

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DEL CONTRACTE DE SUBMINISTRAMENT MITJANÇANT L'ARRENDAMENT SENSE OPCIÓ DE COMPRA I EL MANTENIMENT D'EQUIPS MULTIFUNCIÓ PER ALS MERCATS MUNICIPALS I LES OFICINES CENTRALS DE L'INSTITUT MUNICIPAL DE MERCATS DE BARCELONA, AMB MESURES DE CONTRACTACIÓ PÚBLICA SOSTENIBLE

Contracte: 008_P2400121



Índex

1	OBJECTE I DURADA DEL CONTRACTE	4
1.1	Objecte del contracte.....	4
1.2	Estructura del contracte.....	4
1.3	Durada del contracte	4
2	OBJECTIUS DEL CONTRACTE I LOCALITZACIONS	5
2.1	Objectius	5
2.2	Localitzacions d'edificis	5
3	SITUACIÓ ACTUAL.....	6
3.1	Obligacions de l'adjudicatari actual.....	6
3.2	Continuïtat del contracte	6
3.3	Relació d'equips actuals	7
3.4	Volumetria actual.....	7
4	CONDICIONS DE L'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE.....	8
4.1	Funcionalitats específiques	8
4.2	Tipologia d'equips a instal·lar	8
4.3	Requisits mínims dels equips.....	9
4.4	Obligacions en l'execució del contracte	11
4.5	Gestió de peticions, incidències i problemes	14
4.6	Gestió dels inventaris	14
4.7	Gestió del monitoratge dels equips	15
4.8	Gestió de la retirada de l'equipament	15
4.9	Gestió del canvi.....	15
4.10	Formació dels usuaris	16
4.11	Model de relació	17
4.12	Localització.....	18
5	DURADA I FASES DEL CONTRACTE	19
5.1	Fases del contracte	19
6	ASPECTES ECONÒMICS	23
7	SEGURETAT DELS SISTEMES D'INFORMACIÓ I PROTECCIÓ DE DADES.....	24



7.1	Propietat Intel·lectual.....	24
7.2	Comunicacions externes	24
7.3	Seguretat dels equips, programari i informació	25
7.4	Incompliment de les normes de seguretat	25
7.5	Model de gestió de la Seguretat	25
7.6	Compliment normatiu	25
7.7	Control del compliment normatiu	26
7.8	Auditoria	26
7.9	Gestió d'Incidents	27
7.10	Anàlisis forenses	27
7.11	Deures i obligacions del personal	27
7.12	Formació i conscienciació.....	28
7.13	Informe de seguretat	28
7.14	Traces.....	28
7.15	Confidencialitat.....	29
7.16	Antimalware.....	29
7.17	Gestió d'identitats i autenticació d'usuaris	30
7.18	Criptografia i certificats	30
7.19	Compliment LOPD	30
8	ASPECTES MEDIO-AMBIENTALS.....	31
8.1	Obligacions ambientals de l'adjudicatari.....	32
8.1.1	Conscienciació ambiental dels usuaris	32
8.1.2	Residus dels equips instal·lats.....	32
8.1.3	Residus de consumibles	33
8.2	Requeriments tècnic-ambientals dels equips	33
9	SEGUIMENT DEL SERVEI.....	34
9.1	Equip tècnic	34
9.2	Processos serveis gestionats d'impressió certificats.....	34
9.3	Reporting i seguiment del servei.....	34
9.4	Acords de nivell de servei.....	35
9.5	Criteris i objectiu.....	35
9.6	Indicadors clau per a la gestió d'incidències	36
9.7	Tractament d'incidències	36
9.8	Tractament de problemes	37



9.9	Modificació i ampliació de l'ANS	37
9.10	Indicadors i nivells de servei durant l'explotació del servei	37
9.11	Report d'incidències	38
9.12	Gestió del parc i comunicació amb SAU	38
10	PLA DE MILLORA CONTÍNUA.....	39
11	GARANTIES	39
12	FINALITZACIÓ DEL CONTRACTE	40



1 OBJECTE I DURADA DEL CONTRACTE

1.1 Objecte del contracte

L'objecte del contracte és l'aprovisionament del servei d'impressió, escaneig i còpia de documents per als mercats municipals i les oficines centrals de l'Institut Municipal de Mercats de Barcelona (en endavant, IMMB), amb mesures de contractació pública sostenible. Inclou el trasllat i la instal·lació de 54 equips multifuncionals i d'impressió (subministrats mitjançant arrendament sense opció a compra, i amb les especificacions indicades als apartats 4.2 i 4.3 d'aquest plec), la posada en marxa del sistema, el manteniment, el subministrament i la instal·lació de consumibles i targetes o dispositius per a l'autenticació dels usuaris, la continuïtat del 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.

1.2 Estructura del contracte

La licitació inclou les següents prestacions:

- Subministrament, instal·lació, gestió, manteniment i assistència dels equips. 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 a les persones usuàries.
- Gestió, manteniment i subministrament dels consumibles i targetes o dispositius 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.
- Formació sobre l'ús dels equips
- Gestió de l'inventari de màquines d'impressió
- 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.

1.3 Durada del contracte

La durada del present contracte serà per 4 anys a comptar des de l'endemà de la seva formalització. No es preveuen pròrrogues.



2 OBJECTIUS DEL CONTRACTE I LOCALITZACIONS

2.1 Objectius

Es defineixen els següents objectius per al present contracte:

- Proporcionar un servei d'impressió, escaneig i còpia.
- Optimitzar, racionalitzar i modernitzar els recursos d'impressió mitjançant la consolidació de dispositius que ho facin possible d'una manera ecològica i eficient.
- Afavorir la seguretat i privacitat amb una cua virtual d'impressió (follow me).
- Desplegar un model de llicenciament en tot l'àmbit objecte d'aquest contracte que es basi en el llicenciament d'ús per maquinari i eliminar qualsevol llicenciament basat en el número d'usuaris del servei.
- Mantenir en el parc d'impressió la plataforma corporativa d'impressió de l'Ajuntament de Barcelona i integrar el maquinari definit posteriorment en aquest contracte.

2.2 Localitzacions d'edificis

L'abast del contracte contempla els següents equipaments de l'IMMB:

- Seu de l'IMMB, ubicada al carrer Gran de Sant Andreu, 200
- 39 Mercats Municipals de la ciutat de Barcelona

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 de l'IMMB.



3 SITUACIÓ ACTUAL

En aquests moments, el servei d'impressió contractats, l'IMMB disposa d'un parc de 48 equips.

Al punt 3.3 es relacionen tots els equips.

3.1 Obligacions de l'adjudicatari actual

A la finalització del contracte actual, l'adjudicatari té l'obligació contractual de retirar els equips que formen part del contracte, en el termini d'un mes a partir del dia següent a la finalització del mateix i sense cost addicional per a l'IMMB. Igualment, l'adjudicatari actual té l'obligació contractual de coordinar-se amb el nou adjudicatari de la present licitació per garantir una transició sense interrupció del servei.

3.2 Continuitat del contracte

La present licitació és una continuació del servei que es presta actualment i ha de mantenir, com a mínim, els nivells de qualitat del servei actual.

L'adjudicatari prestarà el servei des del primer dia en el que entri en vigor el contracte. Substituirà tot l'inventari actual objecte del contracte per dispositius amb unes característiques mínimes com les que es detallen al punt 4.2 fent-se càrrec de la seva gestió d'acord amb la operativa explicitada en la totalitat del punt 4.

Després d'un procés d'inventariat, haurà de procedir a dur a terme el que aquest plec anomena una fase de transformació del mateix, que implicarà la substitució de tots els equips actualment existents

Mentre es trobi el contracte en la fase de transició a un potencial nou prestatari, l'adjudicatari de la present licitació s'haurà de coordinar amb l'actual adjudicatari per al seu manteniment en els nivells de qualitat actuals.



3.3 Relació d'equips actuals

El parc d'equips del servei d'impressió actual es compon de 48 equips per a l'IMMB, classificats segons les següents tipologies:

Grup	Marca-model	Descripció	Nombre d'equips
1	HP PageWide Managed Color P77940dn	MF Color A3 40 ppm, 2x500 fulls	8
2	EPSON WorkForce Pro WF-M5799DWF	MF B/N A4 35 ppm, 1x500 fulls	37
3	EPSON WorkForce Pro WF-M5690DWF	MF B/N A4 20 ppm	3
Total			48

3.4 Volumetria actual

La volumetria total dels equips que donen el servei d'impressió contractat actualment és la següent (dades de 2023):

Tipologia	Número còpies anual
Impressió B/N	163.041
Impressió Color	112.686
Impressió anual	275.727

El paper utilitzat és 100% reciclat.



4 CONDICIONS DE L'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE

4.1 Funcionalitats específiques

Les funcionalitats del contracte són:

- Proporcionar funcions d'impressió, còpia i escaneig, 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, retirant el maquinari obsolet.
- Mantenir i integrar el nou maquinari al sistema d'impressió amb la plataforma corporativa d'impressió de l'Ajuntament de Barcelona basada en el software HCP (Hybrid Cloud Platform). 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 per als 8 equips integrats MF Color A3 i els 39 equips MF B/N A4 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.
- Adquirir, a nom de l'Ajuntament de Barcelona, les 8 llicències HCP necessàries per al funcionament de les impressores dins la plataforma corporativa.
- 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'IMMB.

4.2 Tipologia d'equips a instal·lar

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

GRUP	CARACTERÍSTIQUES MÍNIMES	EQUIPS	
1	Multifuncional (MF) Color A3 40 ppm, 2x500 fulls, xarxa i lector de targetes	8	
2	Multifuncional (MF) B/N A4 40 ppm, 1x500 fulls, xarxa	39	
3	Impressora (PR) B/N A4 30 ppm, 1x100 fulls, USB	6	
4	Impressora (PR) Color A2, 2400 x 1200 ppp, 2 ppm, xarxa	1	
	TOTAL	54	



4.3 Requisits mínims dels equips

- a) L'oferta presentada pel licitador només es referirà a equips nous a estrenar, que hauran d'arribar amb tots els embalatges i precintes originals de fàbrica. No s'admetran equips remanufacturats, reciclats, reutilitzats, recondicionats o qualsevol altre estat diferent de nou a estrenar
- b) Cal assegurar que els equips proposats pel licitador continuïn, a la finalització del contracte, un cicle de vida del producte controlat segons la norma de remanufactura BS 8887-220:2010 per garantir l'economia circular. Per això el licitador presentarà un certificat de la dita norma al seu nom.
- c) El licitador només podrà oferir equips de tecnologia làser.
- d) Tots els equips subministrats han de ser d'un mateix fabricant per afavorir un grau d'homogeneïtat més gran del parc d'impressió.
- e) Els dispositius d'impressió subministrats han d'incloure funcions integrades de seguretat dissenyades per protegir-se dels atacs a diferents nivells:
 1. Capacitat de treballar en un segon pla quan els dispositius s'encenen, permetent la protecció del dispositiu d'impressió i de generació d'imatges davant dels atacs. Capacitat de validar la integritat del codi de la BIOS a cada cicle d'arrencada. Si es detecta una versió afectada, el dispositiu s'ha de reiniciar amb una còpia original certificada de la BIOS (autoreparació de la BIOS).
 2. Capacitat de protecció mitjançant llistes blanques que garanteixen que només es carregui a la memòria firmware autèntic del fabricant del dispositiu d'impressió, conegut, signat digitalment i que no hagi estat manipulat. Si es detecta una anomalia, el dispositiu s'haurà de reiniciar a un estat segur i sense connexió, així com enviar un avís a TI per tornar a carregar el microprogramari.
 3. Capacitat de detecció d'intrusions en temps d'execució per protegir els dispositius mentre estan en funcionament i connectats a la xarxa. Aquesta funció haurà de ser capaç de comprovar si hi ha anomalies durant les operacions complexes de microprogramari i de memòria. En cas d'una intrusió, el dispositiu s'ha de reiniciar automàticament.
 4. Capacitat de revisió de les connexions web sortints des del dispositiu per detectar intents de connexió amb servidors externs de dubtosa seguretat duts a terme per codi malintencionat introduït per intrusos al dispositiu d'impressió.
 5. Capacitat de reinici segur per validar la integritat del codi de la BIOS a cada cicle d'arrencada. Si el codi s'ha exposat, el dispositiu s'ha de col·locar en mode de recuperació amb funcionalitat limitada fins que es pugui reinstal·lar codi original del fabricant.
 6. Capacitat d'actualitzar la validació d'integritat de microprogramari abans que es pugui carregar. Durant el procés d'inici del dispositiu, si la signatura del codi no es valida com a original del fabricant, el dispositiu s'haurà de reiniciar en un estat de recuperació segura i esperar una actualització de microprogramari vàlida. La notificació de codi de microprogramari no vàlid s'haurà de mostrar mitjançant un missatge al tauler de control del dispositiu d'impressió.
 7. Capacitat d'assegurar la integritat del codi de temps d'execució per evitar que els intrusos introdueixin codi malintencionat mentre s'executi al dispositiu d'impressió. Tota la memòria de codi de temps d'execució ha d'estar protegida contra escriptura i tota la memòria de dades es considerarà no executable.



- f) Tots els equips multifunció tindran la capacitat d'imprimir, copiar, escanejar a doble cara de forma automàtica, en blanc/negre i en color en el seu cas.
- g) Tots els equips hauran de poder connectar-se a la xarxa corporativa municipal.
- h) Els 8 equips A3 hauran d'estar homologats per l'Institut Municipal d'Informàtica, han de ser compatibles amb el software de Y Soft Hybrid Cloud Platform (HCP) i han de poder integrar-se a la plataforma corporativa d'impressió basada en aquest software. Els equips han de ser compatibles amb la versió concreta d'HCP 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 HCP server 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).
- i) Les llicències d'HCP individuals necessàries pels equips d'impressió objecte del contracte hauran de ser subministrades per l'adjudicatari, incloent el manteniment per 4 anys, quedant en propietat de l'Ajuntament de Barcelona (i el seu cost està inclòs en l'import del contracte).
- j) Els equips han de disposar d'un lector de targetes amb la tecnologia de proximitat per la identificació de la persona usuària. El lector ha de ser compatible amb la solució Y Soft Hybrid Cloud Platform (HCP). Els lectors dels equips hauran d'estar integrats al dispositiu, és a dir han de ser lectors interns als equips. S'hauran d'integrar al sistema les targetes del personal de l'Ajuntament de Barcelona per a l'autenticació d'usuaris als equips multifuncionals. En cas de no poder fer la integració en les targetes del personal, serà necessari que el proveïdor faciliti les targetes necessàries per als usuaris actuals així com per les noves incorporacions que es puguin donar durant la durada del contracte. S'estima en 75 el nombre de targetes.
- k) 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.
- l) 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.
- m) Cada equip haurà de portar el tòner corresponent en el moment de la instal·lació.
Els consumibles de tòner o tinta blanc i negre i de color s'han de poder canviar de forma individual i independent.
L'IMMB haurà de disposar d'un stock de seguretat que es concretarà amb el proveïdor per assegurar la plena disponibilitat.
- n) Tots els equips hauran de complir amb els requeriments i característiques medioambientals que es descriuen més endavant.
- o) Els 48 (grups 1, 2 i 4) equips connectats a la xarxa hauran de poder connectar-se al Directori Actiu de l'Ajuntament.
- p) Els 48 (grups 1, 2 i 4) equips connectats a la xarxa hauran de tenir activat el protocol de SMTP.
- q) Els 54 equips hauran d'admetre la possibilitat de posar com a nom intern l'identificador de



l'equip proposat per l'Ajuntament de Barcelona.

- r) Els 8 equips del grup 1 hauran de disposar de lectors de targetes intel·ligents d'usuari. (RFID, chip, NFC, Bluetooth...).
- s) Si més no els 48 (grups 1, 2 i 4) equips connectats a la xarxa hauran de subministrar-se integrats en un moble, formant tot plegat una unitat integrada. Del grup 2, no tots, com a mínim un 50% d'ells.
- t) Alguns dels equips hauran de tenir la possibilitat d'afegir elements externs de finalització (p.e. grapar o agrupar treballs). En concret, els equips del grup 1.
- u) Si més no els 48 (grups 1, 2 i 4) equips connectats a la xarxa hauran de disposar de funcions d'escaneig i conversió a formats de PDF, TIFF, XPS, JPEG.
- v) Els 48 (grups 1, 2 i 4) equips connectats a la xarxa hauran de tenir les següents possibilitats de configuració en l'escaneig:
 - o A la bústia de correu electrònic de l'usuari.
 - o A la bústia de correu que l'usuari indiqui.
 - o A una carpeta de xarxa.
- w) A petició de l'Ajuntament de Barcelona, els equips que s'indiquin hauran de permetre la supressió del sistema d'autenticació.
- x) Com a criteri general, el temps d'impressió de la primera pàgina en monocrom no haurà de superar els 9 segons després de l'autenticació i l'ordre d'impressió.
- y) Els equips del grup 1 han de tenir un temps de còpia de la primera pàgina en monocrom de 5 segons o inferior.
- z) Els equips del grup 1 han de suportar paper d'un gramatge superior a 300 grams en safata d'entrada.
- aa) Els equips del grup 1 han de disposar d'ADF amb una capacitat igual o superior a 300 fulls.
- bb) Els equips del grup 1 han de tenir un escàner a doble cara una sola passada d'alta velocitat (a partir de 250 ipm)
- cc) Els equips del grup 1 han de disposar de pantalla superior a 8 polzades
- dd) Tot el programari que tingui interlocució amb l'usuari ha d'estar preferiblement en català, o en el seu defecte en castellà.
- ee) L'adjudicatari haurà de proveir de disc dur els equips que ho necessitin per tal d'implantar la solució d'impressió.
- ff) L'adjudicatari haurà d'etiquetar els equips seguint la plantilla o format proposat per l'Ajuntament de Barcelona.

4.4 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) Designarà un cap de projecte que supervisarà tota l'operació de desplegament del nou servei de forma integral, reportant a l'IMMB tot el relatiu a aquesta operació, també d'acord amb



els punts següents.

- c) Serà responsable del trasllat, la instal·lació i la posada en marxa dels equips oferts en els llocs que l'IMMB els 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'IMMB.
- d) Integrarà els equips d'impressió del grup 1 a la plataforma corporativa d'impressió de l'Ajuntament de Barcelona (basada en el software HCP), coordinant-se, si s'escau, amb l'adjudicatari del Lot 5 del contracte J0254 de serveis de Lloc de Treball de l'Ajuntament de Barcelona.
- e) 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 reconfigurar els equips d'impressió despleats.
- f) 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.
- g) Haurà de retirar els embalatges dels equips subministrats, que no podran ser de PVC degut al seu alt nivell contaminant.
- h) Haurà de formar els usuaris en l'ús dels equips nous instal·lats en els termes especificats a l'apartat de formació d'aquest plec tècnic.
- i) Haurà de contemplar un procediment per la formació als nous usuaris.
- j) Haurà de fer el manteniment tècnic dels equips instal·lats. 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 de l'IMMB incloses en aquest plec. El subministrament de paper i el cost de l'electricitat consumida pels equips no estan inclosos.
- k) 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.

- l) 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 de l'IMMB. Els consumibles hauran de ser originals del fabricant de l'equip, no s'admeten consumibles remanufacturats. Tots els consumibles subministrats hauran de complir amb les normatives vigents ambientals i de prevenció de riscos laborals.



- m) Vetllarà per a que tots els consumibles subministrats compleixin les normatives vigents ambientals i de prevenció de riscos laborals. 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.
- n) Haurà de retirar la totalitat dels cartutxos dels consumibles usats.
- o) Gestionarà els residus d'acord amb les normatives ambientals vigents i els requeriments de l'Ajuntament de Barcelona.
- p) Haurà de crear un pla de conscienciació adreçat als usuaris, per tal de reduir l'impacte ambiental derivat dels documents que imprimeixin, d'acord amb l'establert en la clàusula 8.1.1 del present Plec.
- q) Pel que fa al servei tècnic a realitzar en aquest contracte, l'adjudicatari tindrà la plena responsabilitat de la seva prestació. El personal que presti les funcions del SAT no tindrà cap vinculació laboral amb l'IMMB. Aquesta vinculació serà única i exclusivament amb l'adjudicatari del contracte.
- r) 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.
- s) 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.
- t) Haurà de fer servir l'eina de tiqueting d'incidències de l'Ajuntament de Barcelona per informar les incidències i problemes generats per l'ús del nou sistema d'impressió.
- u) Haurà de fer servir l'eina de peticions de servei de l'Ajuntament de Barcelona per informar les sol·licituds de servei generades per l'ús del nou sistema d'impressió.
- v) 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 (trimestral) 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'IMMB ho consideri oportú.

- w) 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.
- x) Al finalitzar el contracte, haurà de retirar els equips subministrats en els terminis especificats en la clàusula 12 d'aquest plec.

4.5 Gestió de peticions, incidències i problemes

L'adjudicatari haurà d'utilitzar l'eina corporativa de tiqueting d'incidències i peticions de l'Ajuntament de Barcelona per a atendre i resoldre les incidències i problemes generats per l'ús del nou sistema d'impressió. Haurà de donar aquest servei d'acord amb els criteris, estàndards i procediments establerts per l'Institut Municipal d'Informàtica. L'eina que en aquest respecte fa servir l'Ajuntament de Barcelona en aquest moment és la plataforma Easyvista. L'adjudicatari haurà d'automatitzar la gestió de peticions i resolució d'incidències, utilitzant els procediments d'actuació determinats per l'Ajuntament.

4.6 Gestió dels inventaris

L'empresa adjudicatària haurà de mantenir un inventari actualitzat dels equips existents i l'IMMB 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'IMMB 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'IMMB.

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



4.7 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'IMMB, que tindrà accés a 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 per als 48 equips connectats a la xarxa, les següents funcionalitats:

- Acords de nivell de servei (ANS – SLA) Definitos al punt 9.10
- Descobrir, visualitzar i monitoritzar l'estat de tot l'equipament.
- Monitoratge en temps real accessible des de xarxa corporativa municipal.
- Generació d'alertes en temps real i notificacions per e-mail i obrir incidències a les eines de ticketing de l'Ajuntament de Barcelona; aquestes alertes venen donades per la pro activitat del servei (p.e. incidències tècniques, falta de consumibles,...)
- Visualització de problemes en temps real:
 - Dispositius aturats i motiu
 - Dispositius amb falta de consumibles
 - Dispositius amb problemes recurrents (ex. embussos)
- Configuració i modificació de l'estat dels equips d'impressió de forma remota (en línia/ fora de línia)
- Actualitzar el firmware dels equips d'impressió

L'adjudicatari configurarà el monitoratge sobre la seva infraestructura (sense cost addicional per l'Ajuntament de Barcelona) amb la finalitat de proveir la prestació compromesa amb els centres que formen part de l'abast d'aquest contracte. Les comunicacions cap a les impressores s'establiran a través d'una Lan2Lan proporcionada per l'IMI.

Així mateix, facilitarà a la Ajuntament de Barcelona 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 de l'IMMB i l'IMI podran sol·licitar accés a aquesta eina, mitjançant un panell de control.

4.8 Gestió de la retirada de l'equipament

En el moment de retirada de l'equipament amb el vistiplau de l'IMMB, l'empresa adjudicatària haurà de treure tots els distintius i etiquetes dels equips relacionats amb l'IMMB, 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. 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 perpetua de tota la informació continguda en els discs durs dels equips.

4.9 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'IMMB i de l'IMI relacionat amb el servei.



L'adjudicatari s'integrarà en el procés de Gestió del Canvi de l'IMMB, 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 de l'IMMB i seran 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'IMMB, per aquesta raó, no seran acceptades propostes de formació genèrica ni de caràcter comercial.

Independentment de l'oferta de formació presentada, l'IMMB validarà el pla de formació respecte a la planificació, continguts, número d'assistents i temps previst, podent ésser modificat si l'IMMB 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'IMMB podrà actuar en conseqüència exigint la correcció de les deficiències.

4.10 Formació dels usuaris

L'objectiu final d'aquesta formació serà tant donar el coneixement adequat als usuaris de les eines d'impressió que l'IMMB 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'IMMB 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'IMMB
- 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'IMMB 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 d'estar 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.

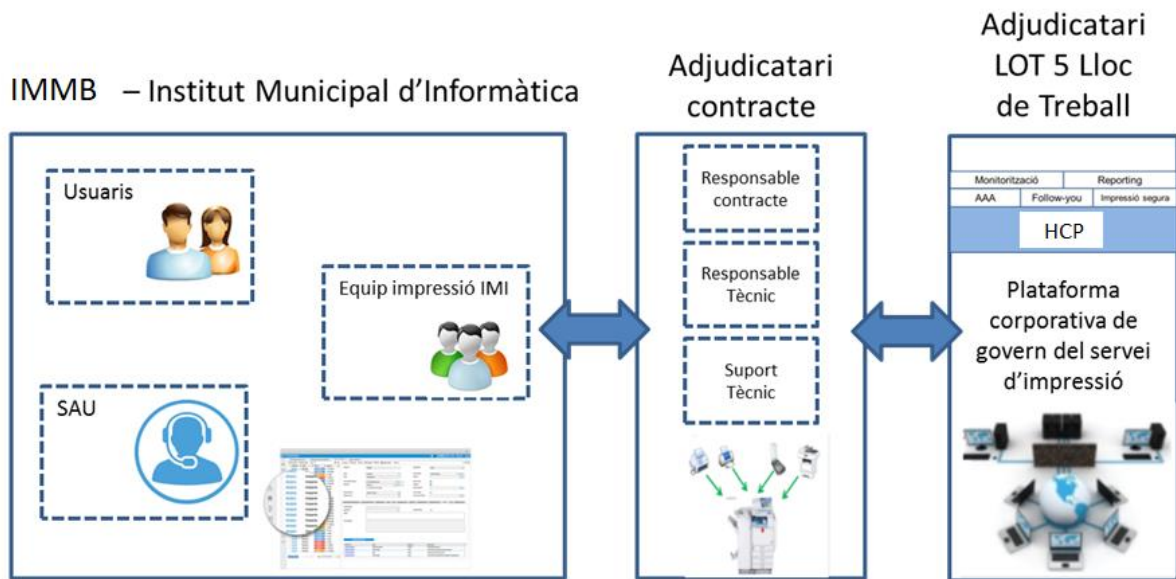
L'empresa adjudicatària haurà de posar a disposició de l'IMMB i de l'IMI un servei de Help Desk, al qual els responsables del servei de l'Ajuntament puguin dirigir-se en el cas de tenir dubtes referits al funcionament dels equips instal·lats. Aquest Help Desk, haurà de tenir una línia telefònica i també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

Juntament amb aquesta formació, l'adjudicatari comunicarà el pla de conscienciació ambiental, validat per la 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.

4.11 Model de relació

El model de relació defineix les responsabilitats i mecanismes de comunicació entre l'adjudicatari i l'IMMB, 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, es nomenarà un Comitè de Seguiment integrat per membres de l’IMMB i membres de l’Institut Municipal d’Informàtica de l’Ajuntament de Barcelona que participen en la gestió dels diferents aspectes que engloba aquest contracte, amb la finalitat de realitzar la gestió global del servei i focalitzant-se en la gestió de peticions, canvis, configuració etc...

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.

4.12 Localització

Els professionals que formin part en la execució del contracte estaran ubicats a les pròpies instal·lacions de l’adjudicatari mitjançant la connexió en remot.

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’IMMB. 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’IMMB, ho haurà de comunicar amb antelació i consensuar els requisits amb l’IMMB.

En aquesta situació, l’IMMB serà responsable de proveir el mobiliari i serveis generals d’oficina. Els adjudicatari també hauran d’incloure en la seva oferta la provisió d’instal·lacions de contingència.

Serà a càrrec de l’adjudicatari el desplaçament de tot el personal necessari a les dependències que l’IMMB determini per coordinació de projectes, manteniment o resolució d’incidències. En aquests espais, es proporcionarà el mobiliari i la connexió a la xarxa per prestar el servei i



l'adjudicatari serà responsable de la provisió de la resta d'equipament necessari per al desenvolupament de les tasques.

5 DURADA I FASES DEL CONTRACTE

5.1 Fases del contracte

Ja s'ha detallat al punt 3.3 la relació d'equips actuals i les dates de finalització dels corresponents contractes de lloguer.

L'adjudicatari dels contractes que finalitzen, té l'obligació contractual 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.

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**

Amb caràcter previ a l'adjudicació del contracte, l'IMMB requerirà a l'empresa candidata a ser l'adjudicatària a lliurar, en un termini no superior a 10 dies hàbils des del requeriment, un equip mostra de cada un dels models licitats, 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. Aquest equip s'haurà de lliurar a l'adreça indicada per l'IMMB, sense cap cost.

La superació de la revisió serà imprescindible per a l'adjudicació del contracte. Les proves tècniques consistiran en la verificació des les característiques de l'equip, que inclou la instal·lació i configuració de l'embeugut i 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 laborals 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 mostra sense cap cost per l'IMMB, i es procedirà a requerir l'equip mostra al següent licitador segons l'ordre en què hagin quedat classificades les ofertes.

- **Transició**

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 departament de Sistemes del'IMMB i serà qui respondrà davant dels problemes que puguin sorgir i els retards que es puguin ocasionar.

La fase de transició s'iniciarà el dia que entra en vigor el contracte i la seva durada màxima serà de 10 dies.



Durant aquesta fase, l'adjudicatari, conjuntament amb la Ajuntament de Barcelona, revisarà la informació que s'ha lliurat durant la fase de licitació per tal de comprovar-la, completar-la i/o corregir-la. Aquesta tasca permetrà recopilar la informació necessària per a la execució del contracte i contempla les següents tasques:

- 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 2 setmanes). 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 impresora i es deixa en observació en l'entorn productiu durant 3 dies.
- Desplegament. Instal·lació dels equips i posada en marxa del servei.

L'adjudicatari garantirà durant la fase de transició que no hi haurà cap interrupció del servei.

En cas de no poder completar la fase de transició en el temps definit, l'Ajuntament de Barcelona es reserva el dret de perllongar el període de transició. En el cas de finalitzat 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 un pla d'activació, 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 també presentarà el pla de transferència i retirada del maquinari actual, propietat de l'adjudicatari prestador del contracte en aquests moments, i la seva substitució durant la fase de transformació. Aquest pla de transferència i retirada serà validat per l'IMMB.

L'adjudicatari és el responsable i ha de liderar el procés de transició. Recau per tant en l'adjudicatari portar la iniciativa, impulsar, coordinar i planificar aquest procés d'instal·lació, i és ell qui ha de rendir comptes del ritme i els possibles entrebancs o endarreriments.

- **Transformació**

Finalitzada la fase de transició, s'iniciarà el procés de transformació del servei d'acord amb la proposta presentada i validada, conjuntament, amb l'IMMB. 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'IMMB continua rebent els serveis en la seva configuració actual. Durant la fase de transformació, 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 de la transformació, orientada a substituir o actualitzar en el seu cas els equips actuals i millorar els servei prestat.



El període de transformació serà de compliment obligatori pel proveïdor. A tal efecte, l'adjudicatari presentarà a l'inici de la fase el pla de transformació del servei, que serà validat per l'IMMB. 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 la fase de transformació, 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 la 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 procés de transformació, 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'IMMB, en el format que aquest ho sol·liciti.

- **Explotació o servei transformat**

Un cop l'IMMB 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'IMMB 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'IMMB o a un tercer proveïdor, en els casos en els quals així es decideixi per part de l'IMMB. 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'IMMB.

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'IMMB.
 - la formació pràctica tutelada per al personal designat per l'IMMB, que inclourà, com a mínim, l'accés al maquinari, programari, documentació i a tot el material utilitzat per l'adjudicatari o l'IMMB en la provisió del Servei.
 - la documentació sobre els procediments de negoci i del servei.
- L'adjudicatari posarà a disposició de l'IMMB 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'IMMB a la finalització del contracte
 - L'adjudicatari haurà d'oferir tota l'ajuda en la transferència a l'IMMB o a terceres 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'IMMB 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 terceres parts, d'acord amb l'IMMB 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'IMMB i en un termini màxim d'1 mes.
 - El proveïdor haurà de prestar a l'IMMB serveis d'assistència addicionals, consensuats amb el mateix i sense cost, durant almenys els 2 mesos posteriors a la devolució del servei, en cas de ser sol·licitats.



6 ASPECTES ECONÒMICS

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.

Aquest contracte es facturarà mitjançant els següents conceptes:

El preu unitari fixe: que inclourà el lloguer (renting) dels equips d'impressió, el seu manteniment, la gestió i els treballs tècnics associats. El sumatori dels preus unitaris de cada equip conforma el cost fix de facturació.

El preu unitari variable: correspon al preu per còpia realitzada, segons preus establerts per a còpies en color i B/N per a cada model d'equip d'impressió. El sumatori dels preus unitaris de la part variable conforma el cost variable de facturació.

La part fixa inclou, a més del lliurament i instal·lació dels equips, l'assistència tècnica i el seu manteniment, desplaçaments, consumibles, programari de gestió, les targetes addicionals necessàries per a l'autenticació als equips d'impressió (per defecte seran les pròpies d'identificació del personal), informes, formació per a l'ús dels equips, projectes de millora del servei, adaptacions de maquinari a les noves tecnologies, la consultoria i anàlisi d'aquest servei.

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. La facturació inclourà el màxim detall possible, amb informació detallada de tots els costos fixos i variables, especificant les quantitats corresponents d'impressions de cada tipus i el seu preu unitari.



7 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.

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 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 que fa als aspectes propis de seguretat, quan per l'objecte del contracte sigui d'aplicació, es tindrà especial cura de preveure que els productes finals compleixin amb el que estableix el RD 311/2022 de 3 de maig pel que es regula l'Esquema Nacional de Seguretat.

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

A les diferents clàusules d'aquesta secció es fa referència a l'Ajuntament de Barcelona, pel que fa referència a la titularitat dels fitxers, sistemes d'informació i/o infraestructures.

7.1 Propietat Intel·lectual

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.

7.2 Comunicacions externes

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

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

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



7.3 Seguretat dels equips, programari i informació

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

7.4 Incompliment de les normes de seguretat

L'incompliment de les clàusules recollides en el present plec relatives a la seguretat i la protecció de dades en general constitueix falta molt greu i motiu suficient per a la resolució unilateral del contracte.

L'Administració Municipal es reserva expressament el dret de demanar indemnitzacions pels d'anys i perjudicis que es puguin derivar d'aquest incompliment.

7.5 Model de gestió de la Seguretat

La finalitat de la governança de la seguretat es focalitza en vetllar per una correcta gestió de la seguretat de la informació de l'IMMB al llarg de tot el seu cicle de vida.

Aquest objectiu s'assolirà mitjançant:

- la prescripció, seguiment i verificació de la correcta implantació del model de seguretat.
- el compliment de la legislació vigent.
- la implantació dels controls de seguretat que permetin mitigar els riscos als quals la informació de l'Ajuntament de Barcelona i els seus sistemes estan exposats.

7.6 Compliment normatiu

L'Ajuntament de Barcelona definirà tots els estàndards normatius que apliquin en l'àmbit de la seguretat i continuïtat de la informació.

Els estàndards vigents aprovats i operatius del cos normatiu establerts en els "Criteris de Seguretat de la informació i Protecció de Dades" es poden consultar en la intranet de l'Ajuntament de Barcelona.

L'adjudicatari haurà d'aplicar aquestes normatives i estàndards que li corresponguin per l'abast del contracte i participar en els cicles de vida de revisió dels mateixos; també haurà de donar compliment a les modificacions dels estàndards o a aquells de nova creació. Haurà de disposar dels procediments que explicitin com es porten a la pràctica aquestes normatives o estàndards.



L'adjudicatari haurà de fer una proposta de pla d'acció, durant els primers 6 mesos des de la vigència del contracte, per donar compliment als requeriments de seguretat fixats pel l'Ajuntament de Barcelona.

L'adjudicatari vetllarà pel compliment dels estàndards de l'Ajuntament de Barcelona i podrà serà auditat de forma anual.

7.7 Control del compliment normatiu

Qualsevol canvi en un entorn productiu que afecti tant a infraestructura com a software base, o de nous serveis, anirà precedit d'una comprovació de l'adequació al cos normatiu de l'Ajuntament de Barcelona. En cas de que no s'adeqüi, l'adjudicatari caldrà que s'adapti a les normatives i podrà demanar assessorament a l'Ajuntament de Barcelona per a analitzar les viabilitats per a l'adequació.

L'adjudicatari haurà de tractar les excepcions amb l'Ajuntament de Barcelona i establir una planificació de resolució de les excepcions autoritzades.

En els casos que es determinin, s'instal·laran agents d'eines automàtiques, per auditar el grau de compliment normatiu de manera contínua i automàtica.

7.8 Auditoria

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

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

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

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

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

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

L'adjudicatari, d'acord amb el calendari establert al pla d'acció, es compromet a portar a terme



les activitats establertes en el pla d'acció. L'IMI podrà verificar que el pla d'acció s'ha implementat correctament.

7.9 Gestió d'Incidents

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

L'adjudicatari col·laborarà amb l'IMI-Seguretat en la resolució de qualsevol incident produït en el seu entorn, proporcionant totes les evidències necessàries.

7.10 Anàlisis forenses

L'execució d'anàlisis forenses és responsabilitat exclusiva de l'Ajuntament de Barcelona. L'adjudicatari haurà de col·laborar proporcionant la informació requerida i el coneixements de plataformes i tecnològics que facin falta. Les peticions de col·laboració es realitzaran a través dels procediments que s'acordin entre Ajuntament de Barcelona i l'adjudicatari.

7.11 Deures i obligacions del personal

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

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

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

El Cap de Projecte haurà d'informar a tothom que presti serveis dins del marc del contracte, dels deures i responsabilitats del seu lloc de treball en matèria de seguretat de la informació i protecció de dades de caràcter personal, especificant les mesures disciplinàries al fet que pertoqui i fer signar al seu personal un document d'acceptació de les obligacions relatives a la seguretat de la informació i protecció de dades de caràcter personal de l'Ajuntament.

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

El document d'acceptació de les obligacions signat per les persones adscrites a l'execució



d'aquest contracte serà entregat al Cap de Projecte de l'Ajuntament, abans de ser donats els permisos per accedir als Sistemes d'Informació de l'Ajuntament o bé abans de ser facilitada la informació per al correcte compliment del servei contractat, i restarà en poder de l'empresa adjudicatària que haurà de presentar-los quan siguin requerits per l'Ajuntament.

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

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

7.12 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 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.

7.13 Informe de seguretat

L'adjudicatari elaborarà a petició de l'Ajuntament de Barcelona un informe on es detallaran tots els aspectes rellevants sobre Seguretat del servei objecte del contracte.

L'estructura d'aquest informe, incloent la informació requerida, es lliurarà a l'adjudicatari durant la fase de transició del servei.

7.14 Traces

El servei objecte del contracte haurà de disposar d'un Pla de Traces d'acord amb els models de documents que disposa l'Ajuntament de Barcelona i on es detalli la informació requerida.

En cas que sigui necessari, l'adjudicatari haurà de proporcionar un repositori central de traces



propi amb garanties de veracitat, d'integritat i confidencialitat.

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

L'Ajuntament de Barcelona definirà quan i quina informació bolcarà l'adjudicatari sobre el repositori central de traces corporatiu de l'Ajuntament de Barcelona i com haurà l'adjudicatari de garantir l'accés en mode consulta a tota la informació del seu repositori. L'adjudicatari haurà de desenvolupar el mecanisme de sincronització d'aquestes traces i implantar-lo.

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

L'adjudicatari haurà de documentar les traces, sobretot les de seguretat, en el document corresponent que li serà lliurat a l'inici del servei.

7.15 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.

7.16 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.

7.17 Gestió d'identitats i autenticació d'usuaris

L'IMMB, d'acord amb l'Institut municipal d'Informàtica posarà a disposició de l'adjudicatari les dades necessàries per establir mecanismes d'autenticació.

L'objectiu és establir mecanismes d'autenticació d'usuaris que permetin identificar-los i registrar l'ús que cadascun faci de la maquinària. Per dur a terme la gestió dels usuaris, administradors i altres, L'adjudicatari haurà de complir les polítiques d'usuaris, administradors i accessos de cada perfil definides per l'Ajuntament de Barcelona. El proveïdor haurà de validar i revisar accessos dels usuaris i perfils administradors de forma semestral per de corregir les mancances identificades.

Es considera com a sistema d'autenticació bàsic mínim a aportar la identificació amb targetes magnètiques o similars. Es valorarà l'aportació d'altres mecanismes d'autenticació com a millora.

L'adjudicatari haurà de subministrar al seu càrrec tantes targetes addicionals d'identificació com siguin necessàries (per defecte es faran servir les pròpies d'identificació del personal); s'estima un volum addicional de 75 targetes d'autenticació programables d'acord amb els protocols que indiqui l'Institut Municipal d'Informàtica.

7.18 Criptografia i certificats

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

Tots els certificats hauran de ser sol·licitats a través del procediment establert en l'IMI-Seguretat per al seu control i gestió.

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

7.19 Compliment LOPD

L'adjudicatari s'obliga a tractar les dades de caràcter personal a les quals tingui accés en ocasió del compliment del present contracte d'acord amb les instruccions dictades per l'Ajuntament de Barcelona, sense que en cap cas les pugui aplicar ni utilitzar amb una finalitat diferent a aquell compliment, ni comunicar-les, ni tan sols per a la seva conservació, a d'altres persones, i tindrà de conformitat amb la normativa aplicable en matèria de contractació la consideració d'encàrrec



de tractament.

D'altra banda, el tractament de les dades està a la vegada subjecte al que estableix de forma general la normativa en matèria de Protecció de Dades de Caràcter Personal.

L'adjudicatari resta obligat al secret professional pel que fa a les dades de caràcter personal a les quals tingui accés en ocasió del compliment del present contracte, obligació que subsistirà, fins i tot, un cop el contracte s'hagi extingit, per finalització del seu termini o objecte, per resolució o per qualsevol altra causa legalment admesa o establerta en aquest contracte. L'adjudicatari haurà de tenir implantades les mesures de caràcter tècnic i organitzatiu necessàries per garantir la seguretat de les dades de caràcter personal a les quals tindrà accés amb ocasió de l'execució del present contracte, tot evitant-ne la seva alteració, pèrdua, tractament o accés no autoritzat. Aquestes mesures de seguretat implantades per L'adjudicatari són les corresponents per norma general al nivell bàsic, i són d'aplicació als fitxers, centres de tractament, locals, equips, sistemes, programes i persones que intervinguin en el tractament de les dades en els termes que estableix aquell reglament. Una vegada executat el present contracte, L'adjudicatari haurà de destruir i/o retornar a l'Ajuntament de Barcelona, d'acord amb allò que s'estableixi legalment o les indicacions que li transmeti aquest, les dades de caràcter personal que hagin estat objecte de tractament per part d'aquell durant la vigència del mateix, juntament amb els suports o documents en que consti alguna dada de caràcter personal. El retorn de les dades a l'IMMB es durà a terme en el format i els suports utilitzats per L'adjudicatari per al seu emmagatzematge. En el cas que alguna previsió legal exigeixi la conservació de les dades, o de part d'elles, L'adjudicatari haurà de conservar-les, degudament bloquejades, per impedir-ne l'accés i el tractament en tant en quant puguin derivar-se responsabilitats de la seva relació amb l'Ajuntament de Barcelona.

8 ASPECTES MEDIO-AMBIENTALS

Una part molt important en relació als equips d'impressió són els impactes ambientals associats a la fase d'ús. Per tant, i conseqüentment 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.

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



8.1 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.

L'adjudicatari haurà de ser una empresa "carboni neutral". Per acreditar aquest punt, en compliment de l'art. 31 de la Llei 7/2021 de 20 de maig de canvi climàtic i transició energètica, el licitador haurà d'estar en possessió del certificat d'inscripció al Registre de Petjada de Carboni, compensació i projectes d'absorció de CO₂ del Ministeri de la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic d'Espanya, (abast 1+2 com a mínim), amb el segell de Compens i una compensació del 100% de la seva empremta de carboni, actualitzat a la darrera versió de càlcul dels factors d'emissió publicada a la web del Ministeri de la Transició Ecològica i el repte demogràfic d'Espanya.

L'adjudicatari haurà d'estar adherit al Programa d'Acords voluntaris per a la reducció de les emissions de gasos d'efecte hivernacle de l'Oficina del Canvi Climàtic de la Generalitat de Catalunya, segons ISO-14064 (s'ha d'incloure a la proposta el document justificatiu corresponent).

8.1.1 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, notes adhesives i missatges que reforcin aquests aspectes. Aquestes eines hauran de ser validades prèviament per l'IMMB. La documentació generada per aquest motiu s'entregarà també en format digital.

L'objectiu d'aquestes eines és conscienciar als usuaris de la importància de col·laborar activament en la reducció de l'impacte ambiental associat als seus processos de treball, sense que això suposi una reducció de la seva eficiència. Alguns dels resultats obtinguts serien rebaixar el consum de paper i adequar el nombre d'impressions a les necessitats reals.

8.1.2 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 qualsevol embalatge (caixes de cartró, elements 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.



8.1.3 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 es 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.

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.

8.2 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://bcnroc.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 seran 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).
- 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.



9 SEGUIMENT DEL SERVEI

9.1 Equip tècnic

El Responsable del Servei durant l'execució del contracte disposi de certificació ITIL® 4 Managing Professional vigent que n'acrediti la solvència i el nivell en serveis IT. El licitador haurà d'aportar documentació acreditativa (TC2) que la persona certificada que proposa és de plantilla pròpia, i no podrà presentar recursos humans subcontractats a tercers.

El Responsable de la Qualitat i Estàndards de Servei durant l'execució del contracte disposi de certificació ITIL® 4 Managing Professional vigent que n'acrediti la solvència i el nivell en serveis IT. El licitador haurà d'aportar documentació acreditativa (TC2) que la persona certificada que proposa és de plantilla pròpia, i no podrà presentar recursos humans subcontractats a tercers.

Almenys 8 membres de l'equip tècnic de suport disposin de certificació ITIL® 4 Foundation vigents. El licitador haurà d'aportar documentació acreditativa (TC2) que les persones certificades que proposa són de plantilla pròpia, i no podran presentar recursos humans subcontractats a tercers.

El licitador haurà de disposar de tècnics localitzats a centres de serveis dins de la província on s'ubiquin les seus de l'IMMB i a menys de 10 km

9.2 Processos serveis gestionats d'impressió certificats

El licitador haurà de tenir implantat, i presentar el corresponent certificat vigent expedit per una certificadora acreditada, de sistema de gestió de serveis de TI ISO 20000 amb abast relatiu a serveis de sistemes gestionats d'impressió.

El licitador ha de disposar, i presentar el corresponent certificat, de la màxima acreditació tècnica del fabricant dels dispositius oferts, per així garantir una interacció i interlocució amb el fabricant d'alt nivell que permeti la resolució prioritària de dubtes, problemes i incidències, estiguin o no incloses en garantia del fabricant. Igualment, es pretén garantir que el licitador disposa de més tècnics certificats al fabricant que amb acreditacions inferiors, i que per tant pot donar el millor servei, especialment en contractes a llarg termini, disminuint els riscos associats a la continuïtat del servei.

El licitador ha d'acreditar la condició de partner o distribuïdor del fabricant dels equips subministrats (s'ha d'incloure a la proposta el corresponent certificat).

9.3 Reporting i seguiment del servei

L'objectiu dels informes d'impressió ha de ser permetre extreure previsions d'ús i de millores respecte usuaris/ perfils/ departaments. També ens han de permetre contrastar el temps global de servei respecte els acords de nivell de servei.

El format i el contingut dels informes ha de ser validat per l'IMMB, el qual podrà sol·licitar la modificació del format i/o contingut dels mateixos. Aquest format haurà de permetre la seva explotació.

De forma trimestral, l'adjudicatari elaborarà un informe d'ús dels equips per part dels usuaris. Aquest informe s'ha de lliurar dins dels 10 primers dies naturals després de l'acabament de cada trimestre, començant el còmput de temps a partir del dia de la instal·lació dels equips.

El responsable del contracte de l'IMMB determinarà el contingut mínim que haurà d'incloure l'informe mensual. Amb caràcter informatiu i no exhaustiu haurà de contenir com a mínim el següent:

- N° de còpies/ impressions totals de B/N a cost fix, de B/N a cost variable i de Color
- N° de còpies/ impressions per equip en un rang de dates



- N° de còpies/ impressions i cost de B/N i de color per màquina
- N° de còpies/ impressions per format A3 i A4 per màquina
- Cost total generat per cada usuari i desglossat en cost de B/N i de color
- Cost total generat per grup de treball i desglossat en cost de B/N i de color
- Informe global a 31 de desembre de cada any de còpies/impressions i cost per màquina mensual amb comparativa mensual gràfica (excel)
- El nombre i tipus de consumibles subministrat indicant en cada cas si es tracta de consumibles originals o remanufacturats
- Nombre d'hores d'inactivitat de cadascuna de les impressores en els períodes mensuals amb la correlació de l'estalvi energètic que aquest temps representa.
- Nombre d'hores de la no funcionalitat del servei (caiguda de les infraestructures, serveis, connectivitat que impedeixin la prestació del servei).
- Nombre d'hores d'activitat del funcionament del servei.

A banda dels informes d'impressió esmentats anteriorment, l'adjudicatari també elaborarà un informe mensual d'incidències, com es detalla més endavant.

Tots els informes que es realitzin per a l'IMMB hauran d'estar en català.

9.4 Acords de nivell de servei

El Comitè de Seguiment 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.

9.5 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:

9.6 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.

9.7 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.

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

L'aparició d'incidències i avaries podrà produir-se o bé perquè l'IMMB ho comuniqui al Servei d'Atenció al Usuari de 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'IMI. El tractament de les incidències es gestionarà seguint els procediments establerts per l'IMI i l'adjudicatari es posarà en contacte amb l'IMI 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'IMI.

- 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 dissabte de 08:00h a 19:00h. L'horari de dissabte només afecta als mercats municipals, no a la seu de l'IMMB al carrer Gran de Sant Andreu, 200.

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'IMMB 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'IMI envia un correu a l'usuari que va obrir la incidència notificant-li la resolució de l'avaria.

9.8 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.

9.9 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'IMMB 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'IMMB 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.

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

Els acords de nivell de servei, en endavant ANS, que es detallen a continuació seran d'aplicació una vegada el contracte entri en vigor:

- Temps de Resposta màxim per a la resolució d'incidències
 - Incidències Lleus: és de 6 hores, de dilluns a divendres.



- Incidències Crítiques: és de 4 hores, de dilluns a divendres.
- Incidències Molt crítiques: és de 2 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 Lleus: és de 12 hores, de dilluns a divendres.
 - Incidències Crítiques: és de 8 hores, de dilluns a divendres.
 - Incidències Molt crítiques: 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.

9.11 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 al responsable del contracte de l'IMMB 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 informàtic de l'IMMB.

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'IMMB, el qual podrà sol·licitar la modificació del format i/o contingut dels mateixos.

En el cas de que l'IMMB 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.

9.12 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'IMMB 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'IMI 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 al SAU de l'Ajuntament de Barcelona.

- El SAU de l'IMI 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 informarà 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'IMI 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'IMI pugui fer un seguiment de l'estat de la resolució.

10 PLA DE MILLORA CONTÍNUA

Amb l'objecte d'optimitzar l'ús dels equips, l'adjudicatari d'acord amb l'IMMB, realitzarà reunions de seguiment periòdiques 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'IMMB.

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'IMMB 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 l'IMMB, 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.

11 GARANTIES

Les tasques del contracte tindran una garantia de 2 mesos a partir de la seva finalització.

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'IMMB.



12 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'IMMB. Aquesta tasca és obligatòria per poder retirar l'import de la garantia.

L'adjudicatari d'aquest contracte resta obligat a coordinar-se amb l'IMMB 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.

Barcelona, a la data de la signatura.

Direcció d'Organització, Marqueting i Sistemes
Elena Navarro Delgado