servei o Acords de Nivell de Servei els següents paràmetres:

5.4 Indicadors clau per a la gestió d'incidències

- **Temps d'atenció o resposta (TA):** el temps que transcorre des de que es notifica a l'adjudicatari una incidència/consulta fins el moment en que un tècnic la recepciona en l'eina de tiqueting.
- **Temps de resolució (TR):** el temps que transcorre des de que es recepciona la incidència o problema en l'eina de tiqueting, fins el moment en que un tècnic resol el problema i tanca el tiquet.

El període d'avaluació d'aquests indicadors serà d'un mes natural.

5.5 Tractament d'incidències

Es considera incidència qualsevol causa que impedeixi la impressió, còpia o escaneig, inclosa la impossibilitat d'impressió per falta de consumibles. Aquesta última situació (falta de consumibles) no hauria de succeir en cap cas, ja que l'adjudicatari ha de preveure el subministrament dels consumibles, així com la seva instal·lació, amb l'antelació suficient.

L'aparició d'incidències i avaries podrà produir-se o bé perquè el Districte ho comuniqui a l'Ajuntament de Barcelona (i aquest ho comunica a l'adjudicatari), o bé perquè el sistema d'alarma de l'equip ho comuniqui automàticament a l'adjudicatari.

Davant qualsevol incidència, aquesta serà comunicada mitjançant l'eina de ticketing de l'Ajuntament de Barcelona. El tractament de les incidències es gestionarà seguint els procediments establerts per l'Ajuntament i l'adjudicatari es posarà en contacte amb l'Institut Municipal d'Informàtica per rebre la documentació referent a l'ús de l'eina de ticketing de l'Ajuntament.

Les incidències es classificaran per criticitat per tal d'obtenir indicadors. Aquesta classificació serà en principi la següent, encara que podrà ser modificada per l'Ajuntament de Barcelona.

- Una incidència es considerarà molt crítica si no es pot imprimir en cap impressora d'un edifici.
- Una incidència es considerarà crítica si no es pot imprimir en cap impressora d'una mateixa planta.
- La resta d'incidències es consideraran incidències normals.



S'estableix que l'horari per a la resolució de les incidències serà de dilluns a divendres de 08:00h a 18:00h.

L'adjudicatari haurà de reportar obligatòriament totes aquelles incidències en les quals s'hagi excedit els acords de servei, especificant les raons del retard.

Qualsevol equip que acumuli més de 6 incidències en un termini de 90 dies naturals, haurà de ser substituït per un altre de característiques idèntiques o superiors, sense cost addicional ni augment de termini de durada del contracte

En el cas de substitució de l'equip, s'haurà d'actualitzar tota la documentació relacionada, inclòs l'inventari, la formació a l'usuari i comunicar a l'Ajuntament de Barcelona l'esmentat canvi.

La informació que haurà de reportar l'adjudicatari hauria de ser completada immediatament per l'empresa adjudicatària una vegada la incidència hagi estat resolta. En el cas de no ser possible, l'adjudicatari haurà de completar-la al finalitzar el dia. Automàticament, quan es tanca una incidència, l'eina de ticketing de l'Ajuntament de Barcelona envia un correu a l'usuari que va obrir la incidència notificant-li la resolució de l'avaria.

5.6 Tractament de problemes

Qualsevol incidència repetitiva o d'impacte significatiu serà classificada com a problema.

L'adjudicatari serà el responsable d'identificar i diagnosticar la causa arrel de les incidències associades als problemes que se hagin identificat.

Un problema es podrà tancar només en el cas que es compleixi un dels següents supòsits:

- Solució implementada: La causa arrel del problema ha estat resolta i les incidències no s'han tornat a reproduir.
- No s'ha reproduït: No es detecten més incidències relacionades amb el tema i el problema no es pot reproduir.

L'adjudicatari serà el responsable de tancar el problema i haurà d'informar el detall de l'operativa que s'ha seguit per a la implementació de la seva resolució.

5.7 Modificació i ampliació de l'ANS

És molt important per la gestió del servei complir amb els acords requerits al llarg d'aquest plec, que poden ser revisats durant la fase de transició i transformació. Aquesta revisió es realitzarà conjuntament entre l'Ajuntament de Barcelona i l'adjudicatari.

Si al llarg de la prestació del servei hi hagués alguna causa que comportés la modificació dels indicadors, aquests haurien de ser igualment acordats i consensuats amb l'Ajuntament de Barcelona i l'adjudicatari.

Algunes de les causes que poden comportar aquestes modificacions són: les variacions d'entorn tecnològic, d'entorn funcional i de condicions de negoci, els canvis d'abast i volum, l'evolució de les transformacions, les innovacions i les millores del servei.



5.8 Indicadors i nivells de servei durant l'exploració del servei

Els acords de nivell de servei, en endavant ANS, que es detallen a continuació o, en el seu defecte, els que hagi ofert l'adjudicatari, seran d'aplicació una vegada el contracte entri en vigor:

- Temps de Resposta màxim per a la resolució d'incidències
 - Incidències Normals: és de 8 hores, de dilluns a divendres.
 - Incidències Críiques: és de 6 hores, de dilluns a divendres.
 - Incidències Molt críiques: és de 4 hores, de dilluns a divendres.

L'adjudicatari haurà de reportar obligatòriament totes aquelles avaries en les quals s'hagi excedit aquests terminis, especificant les raons del retard.

- Temps de Resolució màxim per a la resolució d'incidències:
 - Incidències Normals: és de 10 hores, de dilluns a divendres.
 - Incidències Críiques: és de 8 hores, de dilluns a divendres.
 - Incidències Molt críiques: és de 5 hores, de dilluns a divendres.

L'adjudicatari haurà de reportar obligatòriament totes aquelles avaries en les quals s'hagi excedit aquests terminis, especificant les raons del retard.

5.9 Report d'incidències

De manera mensual, de l'1 al 5 de cada mes, l'empresa adjudicatària elaborarà un llistat d'incidències generades, a entregar a l'Ajuntament de Barcelona dins dels 15 següents dies naturals a comptar des de la data d'instal·lació dels equips. Caldrà enviar-lo per correu electrònic al referent del Districte de Sant Martí.

Aquest llistat ha d'incloure la següent informació mínima relativa a cada incidència:

- N° identificatiu de la incidència
- Descripció incidència
- Estat
- Hora d'inici
- Hora finalització
- Temps de resposta telefònica i/o de e-mails
- Diagnòstic
- Actuació efectuada

Així mateix, aportarà informació relativa al volum d'incidències obertes i tancades, volum de peticions i volum de problemes mensuals.

El format exacte i el contingut detallat dels informes a elaborar per l'adjudicatari haurà de ser validat per l'Ajuntament de Barcelona, el qual podrà sol·licitar la modificació del format i/o contingut dels mateixos.

En el cas de que l'Ajuntament de Barcelona sol·liciti un informe excepcional sota demanda, l'adjudicatari realitzarà l'entrega d'aquest en un termini no superior a 48 hores.



Tots els informes s'entregaran en format digital per facilitar el seu tractament i explotació.

En el cas de que el contingut mínim d'informació no fora suficient, es podrà requerir a l'adjudicatari del contracte, per què amplii el detall de la informació.

5.10 Gestió del parc i comunicació amb SAU

Aquest punt regula les diferents activitats que l'empresa adjudicatària haurà de desenvolupar sota el mandat de l'Ajuntament de Barcelona per a la correcta gestió del parc d'equips instal·lats.

- Tota l'activitat tècnica, respecte a notificacions d'usuaris al servei tècnic, es realitzarà a través del Servei d'Atenció d'Usuari de l'Ajuntament de Barcelona (SAU), tant per a incidències com per a noves peticions. També es considera incidència la impossibilitat d'impressió per falta de consumible (a excepció del paper).
- Els usuaris contactaran amb el SAU de l'Ajuntament de Barcelona mitjançant el telèfon 78234 (93 2918234), correu electrònic del SAU (IMI_Atencio_SAU@bcn.cat) o a través de l'aplicació SAU <http://sau.imi.bcn/>, per comunicar les incidències. En el cas que algun usuari es posés en contacte directament amb l'adjudicatari, aquest l'haurà d'adreçar cap el SAU de l'Ajuntament de Barcelona.
- El SAU de l'Ajuntament de Barcelona registrarà les incidències a l'eina de ticketing pròpia i les escalarà a l'empresa adjudicatària. L'adjudicatari rebrà un avís de l'assignació de la incidència al seu grup i informará de la seva resolució amb la informació adient dins d'aquesta mateixa eina. Les accions realitzades entre l'obertura i el tancament no serà imprescindible que es registrin a l'eina de l'Ajuntament de Barcelona i es podran informar a una eina pròpia de l'adjudicatari, però sempre s'haurà d'informar tant en el moment d'inici com en la resolució i tancament.
- L'adjudicatari proporcionarà persones o grups de contacte per tal que l'Ajuntament de Barcelona pugui fer un seguiment de l'estat de la resolució.



6. ASPECTES ECONÒMICS I FACTURACIÓ

L'adjudicatari serà remunerat mitjançant un sistema de pagament mixt: una part fixa i una altra variable de pagament per ús, d'acord amb la millor oferta presentada per ell en aquesta licitació.

L'import del contracte es basa en els tres serveis, un d'ells determinat a tant alçat i dos determinats a través de preus unitaris:

a) Cost dels equips i còpies en b/n fixes mensuals:

El sistema de determinació del preu d'aquesta part del contracte és a tant alçat.

Aquesta part inclou un volum mensual màxim de còpies impreses en negre de 50.000 pàgines que correspon a un total màxim de 600.000 pàgines impreses en negre anuals, i un total de 2.373.699 còpies durant tota l'execució del contracte. Així mateix, aquesta part del servei inclou el lliurament i la instal·lació dels equips, el seu manteniment i gestió, l'assistència tècnica, desplaçaments, consumibles, programari de gestió, les targetes per a l'autenticació als equips d'impressió, informes, formació per a l'ús d'aquests equips.

b) Cost dels equips i còpies en color fixes mensuals:

El sistema de determinació del preu d'aquesta part del contracte és a tant alçat.

Aquesta part inclou un volum mensual màxim de còpies impreses en color de 30.000 pàgines que correspon a un total màxim de 360.000 pàgines impreses en color anuals, i un total de 1.424.219 còpies durant tota l'execució del contracte. Així mateix, aquesta part del servei inclou el lliurament i la instal·lació dels equips, el seu manteniment i gestió, l'assistència tècnica, desplaçaments, consumibles, programari de gestió, les targetes per a l'autenticació als equips d'impressió, informes, formació per a l'ús d'aquests equips.

Per aquest servei les ofertes no podran superar en cap cas l'import màxim a tant alçat de 217.767,07 euros (IVA exclòs).

c) Cost de l'excés de còpies blanc/negre:

El sistema de determinació del preu d'aquesta part del contracte és mitjançant preus unitaris.

Aquest servei correspon al preu per còpia de la part variable que dependrà de l'ús que se'n faci i equivaldria a l'excedent de còpies en negre a partir de la pàgina 60.001 de cada mes, en un volum estimat en 180.000 còpies anuals, i un total de 712.109 còpies per la duració del contracte.

Les ofertes no podran superar en cap cas l'import màxim unitari fixat per a aquest servei que és de 0,0096 euros (IVA exclòs) per còpia.

d) Cost de l'excés de còpies en color:

El sistema de determinació del preu d'aquesta part del contracte és mitjançant preus unitaris.



Aquest servei correspon al preu per còpia de la part variable que dependrà de l'ús que se'n faci i equivaldria a l'excedent de còpies en color a partir de la pàgina 30.001 de cada mes, en un volum estimat en 240.000 còpies anuals, i un total de 949.479 còpies durant la vigència del contracte.

Les ofertes no podran superar en cap cas l'import màxim unitari fixat per a aquest servei que és de 0,0500 €uros (IVA exclòs) per còpia.

El pressupost de licitació, és el següent:

Sant Martí – 48 mesos			
TIPOLOGIA	Volum pàgines	Import màxim (IVA exclòs)	
Part fixa: Volum fix inclòs en negre	2.373.699	217.767,07 €	
Part fixa: Volum fix inclòs en color	1.424.219		
		Preus Unitaris (Import màxim IVA Exclòs)	
Part variable: Volum excedent estimat en negre	712.109	0,0096 €	6.836,25 €
Part variable: Volum excedent estimat en color	949.479	0,0500 €	47.473,97 €
TOTALS	5.459.506	272.077,29 €	

L'import total d'adjudicació serà l'import resultant de sumar el cost de la part fixa d'impressió en negre i color, en un import màxim de 217.767,07 i estimat en un volum de 2.373.699 i 1.424.219 pàgines, i dels preus unitaris de la part variable, de l'excedent en negre i en color, en un import màxim de 272.077,29 € euros anuals, afegint-se a aquest import el 21% d'IVA. Aquest import constitueix la xifra màxima per sobre de la qual s'estimarà que les ofertes dels licitadors excedeixen el tipus de la licitació.

Aquests imports són aplicables tant per a les pàgines impreses en DIN A4 com en DIN A3.

El servei d'escaneig de documents serà sense cost.

6.2 Facturació

La facturació s'aplicarà a partir del primer mes transcorregut del contracte en el què s'ha previst la posada en marxa del sistema d'impressió.

L'adjudicatari presentarà a l'Ajuntament de Barcelona les factures mensuals corresponents en funció de l'ús real dels equips.

La facturació inclourà el màxim detall possible, amb informació detallada de tots els costos fixos i variables, concretant la quota mensual en b/n, el cost de l'excedent de negre i el cost de color, especificant les quantitats corresponents d'impressions de cada tipus i el seu preu unitari.



Les factures emeses hauran de contenir com a mínim tota la informació necessària per a la seva correcta interpretació, i de forma explícita :

- Detall de la factura:
 - Data factura
 - N° de factura
 - Període de facturació.
 - Preu del terme variable (consum)
 - Preu del terme fix (maquinari i gestió)
 - Import corresponent a l'IVA
 - Consum total de fulls impresos en blanc/negre i color, desglossat per preu fix i preu variable.
 - Una comparativa gràfica de l'evolució dels consums respecte el període anterior.

- Annex amb el detall i el consum:

Dades del consum variable (número de fulls impresos), el detall dels consums, per usuari, màquina o centre de cost.

- Lectures actual i anterior (número de fulls b/n i color)
- Consum (número de fulls blanc i negre i color)
- Històric de consum de forma que es pugui veure el consum dels darrers 12 mesos.

Dades del consum fix, el detall del maquinari i gestió, per màquina o centre de cost s'acordarà a la fase de transició.

- Període de facturació.
- Lectures actual i anterior (número de màquines i la seva tipologia)
- Històric de l'inventari de màquines de forma que es pugui veure el consum dels darrers 12 mesos.

L'adjudicatari no podrà, sense el consentiment de l'Ajuntament de Barcelona, canviar de forma unilateral els formats, continguts, i el format de la informació amb el que es lliura la factura. Qualsevol canvi serà informat amb antelació a l'Ajuntament de Barcelona.

Tant la quota mensual com els costos de l'excedent de negre i color expressats en les factures hauran de coincidir amb els imports de la millor oferta presentada per l'adjudicatari durant la licitació.

Les lectures de comptador sempre hauran de ser reals i en cap cas s'admetran lectures estimades. Si en alguna ocasió el proveïdor presenta una factura amb una lectura estimada, aquesta podrà ser retornada i el proveïdor haurà d'acumular-la en la següent factura, coincidint amb la lectura real.

En els mesos en que no es superés el nombre de pàgines impreses en negre incloses en la part fixa d'aquest contracte, les còpies no consumides s'acumularan a les previstes pel mes següent i així successivament. Aquestes còpies no consumides es descomptaran a la factura següent de la part de nombre de còpies d'excedent. El licitador haurà d'enviar mensualment la informació sobre el nombre de pàgines no consumides.



Si al final del contracte, el Districte no hagués superat el nombre de pàgines impreses incloses en el contracte, el dret a imprimir aquestes pàgines es perdrà.

A efectes de facturació, el cost de les pàgines impreses en DIN A3 serà igual que el de les pàgines impreses en DIN A4.

L'adjudicatari i l'Ajuntament de Barcelona vetllaran per lliurar la informació corresponent i fer el seguiment del contracte.



7. PLA DE MILLORA CONTÍNUA

Amb l'objecte d'optimitzar l'ús dels equips, l'adjudicatari amb els responsables de l'Ajuntament, realitzarà reunions de seguiment trimestrals per avaluar el nivell d'acompliment de la prestació, així com les incidències periòdiques produïdes.

El seguiment i control de l'acompliment de la prestació s'efectuarà amb el seguiment continu de l'evolució de la mateixa entre el responsable de l'empresa adjudicatària i els responsables que es designin per part de l'Ajuntament de Barcelona.

En aquest sentit, es portarà un registre d'incidències en el qual es reculli el seguiment i control de l'estat de les mateixes a través de l'eina de gestió i control que l'Ajuntament de Barcelona proposi.

L'adjudicatari s'encarregarà de minimitzar l'impacte dels canvis als entorns productius i de realitzar els manteniments correctius necessaris per assegurar la qualitat compromesa del servei proporcionat.

Així mateix, i com a millora continua, l'adjudicatari juntament amb el Districte, portarà a terme trimestralment revisions de les definicions dels perfils estàndards d'impressió, de les configuracions d'estalvi energètic establertes, de les quotes definides per usuaris i de les notificacions que rep l'usuari sobre el cost i el nombre d'impressions acumulades.



8. GARANTIES

Tots els treballs i prestacions realitzades per l'empresa adjudicatària durant la totalitat del servei tindran una garantia mínima de 3 mesos des de la finalització del contracte.

Durant aquest període l'adjudicatari es compromet a resoldre satisfactòriament totes aquelles incidències o defectes detectats als serveis lliurats que li sigui imputables a ell per acció o per omissió, sense cost algun per l'Ajuntament de Barcelona. Algunes de les incidències o defectes podrien ser atribuïts al Pla de Devolució del servei, retirada dels equips, aspectes tècnics no resolts, manca de documentació, etc.



9. ASPECTES MEDI AMBIENTALS

Una part molt important en relació als equips d'impressió són els impactes ambientals associats a la fase d'ús. Per tant, i consegüentment amb els diversos compromisos de protecció del medi ambient, canvi climàtic i estalvi energètic adquirits per l'Ajuntament de Barcelona, i ateses les diferències en termes d'impactes ambientals associats als diferents equips, es fa necessari que a l'hora d'instal·lar equips sigui prioritari establir criteris per:

- Reduir el consum d'energia associat a l'ús dels equips.
- Reduir les emissions de qualsevol tipus (sonores, electromagnètiques, de substàncies nocives, ...) que puguin afectar el medi ambient o a la salut de les persones.
- Minimitzar l'impacte associat als residus, especialment en relació als consumibles, fomentant en la mesura que sigui possible la reutilització i el reciclatge.

En aquest sentit els diferents aspectes de sostenibilitat a tenir en compte per aquesta licitació, tal com es defineixen a la Instrucció tècnica per a l'aplicació de criteris de sostenibilitat en els equips informàtics¹ estan, en part, incorporats als requisits mínims d'aquest plec i la resta agrupats en:

- Obligacions ambientals de l'adjudicatari.
- Requeriments tècnic-ambientals dels equips.

9.1 Obligacions ambientals de l'adjudicatari

L'adjudicatari, com a prestatari del servei, té un conjunt d'obligacions per tal de garantir l'assoliment dels compromisos en matèria ambiental adquirits per l'Ajuntament de Barcelona. Aquestes obligacions requereixen dur a terme diferents accions i tasques a nivell d'usuaris, equips i consumibles.

9.1.1 Conscienciació ambiental dels usuaris.

L'adjudicatari haurà de desenvolupar dins del primer mes de l'execució del contracte un conjunt d'eines de comunicació dirigides a conscienciar als usuaris dels serveis d'impressió a nivell ambiental. Algunes de les eines utilitzades podrien ser fulletons, enganxines i missatges que reforcin aquests aspectes. Aquestes eines hauran de ser validades prèviament pel responsable del contracte del Districte de les Sant Martí. La documentació generada per aquest motiu s'entregarà també en format digital.

¹ http://www.ajsosteniblebcn.cat/ins_cat_cap_equipsinformatics_maq_67410.pdf



9.2 Residus dels equips instal·lats

L'adjudicatari, com a subministrador dels equips i dels seus respectius consumibles (a excepció del paper i de l'electricitat), haurà de fer-se càrrec dels residus generats durant l'execució del contracte d'acord amb la normativa ambiental vigent.

L'empresa adjudicatària haurà de deixar nets tant els equips instal·lats com els punts on aquests es trobin, i per tant serà la seva responsabilitat la retirada de qualssevol embalatges (caixes de cartró, embalatge de protecció, plàstics,) com de la resta de residus generats en la instal·lació dels equips (peces, cables, ...).

A tal efecte, l'adjudicatari haurà de dipositar els residus generats en la instal·lació en els punts de recollida corresponents per la seva fracció (paper/cartró, plàstics, peces/cables, ...).

L'adjudicatari, pel que fa a la retirada de residus, també serà responsable de la gestió dels residus generats durant les diferents tasques de manteniment dels equips (reparacions, tasques regulars de manteniment i reposició de consumibles, etc...) i l'adjudicatari vetllarà pel seu compliment durant l'execució del contracte.

9.3 Retirada d'equips

L'empresa adjudicatària, un cop finalitzat el contracte i en el termini d'un mes a partir del dia següent a la finalització del contracte, haurà de retirar els equips subministrats i instal·lacions complementaries dels mateixos que va instal·lar per a la prestació del servei, sense cost addicional pel Districte de Sant Martí. Aquesta tasca és obligatòria per poder retirar l'import de la garantia.

La no interrupció del servei en les dependències municipals, representa una obligació contractual per a l'adjudicatari del contracte. Igualment, queda obligat a coordinar la seva actuació amb el hipotètic nou contractista que el succeeixi en la prestació del servei amb la finalitat de que qualsevol canvi d'empresari o empresa no produeixi cap interrupció en el servei.

L'Ajuntament de Barcelona vetllarà per l'estricta compliment d'aquestes obligacions que junt amb les demès establertes contractualment queden subjectes a les garanties que s'estableixin.

9.4 Residus de consumibles

L'adjudicatari serà l'encarregat de la retirada dels consumibles vells de les màquines i del seu lliurament al sistema de recollida selectiva de tòners establert en cada edifici per l'Ajuntament.

En cas de centres de treball on l'Ajuntament no disposi d'un sistema establert per la recollida selectiva de consumibles serà l'empresa adjudicatària la que haurà de fer-se càrrec de la seva retirada en un termini de 5 dies hàbils des de la petició (Biblioteques i Centres Cívics)

Els consumibles s'hauran de destinar com a primera opció a ser remanufacturats.

L'adjudicatari haurà de presentar a l'Ajuntament, quan aquests ho sol·licitin, els documents acreditatius de la gestió dels residus, que haurà d'incloure les quantitats recollides, i d'aquestes, les remanufacturades (o lliurades a remanufacturadors) i les lliurades a gestors finalistes. L'adjudicatari garantirà davant de l'Ajuntament que tots ells siguin empreses autoritzades com a gestors per a les tasques corresponents.



9.5 Requeriments tècnic-ambientals dels equips

D'acord amb la instrucció tècnica per a l'aplicació de criteris de sostenibilitat en els equips informàtics que es troba publicat a la web de l'Ajuntament de Barcelona (<https://benroc.ajuntament.barcelona.cat/jspui/handle/11703/86196>) caldrà l'acompliment com a mínim dels següents criteris:

- Eficiència energètica: els equips multifunció han de complir amb els requeriments de Consum Elèctric Típic (o TEC, Typical Energy Consumption) establerts a la darrera versió de l'Energy Star o equivalent.
- Nivell d'emissions sonores: els nivells d'emissions de soroll (en LWAd, nivell ponderat de potència sonora A declarat) dels equips multifunció no siguin superiors a 75dB(A) segons la norma EN ISO 7779:2010 i expressats segons EN ISO 9296:1988 o equivalents, tal com queden recollits a l'ecoetiqueta Àngel Blau o a l'Ecoetiqueta Cigne Nòrdic.
- Limitacions d'emissió de substàncies nocives: Les emissions dels equips multifuncionals no superaran els següents valors (segons el procediment definit en l'ecoetiqueta Àngel Blau: *Office Equipment with Printing Function, 2012 RAL-UZ 171* o equivalent):

	B/N	Color
Pols	4 mg/hora	4 mg/hora
COVT (Compostos orgànics volàtils)	10 mg/hora	18 mg/hora
Ozó	1,5 mg/hora	3 mg/hora
Estirè	1 mg/hora	1,8 mg/hora
Benzè	<0,05 mg/hora	<0,05 mg/hora

Taula 1: Limitació substàncies nocives

- Consumibles: Els consumibles subministrats han de complir amb els requisits de limitació de presència de substàncies perilloses definits en les ecoetiquetes tipus I (Àngel Blau, Cigne Nòrdic, austrian Ecolabel) o equivalents.



10. SEGURETAT DELS SISTEMES D'INFORMACIÓ I PROTECCIÓ DE DADES

L'Ajuntament 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'Ajuntament 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 d'1 d'octubre, de Procediment Administratiu comú de les Administracions Públiques, així com de la resta de l'ordenament jurídic que sigui d'aplicació.

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

L'adjudicatària s'obliga 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, pel que fa referència a la titularitat dels fitxers, sistemes d'informació i/o infraestructures.

10.1 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.

-



10.2 Propietat Intel·lectual

La propietat intel·lectual dels treballs realitzats a l'empareda 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, ni el seu ús sense autorització expressa.

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 altre dret susceptible de cessió en exclusiva, d'acord amb la legislació vigent sobre drets de propietat intel·lectual.

10.3 Auditoria

L'Ajuntament de Barcelona auditarà que l'adjudicatari vetlli per la qualitat del seu servei. Es contemplen dos tipus d'auditories:

- Auditoria de seguretat periòdica/planificada: l'Ajuntament de Barcelona podrà realitzar auditories de seguretat planificades per verificar el compliment dels requeriments de seguretat, de l'oferta de l'adjudicatari.
- Auditoria sobrevinguda: addicionalment l'Ajuntament de Barcelona podrà efectuar més auditories que les planificades respecte el servei que s'està prestant.

En tots aquells casos en què l'Ajuntament de Barcelona decideixi la realització d'una auditoria des de les instal·lacions de l'adjudicatari, aquest haurà de garantir a l'Ajuntament de Barcelona l'accés necessari, incondicional i irrevocable als documents existents que estiguin relacionats amb l'abast de l'auditoria.

L'adjudicatari proporcionarà l'assistència i la informació que requereixin les auditories, sense càrrec addicional per l'Ajuntament de Barcelona.

La realització de l'auditoria en cap moment eximirà a l'adjudicatari del compliment dels compromisos derivats de la prestació dels serveis.

A la finalització de l'auditoria les parts revisaran els resultats i s'elaborarà un pla d'acció per corregir les desviacions i/o observacions detectades. El conjunt del resultat serà signat per ambdues parts.

L'adjudicatari, d'acord amb el calendari establert al pla d'acció, es compromet a portar a terme les activitats establertes en l'esmentat pla d'acció. L'Ajuntament de Barcelona podrà verificar que el pla d'acció s'ha implementat correctament

10.4 Gestió d'Incidents

L'adjudicatari informarà a l'Ajuntament de Barcelona e qualsevol incident de seguretat, seguint el Procediment de Notificació i Gestió de Incidències de Seguretat TIC de l'Ajuntament de Barcelona.



L'adjudicatari col·laborarà amb l'Ajuntament de Barcelona en la resolució de qualsevol incident produït en el seu entorn, proporcionant totes les evidències requerides.

10.5 Confidencialitat

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

L'adjudicatari queda expressament obligat a mantenir absoluta confidencialitat i reserva sobre qualsevol dada que pogués conèixer com a conseqüència de la participació en la present licitació, o, amb ocasió del compliment del contracte, especialment els de caràcter personal, que no podran copiar o utilitzar com a finalitat diferent a les que la informació te designada.

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

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

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

10.6 Accés a la informació

Si l'accés a les dades es fa als locals de l'Ajuntament de Barcelona, o si es fa de forma remota exclusivament a suports o sistemes d'informació de l'Ajuntament, l'adjudicatari té prohibit incorporar les dades a d'altres sistemes o suports sense autorització expressa i haurà de complir amb les mesures de seguretat establertes per l'Ajuntament de Barcelona

10.7 Traces

Les aplicacions o productes que permeten realitzar operacions sobre les dades de negoci han de proporcionar informació sobre les accions i accessos realitzats en aquesta informació. Tant la criticitat de les dades i els criteris del negoci, com els requeriments legals marcaran la informació que cal recollir i el temps de retenció dels logs.

L'adjudicatari haurà de configurar el sistema per recollir les traces necessàries en base al Document del 'Pla de Seguretat i Traces' que posarà a disposició l'Ajuntament de Barcelona a l'inici del contracte. Dins d'aquest registre, s'ha d'incloure:

- ☐ Qui realitza l'activitat (tant usuaris com operadors i administradors en especial), quan i el sistema en qüestió.
- ☐ Registre d'activitats realitzades amb èxit i les rebutjades.



☐ Les activitats concretes subjectes a ésser registrades vindran determinades per l'anàlisi de riscos del sistema.

Un cop configurades les traces s'hauran d'incorporar en els documents estàndards de seguretat: 'Pla mestre de Traces' (on s'avaluen els requeriments de les traces, el disseny i es determina l'inventari de traces necessàries) en la fase d'anàlisi i el document 'Pla de Traces' (on s'aporten detalls i mostres de cadascuna de les traces) en fase de proves i/o pas a producció.

10.8 Control d'accés

Accés Local

L'adjudicatari haurà de protegir les estacions de treball i es compromet a complir les següents condicions:

- ☐ La informació revelada a qui intenta accedir ha de ser la mínima imprescindible. Els diàlegs d'accés proporcionaran únicament la informació indispensable.
- ☐ El nombre d'intents permesos serà limitat, bloquejant l'oportunitat d'accés una vegada efectuats un cert nombre de fallades consecutives.
- ☐ Es registraran els accessos amb èxit, i els fallits.

El sistema informará a l'usuari de les seves obligacions immediatament després d'obtenir l'accés.

Accés remot

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

La connexió és realitzarà seguint els protocols de seguretat per a les comunicacions externes establerts per l'IMI per als sistemes de l'Ajuntament de Barcelona.

10.9 Gestió del Personal

Deures i obligacions del personal

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

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

El Cap del Servei de l'empresa adjudicatària, abans de l'inici de la prestació del servei objecte del contracte, haurà de notificar al seu personal qualsevol obligació a la que l'empresa estigui sotmesa per contracte i formar al seu personal en la política i instruccions de l'Ajuntament que els sigui d'aplicació.

El Cap del Servei haurà d'informar a tothom que presti serveis dins del marc del contracte, dels deures i responsabilitats del seu lloc de treball en matèria de seguretat de la informació i protecció de dades de caràcter personal, especificant les mesures disciplinàries al fet que pertoqui i fer



signar al seu personal un document d'acceptació de les obligacions relatives a la seguretat de la informació i protecció de dades de caràcter personal de l'Ajuntament.

El Cap del Servei de l'empresa adjudicatària haurà de mantenir actualitzada, i en tot moment disponible, una llista de les persones adscrites a l'execució del contracte on s'indicarà la data en què van rebre la formació en política i instruccions de l'Ajuntament, així com el document d'acceptació de les obligacions relatives a la seguretat de la informació.

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

Es contemplarà el deure de confidencialitat respecte de les dades a les que tingui accés, tant durant el període de duració del contracte, com posteriorment a la seva terminació.

L'empresa adjudicatària haurà de mantenir disponible en tot moment la informació o treballs resultants de l'objecte del contracte, amb la finalitat de comprovar el compliment de les mesures i controls previstos en aquest apartat.

Formació i conscienciació

L'adjudicatari realitzarà les accions necessàries per conscienciar regularment al personal sobre el seu paper i responsabilitat respecte a la seguretat dels sistemes. Es recordarà regularment:

- ☐ Instrucció sobre l'ús dels sistemes i tecnologies de la informació i comunicació per part del personal al servei de l'Ajuntament de Barcelona.
- ☐ Normativa de seguretat relativa al bon ús dels sistemes.
- ☐ Normativa d'identificació i comunicació d'incidents, activitats o comportaments sospitosos que hagin de ser reportats per al seu tractament per personal especialitzat.

L'adjudicatari haurà de formar regularment al personal en aquelles matèries que requereixin per a l'acompliment de les seves funcions, en particular en relació a configuració de sistemes, detecció i reacció a incidents, i gestió de la informació i dades personals en qualsevol tipus de suport.

L'Ajuntament podrà demanar evidències de les diferents accions de formació i conscienciació que l'adjudicatari ha realitzat sobre el personal assignat a l'execució del contracte.

10.10 Protecció del lloc de treball

Protecció d'equips

L'adjudicatari es compromet a que els equips que surtin, o puguin sortir de l'empresa adjudicatària, estaran protegits adequadament contra accessos no autoritzats en cas de pèrdua o robatori.

Sense perjudici de les mesures generals que els afectin, es requereix a l'adjudicatari que porti un inventari d'equips juntament amb una identificació de la persona responsable del mateix i un control regular que està positivament sota el seu control. Els usuaris hauran de disposar d'un



canal de comunicació per informar al servei de gestió d'incidents de pèrdues o robatoris, que hauran de ser comunicades a l'Ajuntament de Barcelona.

S'evitarà, en la mesura del possible, que l'equip contingui claus d'accés remot a l'organització. Es consideraran claus d'accés remot aquelles que habilitin un accés a altres equips de l'organització, o unes altres de naturalesa anàloga.

Adicionalment, els equips hauran de disposar:

- Solució antivirus actualitzada a la última versió i configurada per a que realitzi anàlisis regulars de l'equip.
- Política d'actualització que instal·li els últims pegats de seguretat en un temps raonable, prioritzant aquelles actualitzacions crítiques.
- Firewall habilitat restringint el trànsit entrant a l'equip al mínim necessari.

10.11 Clàusula de comunicacions externes

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

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

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

10.12 Protecció dels suports informàtics

L'adjudicatari haurà de gestionar els suports informàtics amb informació de l'Ajuntament de Barcelona seguint les següents pautes.

Etiquetat

L'adjudicatari es compromet a etiquetar els suports d'informació de manera que, sense revelar el seu contingut, s'indiqui el nivell de seguretat de la informació continguda de major qualificació. Els usuaris han d'estar capacitats per entendre el significat de les etiquetes, bé mitjançant simple inspecció, bé mitjançant el recurs a un repositori que ho expliqui.

Transport

L'adjudicatari garantirà que els dispositius romanen baix control i que satisfan els requisits de seguretat mentre estan sent desplaçats d'un lloc a un altre. L'adjudicatari garantirà que es segueix el procediment de transport, de manera que s'haurà de disposar d'un registre de sortida que identifiqui al transportista que rep el suport per al seu trasllat i d'un registre d'entrada que identifiqui al transportista que el lliura, conjuntament amb un procediment rutinari que quadri les sortides amb les arribades i elevi les alarmes pertinents quan es detecti algun incident.



Esborrat i destrucció

Tal i com s'ha introduït a l'apartat 4.9. Gestió de la retirada d'equipament, l'adjudicatari haurà de seguir els estàndards i normes de l'Ajuntament de Barcelona respecte a l'esborrat i destrucció de suports d'informació. S'aplicarà a tot tipus d'equips susceptibles d'emmagatzemar informació, incloent mitjans electrònics i no electrònics. Els suports que hagin de ser reutilitzats per a una altra informació o alliberats a una altra organització hauran de ser objecte d'un esborrat segur del seu contingut.

Periòdicament i segons les necessitats de recurrència d'aquestes activitats, s'haurà d'informar i lliurar al responsable del contracte el certificat de destrucció corresponent, on quedarà especificat com a mínim, el identificador dels actius, el mètode d'esborrat i/o destrucció emprat, la data de l'activitat i el destí dels actius.

10.13 Protecció de la Informació

Neteja de documents

L'adjudicatari disposarà d'un procediment de neteja de documents, el qual retirarà d'aquests tota la informació addicional continguda en camps ocults, metadades, comentaris o revisions anteriors, excepte quan aquesta informació sigui pertinent per al receptor del document.

Aquesta mesura serà especialment rellevant quan el document es difongui àmpliament, com quan s'ofereix al públic en un servidor web o un altre tipus de repositori d'informació.

Protecció del correu electrònic

En el cas de que l'adjudicatari faci ús del seu correu electrònic corporatiu per gestionar informació de l'Ajuntament, l'haurà protegir enfront d'amenaces que li són pròpies:

La informació distribuïda per mitjà de correu electrònic, es protegirà, tant en el cos dels missatges, com en els annexos.

Es protegirà la informació d'encaminament de missatges i establiment de connexions.

No es permetrà la redirecció a dominis de correus públics fora del correu corporatiu de l'adjudicatari.

Es protegirà a l'organització enfront de problemes que es materialitzen per mitjà del correu electrònic, en concret:

- o Correu no sol·licitat (spam)
- o Programes nocius, constituïts per virus, cucs, troians, espies, o uns altres de naturalesa anàloga
- o Codi mòbil de tipus applet.

L'adjudicatari establirà polítiques d'ús del correu electrònic que inclourà com a mínim:

- Limitacions a l'ús com a suport de comunicacions privades.
- Realitzar activitats de conscienciació i formació relatives a l'ús del correu electrònic per al seu personal, per exemple per detectar casos de malware o phishing.



Si l'Ajuntament considera que la informació tractada pel contracte és prou sensible, facilitarà a l'adjudicatari un correu electrònic de l'Ajuntament el qual es convertirà en la via de comunicació entre l'adjudicatari i l'Ajuntament.

10.14 Gestió d'identitats i autenticació d'usuaris

La gestió d'identitats dels usuaris del sistema haurà de complir les polítiques d'usuaris, administradors i contrasenyes definides per l'Ajuntament de Barcelona les quals es troben a disposició dels sol·licitants.

El proveïdor haurà de validar i revisar accessos dels usuaris i perfils administradors de forma semestral, i haurà d'establir i implementar els plans d'acció per corregir les mancances identificades. Les comptes d'usuaris estaran integrades amb l'eina que l'Ajuntament de Barcelona posa a disposició en aquest contracte.

Autenticació interna

Els usuaris interns (de gestió Municipal) hauran d'autenticar-se amb els mecanismes d'autenticació definits per l'Ajuntament de Barcelona basats en protocols estàndards de seguretat. L'empresa proveïdora haurà d'assegurar que s'utilitzi el repositori central per a l'autenticació dels usuaris. La solució d'autenticació corporativa utilitzada per l'Ajuntament de Barcelona és l'Oracle Access Manager (OAM) que proveeix el Single Sign On corporatiu.

La integració amb l'OAM es podrà fer mitjançant les següents opcions:

- ☐ Integració mitjançant capçaleres.
- ☐ Integració mitjançant l'estàndard SAML 2.0.
- ☐ Integració mitjançant l'estàndard OAuth 2.0.

Autenticació externa

Els usuaris externs (fora de l'àmbit municipal, empreses i altres persones físiques - clients de l'aplicatiu) hauran d'autenticar-se mitjançant la solució corporativa (Mòdul Comú d'Autenticació).

10.15 Autorització dels usuaris als sistemes

L'Ajuntament de Barcelona disposa d'un mecanisme d'autorització d'usuaris corporatiu basat en el producte Oracle Unified Directory (OUD). L'adjudicatari haurà d'assegurar que les autoritzacions es troben delegades en el repositori central d'autorització (OUD).

En cas que l'adjudicatari no pugui delegar l'autorització per impediments greus del sistema, com a mínim, hauran d'integrar-se amb GID (eina de gestió d'identitats corporativa basada en Oracle Identity Manager) per tal de poder relacionar els rols del producte (tècnica de sistemes) amb els funcionals definits a GID (capa de negoci).

La integració d'aquest connector anirà a càrrec de l'empresa adjudicatària i comptarà amb el suport i la supervisió de l'equip de gestió d'identitats. El temps dedicat normalment a integrar un connector estàndard amb una BBDD Oracle és aproximadament 80 hores d'un tècnic.



Perfilat d'usuaris

Les autoritzacions han de seguir un model RBAC (Role Based Access Control) que haurà de ser validat pels responsables tecnològics de la plataforma i per IMI-Seguretat.

El model proposat haurà de complir amb els següents principis:

- Segregació de funcions, de manera que s'exigeixi la concurrència de dues o més persones per realitzar tasques crítiques, anul·lant la possibilitat que un sol individu autoritzat pugui abusar dels seus drets per cometre alguna acció il·lícita.
- Mínim privilegi, els privilegis de cada usuari es reduiran al mínim estrictament necessari per complir les seves obligacions.
- Necessitat de Conèixer, els privilegis es limitaran de manera que els usuaris només accediran al coneixement d'aquella informació requerida per complir les seves obligacions.
- Capacitat d'autorització, només i exclusivament el personal amb competència d'autorització, podrà concedir, alterar o anul·lar l'autorització d'accés als recursos, conforme als criteris establerts pel seu responsable.

La gestió de permisos haurà de ser en base a perfils i rols, podent un usuari tenir múltiples perfils. Els usuaris només podran accedir a aquelles funcions que tinguin expressament autoritzades. Ha de permetre la implementació de matrius de segregació de funcions i l'agilitat en l'administració d'aquests permisos.

Per facilitar l'administració s'hauran de poder gestionar els permisos mitjançant perfils (rols) de seguretat. Entenent com a perfil o rol una entitat que dona accés a una sèrie d'operacions.

Sota la premissa d'aquests criteris generals, l'adjudicatari haurà de dissenyar el joc de permisos i autoritzacions requerits pels sistemes d'informació implementats, en base al document 'Pla d'Autoritzacions'. Aquest document serà revisat i actualitzat per l'adjudicatari per incloure nous punts a tractar o adaptacions dels punts existents.

10.16 Inventari d'actius

L'adjudicatari haurà de mantenir un inventari actualitzat de tots els elements del sistema, detallant la seva naturalesa i identificant al seu responsable; és a dir, la persona que és responsable de les decisions relatives al mateix.

10.17 Configuració de seguretat

L'adjudicatari haurà de configurar els equips prèviament a la seva entrada en operació, de manera que:

- Es retirin comptes i contrasenyes estàndard.
- S'aplicarà la regla de "mínima funcionalitat":
 - o El sistema ha de proporcionar la funcionalitat requerida perquè l'organització aconsegueixi els seus objectius i cap altra funcionalitat.



- o No proporcionarà funcions gratuïtes, ni d'operació, ni d'administració, ni d'auditoria, reduint d'aquesta forma el seu perímetre al mínim imprescindible.
- o S'eliminarà o desactivarà mitjançant el control de la configuració, aquelles funcions que no siguin d'interès, no siguin necessàries, i fins i tot, aquelles que siguin inadequades al fi que es persegueix.
 - S'aplicarà la regla de "seguretat per defecte":
- o Les mesures de seguretat seran respectuoses amb l'usuari i protegiran a aquest, tret que s'exposi conscientment a un risc.
- o Per reduir la seguretat, l'usuari ha de realitzar accions conscients.
- o L'ús natural, en els casos que l'usuari no ha consultat el manual, serà un ús segur.

10.18 Manteniment

L'adjudicatari haurà de mantenir l'equipament físic i lògic que constitueix el sistema i/o infraestructura administrada.

L'adjudicatari haurà de mantenir actualitzats els productes utilitzats en l'abast del plec d'acord a la política acordada amb l'Ajuntament de Barcelona.

La política d'actualitzacions està basada en el nivell de criticitat de la vulnerabilitat valorada segons l'última versió publicada de l'estàndard públic CVSS (Common Vulnerability Scoring System), segons el nivell de CVSS les actualitzacions per la correcció de vulnerabilitats s'hauran de produir dins d'uns terminis específics (en funció del nivell d'exposició, la criticitat de la vulnerabilitat i la criticitat de l'actiu afectat), detallats en la taula següent:

		Nivell d'exposició			
		Exposat a internet		No exposat a internet	
		Criticitat de l'actiu		Criticitat de l'actiu	
		Crític	No crític	Crític	No crític
Criticitat vulnerabilitat	CVSS <=3	20 dies	40 dies	40 dies	40 dies
	3 < CVSS <= 6	5 dies	1 mes	20 dies	20 dies
	6 < CVSS <=8	1 dia	5 dies	5 dies	5 dies
	CVSS > 8	1 dia	2 dies	1 dia	5 dies

El proveïdor s'haurà d'involucrar en tot el cicle de vida de les vulnerabilitats, des de la seva detecció fins a la mitigació d'aquesta. Haurà de tenir un seguiment proactiu de les vulnerabilitats que es puguin produir amb un seguiment continu del anunci de defectes, mantenint el contacte amb els fabricants per tenir coneixement de les possibles solucions que aquest proposin per corregir-les.



10.19 Xifratge de dades

Qualsevol informació corporativa que requereixi ser xifrada en la seva ubicació d'emmagatzemament (i per tant, queda exclòs l'encryptació per transit en les comunicacions) ha de seguir els estàndards de seguretat i la custòdia i protecció de les claus estableix IMI-Seguretat. IMI-Seguretat ha de assegurar la disponibilitat de la informació als propietaris d'aquesta dins de l'Ajuntament. IMI-Seguretat custodiarà les claus de xifratge.

Qualsevol requeriment criptogràfic de plataformes que s'hagin de produir referents amb la informació municipal o corporativa, el proveïdor haurà de presentar-les per ser validades per IMI-Seguretat i/o seguir els estàndards i normes de l'IMI.

10.20 Certificats

L'Ajuntament de Barcelona serà el responsable de la custòdia i protecció dels certificats digitals emesos en nom de l'Ajuntament de Barcelona a través de l'Ajuntament de Barcelona. S'entén per certificats digitals corporatius: els de servidor segur, els d'aplicatiu per autenticació o signatura digital, de signatura de codi, de xifratge, etc.

En el cas de ser necessaris, tots els certificats hauran de ser sol·licitats a través del procediment establert en l'Ajuntament de Barcelona per al seu control i gestió.

L'adjudicatari haurà de seguir l'estàndard establert per la protecció i custòdia dels certificats digitals a l'hora d'incorporar el certificat pel seu ús.

10.21 Antimalware

L'adjudicatari serà responsable de la instal·lació i actualització de programes de protecció antimalware de les màquines que suporten serveis de l'Ajuntament de Barcelona segons es recull al marc normatiu del l'Ajuntament de Barcelona.

L'Ajuntament de Barcelona obtindrà indicadors de la bona gestió de proteccions antimalware i en qualsevol moment tindrà accés i visió de l'estat de la seguretat global de les proteccions.

L'Ajuntament de Barcelona tindrà accés en consulta a la consola de gestió d'aquests programaris del proveïdor.



11. FINALITZACIÓ DEL CONTRACTE

Un cop acabat el contracte i en el termini d'un mes a partir del dia següent a la finalització del contracte, l'adjudicatari haurà de retirar els equips sense cost addicional per a l'Ajuntament de Barcelona. Aquesta tasca és obligatòria per poder retirar l'import de la garantia.

L'adjudicatari d'aquest contracte resta obligat a coordinar-se amb l'Ajuntament de Barcelona i/o l'adjudicatari que aquest decideixi per a la continuïtat de la prestació del servei fins a la finalització de les obligacions contractuals que el present plec especifica.

Teresa Valera Santos
Tècnic Departament Recursos Interns
Districte de Sant Martí

David González Garrido
Cap Departament Recursos Interns
Districte de Sant Martí



ANNEX 1

Nº equips	Localització Edificis	Ubicació	Tipologia	Ha de disposar d'element Finalitzador- Grapadora	FAX	MONEDER
1	PL. VALENTÍ ALMIRALL, 1, PL. bx	OAC	GRUP 1	1	X	
2	PL. VALENTÍ ALMIRALL, 1, PL bx.	OAC Moneder	GRUP 2			X
3	PL. VALENTÍ ALMIRALL, 1, PL bx.	Serveis Jurídics	GRUP 4			
4	PL. VALENTÍ ALMIRALL, 1 PL bx.	Serveis Jurídics	GRUP 4			
5	PL. VALENTÍ ALMIRALL, 1, PL. bx	Taula accés GU Seu	GRUP 4			
6	PL. VALENTI ALMIRALL, 1, PL 1	Vestíbul	GRUP 1		X	
7	PL. VALENTÍ ALMIRALL, 1, PL. 1	Despatx Regidora	GRUP 4			
8	PL. VALENTÍ ALMIRALL, 1, PL. 1	Comunicació	GRUP 1			
9	PL. VALENTÍ ALMIRALL, 1, PL 1	Recursos Interns	GRUP 4			
10	PL. VALENTÍ ALMIRALL, 1, PL. 2	Despatx Director	GRUP 4			
11	PL. VALENTI ALMIRALL, 1, PL 2	Despatx Inspectors	GRUP 3			
12	PL. VALENTÍ ALMIRALL, 1 PL. 2	Vestíbul	GRUP 1			
13	PL. VALENTÍ ALMIRALL, 1 PL. 2	Sala Tècnics	GRUP 3			
14	PL. JOAN CASANELLES, 1-2	Polivalent	GRUP 1			
15	AV. BOGATELL, 17	Arxiu Districte	GRUP 1			
16	C/ ESPRONCEDA, 148	GUÀRDIA URBANA	GRUP 1			
17	C/ ESPRONCEDA, 148	GUÀRDIA URBANA PL 1	GRUP 1			
18	C/ ANDRADE, 9	DSPIT Porta principal	GRUP 1			
19	C/ ANDRADE, 9	DSPIT Porta pati interior	GRUP 1			
20	GRAN VIA CORTS CATALANES, 837	CC LA FARINERA PLANTA 3	GRUP 1			
21	PL CARME MONTURIOL, 10	ANTONI MIRÓ PERIS PLANTA BAIXA	GRUP 1			
22	C/ SELVA DE MAR, 215	CC SANT MARTÍ Despatx directora	GRUP 1			
23	C/ PALLARS, 277	CC CAN FELIPA PL 2	GRUP 1			
24	PL. DE LES GLÒRIES, 37	BIBLIOTECA JOSEP BENET-CLOT PL 1	GRUP 2			X
25	C/ INDÚSTRICA, 295	BIBLIOTECA	GRUP 3			
26	AV. BOGATELL, 17	BIBLIOTECA PL. 1	GRUP 3			
27	C/ JONCAR, 35	PLANTA 1	GRUP 3			
28	RAMBLA PRIM, 87	PLANTA 1	GRUP 3			
29	PL. VALENTÍ ALMIRALL, 1, PL. 1	DESPATX CONSELLERS	GRUP 4			
30	C/ ESPRONCEDA, 148	GUÀRDIA URBANA - INTENDENT	GRUP 4			
31	C/ ESPRONCEDA, 148	GUÀRDIA URBANA-COMANDANT	GRUP 4			
32	PL. VALENTÍ ALMIRALL, 1 PL 1	RECURSOS INTERNES	GRUP 1			
33	PL. VALENTÍ ALMIRALL, 1 PL 1	SECRETARIA JURÍDICA	GRUP 1			
34	C/ ESPRONCEDA, 148	GUÀRDIA URBANA	GRUP 1			
35	RAMBLA PRIM, 87	CENTRE CÍVIC BESÓS	GRUP 1			
36	C/ BUENAVENTURA MUÑOZ, 21	CENTRE CÍVIC PARC SANDARÚ	GRUP 1			