



**Ajuntament
de Barcelona**

Departament de Subministraments i TIC
Direcció de Serveis dels Edificis Municipals
Gerència de Serveis Generals
Cr. Avinyó, 7, 3^a, 08002 Barcelona
Tel. 934027462
www.bcn.cat

Serveis i subministrament d'impressió, escaneig i còpia de documents als centres i edificis de l'àmbit de gestió de la Gerència de Serveis Generals i d'impressió de gran volum de la Direcció de Serveis Editorials

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES LOT 1 I LOT 2



ÍNDEX

1. OBJECTE I DURADA DEL CONTRACTE	4
1.1. OBJECTE DEL CONTRACTE	4
1.2. DIVISIÓ DE LA LICITACIÓ EN LOTS	5
LOT 1 SERVEIS I SUBMINISTRAMENT PER A L'IMPRESSIÓ, ESCANEIG I CÒPIA DE DOCUMENTS ALS CENTRES I EDIFICIS DE L'ÀMBIT DE GESTIÓ DE LA GERÈNCIA DE SERVEIS GENERALS. FORMAT TREBALLS ADMINISTRATIUS ORDINARIS	6
2. ABAST DEL SERVEI I SUBMINISTRAMENT PER A L'IMPRESSIÓ, ESCANEIG, CÒPIA I DIGITALITZACIÓ	6
2.1. ABAST ORGANITZATIU	6
2.2. ABAST TÈCNIC	6
2.3. REVISIÓ TÈCNICA PRÈVIA A L'ADJUDICACIÓ	7
2.4. FASES DEL SERVEI	8
2.5. CONCEPTES DE FACTURACIÓ	9
3. DESCRIPCIÓ DE LA SITUACIÓ ACTUAL	10
3.1. CONTINUÏTAT DEL SERVEI	10
3.2. RELACIÓ D'EQUIPS ACTUALS D'IMPRESSIÓ, DIGITALITZACIÓ, FAX	11
3.3. VOLUMETRIES ACTUALS	12
4. DESCRIPCIÓ DEL NOU MODEL D'IMPRESSIÓ	13
4.1. INTRODUCCIÓ	13
4.2. CARACTERÍSTIQUES DEL SERVEI D'IMPRESSIÓ	15
4.3. OBLIGACIONS EN L'EXECUCIÓ	22
4.4. SERVEIS A PRESTAR PER L'ADJUDICATARI	24
4.5. CONDICIONS D'EXECUCIÓ DEL SERVEI	33
4.6. REPORTING I SEGUIMENT DEL SERVEI	43
4.7. ACORDS DE NIVELL DE SERVEI	44
4.8. FASES DEL SERVEI	49
4.9. ASPECTES AMBIENTALS	56
5. MODEL DE GESTIÓ PER A LA PRESTACIÓ DEL SERVEI	58
5.1. INTRODUCCIÓ	58



5.2. PRESTACIÓ DEL SERVEI EN FASE D'EXPLOTACIÓ	59
5.3. MODEL DE GESTIÓ DE LA CONTINUÏTAT I DISPONIBILITAT	64
5.4. REPORTING – GENERACIÓ D'INFORMES DE SEGUIMENT	65
5.5. DOCUMENTACIÓ LLIURABLE – PROCÉS DE VALIDACIÓ	67
5.6. MODEL DE GESTIÓ DE LA SEGURETAT	68

LOT2 SERVEI I SUBMINISTRAMENT PER A L'IMPRESSIÓ DE GRAN VOLUM PER A DIRECCIÓ DE SERVEIS EDITORIALS..... 78

6. ABAST DEL SERVEI D'IMPRESSIÓ DE GRAN VOLUM..... 78

7. DESCRIPCIÓ DEL SERVEI 78

7.1. VOLUMETRIA ACTUAL.....	78
7.2. CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques DE L'EQUIP D'IMPRESSIÓ.....	79
7.3. MIDES MÀXIMES DELS EQUIPS DE PRODUCCIÓ (AMB ELS MÒDULS)	81
7.4. DEFINICIÓ DELS CRITERIS DE FACTURACIÓ	81
7.5. CARACTERÍSTIQUES OPERATIVES DEL MANTENIMENT.....	82
7.6. ESTRUCTURA ORGANITZATIVA	82
7.7. FORMACIÓ	83
7.8. SUPORT TÈCNIC.....	83
7.9. HORARI D'ASSISTÈNCIA.....	83
7.10. CARACTERÍSTIQUES ENERGÈTIQUES I AMBIENTALS	84
7.11. QUALITAT DEL SERVEI	84

8. FINALITZACIÓ DEL CONTRACTE 84

9. ANNEXES LOT 1..... 85

9.1. REQUERIMENTS I CARACTERÍSTIQUES TÈCNICO-AMBIENTALS DELS EQUIPS	85
9.2. GLOSSARI DE TERMES	85
9.3. TAULA DE PREUS D'HORA DE SERVEI EN FUNCIÓ DEL PERFIL.....	87
9.4. EQUIPAMENT ACTUAL PER LOCALITZACIÓ LOT 1	89
9.5. INVENTARI ACTUAL.....	90



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DELS LOTS 1 I 2, SERVEIS SUBMINISTRAMENT PER A L'IMPRESSIÓ, ESCANEIG I CÒPIA DE DOCUMENTS ALS CENTRES I EDIFICIS DE L'ÀMBIT DE GESTIÓ DE LA GERÈNCIA DE SERVEIS GENERALS DE L'AJUNTAMENT DE BARCELONA

1. OBJECTE I DURADA DEL CONTRACTE

1.1. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del contracte és l'aprovisionament del servei i subministrament per a l'impressió, escaneig i còpia de documents als centres i edificis de l'àmbit de gestió de la Gerència de Serveis Generals de l'Ajuntament de Barcelona (en endavant Gerència de Serveis Generals) i el servei i subministrament per a l'impressió de gran volum propi de la Direcció de Serveis Editorials, separat en dos lots.

Inclou el trasllat i la instal·lació dels equips multifuncionals i impressores, 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, continuïtat del servei, l'assistència tècnica dels equips, la retirada, trasllat, donació o destrucció dels equips antics segons determini l'Ajuntament de Barcelona, el programari de gestió, els sistemes d'informació, la instal·lació dels programes de gestió que requereixi l'equip d'impressió, el projecte de consultoria i anàlisi sobre aquest servei, la formació al personal sobre l'ús dels equips, l'elaboració dels informes requerits i la facturació, així com el servei d'integració amb el parc actual instal·lat de la Gerència de Serveis Generals. Així mateix, dintre del pla de millora continua del servei, es poden realitzar treballs tècnics, serveis especials d'impressió, projectes de millora del servei, adaptacions del maquinari i dels sistemes a les noves tecnologies, millores del maquinari i dels sistemes, adaptació a noves demandes del servei, projectes de consultoria i anàlisi sobre aquest servei sota comanda de la Gerència de Serveis Generals (LOT 1) o de la Direcció de Serveis Editorials (LOT2).

Caldrà aplicar el conjunt de normatives de tractament de la informació que marca la Gerència de Serveis Generals i/o la Direcció de Serveis Editorials, així com l'Institut Municipal d'Informàtica (en endavant IMI), entre d'altres els requeriments de seguretat de la informació i legals, així com implementar els controls adients per controlar la seva utilització i monitorar el seu compliment i funcionament.

1.1.1. Estructura del contracte

La licitació inclou els serveis següents:

- Subministrament, instal·lació, gestió, manteniment, monitoratge, i assistència del nou equipament.
- Per aquells equips indicats en aquest Plec, integració a la plataforma corporativa d'impressió de l'Ajuntament de Barcelona, basada en software HCP 3.18.4 (Hybrid Cloud Platform) o en la versió o en la versió disponible en el moment de la integració.
- Proporcionar tots els recursos i personal tècnic necessaris per re-configurar els equips d'impressió quan l'IMI executi una actualització de versió de la plataforma corporativa d'impressió (HCP).
- Servei d'assistència tècnica, personal de suport i assistència als usuaris.
- Gestió, manteniment i subministrament dels consumibles i targetes o dispositius per l'autenticació dels usuaris.



- Continuitat del servei actual fins la implementació del nou sistema. Gestió i manteniment de l'equipament existent (parc actual instal·lat de la Gerència de Serveis Generals).
- Instal·lació, gestió i manteniment de les eines i sistemes de control i govern del servei.
- Retirada, trasllat, donació o destrucció de l'equipament antic.
- Formació sobre l'ús dels equips.
- Elaboració dels informes requerits.
- Gestió de la facturació.

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

1.1.2. Durada del contracte

Aquest contracte tindrà una durada de **4 anys** (48 mesos).

En tot cas, per aspectes de no interrumpibilitat del servei, es podrà prorrogar fins que un futur nou adjudicatari hagi formalitzat el futur contracte de relleu. Aquest acord de l'òrgan de contractació serà obligatori per l'adjudicatari.

1.2. DIVISIÓ DE LA LICITACIÓ EN LOTS

Atenent als diferents tipus de serveis i subministrament d'impressió de la Gerència de Serveis Generals i de la Direcció de Serveis Editorials (DSE) i la seva naturalesa, i la tipologia dels diferents proveïdors que poden subministrar, a nivell organitzatiu de la Gerència de Serveis Generals i DSE els serveis resten dividits en dos àmbits operatius diferenciats:

- **Lot 1 Serveis i subministrament per a l'impressió, escaneig i còpia de documents als centres i edificis de l'àmbit de gestió de la Gerència de Serveis Generals. Format treballs administratius ordinaris.**
- **Lot 2 Serveis i subministrament per a l'impressió de gran volum de Direcció de Serveis Editorials. Format treballs impressió professional.**



LOT 1 SERVEIS I SUBMINISTRAMENT PER A L'IMPRESSIÓ, ESCANEIG I CÒPIA DE DOCUMENTS ALS CENTRES I EDIFICIS DE L'ÀMBIT DE GESTIÓ DE LA GERÈNCIA DE SERVEIS GENERALS. FORMAT TREBALLS ADMINISTRATIUS ORDINARIS

2. ABAST DEL SERVEI I SUBMINISTRAMENT PER A L'IMPRESSIÓ, ESCANEIG, CÒPIA I DIGITALITZACIÓ

Tal com s'ha anomenat a l'apartat "1.1 Objecte del contracte", l'abast és el servei i subministrament per a l'impressió, escaneig i còpia de documents als centres i edificis de la Gerència de Serveis Generals de l'Ajuntament de Barcelona, destinats a treballs administratius ordinaris, es a dir s'exclouen les impressores de gran format propies de l'Impremta Municipal.

Aquest servei inclou tant el subministrament, la instal·lació, gestió i manteniment dels nous equips multifuncionals i impressores enumerats en aquest plec de prescripcions tècniques, com la gestió i manteniment del parc existent durant la transició i transformació, així com la gestió i manteniment posterior, en fase d'explotació, de l'equipament existent que compleixi els requeriments d'aquest plec.

2.1. ABAST ORGANITZATIU

L'abast organitzatiu de la licitació inclou els edificis i dependències identificades en el present document. Aquest context engloba aproximadament 600 usuaris i 23 dependències, aquest número d'usuaris i/o dependències no és limitatiu, i podrà variar en base a les necessitats funcionals de l'àmbit de gestió municipal de la Gerència de Serveis Generals. Les volumetries associades als serveis que es presten actualment es descriuen en apartats següents del present plec.

2.2. ABAST TÈCNIC

L'abast tècnic de la licitació inclou tant els dispositius com la infraestructura que es fa servir per donar els serveis indicats en aquest plec, les eines necessàries per a la seva correcta gestió, monitorització i facturació, així com la consultoria i anàlisi del servei.

Els dispositius o equipaments que es demanen en aquesta licitació són principalment impressores multifunció connectades a xarxa, tot i que també hi haurà equipament especial.

Tot l'equipament connectat en xarxa requerirà d'autenticació i s'ajustarà als paràmetres de connectivitat i privacitat establerts per l'Institut Municipal d'Informàtica (IMI).

La proposta tècnica haurà de complir els nivells de seguretat requerits per protegir la informació corporativa que gestionarà i que s'ha de considerar que és de Nivell MIG segons la Classificació de la Informació corporativa de l'Esquema Nacional de Seguretat i haurà d'integrar-se amb els sistemes d'autenticació, control d'accés i autorització i seguir les normatives i estàndards de seguretat de l'IMI de gestió d'usuaris, protecció i lliurament de credencials, registre d'evidències, eliminació de suports, actualització periòdica de programari i firmware i de pegats de seguretat, etc.

L'adjudicatari de la present licitació haurà de fer-se responsable (com a mínim durant la fase de transició i transformació) de la gestió i manteniment de tot el parc instal·lat que es trobi als edificis i dependències municipals de



l'àmbit de gestió de Gerència de Serveis Generals. La situació actual del parc instal·lat es descriu en detall a l'apartat "3. Descripció de la situació actual".

Un cop finalitzada la fase de transformació, en fase d'explotació del servei, el parc d'impressores de la Gerència de Serveis Generals passarà a ser un parc mixt que complirà els requeriments marcats a l'apartat "4. Descripció del Nou Model d'Impressió" i que estarà format tant per l'equipament nou subministrat ([taula 1](#)) per l'adjudicatari d'aquesta licitació, com per l'equipament existent ([taula 2](#)) que compleixi els requeriments explicats en aquest plec.

GRUPS	CARACTERÍSTIQUES MÍNIMES
Tipus imP	IMPRESSORA Color A4 40 ppm, 500 fulls
Tipus mfP	MULTIFUNCIÓ Color A4 25 ppm, 250 fulls
Tipus mfG	MULTIFUNCIÓ Color A3 35 ppm, 2 x 500 fulls

Taula 1: Classificació nou equipament

GRUPS	CARACTERÍSTIQUES	PARC TOTAL A MANTENIR
Tipus Esp	Impressores Especials	10

Taula 2: Impressores del parc actual a mantenir

2.3. REVISIÓ TÈCNICA PRÈVIA A L'ADJUDICACIÓ

Amb caràcter previ a l'adjudicació del contracte, la Gerència de Serveis Generals 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 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 requeriment és d'aplicació a cada model objecte del contracte, en concret :

GRUPS	CARACTERÍSTIQUES MÍNIMES
Tipus imP	IMPRESSORA Color A4 40 ppm, 500 fulls
Tipus mfP	MULTIFUNCIÓ Color A4 25 ppm, 250 fulls
Tipus mfG	MULTIFUNCIÓ Color A3 35 ppm, 2 x 500 fulls

Taula 3: Classificació nou equipament

Aquests equips s'hauran de lliurar a l'Institut Municipal d'Informàtica (IMI), ubicat a Avda. Diagonal 220, Barcelona.

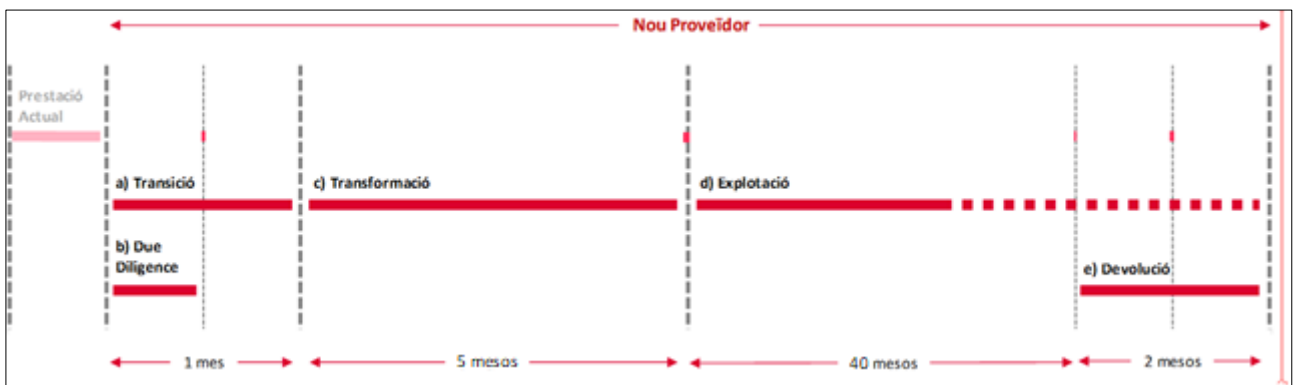


La superació de la revisió serà imprescindible per l'adjudicació del contracte. Les proves tècniques consistiran en la verificació de les característiques de l'equip, que inclou la instal·lació i configuració de la llicència HCP per part del candidat a adjudicatari, i la correcta integració en els sistemes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

En el cas de que els equips mostra no s'ajustin a les característiques tècniques exigides en els plecs, l'empresa **quedarà exclosa** d'aquest procediment, per no complir els requeriments tècnics del contracte. Donat aquest cas, es procedirà a requerir els equips mostra al següent licitador segons l'ordre en que hagin quedat classificades les ofertes. L'empresa haurà de retirar els equips mostra sense cap cost per l'Ajuntament ni l'IMI.

2.4. FASES DEL SERVEI

Les fases del servei que es licita en aquesta licitació, i que es detallen en següents apartats, es divideixen segons:



Il·lustració 1: Fases del servei

a) Fase de Transició

La fase de transició s'iniciarà en la data d'inici del contracte. Aquesta fase contempla l'estudi de la situació actual, la planificació de la transformació i la gestió i el manteniment per part de l'adjudicatari dels serveis en el seu estat actual.

Aquesta fase tindrà una durada màxima d' 1 mes natural, des de la signatura del contracte.

L'adjudicatari es farà càrrec del correcte manteniment, i la quota mensual del manteniment del sistema NDD fixada per l'actual proveïdor ⁽¹⁾.

Dins del període de Transició, s'inclou:

b) Estudi de la situació actual (Due Diligence)

L'Ajuntament va realitzar una auditoria per detallar la situació de l'equipament d'impressió de les diferents dependències i dels edificis d'àmbit del contracte. De tota manera, l'entorn dinàmic i actiu del Consistori, juntament amb els canvis realitzats fins al moment actual, poden provocar variacions a l'inventari i per tant es requerirà una fase inicial d'auditoria dels serveis i equipament d'impressió que permeti ratificar l'estat real de l'inventari en el moment d'adjudicació d'aquest plec.

⁽¹⁾ NDD : Servei d'impressió de cua única per mitjà de la eina NDD Print dintre de la xarxa corporativa municipal. Durant el procés de migració caldrà donar continuïtat al sistema NDD i al manteniment del servidor informàtic relacionat, ubicat en dependències municipals.



Aquest procés serà la primera subfase del procés de transició del servei, i durant aquesta fase s'analitzen els serveis transferits i es determinen els requeriments d'informació, recursos i persones claus del mateix, etc.

c) Fase de Transformació

Un cop finalitzada la transició, l'adjudicatari desplegarà els nous serveis d'acord als requeriments recollits en aquest plec, en un termini màxim de 5 mesos naturals des de la finalització de la fase de transició. En aquest període, l'adjudicatari també es farà càrrec del correcte manteniment del maquinari no migrat, i la quota mensual pel manteniment del sistema NDD¹ i servidor fixada si s'escau.

d) Fase d'Explotació

Un cop finalitzada la transformació, el servei ja transformat i ofert per l'adjudicatari, entrarà en règim permanent i s'aplicaran tant els acords de servei pactats, com els mecanismes de seguiment i gestió dels serveis descrits en els apartats següents.

En aquesta fase l'adjudicatari haurà de gestionar i mantenir tant l'equipament nou subministrat per ell, com l'equipament existent que es mantingui per complir els requeriments d'aquest plec.

És responsabilitat de l'adjudicatari l'elaboració de la documentació resultant de la fase de transformació i posar-la a disposició de la Comissió Tècnica de Seguiment de Gerència de Serveis Generals, així com la seva continua actualització durant la fase d'Explotació, pel correcte funcionament del servei. Aquesta documentació permanentment actualitzada haurà de ser, com a mínim, la base documental futura per a un possible devolució del servei d'impressió, escaneig, còpia i digitalització.

e) Devolució del servei

Un cop finalitzat el període del contracte, i per garantir la correcta transferència d'actius i coneixement, s'articularà una fase de devolució dels serveis d'impressió i digitalització a la Gerència de Serveis Generals, o a qui l'Ajuntament determini. En aquesta fase es transferirà al servei objecte d'aquest contracte. Aquesta fase haurà de seguir un pla de devolució que contempli els requeriments expressats als plecs.

2.5. CONCEPTES DE FACTURACIÓ

Aquest contracte es facturarà mitjançant els següents conceptes:

El preu unitari fixe: Correspon al preu per còpia de la part fixa dels equips d'impressió, a més inclou un volum fix de còpies en blanc/negre i color.

En el supòsit d'existir un possible excés de còpies no executades al final del contracte, no seran objecte de reclamació per part del contractant.

El sumatori dels preus unitaris conforma el cost fix de facturació. Així mateix, aquesta part del servei inclou el lliurament i la instal·lació dels equips, el seu manteniment i gestió, l'assistència tècnica, desplaçaments, consumibles, programari de gestió, les targetes per a l'autenticació als equips d'impressió, informes, formació per a l'ús d'aquests equips.

El preu unitari variable: Correspon al preu per còpia de la part variable que dependrà de l'ús que se'n faci, es calcularà amb un volum de còpies en blanc/negre i color, més el cost dels treballs tècnics, serveis especials d'impressió, projectes de millora del servei, adaptacions de maquinari a les noves tecnologies, millores en maquinari i sistemes, projectes de consultoria i anàlisi sobre aquest servei. El sumatori dels preus unitaris de la part variable conforma el cost variable de facturació.

La Gerència no resta obligat a exhaurir el pressupost del cost variable en atenció a què el preu final es determina en funció de les necessitats de l'Administració i aplicant els preus unitaris corresponents.



Tipus còpia	Preu unitari fixe	Preu unitari variable
Monocromàtica	0,0627 €	0,0050 €
Color	0,0927 €	0,0350 €

Taula 4: Taula de preus unitaris per còpia

Aquests imports són aplicables tant per les pàgines impreses en DIN A4 com en DIN A3, sobre qualsevol tipus de paper (no inclòs) o superfície.

Els preus unitaris màxims del servei estan definits als annexes del present plec.

3. DESCRIPCIÓ DE LA SITUACIÓ ACTUAL

El proveïdor actual té l'obligació contractual de coordinar-se amb el nou adjudicatari que resulti de la present licitació, garantint una adequada transferència del servei, mantenint els nivells de servei establerts i realitzant una acurada gestió del canvi. Finalitzat el període del contracte amb el proveïdor actual, i mentre es realitzi la migració dels serveis totes les despeses relacionades amb el contracte hauran de ser assumides pel nou adjudicatari. A data de finalització del contracte de serveis amb l'actual proveïdor, tots els equips d'impressió i escaneig (tant impressores com equips multifunció), es consideren amortitzats quedant a les dependències municipals. Cal observar que durant la migració dels serveis, el nou adjudicatari haurà de realitzar la retirada dels equips a substituir i el degut tractament dels mateixos segons normativa de residus vigent, o segons indicacions de l'Ajuntament.

3.1. CONTINUÏTAT DEL SERVEI

Ateses les necessitats de l'organització, el **servei es considera ininterrompible**.

L'adjudicatari de la present licitació prestarà el servei des del primer dia en el que entri en vigor el contracte.

Es farà càrrec de la gestió del parc actual objecte del contracte després d'un procés d'inventari i definició de processos, haurà de procedir a dur a terme la fase de transformació del mateix, que podrà implicar la substitució de tots els equips actualment existents.

Des de l'inici del present contracte, i mentre es dugui a terme la fase de transició i transformació, l'empresa adjudicatària haurà de gestionar els equips actuals mantenint els nivells de qualitat adequats.

Les solucions d'impressió actuals, en la seva gran majoria estan connectades a un servei d'impressió de cua única per mitjà de la eina NDD Print dintre de la xarxa corporativa municipal. En el procés de migració caldrà donar continuïtat al sistema NDD i mantenint el servidor informàtic relacionat, ubicat en dependències municipals. El nou adjudicatari assumirà la despesa o tarifes associades que haurà d'abonar al proveïdor.

L'Ajuntament de Barcelona disposa d'una plataforma corporativa d'impressió basada en el software HCP 3.18.4 (Hybrid Cloud Platform – EveryonePrint). Aquest software ha estat homologat per l'Institut Municipal d'Informàtica (IMI).

Durant la migració, el nou adjudicatari haurà de passar a aquesta plataforma d'impressió HCP. L'adjudicatari addicionalment haurà d'instal·lar un servei propi de monitorització i gestió de les seves màquines, per exemple els nivells de tinta, alerta d'incidències, comptabilització número impressions, etc... La Gerència de Serveis Generals disposarà d'una consola per poder consultar les dades d'impressió i inventari contra el nou sistema de monitoratge.



3.2. RELACIÓ D'EQUIPS ACTUALS D'IMPRESSIÓ, DIGITALITZACIÓ, FAX

Les solucions d'impressió actuals, en la seva gran majoria estan connectades a un servei d'impressió de cua única per mitjà de la eina NDD Print dintre de la xarxa corporativa municipal i integrades als llocs de treball i s'agrupen en:

- **Equips multifunció de petites dimensions connectats en xarxa (Tipus 1)**

Aquests equips multifuncionals de petites dimensions estan connectats a xarxa per impressió directa.

- **Equips multifunció A4/A3 (Tipus 2 i Tipus 3)**

Són equips que engloben les funcionalitats de reproducció, impressió, escaneig i fax connectats a xarxa corporativa per mitjà de cua única.

- **Impressores individuals (Tipus 4)**

Són equips generalment instal·lats en local, o en xarxa amb impressió directa, per donar funcionalitats específiques de servei (confidencialitat, impressió de tipografies especials, etc...).

- **Impressores especials (Tipus 5)**

Es troben sub-dividides en les següents tipologies:

- **Plòters:** Unitats especialitzades que requereixen d'impressió en gran format. Representen un volum molt reduït respecte les impressores.
- **Impressores d'etiquetes** (tipus "zebra" o similar).
- **Impressora de targetes** (tipus plàstica per fitxatge, identificació, etc...).
- **Impressores de targetons:** Especialitzades en la impressió de targetons de format i gramatge especials per actes protocolaris que funcionen per injecció de tinta.

Grup	Descripció actual	Nº Equips
Tipus 1	Multifuncional Color A4 20 ppm, 200 fulls de petites dimensions	36
Tipus 2	Multifuncional Color A3 30 ppm, 2 x 500 fulls	93
Tipus 3	Multifuncional Color A3 45 ppm i 55 ppm, 2 x 500 fulls	16
Tipus 4	Impressores individuals	45
Tipus 5	Impressores especials	10
TOTAL		200

Taula 5: Classificació equips actuals

Del conjunt d'equips d'impressió distribuïts a les dependències de l'àmbit de gestió de la Gerència de Serveis Generals, les impressores especials (Tipus 5) que es detallen a continuació s'hauran de renovar per equips amb les mateixes prestacions tècniques ajustant-se a les necessitats funcionals dels departaments associats, en el cas de mal funcionament o avaria no reparable, i quan així ho requereixi la Gerència de Serveis Generals.

Detall impressores especials actuals:



Fabricant	Serial	MODEL	Tipologia	Printer	Site	Departament municipal
RICOH	W1130200041	Aficio MP W2401	PLOTTER	PR006464	Bisbe Caçador, 4	Planta 3 – (Plànols planta 7ª)
ZEBRA	DOJ210300611	ZD420	MAQ. ETIQUETAS	PR005819	Edifici Vell	Planta 2 - Gabinet d'Alcaldia (costat finestra)
ZEBRA	DOJ210300589	ZD420	MAQ. ETIQUETAS	PR005818	Edifici Vell	Planta 2 - Gabinet d'Alcaldia
RICOH	5219P100707	P 501	IMPRESORA B/N ETIQUETAS	PR006371	Edifici Vell	Planta Baixa - Biblioteca
ZEBRA	DOJ210300593	ZEBRA ZD420	MAQ. ETIQUETAS	PR005817	Edifici Vell	Planta Baixa - Biblioteca
HP	TH4ZC065	Color Inkjet CP 1700	INKJET COLOR	HP Color Inkjet CP 1700	Edifici Novíssim	Planta 8 - CMO
EPSON	SDLY011062	WF5110	INKJET COLOR	EPSON WF-5110	Edifici Vell	Planta 1 - Despatx Alcaldessa
EPSON	SDLY011061	WF5110	INKJET COLOR	PR005459	Edifici Vell	Planta 1 - Direcció Tècnica d'Alcaldia
EPSON	SD2Y025734	WF-4630	INKJET COLOR	PR005544	Edifici Vell	Planta Baixa - Biblioteca
ZEBRA	C3J224701016	ZC300	MAQ. ETIQUETAS	PR002377	Escar nº 1	Planta 1 – DS desenvolupament i atenció al personal

Taula 6: Detall d'impressores especials

3.3. VOLUMETRIES ACTUALS

3.3.1. Volum de fulls impresos

Les volumetries actuals en els equips són dades aproximades. Són les dades anuals 2022 disponibles en el moment de redacció dels plecs. Durant l'estudi en el moment de la implantació del nou servei, s'hauran d'actualitzar.

El resultat global estimat és el que s'indica a la següent taula el qual determinarà la part fixa de nombre de còpies:

Tipologia	Número mig còpies any	Núm mig còpies mes
Impressió B/N	1.950.000	162.500
Impressió Color	2.200.800	183.400

Taula 7: Volumetries actuals globals



4. DESCRIPCIÓ DEL NOU MODEL D'IMPRESSIÓ

4.1. INTRODUCCIÓ

En aquest capítol es descriuen les funcionalitats i els requeriments dels serveis a prestar per l'adjudicatari pel nou servei d'impressió de la Gerència de Serveis Generals.

Els serveis s'han de realitzar segons el model operatiu, procediments, estàndards, millores i excepcions definides per la Gerència de Serveis Generals, garantint la seguretat, la qualitat i l'eficiència que permetin el compliment dels Acords de Nivell de Servei.

L'adjudicatari dissenyarà i prestarà els diferents serveis i processos d'acord amb les especificacions indicades i amb les millors pràctiques basades en el model ITIL (IT Infrastructure Library).

Els procediments operatius que impliquin comunicació entre diversos proveïdors de serveis seran definits per l'adjudicatari d'acord amb el model de relació i patrons que estableixi la Gerència de Serveis Generals i complint els requisits que aquest determini. Totes les definicions hauran de ser consensuades amb la Gerència de Serveis Generals i amb l'Institut Municipal d'Informàtica (IMI).

La informació que es presenta en la documentació annexa que acompanya aquest plec, ha de servir com a referència orientativa a l'empresa licitadora per conèixer l'àmbit de la prestació del servei i pot haver variat en el moment de l'entrada en vigor del contracte.

4.1.1. Objectius

El servei d'impressió, còpia i digitalització inclou la provisió, implantació i explotació d'un servei complet que permeti als usuaris imprimir, copiar o escanejar qualsevol tipus de document (text, gràfics, imatges, mapes, etc.), segons els requeriments, inclòs el subministrament, provisió i manteniment de l'equipament i els consumibles, així com de qualsevol element necessari pel servei d'impressió a excepció del paper i del subministrament elèctric.

Els principals objectius del servei són:

- Proporcionar un servei d'impressió i digitalització de qualitat.
- Optimitzar, racionalitzar i modernitzar els recursos d'impressió mitjançant la consolidació de dispositius que ho facin possible d'una manera ecològica i eficient.
- Promoure l'estalvi d'ús i controlar la despesa d'impressió i còpia, mitjançant la incorporació de sistemes que evitin les impressions no desitjades.
- Millorar la qualitat d'impressió i alliberar espai amb l'aglutinació dels diferents dispositius obsolets d'impressió i imatge en una única màquina multifuncional.
- Afavorir la seguretat i privacitat amb una cua virtual d'impressió (follow me).

4.1.2. Abast

L'adjudicatari haurà de proporcionar un servei d'impressió, còpia i digitalització per als edificis i ubicacions que determini la Gerència de Serveis Generals i que millori i optimitzi el servei actual. En endavant, s'emprarà el terme impressió per referir-se genèricament a totes les funcions del servei: impressió, còpia i digitalització.

Un cop finalitzada la transformació, el parc d'impressió que donarà el servei serà un parc format per un nou equipament (proporcionat per l'adjudicatari) i l'equipament existent a la Gerència de Serveis Generals prèviament



validat en la fase de l'estudi de la situació actual (Due Diligence). En endavant, s'entendrà per parc d'impressió el parc format per elements subministrats per l'adjudicatari i altres elements existents subministrats prèviament.

Cal tenir en consideració que totes les referències realitzades al llarg del document a nivell de versions de software, software específics i versions de protocols poden variar en el moment de l'adjudicació del contracte. La integració i adaptació per part de l'adjudicatari als mateixos serà la vigent en el moment d'iniciar el desplegament i es poden veure modificades en el transcurs del contracte.

4.1.2.1. Tipologies de servei

La solució tecnològica inclourà funcionalitats estàndards associades a tots els usuaris i opcionals sota demanda.

En el disseny de la solució caldrà tenir en compte els diferents perfils d'impressió que es definiran conjuntament amb l'adjudicatari, d'acord amb els següents eixos:

- **Rati blanc i negre/color:** Determina la necessitat dels usuaris d'imprimir en color.
- **Especialització d'equipament:** Marca el nivell de complexitat o especialització que requereix l'usuari del servei com impressió en DIN A3, escaneig amb reconeixement de caràcters, impressió de gran format, dispositius individuals d'impressió, fax, etc.
- **Nivell de servei:** Marcarà la disponibilitat requerida del servei i el nivell de suport.
- **Mobilitat:** Marca la necessitat del perfil d'imprimir en mobilitat, independentment de la ubicació on es trobi i/o des de qualsevol dispositiu que utilitzi.

4.1.2.2. Funcionalitats específiques del servei

Les funcionalitats del servei són:

- Proporcionar funcions d'impressió, còpia, escaneig i enviament i recepció de fax, tant en blanc i negre com en color, per als perfils d'usuari que ho requereixin.
- Subministrar, implantar, gestionar i mantenir tot el parc d'equipament del servei d'impressió.
- Controlar i gestionar l'inventari de l'equipament d'impressió.
- Integar el maquinari d'impressió amb la plataforma corporativa d'impressió de l'Ajuntament de Barcelona.
- Proporcionar funcions avançades: impressió a doble cara automàtic, impressió en apaïsat, escaneig amb reconeixement de text (OCR), còpia segura, acabats (classificació de còpies, grapat, marques d'aigua...), pels perfils que així ho requereixin.
- Permetre la impressió en mobilitat des de qualsevol ubicació de la Gerència de Serveis Generals i des de qualsevol dispositiu (ententent dispositiu com estacions de treball corporatives connectades a la xarxa corporativa), pels perfils d'usuari que així ho requereixin.
- Tenir la capacitat d'establir polítiques en funció dels perfils d'usuari:
 - Mecanismes d'autenticació mitjançant targeta intel·ligent o sistema anàleg i credencials d'usuari.
 - Quotes de pàgines si s'estima oportú.
 - Permetre/denegar la possibilitat d'imprimir a color.



- Permetre/denegar totes les funcionalitats de les multifuncions (diversos tipus d'escaneig, fax, còpia, etc).
- Monitoritzar i controlar l'estat de tot el parc: el sistema d'impressió haurà de proveir eines per la monitorització completa del servei en temps real, pel que fa al consum de pàgines per cada dispositiu, l'estat de les màquines i pel que fa al nivell dels consumibles dels dispositius per mitjà de la generació d'alertes que permetin la resolució de problemes tècnics i/o la gestió de la substitució dels consumibles. Aquest sistema serà a banda de la plataforma actual HCP de l'Ajuntament.
- Generar informes detallats d'utilització del servei segons àmbits de negoci, organisme, col·lectius, perfils, per períodes de temps, etc.
- Permetre informar a l'usuari del cost de la impressió abans d'enviar el treball a imprimir, en el cas de que fos necessari.
- Crear un pla de conscienciació adreçat als usuaris, per tal de reduir l'impacte ambiental derivat dels documents que imprimeixin.
- Desenvolupar projectes de consultoria i anàlisi sobre aquest servei a petició de la Gerència de Serveis Generals.
- Seguretat pel que fa a la Llei Orgànica 3/2018, del 5 de desembre, de Protecció de Dades Personals i garantia dels drets digitals (LOPD-GDD), llei orgànica que té per objectiu adaptar el Dret intern espanyol al Reglament General de Protecció de Dades.
- Els productes han de complir amb el RD 3/2010 de 8 de gener (regulació Esquema Nacional de Seguretat a l'Àmbit de l'Administració electrònica).
- Equipament i sistemes compliran amb l'establert al Reial decret 3/2010, de 8 de gener, pel qual es regula l'Esquema Nacional de Seguretat en l'àmbit de l'Administració Electrònica, a què fa referència l'apartat segon de l'article 156 de la Llei 40/2015, d'1 d'octubre, de Règim Jurídic del Sector Públic, que estableix la política de seguretat en la utilització de mitjans electrònics i està constituït per principis bàsics i requisits mínims que permetin una protecció adequada de la informació.
- Integració dels equips a la plataforma HCP 3.18.4 (Hybrid Cloud Platform) o en versions successives o alternatives.

4.2. CARACTERÍSTIQUES DEL SERVEI D'IMPRESSIÓ

Per a la correcta gestió del parc d'impressió, els aspectes tècnics hauran de complir els processos i procediments marcats per la Gerència de Serveis Generals, tant els que estan definits en aquest plec com els que puguin definir-se en fase de transició.

4.2.1. Tipologia d'equips a instal·lar

La tipologia d'equips a instal·lar es classifica en els següents grups, tots els equips han de disposar com a mínim de les característiques tècniques que es descriuen a continuació o millorar les seves prestacions:

GRUPS	CARACTERÍSTIQUES MÍNIMES
Tipus imP	IMPRESSORA Color A4 40 ppm, 500 fulls
Tipus mfP	MULTIFUNCIÓ Color A4 25 ppm, 250 fulls
Tipus mfG	MULTIFUNCIÓ Color A3 35 ppm, 2 x 500 fulls



Taula 8: Classificació nous equips

GRUPS	CARACTERÍSTIQUES	Parc total a mantenir Tipus Esp
<u>Tipus Esp</u>	Impressores Especials	10

Taula 9: Impressores del parc actual a mantenir

Tots els equips que el proveïdor subministri i instal·li en la fase de transformació hauran de **ser nous i d'un mateix fabricant**. En el transcurs posterior del contracte, en la fase d'exploració i transcorregut 12 mesos des de la formalització del mateix, els equips que s'integrin en el parc objecte d'aquest contracte caldran que tinguin una antiguitat inferior de 24 mesos.

Els equips **Tipus Esp** (IMPRESSORES ESPECIALS), s'hauran de renovar per equips amb les mateixes prestacions tècniques ajustant-se a les necessitats funcionals dels departaments associats en el cas d'un mal funcionament o averia no reparable, i quan així ho requereixi la Gerència de Serveis Generals, sent la renovació a càrrec de l'Adjudicatari.

Tots els equips Tipus Imp, mfP i mfG que formin part del parc gestionat per l'adjudicatari no podran superar una antiguitat de 4 anys, en tot cas, la substitució dels equips serà prèviament consensuada amb la Gerència de Serveis Generals.

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

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

El parc d'equips instal·lats per l'adjudicatari, per tal d'establir una uniformitat en les funcionalitats i en la utilització dels dispositius per part dels usuaris, **haurà de ser del mateix model i marca per a la mateixa tipologia d'equips durant tota l'execució del contracte**, exceptuant el Tipus Esp (Impressores especials) que s'hauran d'ajustar a les característiques específiques de cada subtipologia, d'acord amb l'apartat "3.2 Relació d'equips actuals d'impressió".

S'estima que al final de la fase de transició, el parc instal·lat d'impressores **serà com a mínim el següent**, sense tenir en consideració les impressores especials definides en "3.2 Relació d'equips actuals d'impressió" Tipus 5 (Impressores especials).

GRUPS	CARACTERÍSTIQUES MÍNIMES	TOTAL EQUIPS MÍNIM	TOTAL EQUIPS MÀXIMS
<u>Tipus mfP</u>	MF Color A4 25 ppm, 250 fulls	36 unitats	45 unitats
<u>Tipus mfG</u>	MF Color A3 35 ppm, 2 x 500 fulls	109 unitats	137 unitats
<u>Tipus imP</u>	IMPR Color A4 40 ppm, 500 fulls	45 unitats	57 unitats

Taula 10: Total mínim i màxim d'equips segons classificació



El nombre de tots els equips es determinarà en la fase de la due diligence (fase de transició). La situació descrita en la Taula 9 anterior és aproximada i en base a la informació disponible durant la redacció del present plec. La nostra Administració és dinàmica i per tant podrà incrementar aquest nombre d'equips en funció de l'augment d'edificis i usuaris, sempre s'haurà de garantir la disponibilitat d'un equip d'impressió multifuncional per un rati 9 (9,69) d'usuaris, i a més, s'haurà de tenir present les circumstàncies arquitectòniques de l'espai per temes seguretat i barreres arquitectòniques que permetin un recorregut d'accessibilitat física fàcil per l'usuari en un temps de desplaçament adequat pel desenvolupament de la seva tasca.

El volum estimat d'impressió contemplat en aquest contracte caldrà repartir-se entre tots els equips instal·lats. **El nombre d'equips** indicats a la taula anterior, en funció de les necessitats **podrà ser ampliable** durant tot el transcurs del contracte **fins a un 25%** de cada tipus de maquinari, és a dir, fins a un total d'equips d'impressió de 239 unitats, incloent les corresponents llicències HCP Core i HCP Embedded client, **tot a càrrec de l'adjudicatari**, sense cost addicional per l'Ajuntament.

4.2.2. Requisits mínims dels equips

A continuació es descriuen els requisits mínims que han de complir els equips:

- a) Tots els equips que el proveïdor subministri i instal·lin la fase de transformació **hauran de ser nous, sortits de fàbrica d'origen a estrenar. No s'accepten remanufacturats ni similars.**
- b) Els recanvis i els consumibles hauran de ser originals i estan inclosos en el contracte. S'enten com a consumibles toners, grapes,...
- c) Els equips multifuncionals (mfP i mfG) tindran la capacitat d'imprimir, copiar, escanejar a doble cara tant en blanc/negre com en color, disposaran d'impressió en format A4 i A3 segons tipologia. La resta d'equips (impressores) hauran de tenir també la capacitat d'impressió a color i a doble cara de forma automàtica.
- d) Els equips multifuncionals Tipus mfG tindran doble escaneig que permetrà en una única pasada del full i captura escanejar les dos cares del full. A més, disposaran com a mínim d'una safata ("casetes") de 500 fulls per paper format A4, una safata de 500 fulls per paper format A3 i un moble o calaix amb rodes per tal garantir una alçada comòde o alternativament 4 safates dos de les quals seran les indicades.
- e) A petició de la Gerència de Serveis Generals, fins a un 33% dels equips multifuncionals Tipus mfP tindran doble escaneig que permetrà en una única pasada del full i captura escanejar les dos cares del full.
- f) Es requerirà que tots els equips multifuncionals de Tipus mfG disposin de l'accessori de grapadora interna.
- g) Tots els equips tindran targeta de xarxa Ethernet per a poder connectar-se a la xarxa corporativa.
- h) Tots els equips hauran de connectar-se a la xarxa corporativa municipal.
- i) Tots els equips instal·lats hauran de poder connectar-se al Directori Actiu de l'Ajuntament de Barcelona.
- j) Tots els equips han de poder integrar-se a la plataforma corporativa d'impressió basada en el software de EveryonePrint Hybrid Cloud Platform (HCP) 3.18.4 o la vigent en el moment de la integració. Haurà de proporcionar tots els recursos i personal tècnic necessaris per re-configurar els equips d'impressió inicialment i quan l'IMI executi una actualització de versió de la plataforma corporativa d'impressió (HCP) o en cas de canvi de la mateixa.
- k) Tots els equips hauran d'estar homologats per l'IMI i ser compatibles amb el software de EveryonePrint Hybrid Cloud Platform (HCP) 3.18.4 o la versió que hi hagi en el període de transició.
- l) Tots els equips instal·lats per l'adjudicatari hauran de tenir activat el protocol de SMTP.



- m) Les llicències individuals necessàries pels equips d'impressió objecte del contracte seran subministrades per l'Adjudicatari.
- n) Tots els equips multifunció, excepte els del Tipus imP, han de disposar d'un lector de targetes amb la tecnologia de proximitat per la identificació i obert a canvis tecnològics proposats per la Gerència de Serveis Generals. És preferible que el lector de targetes estigui preparat per acceptar en un futur autenticació i confirmació d'impressió amb diferent o noves tecnologies (p.e., RFID, NFC, etc), permetent així tenir un únic lector per equip. El lector ha de ser compatible amb la solució EveryonePrint Hybrid Cloud Platform (HCP) 3.18.4. Els lectors dels equips hauran d'estar integrats al dispositiu, és a dir han de ser lectors interns als equips.
- o) Tots els equips, excepte els del Tipus imP hauran d'incloure un sistema d'impressió segura amb autenticació d'usuaris mitjançant codis d'usuari, de manera que imprimeixi en el moment que l'usuari introdueixi el seu codi, per a la impressió, còpia i escaneig. També podran disposar d'altres sistemes d'autenticació.
- p) Els equips multifuncionals (Tipus mfP i mfG), tots hauran de tenir la possibilitat d'afegir targeta de fax. El 33% d'aquests equips caldrà que disposin de la targeta de fax integrada i operativa inicialment.
- q) Els equips multifuncionals hauran de disposar de funcions d'escaneig i conversió a formats de PDF, TIFF, XPS, JPEG.
- r) Els equips multifunció hauran de tenir les següents possibilitats d'escaneig configurable:
 - a. A la bústia de correu electrònic de l'usuari.
 - b. A la bústia de correu que l'usuari indiqui.
 - c. A una carpeta de xarxa. La impressora ha de tenir una agenda local de rutes de de carpetes xarxa, amb unes credencials (usuari i password) associades. És a dir, l'usuari ha de poder escanejar a una carpeta predefinida sense haver de teclejar cada cop la ruta d'aquesta, ni haver de teclejar unes credencials.
- s) Atès que l'Ajuntament de Barcelona com impulsor de la eAdministració, requereix que els equips multifunció i impressores permetin, en funció de les necessitats del servei, que els documents escanejats incloguin criteris de seguretat per tal d'assegurar l'autenticitat del document escanejat segons directrius de seguretat de l'Institut Municipal d'Informàtica, i per tant, s'haurà d'ajustar al Protocol de Digitalització Segura de l'Ajuntament de Barcelona, aprovat per decret d'alcaldia de 21 de novembre de 2014, i tota la normativa i procediments que l'Ajuntament aprovi en aquesta matèria. En aquest sentit s'ha de permetre que:
 - a. El document escanejat esdevingui una còpia autèntica mitjançant la incorporació d'un certificat de signatura electrònica. El certificat de signatura electrònica seria lliurat per l'Ajuntament.
 - b. El document escanejat esdevingui una còpia autèntica mitjançant la incorporació d'un segell de temps. El segell de temps és un conjunt de metadades que incorpora el propi sistema de digitalització.
- t) A petició de l'Ajuntament de Barcelona, els equips que s'indiquin hauran de permetre la supressió del sistema d'autenticació.
- u) Per defecte les impressores estaran configurades per imprimir a doble cara i en B/N. També serà possible restringir el color en els casos que es consideri oportú.
- v) Tot el programari que tingui interlocució amb l'usuari ha d'estar preferiblement en català, o en el seu defecte en castellà.



- w) L'adjudicatari haurà de proveir de disc dur els equips que ho necessitin per tal d'implantar la seva solució d'impressió, sempre que ho requereixi l'Ajuntament, anant qualsevol despesa associada per aquest concepte a càrrec de l'adjudicatari.
- x) L'adjudicatari haurà d'etiquetar els equips seguint la plantilla o format proposat per l'Ajuntament de Barcelona. Aquestes etiquetes hauran de ser de qualitat i duraderes, és a dir, que no es puguin treure fàcilment i de tinta indeleble, que permetin la neteja. El cost de les mateixes anirà a càrrec de l'adjudicatari.
- y) Tots els equips hauran de garantir els requisits d'idoneïtat tècnica per impressió i fotocòpia segons normativa EN 12281 o equivalent, per paper 100% reciclat post-consum i no reciclat.
- z) Cada equip haurà de portar el tòner original 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.
- aa) Tots els equips hauran de satisfer el compliment de la norma de seguretat CC EAL3.
- bb) 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 Inspectora d'Avaluació d'Equips de Treball de la ITSS.
- cc) Com a criteri general el temps d'impressió de la primera pàgina no haurà de superar els 9 segons després de l'autenticació i l'ordre d'impressió.
- dd) Tots els equips hauran de complir amb els requeriments i característiques medio-ambientals que es descriuen al plec.
- ee) Tots els equips multifuncionals hauran de subministrar-se integrats en un moble, formant tot plegat una unitat integrada. En tot cas el responsable del contracte confirmarà si algun dels equips multifuncionals s'ha de lliurar sense l'accessori moble.
- ff) Per la correcta gestió del parc d'impressió, còpia i escaneig, els aspectes tècnics hauran de seguir els procediments marcats per l'Ajuntament de Barcelona.
- gg) Tots els equips instal·lats per l'adjudicatari hauran d'admetre la possibilitat de posar com a nom intern l'identificador de l'equip proposat per l'Ajuntament de Barcelona.
- hh) La resta d'aspectes tècnics que no estiguin descrits dintre del plec hauran de seguir els procediments marcats per l'Ajuntament de Barcelona.

A data final del contracte, aquests equipaments es consideraran totalment amortitzats. L'adjudicatari no podrà reclamar cap import per aquest equipaments, en concepte de maquinari no amortitzat o concepte similar, restant en les dependències municipals, a no ser que la Gerència consideri altra destinació.

4.2.3. Requeriments específics dels equips

Requeriments mínims dels nous equips a instal·lar:

- **Tipologia " imP" :** Impressora Color A4 40 ppm, 500 fulls
 - Tecnologia impressió làser/led amb tòner de pols seca
 - Velocitat copia/impressió 40 ppm
 - Velocitat 1^a pàg < 7 segons B/N
 - Temps precalentament <25 segons
 - Memòria RAM mínima 2 Gb
 - Llenguatges PCL5 PCL6 Postcript3 o equivalent
 - Interfaces de connexió USB, Ethernet 10/100/1000



- Capacitat entrada paper mínima 500 fulls (80gr/m2)
 - Capacitat sortida paper mínima 250 fulls (80gr/m2)
 - Tamany paper A6-A4
 - Velocitat mínima del processador 1,1 Ghz
- **Tipologia mfP:** Multifunció Color A4 25 pmm, 250 fulls
 - Tecnologia impressió laser amb tòner de pols seca
 - Velocitat còpia/impressió 25 ppm A4 BN i Color
 - Temps d'escalfament <21 segons
 - Velocitat 1ª pagina <10 segons BN i <10 segons Color
 - Memòria 256MB
 - Resolució mínima 2400 x 600 dpi
 - Llenguatges PCL5c, PLC6, PostScript o equivalent
 - Interfícies de connexió USB, Ethernet 10/100
 - Capacitat entrada paper mínima 250 fulls
 - Capacitat sortida paper mínima 150 fulls (80 gr/m2)
 - Mida paper A6- A4
 - Formats escaneig: JPEG, TIFF, PDF
- **Tipologia mfG :** Multifunció Color A3 35 pmm, 2 x 500 fulls
 - Tecnologia impressió laser amb tòner de pols seca
 - Velocitat còpia/impressió 35 ppm A4 BN i Color
 - Velocitat 1ª pagina <6 segons BN i <8 segons Color
 - Alimentador originals doble cara d'una sola passada amb capacitat de 220 fulls en un sol lot (80gr/m2)
 - Velocitat escaneig 280 ipm BN/COLOR A4
 - Memòria RAM mínima 8 GB
 - Disc dur SSD 256GB (xifrat disc dur indos)
 - Resolució mínima 1200 x 1200 dpi
 - Llenguatges PCL5/6 i PostScript 3
 - Interfícies de connexió USB, Ethernet 10/100/1000 , Bluetooth
 - Capacitat entrada paper mínima 1.000 fulls (80 gr/m2)
 - Capacitat sortida paper mínima 500 fulls (80 gr/m2)
 - Gramatge de paper: 60 - 300 gr/m2
 - Unitat doble cara inclosa
 - Mida paper A3 fins a A6
 - Velocitat min de processador 1,1Ghz
 - Formats escaneig: JPEG, TIFF, PDF, PDF /A, PDF comprimit, PDF xifrat, PDF amb signatura digital

4.2.4. Requeriments ambientals dels equips

Una part molt important en relació als equips d'impressió són els impactes ambientals associats a la fase d'ús. Per tant, i consegüentment amb els diversos compromisos de protecció del medi ambient, canvi climàtic i estalvi energètic



adquirits per l'Ajuntament de Barcelona, i ateses les diferències en termes d'impactes ambientals associats als diferents equips, es fa necessari que a l'hora d'instal·lar equips sigui prioritari establir criteris per:

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

En aquest sentit els diferents aspectes de sostenibilitat a tenir en compte per aquesta licitació, tal com es defineixen a la Instrucció tècnica per a l'aplicació de criteris de sostenibilitat en els equips informàtics ⁽²⁾ estan, en part, incorporats als requisits mínims d'aquest plec i la resta agrupats en:

- Les especificacions establertes a l'apartat "9.1.Requeriments i característiques tècnico-ambientals dels equips".
- Les especificacions establertes a l'apartat "4.9.Aspectes ambientals".

4.2.4.1. Limitació dels volums d'impressió

L'empresa adjudicatària haurà de disposar d'un sistema que permeti limitar les impressions, en funció dels paràmetres que concreti la Gerència de Serveis Generals que formen part de l'abast d'aquest contracte, i de notificar als usuaris el nombre d'impressions i costos de les mateixes.

Si s'ha d'instal·lar algun software, s'haurà d'adequar als estàndards de la Gerència de Serveis Generals i, després del seu estudi, s'instal·larà sota les condicions que aquest estableixi.

Aquest software caldrà que sigui compatible com a mínim amb Windows 10, Windows 8, Windows 7, Windows XP, Linux i iOS.

Aquesta aplicació permetrà la limitació de volums d'impressió en quant a tipus d'arxiu, color, usuari, organisme, grup de treball, col·lectius i/o per equip. Així mateix, haurà de permetre definir un nombre obert de perfils possibles. D'aquesta manera, els departaments elaboraran juntament amb la Gerència de Serveis Generals i l'empresa adjudicatària uns perfils d'usuari, a través dels quals es podrà limitar l'ús del equip en funció dels mateixos. Per defecte, el perfil estàndard serà impressió a doble cara, qualitat d'esborrany i en blanc i negre.

El sistema d'impressió haurà de permetre establir quotes d'impressió per usuaris, així com poder notificar als usuaris en el moment d'imprimir, el cost que suposa aquesta impressió o el nombre d'impressions acumulades.

L'aplicació també permetrà la notificació a l'usuari del cost d'impressió que està generant i del límit i estat de la seva quota d'impressió. L'adjudicatari, juntament amb la Gerència de Serveis Generals, definiran les quotes d'impressió per usuari i els tipus de notificacions que rep l'usuari quan imprimeix sobre el cost i el nombre d'impressions acumulades. L'execució doncs, d'aquestes notificacions s'aplicarà d'acord a les polítiques que defineixi la Gerència de Serveis Generals.

Les tasques periòdiques de manteniment inclouran la revisió dels perfils i configuracions definides conjuntament amb la Gerència de Serveis Generals.

Les impressores de la Gerència de Serveis Generals utilitzen cues i grups integrats en el Directori Actiu Municipal. L'empresa adjudicatària haurà de permetre la integració i l'ús d'aquest sistema de gestió.

(²) http://www.ajsosteniblebcn.cat/ins_cat_cap_equipinformatics_maq_67410.pdf



4.2.5. Infraestructures a CPD

Les tarifes hosting, llicències, servidors, programacions, comunicacions, manteniment o qualsevol altre requisit que hagi de disposar l'adjudicatari i que pressuposi despesa econòmica, aniran a càrrec del propi Adjudicatari.

4.3. OBLIGACIONS EN L'EXECUCIÓ

El contractista haurà de complir els següents requisits, sense que suposin despeses addicionals per la Gerència de Serveis Generals:

- a) Durà a terme l'execució del contracte respectant les fases que més endavant es detallen.
- b) Serà responsable del trasllat, la instal·lació i la posada en marxa dels equips oferts en els llocs que l'Ajuntament 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'Ajuntament de Barcelona.
- c) S'integrarà en el model de relació en la prestació de serveis de Lloc de Treball de l'Ajuntament de Barcelona, prestant tot el suport necessari, inclòs el presencial quan sigui requerit per l'Ajuntament en la integració dels dispositius d'impressió objecte del contracte amb la plataforma corporativa d'impressió de l'Ajuntament de Barcelona.
- d) Haurà d'estar certificat en la solució de EveryonePrint Hybrid Cloud Platform (HCP) o la plataforma corporativa municipal d'impressió. El personal tècnic tindrà els coneixements per instal·lar l'embegut, configurar-lo i formar als usuaris en el software EveryonePrint Hybrid Cloud Platform (HCP).
- e) En el supòsit que l'IMI estimés necessària la substitució de l'actual plataforma d'impressió corporativa (HCP) per una altra eina (que sempre tindrà, com a mínim, les mateixes funcionalitats i prestacions que la plataforma actual), serà responsabilitat de l'adjudicatari adaptar la implantació per integrar el parc d'impressores a la nova eina, sense cap cost per l'Ajuntament derivat per les tasques d'aquesta adaptació/substitució.
- f) Col·laborarà estretament amb el departament del Lloc de Treball de l'Ajuntament de Barcelona i els seus serveis associats en la gestió del servei (resolució d'incidències, elaboració d'informes, actualització de l'inventari d'equips, etc).
- g) Haurà de coordinar-se amb la Gerència de Serveis Generals 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. Les tasques de retirada, trasllat, logística, destrucció i certificació dels equips actuals seran responsabilitat del nou adjudicatari, sense cost per l'Ajuntament i seguirà les premisses establertes en aquest plec.
- h) Haurà de retirar els embalatges dels equips subministrats. Seguint les premisses indicades en aquest plec.
- i) S'hauran d'integrar al sistema les targetes del personal de l'Ajuntament de Barcelona per a l'autenticació d'usuaris als equips multifuncionals.
- j) Haurà de contemplar un procediment per a configuració de targetes en les altes de nous usuaris, d'acord amb les indicacions definides per la Gerència de Serveis Generals.
- k) Haurà de proporcionar les targetes necessàries pel personal actual, així com per les noves incorporacions que es puguin donar durant la durada del contracte. També caldrà substituir les targetes dels usuaris que les hagin extraviat o malmès. Les targetes hauran d'incorporar xip RFID i suportar la tecnologia MiFare.



- l) Haurà de formar als usuaris en l'ús dels equips nous instal·lats en els termes especificats a l'apartat de formació d'aquest plec tècnic.
- m) Haurà de contemplar un procediment per la formació als nous usuaris.
- n) Haurà de fer el manteniment tècnic dels equips instal·lats, de manera tant preventiva com proactiva. Aquest manteniment haurà d'incloure la totalitat dels materials necessaris per al correcte funcionament dels equips, la mà d'obra i els desplaçaments del personal tècnic a les dependències municipals. El subministrament de paper i el cost de l'electricitat consumida pels equips no estan inclosos.
- o) Haurà de realitzar les lectures de comptadors necessàries per poder emetre la facturació corresponent a través d'una plataforma pròpia. La lectura dels comptadors de còpia i impressió haurà de ser portada a terme per l'empresa adjudicatària d'acord amb les prescripcions indicades en l'apartat de facturació.
- p) 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. Tots els consumibles subministrats hauran de complir amb les normatives vigents ambientals i de prevenció de riscos laborals.
- q) Es procurarà el subministrament de consumibles de baixa toxicitat, que compleixin amb els requisits de qualitat i impressió definits a l'estàndard DIN 33870 que regula el procés i el rendiment dels cartutxos de tòner. 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.
- r) El tòner i fungibles subministrats pel proveïdor han de ser originals i homologats pel fabricant.
- s) Retiraran i gestionaran els residus d'acord amb les normatives ambientals vigents i els requeriments de l'Ajuntament de Barcelona.
- t) 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 4.9.1 del present plec.
- u) Pel que fa al servei tècnic a realitzar en aquest contracte, l'adjudicatari tindrà la plena responsabilitat de la seva prestació. El SAT podrà ser propi del licitador o subcontractat. En el cas que s'opti per la subcontractació d'aquest servei, l'empresa subcontractada també haurà de tenir la condició de SAT autoritzat. El personal que presti les funcions del SAT no tindrà cap vinculació laboral amb l'Ajuntament de Barcelona. Aquesta Vinculació serà única i exclusivament amb l'adjudicatari del contracte.

El servei d'assistència tècnica haurà de ser oficial del fabricant de l'equipament ofert, o certificat per aquest. S'haurà d'acreditar amb la presentació del certificat expedit pel fabricant. El servei es prestarà de manera integral i amb recanvis nous i originals.
- v) Haurà de fer servir l'eina de ticketing d'incidències vigent a l'Ajuntament de Barcelona en el moment de l'adjudicació per informar les incidències i problemes generats per l'ús del nou sistema d'impressió.
- w) Haurà de fer servir l'eina de peticions de servei per informar les sol·licituds de servei generades per l'ús del nou sistema d'impressió.
- x) Haurà de generar i lliurar:
 - o 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.
 - o Manual complet amb totes les instruccions d'ús de cada equip. Aquest manual s'entregarà en format digital.



- Documentació relativa a la conscienciació ambiental sobre la impressió. Aquesta documentació s'entregarà en format digital.
- Informes d'ús i de qualitat de servei de forma periòdica, tal com es concreta en aquest plec, així com indicadors d'activitat d'ús. Aquesta documentació s'entregarà en format digital.

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

- y) 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 atendre i col·laborar en les demandes i iniciatives que en aquest sentit pugui tenir o emprendre l'Ajuntament de Barcelona.

4.4. SERVEIS A PRESTAR PER L'ADJUDICATARI

L'adjudicatari és el responsable d'implementar i administrar les solucions i plataformes tecnològiques necessàries per proveir el servei. La solució haurà de ser validada per la Gerència de Serveis Generals, amb els mecanismes que es descriuen en el present plec.

Els serveis a prestar, no suposant cap cost addicional per la Gerència de Serveis Generals, es poden classificar en els següents grups:

4.4.1. Provisió, Logística i Manteniment

El servei inclou la provisió i manteniment de tot l'equipament necessari per prestar el servei, com a mínim :

1. Provisió i manteniment de l'equipament i programari d'impressió d'acord amb els criteris indicats per la Gerència de Serveis Generals, descrits en el punt 4.2.2. Tot el programari que tingui interlocució amb l'usuari ha d'estar preferiblement en català, o en el seu defecte en castellà.
2. S'haurà de disposar de vehicles propis, mitjans i elements propis pel trasllat, logística dels equips d'impressió.
3. S'haurà de disposar d'un magatzem pròxim a Barcelona (màxim a 45 minuts de les cases consistorials de l'Ajuntament de Barcelona).
4. Gestionarà els permisos d'ocupació de via pública per fer càrrega i descàrrega, haurà de demanar els permisos i abonarà les taxes corresponents.
5. Manteniment tècnic del parc d'impressió. Aquest manteniment haurà d'incloure la totalitat dels materials necessaris pel correcte funcionament dels equips, el seu trasllat, la seva posta en funcionament, la mà d'obra, el desplaçament del personal tècnic especialitzat a les dependències de la Gerència de Serveis Generals incloses en aquest plec, així com el subministrament de tots els consumibles i/o fungibles i la instal·lació necessària pel correcte funcionament dels equips. El subministrament de paper i el cost de l'electricitat consumida pels equips no formen part de l'abast.
6. Reparació total de la màquina, reposició de peces davant de qualsevol incidència que es produeixi com per exemple sobretensions, fuites d'aigua, humitats, afectació de temperatures, cops, rotures, etc...
7. Totes les tasques de retirada, trasllat, logística, destrucció i certificació dels equips actuals i futurs seran responsabilitat del nou adjudicatari i sense cost addicional per la Gerència de Serveis Generals.



8. La Gerència de Serveis Generals és una entitat dinàmica, amb processos habituals de redistribució d'espais i obres de millora de les instal·lacions i dels espais, que entre d'altres aspectes impliquen moviment dels equips d'impressió. Totes les tasques de reubicació, retirada, trasllat i logística dels equips seran responsabilitat del nou adjudicatari.
9. Prestació del servei tècnic associat (SAT) a aquest contracte, l'adjudicatari tindrà la plena responsabilitat de la seva execució. El SAT podrà ser propi de l'adjudicatari o subcontractat però haurà de ser oficial del fabricant de l'equipament ofert, o certificat per aquest. S'haurà d'acreditar amb la presentació del certificat expedit pel fabricant. El servei es prestarà de manera integral i amb recanvis nous i originals. En el cas que s'opti per la subcontractació d'aquest servei, l'empresa subcontractada també haurà de tenir la condició de SAT oficial del fabricant de l'equip. Provisió de la logística, subministrament i retirada del maquinari, incloent la substitució o reparació de qualsevol component espatllat o no operatiu. L'empresa adjudicatària haurà d'ajustar la instal·lació dels equips a les ubicacions marcades en la fase de transformació sobre els plànols proporcionats a la due diligence, en quant al número d'equips i característiques dels mateixos.
10. Automatitzar i proporcionar les lectures de comptadors necessàries per poder emetre la facturació corresponent, i 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. L'adjudicatari no podrà demanar les lectures al personal de la Gerència de Serveis Generals.
11. Subministrament dels equips, desembalatge i instal·lació, deixant els equips operatius, amb els seus consumibles. Els equips es lliuraran amb tot el software ofert pre-instal·lat. 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 la Gerència de Serveis Generals. Tots els equips que el proveïdor subministri i instal·li en la fase de transformació hauran de ser nous. Per nou entenem que no siguin reciclats, re manufacturats, de segona ma, etc..
12. En el cas d'instal·lar equips reutilitzats un cop transcorreguts els primers 12 mesos del contracte i ja en fase d'explotació, i sempre previ el vist i plau de la Gerència de Serveis Generals, l'empresa adjudicatària haurà d'haver-ne tret tots els distintius i etiquetes dels equips del seu anterior usuari, així com eliminar tota la informació existent en el disc dur dels equips amb un formateig de baix nivell abans de la seva nova instal·lació. L'apariència externa dels equips haurà de ser impecable.
13. Lliurament i instal·lació en tot moment de tots els consumibles necessaris pel correcte funcionament dels equips (cartutxos, tòners, kits de manteniment, etc.) garantint que cap equip quedi aturat per falta de consumibles.
14. Tots els consumibles i recanvis subministrats seran originals i homologats pel fabricant, hauran de complir amb les normatives vigents ambientals i de prevenció de riscos laborals. Els consumibles subministrats hauran de ser els indicats per l'adjudicatari en la seva oferta. En cas de canviar de marca o model de consumible, l'empresa adjudicatària haurà d'informar a l'Ajuntament, que donarà el vist-i-plau al nou model, si així ho considera.
15. Retirada dels embalatges dels equips subministrats d'acord amb les especificacions establertes al plec.
16. Gestionar els residus d'acord amb les normatives ambientals vigents i els requeriments de la Gerència de Serveis Generals expressats al Plec.
17. Incorporar mesures que garanteixin la transparència i unes 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). En la seva oferta, en el cas que es requereixi, l'empresa haurà de presentar un document on es detallin aquestes mesures. 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 la Gerència de Serveis Generals.

La Comissió tècnica de seguiment de la Gerència de Serveis Generals podrà requerir el lliurament d'equipament a qualsevol centre que estigui dins l'abast d'aquest contracte.

4.4.1.1. Targetes d'autenticació

L'adjudicatari serà responsable de subministrar les targetes d'autenticació necessàries per a la prestació del servei:

- Quantitat: 2.500 targetes.
- Característiques: 500 PK 30 MIL HI-CO MAG STRIPE CARD STD PVC BLANK CARDS.
- Xip RFID.
- Tecnologia MiFare.

Les targetes hauran de disposar dels xips adients i de banda magnètica.

S'hauran d'integrar al sistema de targetes del personal de l'Ajuntament de Barcelona per a l'autenticació d'usuaris als equips multifuncionals.

El servei haurà de contemplar un procediment per la configuració de targetes en les altes de nous usuaris per vincular-les dintre del servei, si així ho requereix la Gerència de Serveis Generals.

Haurà de proporcionar les targetes necessàries pel personal actual, així com per les noves incorporacions que es puguin donar durant la durada del contracte. També caldrà substituir les targetes dels usuaris que les hagin extraviat o malmès.

Observació :

Aquestes característiques podrien modificar-se atesa l'evolució dels sistemes a l'organització municipal. Cal contemplar la possibilitat de que les targetes hagin d'integrar les funcions de :

- Identificació dels usuaris en els equips del servei d'impressió
- Fitxatge del personal pel control horari de la jornada
- Control d'accessos

4.4.1.2. Gestió de peticions, incidències i problemes del servei

L'adjudicatari haurà d'utilitzar les eines corporatives de ticketing d'incidències i peticions de l'Ajuntament per informar les incidències i problemes generats per l'ús del nou sistema d'impressió. Haurà d'automatitzar la gestió de peticions i resolució d'incidències, utilitzant els procediments d'actuació determinats per l'Ajuntament. L'Ajuntament proveirà a l'adjudicatari dels mecanismes per l'accés remot a aquestes eines.

L'adjudicatari proporcionarà suport i formació a l'usuari en l'ús dels serveis, al servei d'atenció a usuaris i a personal tècnic de gestió de l'Ajuntament de Barcelona relacionats amb el servei.

Registrarà totes les accions realitzades a les eines de gestió del servei, i actualització dels canvis en l'inventari d'equipament a la CMDB corporativa.

4.4.1.3. Gestió dels inventaris

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



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

1. Marca.
2. Model.
3. Núm. de sèrie.
4. Nom intern d'identificació.
5. B/N o color.
6. Tipus (tipus imP, mfP i mfG,... al que pertany).
7. Direcció IP.
8. Cua assignada d'impressió.
9. Data d'instal·lació (posada en funcionament).
10. Data de fabricació.
11. Ubicació d'acord amb les especificacions i camps d'informació indicats per la Gerència de Serveis Generals, com departament, unitat, àmbit, edifici etc...
12. Descripció gràfica de l'ubicació, aquesta documentació hauria de constar de plànols en planta i alçat que permeti identificar de forma unívoca l'ubicació del maquinari dintre de la planta de l'edifici, local o complex, amb fotografies de referència i descriptives de la instal·lació que permetin identificar el maquinari amb exactitud.
13. Fitxa tècnica de criteris ambientals segons la taula de l'"Annex 9.1 Requeriments i característiques tècnico-ambientals dels equips".

L'adjudicatari haurà d'etiquetar els equips seguint la plantilla o format proposat per la Gerència de Serveis Generals. Aquestes etiquetes hauran de ser persistents, és a dir, que no es puguin treure fàcilment i de tinta indeleble. El cost de les mateixes serà a càrrec de l'adjudicatari.

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

L'adjudicatari haurà de portar un inventari de l'estoc de consumibles en les ubicacions físiques dels equips o on determini la Gerència de Serveis Generals.

Tots aquests inventaris hauran d'estar també actualitzats a la CMDB o bases de dades de gestió d'informació que requereixi l'Ajuntament i serà responsabilitat de l'adjudicatari d'aquesta licitació la seva introducció i manteniment. Igualment aquests inventaris hauran de ser exportables en un format estàndard i tractable tipus .xls o CSV etc.

4.4.1.4. 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 la Gerència de Serveis Generals.

Un cop s'hagi acordat la fase de transició, l'adjudicatari haurà de mantenir permanentment actualitzada l'eina, i l'Ajuntament tindrà accés a la totalitat de l'eina de la informació del parc d'equips gestionats per l'adjudicatari, comptadors de còpia i impressió, nivell de consumibles en temps real, estat de connexió a la xarxa, direcció IP i identificador de tots els equips que tècnicament ho permetin.

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



- Descobrir, visualitzar i monitoritzar l'estat de tot l'equipament.
- Monitoratge en temps real accessible des de xarxa corporativa municipal:
 - Llistat del parc d'equips instal·lat per l'adjudicatari.
 - Estat del dispositiu.
 - Configuració de la xarxa.
 - Ubicació (possible adreça normalitzada segons Gerència Recursos, geoposicionament, etc...).
 - Estat i nivell de consumibles.
 - Lectura de comptadors.
 - Visualització del posicionament del dispositiu en un plànol en planta de l'emplaçament prèviament facilitat per l'Ajuntament, per identificar de manera descriptiva l'equip.
- 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 proactivitat del servei (monitoratge dels equips), per exemple 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.
- Enllaçar-ho amb el paràmetres d'inventari. Que tingui un estat en la transformació de la planta per gestionar el canvi de proveïdor, trallat d'obres, pendent de retirada. Controlar la gestió del maquinari.

L'adjudicatari configurarà el monitoratge sobre la seva infraestructura amb la finalitat de proveir la prestació compromesa amb els centres que formen part de l'abast d'aquest contracte. Així mateix, facilitarà a la Gerència de Serveis Generals 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.

4.4.1.5. Retirada de l'equipament

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

Com a norma general, l'equipament, s'haurà de retirar en el moment de substitució de la màquina i sota demanda de la Gerència de Serveis Generals, en el propi emplaçament d'ubicació.

La retirada de l'equipament es realitzarà en el mínim temps possible, evitant en tot moment deixar equips a retirar en les dependències municipals de treball on puguin causar destorbs o molèsties.



La retirada dels equips antics es realitzarà d'acord amb els terminis especificats en aquest plec i seguint les especificacions establertes al Plec. Així mateix, l'adjudicatari retirarà la totalitat dels consumibles usats, d'acord amb les especificacions establertes al Plec.

Totes les despeses relacionades amb les retirades o moviments d'equipament van a càrrec de l'Adjudicatari.

4.4.1.6. Reaprofitament del parc actual instal·lat

En el supòsit que fos d'interès, per tal d'aprofitar al màxim el parc actual de maquinària Tipus 5 (Impressores especials), que tingui menys de 4 anys i d'acord amb l'apartat "9.4 Equipament actual per localització", aquest maquinari es reutilitzarà i s'inclourà en el servei que prestarà l'adjudicatari.

L'Adjudicatari ha de considerar que totes les impressores especials, durant la durada del contracte es renovaran una vegada. Cal que tingui present que, a data final del contracte, aquests equipaments es consideraran totalment amortitzats. L'adjudicatari no podrà reclamar cap import per aquest equipaments, en concepte de maquinari no amortitzat o concepte similar, restant en les dependències municipals, a no ser que la Gerència consideri altra destinació.

GRUPS	CARACTERÍSTIQUES	PARC TOTAL A MANTENIR
Anterior " Tipus 5 " Nou " Tipus Esp "	Impressores Especials	10

Taula 11: Classificació del parc a mantenir amb característiques especials

4.4.2. Gestió i administració de les infraestructures del servei

Es considera inclosa en el servei tota la infraestructura de programari necessari per desplegar el servei. L'adjudicatari és responsable de construir, implantar i administrar les solucions tecnològiques acordades per desplegar el servei.

- Dins les tasques d'administració i operació, l'adjudicatari és responsable de definir el monitoratge del rendiment i disponibilitat del servei, les especificacions de còpies de seguretat periòdiques per mantenir la integritat del servei d'acord amb els responsables de les infraestructures dels serveis de l'IMI. Tal com s'indica al capítol "5. Model de gestió per a la prestació del servei", l'adjudicatari haurà d'implantar les eines de monitoratge de la infraestructura necessàries, i proporcionar informació a les eines del ticketing sobre l'estat dels serveis, per facilitar la detecció d'interrupcions o degradacions en el servei.

L'adjudicatari serà el responsable d'implantar qualsevol programari necessari i llicències pertinents per a l'ús i explotació del servei d'impressió.

- Com a mínim es realitzaran les següents funcions:
 - Preparació i validació, juntament amb els responsables de les infraestructures dels serveis de l'IMI, del lliurament del programari client o controladors de dispositius necessaris per al servei.
 - Provisió d'una solució que registri l'ús del servei, per totes les funcions dels equips, i permeti generar informes per àrea o unitat, per col·lectiu, per període de temps, etc.



4.4.3. Gestió del canvi

A la fase de transició i transformació envers el nou model d'impressió, l'adjudicatari s'haurà d'integrar dins del procés de Gestió del Canvi de la Gerència de Serveis Generals, 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.

L'adjudicatari serà responsable de realitzar l'acompanyament a la gestió del canvi de l'organització, donant suport i formació a l'usuari en l'ús dels serveis, al servei d'atenció a usuaris (SAU) i a personal tècnic de gestió de l'Ajuntament relacionat amb el servei. Els destinataris d'aquesta formació seran usuaris del sistema d'impressió en l'àmbit de la Gerència de Serveis Generals i serà aquest qui designarà 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 la Gerència de Serveis Generals, per aquesta raó, no seran acceptades propostes de formació genèrica ni de caràcter comercial.

Independentment de l'oferta de formació presentada, la Gerència de Serveis Generals validarà el pla de formació respecte a la planificació, continguts, número d'assistents i temps previst, podent ésser modificat si la Gerència de Serveis Generals 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 correcte del servei, la Gerència de Serveis Generals podrà actuar en conseqüència exigint la subsanació de les deficiències.

4.4.3.1. Formació

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

L'Adjudicatari haurà de presentar durant el primer mes posterior a la formalització del Contracte la seva proposta del Pla de formació detallat tant pel personal del SAU com pel personal tècnic de l'Ajuntament responsable del servei per donar-los a conèixer les característiques i funcionament dels serveis, i els processos de gestió. El pla de formació haurà d'incloure com a mínim:

- Metodologia.
- Calendari.
- Continguts:
 - Formació al SAU i a personal tècnic de l'Ajuntament.

Els adjudicataris prepararan i duran a terme formació presencial al personal del Servei d'Atenció a l'Usuari i a personal tècnic responsable dels serveis, per donar-los a conèixer les característiques i funcionament dels serveis, i els processos de gestió. Aquesta formació cobrirà els següents aspectes:

- 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.
- o Formació a usuaris.
 - L'adjudicatari proveirà del material de formació per a tots els usuaris, en línia o amb altres mitjans, que 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. La Gerència de Serveis Generals 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. La realització d'aquesta formació als nous usuaris ha d'estar procedimentada.

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.

Aquesta formació ha de realitzar-se seguidament a la instal·lació de cada equip i el seu cost serà assumit íntegrament per l'adjudicatari.

L'empresa adjudicatària haurà de posar a disposició de la Gerència de Serveis Generals un servei de Help Desk, al qual els responsables del servei de l'Ajuntament pugui 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 Gerència de Serveis Generals, 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 pugui haver als Centres.

4.4.3.2. Manuals i guies

Com a suport al pla de formació, l'adjudicatari haurà de generar, com a mínim, els següents manuals:

- Manual amb les instruccions bàsiques a seguir per part dels usuaris per poder utilitzar els equips. S'entregarà en paper (format cartell) per posar a 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.



- Una guia d'ús pràctic de cada model d'equip i un tríptic en paper amb un resum d'aquesta guia pràctica per a cada impressora. La guia 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.

4.4.4. Gestió i control de la qualitat

L'adjudicatari definirà, redactarà i establirà un pla de qualitat pel control i seguiment de la qualitat. Aquest Pla haurà de ser validat per la Gerència de Serveis Generals.

A banda, es realitzaran informes periòdics o sota demanda, pel control i seguiment de la qualitat, els quals serviran de suport als òrgans de gestió establerts, i s'establiran reunions periòdiques amb la participació de l'adjudicatari i els representants de la Gerència de Serveis Generals.

L'empresa adjudicatària de manera mensual, de l'1 al 5 de cada mes, elaborarà un llistat d'incidències generades per fer un seguiment d'aquestes i així garantir la millora i qualitat del servei.

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

- N^o identificatiu de la incidència.
- Descripció de la incidència.
- Estat.
- Hora d'inici.
- Hora de 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 (indicadors del servei).

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

En el cas de que la Gerència de Serveis Generals sol·liciti un informe excepcional sota demanda, l'adjudicatari realitzarà l'entrega d'aquest en un termini no superior a 48 hores en dies hàbils.

Tots els informes es lliuraran 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 una ampliació del detall de la informació.

4.4.4.1. Pla de Qualitat

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

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

- Rols responsables de cada tasca i/o activitat.



- Revisions internes que assegurin que les tasques i/o activitats es realitzen d'una forma sistemàtica i periòdica.
- Procediments que assegurin que la documentació està actualitzada.
- Gestió de riscos que possibiliti una reducció o eliminació dels possibles impactes en el servei.
- Mètriques i indicadors.
- Plans de continuïtat del servei per tal que aquest pugui restaurar-se en cas de produir-se incidències en el mateix.
- Pla de formació que cobreixi les necessitats dels rols implicats en el servei.
- Gestió de les responsabilitats relatives a l'actualització del Pla de Qualitat.

Els rols responsables de l'execució de les activitats detallades en el Pla de Qualitat han d'estar reflectits en l'apartat corresponent a recursos.

4.5. CONDICIONS D'EXECUCIÓ DEL SERVEI

4.5.1. Horaris d'execució

L'adjudicatari haurà de cobrir els horaris descrits a continuació, en funció del procés al que es presta el suport:

Horari	Funcions
24 x 7	<ul style="list-style-type: none"> • Suport a alts càrrecs, col·lectius específics o edificis crítics
Feiners de 8h a 17h (8 hores)³	<ul style="list-style-type: none"> • Gestió de peticions • Gestió de canvis • Gestió de la resta dels processos

Taula 12: Horaris d'execució

Els serveis han d'estar dimensionats per poder absorbir les corbes de càrrega segons l'horari de servei.

L'horari del servei de suport presencial dedicat s'haurà d'adequar a les necessitats de la seu on es presti servei. L'horari de servei habitual serà de 8h a 17h en dies feiners, (8 hores jornada efectiva, amb espai de descans d'1hora), excepte en situacions puntuals d'emergència, suport a la resolució d'incidències molt crítiques i suport a alts càrrecs, en què l'horari s'estendrà 24x7 de 0 a 24 h.

Es consideren laborables de dilluns a divendres no festius segons el centre de treball de la Gerència de Serveis Generals. La política de torns a implantar, serà validada per la Gerència de Serveis Generals a l'inici del contracte.

A més, en casos excepcionals o de forma prèviament planificada, es podrà requerir l'execució de determinats serveis fora de l'horari normal. Aquests casos excepcionals poden venir produïts, per exemple (sense ser la relació limitativa), per:

- Emergències i/o esdeveniments que l'Ajuntament consideri importants per la seva organització, o per la ciutat de Barcelona.

(³) Feiners de 8h a 17h (8 hores jornada efectiva, amb espai de descans d'1hora).



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

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

En horari estès (24x7), cal tenir present les següents condicions:

- Suport remot al servei amb número de telèfon disponible 24 hores.
- Presència física segons necessitat del servei en els diferents torns de treball, fins a 400 hores anuals. En el cas de ser requerida aquesta presència, s'haurà de prestar en un termini màxim d'una hora.

Les actuacions de manteniment del servei que puguin afectar a la disponibilitat i continuïtat del servei s'hauran de realitzar fora de l'horari laboral i no poden ser objecte de facturació addicional.

Si durant l'execució del contracte la Gerència de Serveis Generals o l'adjudicatari detecten la necessitat de modificar l'horari de servei d'algun dels processos descrits en aquest plec, la Gerència de Serveis Generals i l'adjudicatari consensuaran de forma conjunta la modificació.

4.5.2. Estructura organitzativa

La prestació del servei ha de ser proporcionada amb l'estructura i els recursos humans necessaris que ofereixin garanties d'èxit en la situació inicial, durant la transició, la transformació i execució, donant resposta a les funcions del servei i als diferents processos a realitzar.

Per aquesta raó, es preveu la necessitat d'una sèrie de funcions en l'equip de servei i una organització suficientment flexible que permeti cobrir, de manera òptima, la totalitat de les funcions del servei.

La descripció dels perfils principals imprescindibles és la següent:

- Funció de responsable del servei/contracte: Exerceix la funció de responsabilitat màxima per part de l'adjudicatari. El seu perfil ha de ser el d'un gestor de projectes amb experiència demostrable (mínim 4 anys) en la direcció de projectes i serveis del mateix tipus que el servei del present contracte. Ha de tenir capacitat de decisió i proactivitat. Ha de disposar d'una titulació acadèmica universitària relacionada amb la gestió i direcció de projectes.
- Funció de coordinació d'equips: Tenen la responsabilitat de realitzar la coordinació dels diferents equips adscrits al servei. El seu perfil correspon al d'un cap de projecte amb experiència demostrable (mínim 4 anys) en la gestió i l'operació de serveis amb alta capacitat resolutòria, en àmbits de volumetria elevada i alta diversificació de serveis, en la gestió d'equips de treball multidisciplinars i amb alta experiència en el tracte amb el client i amb els usuaris d'alt nivell de negoci. Ha de disposar d'una titulació acadèmica universitària relacionada amb la gestió i l'operació de serveis de Tecnologia de la Informació i la Comunicació, en endavant TIC.
- Funció de tècnics de suport: Encarregats de la gestió de peticions, incidències i problemes del servei. El seu perfil correspon a un tècnic de nivell mitjà/alt amb capacitat d'anàlisi rigorosa, redacció de documentació, capacitat tecnològica elevada, flexibilitat i adaptació a noves situacions i canvis en les prioritats, coneixement



detallat dels processos i la gestió operativa del servei, per tal de poder ser rigorós en la seva aplicació. El seu perfil correspon a un suport amb experiència demostrable (mínim 2 anys) en la gestió i manteniment d'equips d'impressió. Ha de disposar d'una titulació en formació professional en grau mig o superior en informàtica o en serveis TIC.

- **Funció de tècnics d'enginyeria:** Encarregats del disseny, projectes de consultoria i anàlisi, implantació de les solucions tecnològiques del servei i el suport a la resolució de problemes i incidències del servei. El seu perfil correspon a un enginyer amb coneixements d'arquitectura dels sistemes integrants del servei i de plataformes d'impressió i gestió, amb alta capacitat d'anàlisi, redacció de documentació, flexibilitat i adaptació a noves situacions (experiència mínima demostrable de 4 anys). Ha de disposar d'una titulació acadèmica universitària en enginyeria en TIC.

A continuació s'indica l'equip i dedicació mínima que es preveu en aquest contracte per donar un servei de qualitat:

Perfils de funcions	Dedicació mínima estimada
Funció de responsable del servei/contracte	5% del temps de jornada laboral d'una persona equivalent a 2 hores setmanals considerant la jornada tipus de 40h setmanals
Funció de coordinació d'equips	20% del temps de jornada laboral d'una persona equivalent a 8 hores setmanals considerant una jornada setmanal de 40h
Funció de tècnics de suport	100% del temps de jornada laboral de una persona , equivalent a 40 hores setmanals per persona i dues persones durant els 12 primers mesos del contracte.
Funció de tècnics d'enginyeria	20% del temps de jornada laboral d'una persona equivalent a 8 hores setmanals, excepte els 6 primers mesos que tindrà una dedicació del 50% de la jornada laboral 20 h considerant la jornada tipus de 40h setmanals.

Taula 13: Dedicació personal

Els horaris de tècnics de suport hauran de garantir el servei presencial als edificis objecte del contracte en l'horari del servei, en principi de 8 a 17 hores de dilluns a divendres, d'acord amb els apartats de Condicions d'Execució del servei del present plec. Amb la deguda antelació, la Gerència podrà modificar els horaris en funció de les necessitats de l'Organització Municipal. En base a la qualitat, efectivitat i eficàcia en el desenvolupament del contracte, la Gerència de Serveis Generals es reserva el dret de demanar la substitució de qualsevol de les persones relacionades amb l'estructura organitzativa.

L'adjudicatari haurà de garantir i assegurar la continuïtat de l'equip durant tot el període de vigència del contracte, preveient les suplències necessàries en els casos de vacances, baixes per malaltia o qualsevol altra circumstància de tipus laboral amb altre personal amb la mateixa qualificació, formació i experiència professional i amb la dedicació temporal al contracte de la persona a qui substitueix i caldrà que l'adjudicatari presenti la documentació acreditativa que compleix el requeriments establerts de qualificació, formació i experiència professional al Responsable del contracte.



El servei d'assistència tècnica haurà de ser oficial del fabricant de l'equipament ofert, o certificat per aquest. El servei es prestarà de forma integral i amb recanvis originals per tal de garantir el bon funcionament dels equips instal·lats.

4.5.3. Model de relació

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

L'adjudicatari podrà millorar i detallar en profunditat les directrius, organització i esquemes de relació amb l'Ajuntament 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.

Els usuaris contactaran amb el SAU mitjançant telèfon o correu electrònic, 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'IMI.

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 informará de la seva resolució amb la informació adient dins d'aquesta mateixa eina. Totes les accions realitzades entre l'obertura i el tancament s'hauran de registrar a l'eina de l'IMI, incloent-hi el motiu de la seva resolució.

L'adjudicatari proporcionarà persones o grups de contacte per tal que l'IMI pugui fer un seguiment de l'estat de la resolució, així com una matriu d'escalació en cas de situacions (incidències, peticions, etc) no resoltes dins dels Acords de Nivells de Servei (ANS).

Amb l'objectiu de fer un seguiment del servei es proposen els següents comitès, que s'acabaran de definir en fase de transició:

Comitè	Periodicitat	Activitats
Nivell Estratègic (Responsable del Servei)	Semestral	<ul style="list-style-type: none"> - Definició dels objectius estratègics pel període següent - Discussió sobre possibles modificacions del contracte per canvis en el servei objecte del plec - Aprovació de modificacions de l'abast del servei - Òrgan de resolució de conflictes elevat des del nivell tàctic
Nivell Tàctic (Coordinador)	Trimestral	<ul style="list-style-type: none"> - Seguiment del conjunt de tasques realitzades a alt nivell durant el període analitzat, enfocat a objectius d'eficiència i facturació - Priorització dels desplegaments en curs - Definició conjunta dels quadres de comandament pel compliment del contracte - Òrgan de resolució de conflictes elevat des del nivell operatiu - Projectes de consultoria i anàlisi sobre aquest servei
Nivell Operatiu	Mensual	<ul style="list-style-type: none"> - Seguiment i control global de les activitats del contracte - Planificació dels desplegaments en curs



Comitè	Periodicitat	Activitats
(Coordinador) Comissió Tècnica de Seguiment		- Seguiment dels ANS i nivells de compliment del contracte - Elaboració d'informes i recomanacions (identificació de riscos, de possibles canvis d'abast, desenvolupament de propostes de millores)

Taula 14: Comitès de seguiment

Independentment de la definició realitzada, la Gerència de Serveis Generals, si ho creu oportú, podrà sol·licitar canvis a la freqüència dels comitès, així com sol·licitar reunions extraordinàries o ad-hoc per tractar aspectes específics en el seguiment del servei/contracte.

Aquest model de relació es regeix per les línies bàsiques definides dins del model de prestació de serveis detallat a l'apartat "5. Model de gestió per a la prestació del servei".

4.5.4. Localització del servei

Els professionals que formin part del servei, excepte el personal de suport presencial dedicat (tècnics de suport), estaran ubicats a les pròpies instal·lacions de l'adjudicatari mitjançant la connexió en remot. Si cal habilitar una connexió des de les dependències de l'adjudicatari amb la xarxa corporativa municipal o amb l'entorn de desenvolupament i test IMI, es farà per VPN i en el cas que hi hagi un cost anirà a càrrec de l'Adjudicatari.

Per la pròpia naturalesa intrínseca del servei, restarà ubicat en dependències municipals el servei de suport presencial dedicat (tècnics de suport), que haurà de gestionar les tasques que li siguin assignades com per exemple (sense ser la relació limitativa): les incidències, el manteniment, les noves instal·lacions, l'assessorament tècnic als usuaris en les dependències municipals, etc...

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

En qualsevol moment durant l'execució del contracte, la Gerència de Serveis Generals 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 la Gerència de Serveis Generals. 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 la Gerència de Serveis Generals, ho haurà de comunicar amb antelació i consensuar els requisits amb la Gerència de Serveis Generals.

En aquesta situació, la Gerència de Serveis Generals serà responsable de proveir el mobiliari i serveis generals d'oficina. Els adjudicataris 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'Ajuntament de Barcelona determini per coordinació de projectes, manteniment o resolució d'incidències. En aquests espais, es proporcionarà el mobiliari i la connexió a la xarxa Municipal per prestar el servei i l'adjudicatari serà responsable de la provisió de la resta d'equipament necessari per al desenvolupament de les tasques.

Així mateix, tal com s'ha indicat a l'apartat "4.4.1 Provisió, Logística i Manteniment":

- L'Adjudicatari haurà de disposar de vehicles propis, mitjans i elements propis pel trasllat, logística dels equips d'impressió.



- L'Adjudicatari haurà de disposar d'un magatzem pròxim a Barcelona (màxim a 45 minuts de les cases consistorials de l'Ajuntament de Barcelona).

4.5.5. Alta disponibilitat del servei (servei de contingència/alta disponibilitat en monitorització i control)

L'adjudicatari haurà d'implementar el servei objecte del contracte en un escenari d'alta disponibilitat amb l'objectiu de minimitzar, i en la mesura del que sigui possible, eliminar les conseqüències de les interrupcions (planejades o imprevistes) del servei.

El servei objecte del contracte ha de disposar de solucions d'alta disponibilitat basades en tecnologies com clusterització, balanceig de serveis o similars, que supervisin el propi servei i els recursos dedicats, fent un seguiment continu de la seva prestació i analitzant la possible presència de problemes que poden impactar en el mateix.

El licitador presentarà una proposta de solució d'alta disponibilitat del servei. Aquesta proposta haurà d'incloure, per als edificis crítics o dependències amb alta criticitat, una solució específica per a mantenir el servei en cas de pèrdua de connectivitat i/o servei de xarxa de l'edifici. La proposta serà validada per la Gerència de Serveis Generals. La solució establerta no suposarà despeses addicionals a la Gerència de Serveis Generals, serà assumida per l'Adjudicatari.

4.5.6. Pla de millora continua

Amb l'objecte d'optimitzar l'ús dels equips, l'adjudicatari d'acord amb l'Ajuntament de Barcelona, 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'Ajuntament de Barcelona.

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

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

L'adjudicatari 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.

Un dels indicadors a aportar per part de l'adjudicatari, és el 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.

Dins d'aquest marc de millora continua del servei, es realitzaran reunions semestrals de revisió del servei entre l'adjudicatari, la Gerència de Serveis Generals, per tal de proposar i implantar millores detectades en la gestió del servei. Un dels objectius principals d'aquest pla, és la no obsolescència de la solució d'impressió presentada pel licitador. Per aquest motiu, es podrien encarregar treballs tècnics, serveis especials d'impressió, projectes de millora del servei, adaptacions de maquinari a les noves tecnologies, projectes de consultoria i anàlisi sobre aquest servei. Prèvia a la realització d'aquets serveis es faria una proposta econòmica desglossada i com a màxim basada en el preu hora de servei estipulat en l'"Annex 6.4 Taula de preus d'hora en funció del perfil" que la Gerència de Serveis Generals validarà.



4.5.7. Garanties

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

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

4.5.8. Gestió de la facturació

El responsable del servei de l'empresa adjudicatària serà l'interlocutor únic designat per part de la Gerència de Serveis Generals per resoldre totes les incidències que puguin sorgir respecte la gestió de la facturació. Les incidències no esmenades es tractaran al Comitè de Seguiment específic que convocarà el responsable del servei per part de la Gerència de Serveis Generals. L'empresa adjudicatària ha de facilitar, sense cost adicional, una eina que permeti la gestió de la facturació. Mitjançant aquesta eina s'ha de poder tenir accés a les dades reals de facturació de forma telemàtica (plataforma telemàtica en línia) i ha de permetre l'elaboració dels informes i consultes següents:

- Informes per dades d'agrupació (usuari, màquina, Centre de Cost).
- Realització d'estadístiques per període, factura, etc.
- Possibilitat d'explotació de tots els informes i consultes com fulls de càlcul o bases de dades.
- Consulta de la facturació o consum amb un retard màxim a acordar amb l'adjudicatari.

Als informes s'haurà de detallar clarament tots els conceptes que es facturaran, especificats en l'*apartat "2.5 Conceptes de facturació"* d'aquest plec, en base a cost fix i variable, i no seran acceptables càrrecs genèrics que no estiguin directament vinculats en alguns dels conceptes de facturació preestablerts entre la Gerència de Serveis Generals i l'adjudicatari en les bases d'aquest plec.

A efectes de facturació, el cost de les pàgines impreses en DIN A3 serà igual que el de les pàgines impreses en DIN A4, amb independència de la qualitat de suport on s'imprimeixi (no inclòs).

El sistema de facturació ha de permetre les següents facilitats:

- La facturació en format electrònic inclourà el màxim detall possible, informació detallada de tots els costos fixos i variables.
- Generació d'una única factura informativa agrupada mensual que inclogui totes les dependències i serveis/sistemes de la Gerència de Serveis Generals i del seu àmbit de gestió.
- La facturació ha d'incloure la repercussió per centre de cost i grau de detall especificada per la Gerència de Serveis Generals. Els criteris per al repartiment dels costos associats a cada centre de cost seran establerts per la Gerència de Serveis Generals.
- La facturació haurà de realitzar-se en els terminis acordats en el contracte.
- En la fase d'explotació poden sorgir necessitats relacionades amb el servei que podran ser facturables en aquest contracte prèvia valoració de forma conjunta amb la Gerència de Serveis Generals, com poden ser els projectes de consultoria i anàlisi sobre aquest servei.



El sistema de facturació es basarà en una redistribució del nombre de còpies en el temps. En el supòsit que mensualment no s'arribi al volum de còpies estipulat en aquest contracte del cost fix de facturació, el restant de còpies fins a arribar a aquest volum es computarà en els mesos següents, sense que això suposi un increment en la facturació com a cost variable. Aquestes còpies no consumides s'aniran acumulant per descomptar-se d'aquelles factures posteriors en què hi existeixi excedent de còpies. El licitador haurà d'enviar mensualment la informació sobre el nombre de pàgines no consumides.

Si al final del contracte, la Gerència de Serveis Generals no hagués superat el nombre de pàgines impreses incloses en el contracte, el dret a imprimir aquestes pàgines caducarà.

L'Adjudicatari, a l'inici del contracte, ha de facilitar la possibilitat de realitzar la facturació segons les opcions següents:

- Facturació mensual concertada i regularització.
- Facturació del consum mensual real.

La Gerència de Serveis Generals podrà sol·licitar facturació concertada mensual, amb revisions en períodes màxims quadrimestrals.

L'adjudicatari no podrà, sense el consentiment de la Gerència de Serveis Generals, canviar de forma unilateral el model de facturació (concertada/real), els formats, continguts, i el format de la informació amb el que es lliura la factura. Qualsevol canvi serà informat amb antelació a la Gerència de Serveis Generals.

4.5.8.1. Facturació en la fase de transició i transformació

En la fase de transició i transformació, no hi haurà equipament transformat, però se li demana a l'Adjudicatari, que gestioni el parc instal·lat existent i el que es va transformant fins l'inici de la fase d'exploació.

La facturació per part del nou adjudicatari serà tal i com s'estipula en el present document; part fixa i part variable.

En la fase de transició i transformació l'adjudicatari haurà d'assumir el manteniment del parc instal·lat i subministrament de consumibles i recanvis mentre estigui en servei i fins que no hagi finalitzat el desplegament i la integració de l'equipament nou. El manteniment del sistema de gestió actual NDD s'haurà de continuar fent efectiu al proveïdor sortint fins a la finalització d'aquesta fase. La Gerència de Serveis farà una modificació del contracte si s'escau per tal que l'adjudicatari pugui pagar aquest servei al proveïdor sortint. Aquest import no podrà superar en cap cas 11.000€/mes i només s'assumirà per part de l'Ajuntament de Barcelona com a màxim fins els primers 6 mesos, o abans si es finalitza la transició amb anterioritat.

Més enllà d'aquesta data, l'adjudicatari haurà d'assumir el seu cost amb el que s'estipula com a part fixa del contracte, i els proveïdors entrant i sortint tindran la capacitat i llibertat de negociar l'evolució de l'import del cost de manteniment en la transferència del servei en base a l'evolució de la migració, sense perjudicar la qualitat del servei.

Un cop finalitzada la fase de transició i transformació, es facturarà per l'escenari transformat, tal i com s'estipula en el present document.

4.5.8.2. Facturació mensual concertada i regularització

En base a l'històric dels consums registrats i de la dotació pressupostària, es pacta entre les parts un import constant a facturar durant cadascuna de les mensualitats objecte del contracte.

Al final del contracte, prèvia l'audiència de l'adjudicatari, es procedirà a la regularització de les factures presentades fins a la data en base a les lectures reals. Tanmateix, la Gerència de Serveis Generals es reserva el dret d'efectuar la



regularització cada vegada que la situació de la facturació ho requereixi essent aquesta regularització obligatòria per l'adjudicatari.

L'adjudicatari haurà de presentar, mensualment, la facturació classificada per centres de cost, amb les dades i requisits legalment establerts, així com amb el format, contingut, i la resta d'especificacions detallades als Plecs.

4.5.8.3. Procediment de regularització

Prèvia l'audiència de l'adjudicatari, es procedirà a la regularització de les factures presentades fins la data. El resultat de la regularització serà objecte de l'emissió de facturació o d'abonament per part de l'adjudicatari en base al consum real realitzat.

Aquestes dades seran objecte de validació per part de la Gerència de Serveis Generals segons correspongui. Un cop validades les dades i coneguts els imports finals, es concertarà entre les parts l'emissió de les factures/abonaments corresponents.

4.5.8.4. Facturació mensual real

En el cas que la Gerència de Serveis Generals ho consideri oportú, es podria realitzar la facturació real (sense estimacions) mensual d'acord amb les dades registrades a les eines de control i gestió del servei. L'empresa adjudicatària emetria la factura per centres de cost, amb les dades i requisits legalment establerts, així com amb el format, contingut i la resta d'especificacions detallades als Plecs.

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

4.5.8.5. Procés de facturació

La facturació corresponent escollida es presentarà mensualment al Departament responsable de la gestió del contracte, dins de la Gerència de Serveis Generals, per a la seva validació. Un cop validada es traslladaria als registres i circuits administratius de facturació corresponents.

En virtut a la Llei 25/2013, de 27 de desembre, d'Impuls de la factura electrònica i creació del registre comptable de factures en el Sector Públic i d'acord amb la instrucció d'impuls de la factura electrònica, s'hauran de confeccionar les factures amb format electrònic.

Prèviament a l'entrada per registre de les factures corresponents a un període, per tal de poder realitzar els processos de validació, anàlisi, arxiu i facturació, l'adjudicatari lliurarà, amb una antelació de 15 dies com a màxim, per cada facturació un fitxer electrònic en el format definit per la Gerència de Serveis Generals. Aquest fitxer contindrà la informació desglossada de consums i facturació.

Atorgada la conformitat per part de la Gerència de Serveis Generals l'adjudicatari presentarà la factura, i lliurarà als responsables dels serveis tècnics municipals de gestió del contracte la següent documentació:

- El fitxer electrònic esmenat en el cas que sigui necessari.
- Arxiu en format "PDF" de la facturació (en suport CD o similar, o bé tramesa via e-mail).

Qualsevol actuació necessària per a fer operatiu aquest sistema de facturació i d'informació per part de l'empresa adjudicatària es realitzarà sense repercutir cap cost addicional.



Els procediments poden ser objecte de modificació previ acord entre les parts, o bé per aspectes tecnològics de la organització de la Gerència de Serveis Generals.

Qualsevol despesa que es produeixi com conseqüència de la transferència realitzada pel pagament o abonament de les mateixes, seran a exclusiu compte de l'adjudicatari.

L'adjudicatari proporcionarà la màxima qualitat en l'atenció i en la informació que pogués facilitar, habilitant els canals i medis necessaris dins de la seva organització, essent les possibles despeses a càrrec de l'adjudicatari.

Es desglossarà l'import corresponent a l'IVA en cadascuna de les facturacions.

Les factures emeses hauran de contenir tota la informació necessària per a la seva correcta interpretació, podrà variar en funció del model de facturació aplicat (concertada/real):

- Detall de la factura:
 - Data factura.
 - Nº de factura.
 - Període de facturació.
 - Preu del terme variable (consum).
 - Preu del terme fix (maquinari i gestió).
 - Import corresponent a l'IVA.
 - Consum total de fulls impresos en blanc/negre i color, desglossat per preu fix i preu variable.
 - Centre de cost.
 - Número contracte.
- Annex amb el detall i el consum:
 - Dades del consum variable (número de fulls impresos), el detall dels consums, per usuari, màquina, emplaçament, localització s'acordarà a la fase de transició.
 - Lectures actuals i anteriors (número de fulls B/N i color).
 - Consum (número de fulls blanc i negre i color).
 - Històric de consum de forma que es pugui veure el consum dels darrers 12 mesos.
- Dades del consum fix, el detall del maquinari i gestió, per màquina o centre de cost s'acordarà a la fase de transició.
- Període de facturació.
 - Lectures actuals i anteriors (número de màquines i la seva tipologia).
 - Històric de l'inventari de màquines de forma que es pugui veure el consum dels darrers 12 mesos.
- Una comparativa gràfica de l'evolució dels consums respecte el període anterior.

Sempre que sigui possible, per cada equip es proporcionarà el consum dels mesos anteriors a l'entrada en vigor del contracte de forma que l'adjudicatari disposi de lectures històriques. En el cas que l'adjudicatari no disposi comercialment d'aquestes dades, inclourà els històrics de que vagi disposant des del dia d'entrada en vigor del contracte.



La Gerència de Serveis Generals retornarà les factures que incompleixin qualsevol dels requisits expressats o que continguin dades que es considerin errònies per tal que siguin esmenades.

Les factures es realitzaran preferiblement en català.

Per aspectes de caire pressupostari i administratiu, al final de cada any, així com al final del contracte, cal tenir presents i respectar les dates de tancament de la recepció de facturació per part de la Gerència de Serveis Generals.

4.5.8.6. Consideracions per una funció pressupostària

En cas de no arribar a exhaurir el pressupost per no realitzar-se el número de còpies previstes de la part variable, aquest sobrant econòmic podria destinar-se a treballs tècnics o serveis dintre del pla de millora, serveis especials d'impressió, projectes de millora del servei, adaptacions de maquinari a les noves tecnologies, projectes de consultoria i anàlisi del servei previst en apartats anteriors d'aquest plec tècnic. Per tant, l'adjudicatari elaborarà una proposta econòmica suficientment detallada que permeti a la Gerència de Serveis Generals prendre decisió sobre la seva implantació, aquest pressupost estarà desglossat i com a màxim estarà basat en el preus de les hores servei estipulades en l'"Annex 9.3 Taula de preus d'hora de servei en funció del perfil", i altres quadres de preus presentats en l'oferta per l'Adjudicatari.

4.5.9. Eines

L'adjudicatari es compromet a utilitzar les eines i estàndards vigents a l'Ajuntament de Barcelona.

L'Ajuntament de Barcelona es troba en un procés de revisió i millora contínua que pot implicar la realització de canvis importants en el referent a les eines que caldria utilitzar per dur a terme l'execució del servei.

Per aquest motiu, és imprescindible que l'adjudicatari tingui presents les següents consideracions en el referent a les eines de gestió durant l'execució del contracte:

- La Gerència de Serveis Generals decidirà la utilització de qualsevol tecnologia nova o evolució de les existents, relacionades amb la prestació del servei.
- La Gerència de Serveis Generals decidirà la forma d'implantar qualsevol d'aquests nous sistemes, planificar els projectes corresponents i el seu calendari, així com la transició des dels sistemes existents cap als nous.
- L'adjudicatari es compromet a assumir i adaptar-se a aquestes noves tecnologies i sistemes per donar el servei de suport, així com participar activament en el procés de transició, formant i preparant el seu personal en aquestes noves tecnologies i sistemes implantats sense cost addicional per la Gerència de Serveis Generals.

4.6. 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 la Gerència de Serveis Generals, el qual podrà sol·licitar la modificació del format i/o contingut dels mateixos. Aquest format haurà de permetre la seva explotació.

De forma mensual, l'adjudicatari elaborarà un informe d'ús dels equips per part dels usuaris. Aquest informe s'ha de lliurar dins dels 7 primers dies naturals després de l'acabament de cada mes, començant el còmput de temps a partir del dia de la instal·lació dels equips.



De comú acord amb el responsable del contracte per part de la Gerència de Serveis Generals s'acordarà el contingut mínim que haurà d'incloure l'informe mensual. Amb caràcter informatiu i no exhaustiu haurà de contenir com a mínim el següent:

- Nº de còpies/ impressions totals de B/N a cost fix i de Color, de B/N a cost variable i de Color.
- Nº de còpies/ impressions per equip en un rang de dates.
- Nº de còpies/ impressions per usuari en un rang de dates.
- Nº de còpies/ impressions, per grup d'usuaris en un rang de dates.
- Nº de còpies/ impressions i cost de B/N i de Color per màquina.
- Nº de còpies/ impressions per format A3 i A4 per màquina.
- Nom i tipus d'arxius impressos (Color o B/N) filtrat per usuari i classificat per tipus.
- 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.
- Indicadors d'activitat, el ranking d'usuaris i nombre de pàgines impreses (per mes i acumulat), diferenciant B/N i Color. Aquesta dada ajudarà al pla de conscienciació dels usuaris.
- 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 caldrà també tenir informes d'incidències. Aquests informes s'hauran de lliurar mensualment.

Tots els informes que es realitzin per a la Gerència de Serveis Generals hauran d'estar en català.

4.7. ACORDS DE NIVELL DE SERVEI

La Gerència de Serveis Generals 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.



4.7.1. Descripció de l'ANS

4.7.1.1. Criteris i objectiu

L'objectiu d'aquest apartat és descriure el model d'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 la Gerència de Serveis Generals de prestar els serveis requerits, de forma satisfactòria cap als usuaris de la Gerència de Serveis Generals.

La present secció d'Acord de Nivell de Servei (en endavant ANS) desenvolupa la relació contractual entre la Gerència de Serveis Generals 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 la Gerència de Serveis Generals 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:

4.7.1.2. Indicadors clau per la provisió i 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 ticketing.
- **Temps de resolució (TR):** El temps que transcorre des de que es recepciona la incidència o problema en l'eina de ticketing, fins el moment en que un tècnic resol el problema i tanca el tiquet.
- **Temps de provisió d'alta/baixa (TPA/B):** Temps transcorregut des de que l'adjudicatari rep la sol·licitud d'alta/baixa fins que el servei ha sigut aprovisionat o eliminat i acceptat per la Gerència de Serveis Generals.
- **Temps de provisió d'una modificació (TPM):** Temps transcorregut des de que l'adjudicatari rep la sol·licitud de modificació fins que el servei ha sigut modificat i acceptat per la Gerència de Serveis Generals.

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

4.7.1.3. Tractament d'incidències

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

L'aparició d'incidències i avaries podrà produir-se o bé perquè l'Ajuntament 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'Ajuntament de Barcelona. El tractament de les incidències es gestionarà seguint els procediments establerts per l'Ajuntament i l'adjudicatari es



posarà en contacte amb la Gerència de Serveis Generals 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 la Gerència de Serveis Generals.

- 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 estàndard per a la resolució de les incidències és el mateix que l'horari de prestació del servei segons indica l'apartat "4.5.1. Horaris d'execució".

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 adicional 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 la Gerència de Serveis Generals l'esmentat canvi.

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

4.7.1.4. 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.

4.7.1.5. Indicadors clau per disponibilitat del servei

El servei estarà disponible quan tots els elements que conformen el sistema de gestió d'impressió estiguin operatius d'acord amb els valors indicats apartats anteriors.

Disponibilitat: És el percentatge de temps, que en el termini d'un mes natural ha estat operatiu el servei (i amb els nivells de qualitat requerits).

Temps d'indisponibilitat (TI): És el temps que dura una situació d'indisponibilitat.



4.7.1.6. 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 el Gestor del Servei de la Gerència de Serveis Generals i l'adjudicatari.

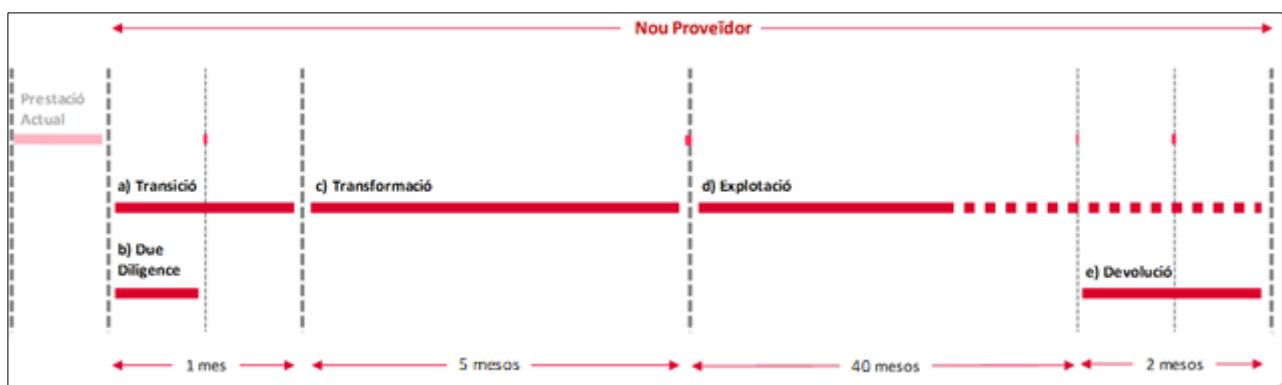
Si al llarg de la prestació del servei hi hagués alguna causa que comportés la modificació dels indicadors, aquests haurien de ser igualment acordats i consensuats amb la Gerència de Serveis Generals i l'adjudicatari.

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.

4.7.1.7. Aplicació dels ANS

Els Acords de Nivell de Servei definits per a cada fase seran d'obligat compliment al llarg del contracte.

Per a cada procés, l'adjudicatari ha de complir plenament els Acords de Nivell de Servei definits una vegada finalitzada la fase de transformació, tal i com s'ha descrit als apartats anteriors.



Il·lustració 1: Fases del servei

4.7.2. Relació d'indicadors i nivells de servei durant la fase de transició i transformació

Els acords de nivell de servei que es detallen seran vigents des del dia següent a la signatura del contracte fins l'acceptació per part de la Gerència de Serveis Generals de la transformació del servei.

Els acords de nivell de servei, així com els indicadors per mesurar la qualitat del servei prestat per l'adjudicatari durant el període de transició i transformació es detallen a continuació.

Es mesuraran i es reportaran en mesos naturals. Es consideren que tots els temps es mesuren en hores.

- **Temps d'Atenció o Resposta:** L'ANS serà igual al de la fase d'explotació.
- **Temps de Resolució:** Es permetrà un temps de resolució un 50% superior al proposat per la fase d'explotació.

Pel que fa la disponibilitat del servei. Es defineixen els següents valors:

- **Disponibilitat del servei d'impressió: 95% en la fase de transició i 99,95% en la fase de transformació.**

Respecte als paràmetres referents a la facturació i a la presentació d'informes, s'han de complir els següents ANS:

- **Adequació de la facturació als serveis oferts: 99,9%.**



- **Correcta gestió d'altres i baixes: 99,9%.**
- **Presentació d'informes: Presentació d' 1 informe/mes.**
- **Atenció i resposta a peticions específiques: Temps màxim de resposta, 7 dies naturals.**

4.7.3. Relació d'indicadors i nivells de servei durant l'exploració del servei

Els acords de nivell de servei que es detallen a continuació seran vigents a partir de l'acceptació per part de la Gerència de Serveis Generals de la transformació del servei:

ANS	Valor Requerit
Temps d'atenció o resposta a consultes	12 hores
Temps d'atenció a incidències normals	6 hores
Temps d'atenció a incidències crítiques	4 hores
Temps d'atenció a incidències molt crítiques	2 hores
Temps de resolució a incidències normals	9 hores
Temps de resolució a incidències crítiques	7 hores
Temps de resolució a incidències molt crítiques	4 hores
Temps de resolució a incidències especials	3 hores
Temps d'instal·lació	24 hores en el 95% dels casos
Disponibilitat del serveis d'impressió	99,95%
Adequació de la facturació al serveis oferts	99,90%
Correcta gestió d'altres i baixes	24 hores en el 99,90% dels casos
Presentació d'informes	1 informe/mes
Atenció i resposta a peticions específiques	7 dies naturals

Taula 15: Acords de nivell de servei

Es mesuraran i es reportaran en mesos naturals. Es consideren que tots els temps es mesuren en hores.

L'adjudicatari haurà de reportar obligatòriament i específicament totes aquelles consultes/incidències en les quals s'hagi excedit aquests terminis dels ANS, especificant les raons del retard.

Els ANS afecten a tots els equips gestionats.

Serà necessari i obligatori realitzar la substitució temporal de l'equip avariament mentre es localitza i repara l'avaria en cas d'incidències reiterades del mateix equip.

Pel que fa a les actuacions del suport presencial els temps de resolució s'inclouen els temps de presència.

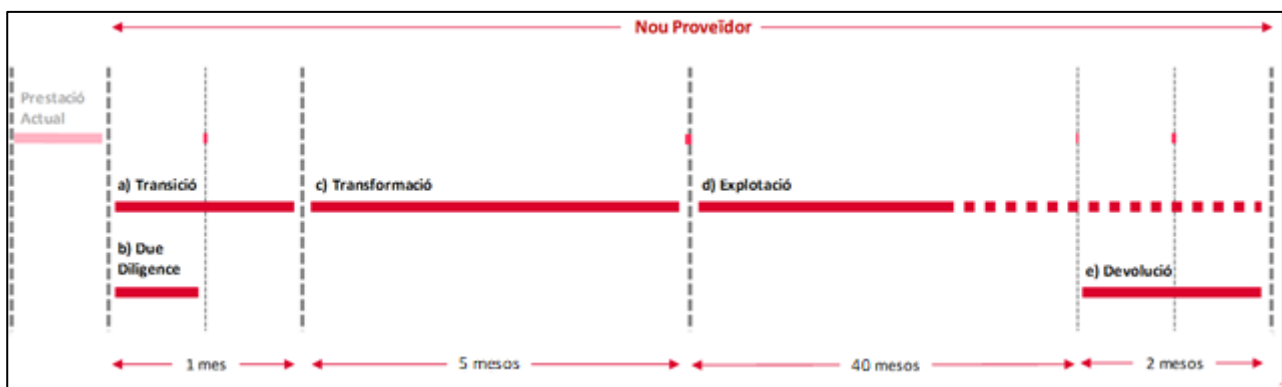


4.8. FASES DEL SERVEI

L'adjudicatari del contracte que finalitza, 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. Així mateix, el nou Adjudicatari resta obligat a col·laborar amb el proveïdor sortint per garantir el manteniment i la continuïtat del servei en el període de transició i transformació del servei.

Els licitadors hauran de presentar un Pla de Transició i Transformació detallat que contempli la transformació i posterior prestació dels serveis detallats en aquest plec.

El pla haurà de tenir en compte les característiques i fases específiques que es detallen a continuació:



Il·lustració 1: Fases del servei

- **Due Diligence:** Integrada en la fase de transició, el nou adjudicatari, conjuntament amb la Gerència de Serveis Generals, revisarà la informació que s'ha lliurat durant la fase de licitació per tal de comprovar-la, completar-la o corregir-la.
- **Transició:** Iniciada una vegada entri en vigor el contracte, la seva durada màxima serà de 30 dies naturals des de la data d'inici del contracte. El nou adjudicatari serà l'únic responsable de la prestació del servei.
- **Transformació:** Finalitzada la fase de transició, l'adjudicatari prestarà el servei atenent, com a mínim als següents principis:
 - Manteniment de serveis actuals: Assegurar que la Gerència de Serveis Generals continua rebent els serveis en la seva configuració actual.
 - Transformació: L'adjudicatari iniciarà els projectes de transformació orientats a millorar els serveis.
 - Nou servei o nova prestació: Prestació i operació dels serveis evolucionats.
- **Explotació o servei transformat:** Un cop que la Gerència de Serveis Generals 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 els dos últims mesos del contracte, on haurà de traspasar la informació i el coneixement del servei a la Gerència de Serveis Generals o a qui aquesta decideixi, mentre manté el nivell de servei de la fase d'explotació.

Una vegada entri en vigor el contracte resultant de la present licitació, aquest s'executarà d'acord al pla de transició i transformació i les posteriors fases de explotació i devolució, que es detallen a continuació.



4.8.1. Due Diligence

La realització de la Due Diligence que permetrà recopilar la informació necessària per a la posada en marxa de la solució, serà responsabilitat de l'adjudicatari. El procés de Due Dilligence haurà de començar en el termini màxim d'una setmana a partir del dia següent de l'inici del contracte i haurà d'haver finalitzat en un termini màxim de 2 setmanes.

L'objectiu de la Due Diligence és la recopilació de:

- Plànols de les dependències on s'hagin d'instal·lar els equips.
- Inventari dels equips. Identificar els que es retiraran i els que s'hauran de mantenir.
- Qualsevol informació que es pugui requerir pel disseny del servei i acompliment de la correcta posada en producció.

La Gerència de Serveis Generals facilitarà a l'adjudicatari la informació dels actius, els recursos implicats i els detalls dels serveis actuals. Igualment, la Gerència de Serveis Generals organitzarà el procés d'accés als edificis per tal de coordinar-lo de la forma més eficaç possible.

El nou proveïdor s'haurà de gestionar amb el proveïdor anterior el manteniment de continuïtat del servei i la gestió de les màquines d'impressió, d'acord amb els preus concretats en l'apartat de facturació.

Els resultats i les conclusions de la Due Diligence seran lliurades a la Gerència de Serveis Generals, les quals podran incorporar, de forma suficientment justificada en funció dels resultats, canvis en:

- Les volumetries.
- El catàleg de serveis (abast o ANS).
- La planificació i terminis.

La Gerència de Serveis Generals mostrarà el seu acord o desacord amb les conclusions i els canvis proposats. En cas de desacord, l'adjudicatari exposarà els arguments que els sustenten i, finalment, la Gerència de Serveis Generals decidirà quins es consideren acceptats.

Les conclusions finals de la Due Diligence s'incorporaran al contracte.

4.8.2. Transició

Aquesta fase contempla l'estudi de la situació actual (Due Dilligence), la planificació de la transformació i la gestió i manteniment per part de l'adjudicatari dels serveis en el seu estat actual.

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

A l'activar-se la fase de transició, l'adjudicatari presentarà un **Pla de transició**, 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 conjuntament amb el **Pla de transició del Servei**, el pla de retirada del maquinari actual amortitzat ubicat a les dependències de la Gerència de Serveis Generals en aquests moments, i la seva substitució durant la fase de transformació, a més es durà a terme una prova pilot. Aquest pla de transferència i retirada serà validat per l'Ajuntament de Barcelona.



Consensuarà el manteniment del servei amb l'antic de proveïdor per tal de mantenir la continuïtat del servei municipal d'impressió.

El **Pla de transició** haurà de complir amb els següents principis:

- El pla de transició no excedirà, en cap cas, el termini màxim de 30 dies des de la data d'inici del contracte.
- El pla de transició ha de garantir que no hi haurà cap interrupció del servei.

En cas de no poder completar la transició del servei en el temps definit, la Gerència de Serveis Generals es reserva el dret de perllongar el període de transició. En el cas de que finalitzada aquesta perllongació la transició no hagi sigut finalitzada la Gerència de Serveis Generals es reserva el dret de resoldre el contracte de serveis.

El **Pla de Transició del Servei**, es dissenyarà per tal que hi hagi la mínima afectació en el servei i en els usuaris, s'haurà de planificar prèviament una prova pilot i haurà de tenir els següents continguts:

- Pla de fites principals de la transició.
- Pla d'activació del servei.

El pla indicarà la seqüència d'activitats a realitzar per prendre el control efectiu del servei, que inclourà, entre d'altres:

- Verificació de la configuració adequada de les eines a utilitzar (grups, assignació de treballs, etc.).
- Comprovació de l'accés de tots els usuaris als que han de donar servei.
- Verificació de que la documentació estigui disponible.
- Verificació de la gestió dels usuaris.

L'activació del servei haurà d'incloure un pla per garantir la continuïtat del servei que inclogui, com a mínim:

- Planificació de la incorporació de recursos al servei.
- Pla de riscos de la transició, incloent la identificació de riscos principals i les accions associades.
- Identificació de recursos de principal importància per a la correcta prestació del servei, si n'hi ha.
- Mètode de gestió de treballs en curs, entesos com aquelles activitats o tasques que estan iniciades o previstes en el moment que l'adjudicatari assumeix la responsabilitat del servei.

El **Document de Seguretat del servei** on s'explicitin totes les implementacions de seguretat, des de l'arquitectura de la solució i connectivitat dels dispositius, proposta d'arquitectura d'accés i autenticació per les diferents vies, gestió i custòdia de credencials corporatives i usuaris, perfilats, protecció de la informació en els diferents característiques (confidencialitat, integritat, disponibilitat, autenticitat i traçabilitat), disseny i mostres de les evidències (traces), supressió segura d'informació en els dispositius que s'eliminin o es cessi del seu ús corporatiu, etc. En definitiva, tots els aspectes organitzatius, operatius i tècnics del servei en relació a la seguretat de la Informació. L'Àrea de seguretat de l'IMI revisarà el document i demanarà esmenes a la proposta d'implementació del servei i/o donarà el vistiplau a la implementació de la seguretat del servei.

El **Pla de retirada del maquinari actuals** podrà iniciar-se una vegada estigui verificat el funcionament i la correcta execució del servei. Cal tenir present l'indicat a l'apartat "4.4.1. Provisió, Logística i Manteniment". Totes les tasques de retirada, trasllat, logística, destrucció i certificació dels equips actuals i futurs seran responsabilitat del nou adjudicatari i sense cost addicional per la Gerència de Serveis Generals.

S'haurà de disposar de vehicles propis, mitjans i elements propis pel trasllat i logística dels equips d'impressió.



L'adjudicatari gestionarà els permisos d'ocupació de via pública per fer càrrega i descàrrega, haurà de demanar els permisos i abonarà les taxes corresponents, no suposant cap cost addicional per la Gerència de Serveis Generals. L'adjudicatari haurà de gestionar els residus d'acord amb les normatives ambientals vigents i els requeriments de la Gerència de Serveis Generals expressats al Plec. S'haurà de disposar d'un magatzem pròxim a Barcelona (màxim a 45 minuts de les cases consistorials de l'Ajuntament de Barcelona).

4.8.2.1. Fites i calendari

El Pla de fites principals de la transició ha d'incloure, almenys, per a cadascuna de les tasques a dur a terme en el procés de transició, les dates d'inici i fi de cadascuna d'elles, el personal de l'adjudicatari assignat, la distribució de responsabilitats, el material necessari per realitzar-la, els criteris aplicables d'acceptabilitat i qualsevol altre detall addicional que s'estimi pertinent. A més, s'haurà de detallar i tenir present tots els elements que siguin necessaris per la realització amb èxit de les tasques. Tots aquests elements necessaris aniran a càrrec de l'adjudicatari.

El número de personal assignat a cada tasca i el temps per realitzar-la haurà de ser factible i viable, a més s'haurà d'assignar les tasques al personal idoni amb les adequades capacitats i habilitats tècniques per realitzar-les.

4.8.2.2. Transferència del servei

La transferència de serveis entre la Gerència de Serveis Generals i l'adjudicatari serà responsabilitat de l'adjudicatari, tot i que la Gerència de Serveis Generals col·laborarà perquè, en cap cas, aquesta transferència afecti el funcionament del servei.

El procés de transferència del coneixement ha d'incloure, almenys:

- Documentació necessària per l'assumpció del servei proporcionada per la Gerència de Serveis Generals. És responsabilitat de l'adjudicatari identificar i recopilar tota la informació necessària per a la correcta prestació del servei (documentació dels sistemes i aplicacions, documentació tècnica, procediments d'actuació, etc.). En aquells casos en què no hi hagi documentació prèvia necessària per prestar el servei, l'adjudicatari haurà de planificar i executar la seva elaboració, d'acord amb la Gerència de Serveis Generals i sense cost addicional.
- Realització d'una prova "pilot": l'execució es decidirà a criteri de la Gerència de Serveis Generals i servirà com a comprovació de la capacitat del proveïdor per assumir la responsabilitat del servei.

A l'inici de la transferència, l'adjudicatari haurà de realitzar les següents tasques:

- Coordinació amb la Gerència de Serveis Generals del procés de transferència del coneixement i de la formació formal que hagi considerat necessària.
- Presentació d'un pla de qualitat, que ha d'aprovar la Gerència de Serveis Generals.
- Presentació d'un pla de contingència, per assegurar la continuïtat del servei.
- Qualsevol altre condicionant necessari per l'execució del procés de transferència del coneixement i de la transferència de responsabilitat.

L'adjudicatari ha de comunicar a la Gerència de Serveis Generals l'organització amb què proporcionarà el servei, així com l'assignació de recursos personals i materials i confirmació de rols tenint en compte les capacitats i habilitats tècniques, tasques amb la seva assignació i el temps de realització i responsabilitats necessàries per a la prestació del servei.



4.8.2.2.1. Prestació en transició

L'adjudicatari és l'únic responsable del servei a tots els efectes i haurà de complir amb els ANS establerts.

4.8.2.2.2. Aplicació de les garanties existents

L'adjudicatari haurà de gestionar i assumir les garanties vigents de les màquines existents durant el període de transició.

L'adjudicatari serà el responsable del manteniment de les màquines amb garantia vigent fins la seva retirada o instal·lació de les noves, incloent el subministrament de consumibles, realització de manteniments, etc.

4.8.3. Transformació

S'anomena període de transformació aquell durant el qual el proveïdor modificarà el servei de forma total o parcial per tal de garantir la prestació del mateix segons el nou model d'impressió de la Gerència de Serveis Generals.

D'acord amb això, s'implantaràn les mesures necessàries contemplades en el pla de transformació per aconseguir l'estandardització i homogeneïtzació del servei d'impressió. Aquest pla de transformació s'haurà de validar per l'Ajuntament de Barcelona. A més s'haurà de coordinar la planificació del projecte amb la implantació de la resta de projectes que la Gerència de Serveis Generals tingui definits.

Aquest període s'inicia una vegada la fase de transició s'hagi finalitzat amb el vistiplau de la Gerència de Serveis Generals, i s'estendrà per un període màxim de 5 mesos des de la finalització de la fase de transició. En cas de no poder completar la fase de transformació en el temps definit de manera justificada, l'Ajuntament de Barcelona es reserva el dret de perllongar el període estipulat.

El període de transformació serà de compliment obligatori pel proveïdor i els projectes de transformació s'hauran d'adequar a les fites pactades. La Gerència de Serveis Generals no acceptarà desviacions pressupostàries a conseqüència de modificacions en aquest període de transformació.

Un cop finalitzada la fase de Due Diligence, l'adjudicatari disposarà d'un màxim de 7 dies naturals per presentar a la Gerència de Serveis Generals el Pla de Transformació.

En aquest pla de transformació, com a mínim s'ha d'incloure:

- Arquitectura de la solució:
 - Estratègia d'implantació tecnològica dels equips a instal·lar: ubicació i ratis per usuaris.
 - Llistat d'equips, concretant la marca i el model, indicant les funcionalitats específiques com grapadora, fax, capacitat, nombre de calaixos, doble escaneig amb una única pasada de captura etc...
- Recursos personals, tècnics i materials necessaris que acompanyin la instal·lació pel seu correcte funcionament com cables (de xarxa, de fax, d'alimentació etc..), allargadors i tots els elements necessaris per la configuració, neteja i posta a punt del maquinari. Tots aquests recursos necessaris aniran a càrrec de l'adjudicatari. A més haurà de col·laborar en les operacions necessàries per incorporar les noves impressores, multifuncionals i la resta de servei d'impressió a la xarxa corporativa de l'Ajuntament de Barcelona, l'accés dels usuaris als grups d'impressió que s'hagin de crear i les validacions necessàries per a l'assignació de les noves cues d'impressió.
- Cronograma i esquema amb les diferents fases de la transformació, les fases hauran d'incloure el pla de fites principals de cada fase de transformació, a més per a cadascuna de les fites les tasques associades al procés de transformació, amb les seves dates d'inici i fi de cadascuna d'elles, el temps necessari per fer-les, el personal de



l'adjudicatari assignat, la distribució de responsabilitats, el material necessari per realitzar-la, els criteris aplicables d'acceptabilitat i qualsevol altre detall addicional que s'estimi pertinent. A més, s'haurà de detallar i tenir present tots els elements que siguin necessaris per la realització amb èxit de les tasques, com plànols amb el traçat logístic amb el material necessari pel trasllat des de la descàrrega del camió fins l'ubicació final i tot el material que acompanyi la instal·lació i posta en funcionament. El nombre de personal assignat a cada tasca i el temps per realitzar-la haurà de ser factible i viable, a més s'haurà d'assignar les tasques al personal idoni amb les adequades capacitats i habilitats tècniques per realitzar-les.

- Aquest pla es dissenyarà per tal que hi hagi la mínima afectació en el servei i en els usuaris, la mínima ocupació d'espai del maquinari a retirar. Aquest procediment de logística principalment haurà de ser progressiu i constant, adequadament programat i calendaritzat per tal que substitució i retirada de maquinari no afecti o afecti al menys possible al treball i gestió municipal.
- Planificació detallada de la substitució, transferència i retirada del maquinari actual, amb un calendari concret i precís, amb indicació específica dels recursos humans i materials necessaris per a dur a terme l'execució i la gestió de tots els tràmits interns necessaris, especialment els materials logístics per desplaçar el maquinari com camions, grues, traspalès i altres elements que per les condicions arquitectòniques de l'edifici siguin necessaris per moure el maquinari per l'interior i per l'exterior des del carrer fins l'edifici o local, així com els tràmits administratius necessaris per ocupació de via pública, que estaran a càrrec de l'adjudicatari.
- Pla de formació d'usuaris i conscienciació mediambiental.

L'adjudicatari haurà de proporcionar durant aquesta fase i sense cost addicional, els recursos tècnics, tant personals com materials, necessaris per efectuar i col·laborar en les operacions necessàries per incorporar les noves impressores a la xarxa corporativa de la Gerència de Serveis Generals, 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. Per tot això, haurà de disposar del personal idoni que disposi de les capacitats i habilitats tècniques apropiades per la realització de les tasques descrites en el pla de transformació.

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

- Manteniment de serveis actuals, assegurant que l'Ajuntament de Barcelona continua rebent els serveis en la seva configuració actual. Durant la fase de transformació, l'adjudicatari acordarà amb l'anterior prestador del servei que els seus equips formin part del servei fins a la seva retirada definitiva garantint la continuïtat del servei d'impressió amb les cues i el sistema NDD d'acord amb les prescripcions establertes en l'aparat de facturació.
- Inici de la transformació, orientada a substituir els equips actuals i millorar el servei prestat.

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.

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 la Gerència de Serveis Generals, en el format que aquests ho sol·licitin.

4.8.4. Model de prestació del servei en fase de transició i transformació

Durant les fases de transició i transformació l'adjudicatari ha de garantir una prestació continuada del servei, facilitant la gestió del canvi, minimitzant el seu impacte, garantint la transparència del procés.

L'adjudicatari serà responsable de l'execució i el compliment segons la planificació del projecte de transició i transformació que haurà d'abordar.

L'adjudicatari garantirà durant aquestes fases que no hi haurà cap interrupció del servei.



L'adjudicatari serà el responsable d'identificar els possibles riscos associats als seus projectes de transició i transformació; així com d'analitzar-los, i de proposar i executar els plans de mitigació corresponents; que reportarà a la Gerència de Serveis Generals.

El model de prestació de servei al llarg les fases de Transició i Transformació haurà de planificar, coordinar, fer el seguiment, i implantar tots els processos de transició i transformació del servei. Establint les bases del processos i models de relació de la posterior fase d'explotació amb la coordinació dels diferents departaments de la Gerència de Serveis Generals i Institut Municipal d'Informàtica.

4.8.5. Consideracions per a la fase de transició i transformació

En les fases de transició i transformació caldrà tenir en compte les següents consideracions, a banda de les casuístiques que es detectin durant la fase de due diligence:

- Caldrà adequar la solució tecnològica a les necessitats de les ubicacions, mentre es dugui a terme la transformació dels serveis de connectivitat, si s'escau.
- El projecte de transformació del servei d'impressió ha de tenir en compte la consolidació dels sistemes actuals de lloc de treball que afecten a aquest servei.
- La fase de transformació haurà de planificar-se i organitzar-se de manera que minimitzi l'impacte en els usuaris.
- Un cop la Gerència de Serveis Generals hagi certificat la transformació i instal·lació dels equips, l'adjudicatari haurà de retirar l'anterior equipament en un període màxim d'1 setmana.

4.8.6. Explotació o servei transformat

L'inici de la fase d'explotació comença amb el vistiplau de l'Ajuntament de Barcelona, una vegada l'adjudicatari aporti tota la documentació relativa a l'execució i finalització de la fase de transformació, com a mínim haurà de contenir l'inventari amb el parc transformat, el disseny i execució de les eines de control, gestió i seguiment del parc instal·lat, els informes de seguiment i control de facturació i volumetries. Aquesta fase contempla el servei en règim permanent durant la durada del contracte definit en aquest plec, amb totes les condicions i premisses indicades al mateix, especialment en el punt 5.

4.8.7. Devolució

El licitador redactarà un pla de devolució del servei detallat que descrigui totes les activitats de transferència del servei i del coneixement a la Gerència de Serveis Generals o a un tercer proveïdor, en els casos en el quals així es decideixi per part de la Gerència de Serveis Generals. 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 la Gerència de Serveis Generals.

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

- El termini d'execució serà de 2 mesos abans de la finalització del contracte, o el que hagi ofert l'adjudicatari en cas de millora.



- 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 la Gerència de Serveis Generals.
 - La formació pràctica tutelada per al personal designat per la Gerència de Serveis Generals, que inclourà, com a mínim, l'accés al maquinari, programari, documentació i a tot el material utilitzat per l'adjudicatari o la Gerència de Serveis Generals en la provisió del Servei.
 - La documentació sobre els procediments de negoci i del servei.
- L'adjudicatari posarà a disposició de la Gerència de Serveis Generals 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 la Gerència de Serveis Generals a la finalització del contracte.
- L'adjudicatari haurà d'oferir tota l'ajuda en la transferència a la Gerència de Serveis Generals o a terceres parts designades per la mateixa Gerència.
- L'adjudicatari assegurarà un correcte traspàs de tots els lliurables, assegurant-ne la seva actualització i que sigui complet.
- L'adjudicatari haurà d'oferir un pla per definir les responsabilitats i gestionar la resolució de problemes entre la Gerència de Serveis Generals 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 la Gerència de Serveis Generals 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 la Gerència de Serveis Generals i en un plaç màxim de 3 mesos.
- El proveïdor haurà de prestar a la Gerència de Serveis Generals serveis d'assistència addicionals, consensuats amb la mateixa i sense cost, durant almenys els 3 mesos posteriors a la devolució del servei, en cas de ser sol·licitats.
- L'adjudicatari haurà de fer un cop a l'any, si ho demana la Gerència de Serveis Generals, un simulacre de devolució del servei a personal de la Gerència de Serveis Generals o a terceres parts designada per la Gerència de Serveis Generals.

4.9. ASPECTES AMBIENTALS

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

- Reduir el consum d'energia associat a l'ús dels equips.



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

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 informàtics** ⁽⁴⁾ 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, indicats en l'apartat "*6.1 Requeriments i característiques tècnico-ambientals dels equips*".

4.9.1. Pla de conscienciació ambiental

L'adjudicatari haurà d'elaborar dins del primer trimestre de l'execució del contracte un pla de conscienciació ambiental dirigit als usuaris del servei d'impressió. Aquest pla haurà de ser validat prèviament per la Gerència de Serveis Generals.

Inclourà documentació com fulletons, adhesius i missatges per l'usuari final relativa a la conscienciació ambiental sobre la impressió; aquesta i tota la documentació generada per aquest motiu s'entregarà també en format digital.

L'objectiu d'aquest pla 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.

Aquest pla haurà de contemplar aquelles accions que recauen en l'usuari i que permeten reduir l'impacte ambiental, tals com rebaixar el consum de paper i de tinta o tòner, ajustar les impressions en B/N i color o adequar el nombre d'impressions a les necessitats reals.

4.9.2. Aspectes ambientals que haurà de complir l'adjudicatari

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'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.

⁽⁴⁾ http://www.ajsosteniblebcn.cat/ins_cat_cap_equipsinformatics_maq_67410.pdf



4.9.2.1. Instal·lació d'equips nous

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, embalatge de protecció, plàstics,) com de la resta de residus generats en la instal·lació dels equips (peces, cables, ...).

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

4.9.2.2. Retirada d'equips vells

L'empresa adjudicatària haurà de retirar els equips vells. En el cas que la Gerència de Serveis Generals ho sol·liciti, els equips propietat de la Gerència de Serveis Generals en bon estat podran ser donats o cedits a altres entitats municipals o organismes, es podrà sol·licitar a l'adjudicatari la posta a punt de l'equip i el seu trasllat, garantint i certificant per escrit l'esborrat de qualsevol tipus de dades que puguin contenir el sistema dels equips. En cas que l'equip no pugui ser reutilitzat, l'empresa haurà de garantir una gestió o destrucció correcta del mateix.

Un cop executada la retirada, l'adjudicatari haurà de presentar l'informe de gestió corresponent al que adjuntarà els documents acreditatius de la gestió realitzada amb els equips vells (acords amb ONGs, fulls d'acceptació de gestors autoritzats, justificants de destrucció, ...).

4.9.2.3. Tasques de manteniment

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.

4.9.2.4. Residus de consumibles

L'adjudicatari serà l'encarregat de la retirada dels consumibles vells de les màquines i del seu lliurament al sistema de recollida selectiva de tòners establert en cada edifici per l'Ajuntament, tal com s'hagi acordat seguint l'establert al paràgraf 2 del punt 4.9.2.1.

En cas de centres de treball on l'Ajuntament no disposi d'un sistema establert per la recollida selectiva de consumibles serà l'empresa adjudicatària la que haurà de fer-se càrrec de la seva retirada.

l'Ajuntament podrà demanar contenidors per dipositar i després gestionar la retirada.

Els consumibles s'hauran de destinar com a primera opció a ser remanufacturats, per a ser utilitzats per tercers.

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.

5. MODEL DE GESTIÓ PER A LA PRESTACIÓ DEL SERVEI

5.1. INTRODUCCIÓ

El model de gestió defineix les funcions i responsabilitats de l'adjudicatari i de la Gerència de Serveis Generals en un marc d'actuació comú, per assegurar el compliment de les obligacions de cadascuna de les parts. És un marc de relació que permet acordar el contingut i nivell de la prestació dels serveis, així com el seguiment de la prestació real en els



aspectes estratègics, contractuals, tàctics i operatius. Les instruccions operatives concretes per cada procediment s'establiran conjuntament amb l'adjudicatari durant la transició i transformació i s'actualitzaran, si escau, al llarg de la prestació del servei.

5.2. PRESTACIÓ DEL SERVEI EN FASE D'EXPLOTACIÓ

Els processos en què es basa per la Gestió dels Serveis són les bones pràctiques de la metodologia ITIL adaptades als serveis.

Aquest processos han de permetre controlar i vetllar que els serveis estiguin disponibles, accessibles, mantinguts, actualitzats, informats, difosos i governats i compleixin les clàusules d'aquest plec.

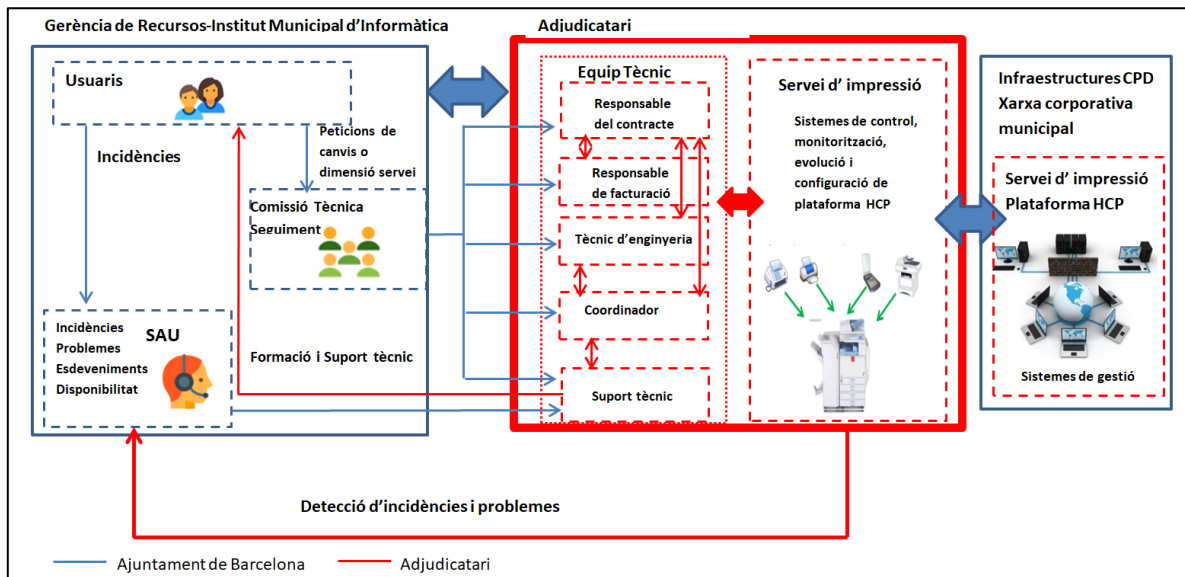
L'adjudicatari haurà d'integrar-se en el model de Gestió del Servei i de processos definits per la Gerència de Serveis Generals.

Els processos que es consideren dins l'àmbit de Gestió del Servei són:

- Procés de Gestió de Peticions.
- Procés de Gestió d'Incidències.
- Procés de Gestió de Problemes.
- Procés de Gestió d'Esdeveniments i Monitoratge.
- Procés de Gestió de Canvis.
- Procés de Gestió de la Configuració i Inventari.
- Procés de Gestió de Versions i Desplegaments.
- Procés de Gestió de la Capacitat i Disponibilitat.

La següent imatge mostra les relacions per a la gestió dels serveis, on principalment hi haurà dos organismes implicats per part de l'Ajuntament de Barcelona:

- **Comissió Tècnica de Seguiment:** Integrada per membres de la Gerència de Serveis Generals i altres departaments de l'Ajuntament que participen en la gestió dels diferents aspectes que engloba aquest contracte, amb la finalitat de realitzar la gestió global del servei i focalitzant-se en la gestió de peticions, canvis, configuració etc...
- **SAU:** És el Servei d'Atenció a l'Usuari de l'Institut Municipal d'Informàtica i s'encarrega del registre i tractament de les incidències i peticions d'usuaris.



Il·lustració 2: Esquema del model de gestió

El gràfic mostra la relació entre les diferents grups de gestió o persones especificades en apartats anteriors.

Les principals relacions entre els diferents actors d'aquest esquema serien:

Els usuaris de l'Ajuntament de Barcelona es posen en contacte amb el SAU per reportar qualsevol incidència del servei d'impressió, com per exemple la manca de servei (incidència) o la demanda de incloure un usuari al servei de impressió (petició).

El SAU de l'Ajuntament de Barcelona registrarà les incidències a l'eina de ticketing pròpia i les escalarà a l'empresa adjudicatària. L'adjudicatari rebrà un avís de l'assignació de la incidència al seu grup i informará de la seva resolució amb la informació adient dins d'aquesta mateixa eina. Les accions realitzades entre l'obertura i el tancament no serà imprescindible que es registrin a l'eina de l'Ajuntament de Barcelona i es podran informar a una eina pròpia de l'adjudicatari, però sempre s'haurà d'informar tant en el moment d'inici com en la resolució i tancament.

No obstant, l'usuari de l'àmbit d'aquest contracte, podrà adreçar-se a la Comissió tècnica de seguiment, a través dels canals que la Gerència de Serveis Generals determini, per fer demandes o peticions relacionades al dimensionament del servei d'impressió del seu departament o per consultes en vers la globalitat del servei.

La Comissió tècnica de seguiment determinarà la idoneïtat de modificar el servei de impressió del departament i demanarà la seva execució al proveïdor del servei.

Tots els processos se suportaran a una única base de dades de coneixement a fi d'agilitzar, documentar, controlar qualsevol esdeveniment, incidència, problema, error conegut o dada necessària per cada servei i donar la millor resposta possible davant qualsevol petició del servei. La base de dades de coneixement podrà ser consultada pel SAU, Ajuntament i qualsevol adjudicatari de serveis que intervingui en els canvis de serveis.

5.2.1. Gestió de Peticions

L'objectiu principal del procés de Gestió de Peticions és atendre les sol·licituds de nous serveis d'impressió que rep la Comissió tècnica de seguiment de la Gerència de Serveis Generals dels seus usuaris.



És responsabilitat de l'adjudicatari lliurar la nova previsió i/o desviament de l'aprovisionament en el cas que es prevegi que no es complirà l'establert en els acords de l'aprovisionament del servei.

L'adjudicatari haurà de seguir el procediment associat per a la seva resolució. Aquests procediments es trobaran documentats en els manuals de procediments operatius i seran confeccionats per l'adjudicatari dels serveis, i quedaran a disposició de la Gerència de Serveis Generals per a la seva revisió i modificació a nivell de funcionament global de flux funcional.

Tots els procediments i instruccions operatives que es puguin generar de les peticions quedaran a la base de dades de coneixement, i seran actualitzades per l'adjudicatari. La base de dades de coneixement podrà ser consultada pel SAU, la Gerència de Serveis Generals i qualsevol adjudicatari que designi la Gerència de Serveis Generals.

L'adjudicatari assumirà les següents activitats relacionades amb el procés de Gestió de Peticions:

- Registre de Peticions.
- Assignació de Peticions.
- Seguiment i Coordinació.
- Provisió de la Petició.
- Tancament de Peticions.

5.2.2. Gestió d'Incidències

La gestió d'incidències té com a objectiu la resolució de totes les incidències que puguin afectar a aquests serveis.

L'adjudicatari haurà d'utilitzar l'eina corporativa de ticketing d'incidències i peticions de l'Ajuntament per informar les incidències i problemes generats per l'ús del nou sistema d'impressió. S'ha d'automatitzar la gestió de peticions i resolució d'incidències, utilitzant els procediments d'actuació determinats per l'Ajuntament.

Les principals vies d'entrada al procés de Gestió d'Incidències seran a partir dels usuaris del servei, dels esdeveniments de monitoratge o bé de l'adjudicatari del servei.

Tots els procediments i instruccions operatives que es puguin generar de les incidències dels serveis quedaran a la base de dades de coneixement, i seran actualitzades per l'adjudicatari, o el SAU segons qui tingui la responsabilitat. La base de dades de coneixement podrà ser consultada pel SAU, la Comissió tècnica de seguiment i qualsevol adjudicatari que designi la Gerència de Serveis Generals. Addicionalment cada adjudicatari, inclòs el SAU, podrà fer propostes a la Comissió tècnica de seguiment de les noves dades a incorporar a la base de dades de coneixement per tal de millorar la resposta de les incidències de serveis sota la seva responsabilitat.

L'adjudicatari assumirà les següents activitats relacionades amb el procés de Gestió de incidències:

- Registre d'Incidències.
- Classificació i assignació d'Incidències.
- Investigació i Diagnosi.
- Seguiment i Coordinació.
- Resolució i Recuperació.
- Tancament d'Incidències.



5.2.3. Gestió de Problemes

L'objectiu principal de la Gestió de Problemes és minimitzar l'impacte negatiu que tenen les incidències sobre el servei, i prevenir la recurrència d'incidències relacionades amb aquests errors. Per aconseguir aquesta fita, la Gestió de Problemes arriba fins a la causa arrel de les incidències, i després inicia accions que corregeixen l'afectació de servei.

L'adjudicatari participarà activament en el procés de Gestió de Problemes sent el responsable de resoldre tots els problemes que puguin sortir dels serveis que està prestant.

És responsabilitat de l'adjudicatari l'aplicació i seguiment dels procediments associats a la gestió de problemes sorgits dels serveis que presta, així com el seguiment i gestió de l'estat dels mateixos fins a la correcció de l'afectació de servei.

Davant la detecció de problemes greus i amb impacte directe a negoci, l'adjudicatari de servei haurà de comunicar el problema a la Gerència de Serveis Generals per mitjà de la Comissió tècnica de seguiment. Aquesta detecció, i en conseqüència obertura de problemes, també podrà ser notificada per la Comissió tècnica de seguiment i/o el SAU.

Tots els procediments i instruccions operatives que es puguin generar de problemes o errors coneguts dels serveis quedaran a la base de dades de coneixement, i seran actualitzades per l'adjudicatari. La base de dades de coneixement podrà ser consultada pel SAU, la Comissió tècnica de seguiment, i qualsevol adjudicatari que designi la Gerència de Serveis Generals. Addicionalment cada adjudicatari, inclòs el SAU, podrà fer propostes a la Gerència de Serveis Generals de les noves dades a incorporar a la base de Dades de coneixement per tal de millorar la respostes de problemes i errors coneguts de serveis sota la seva responsabilitat.

L'adjudicatari assumirà les següents activitats relacionades amb el procés de Gestió de problemes:

- Identificació i Registre de problemes.
- Anàlisi i Diagnòstic de problemes.
- Identificació i Registre d'Errors.
- Anàlisi i Solució d'Errors.
- Tancament de problemes.

5.2.4. Gestió d'esdeveniments i monitoratge

El procés de Gestió d'Esdeveniments és una de les fonts d'entrada dels processos Gestió d'Incidències i Gestió de Problemes i es suportarà fonamentalment en la utilització de les diferents eines de monitorització que han de permetre automatitzar bona part de les activitats que conformen el procés.

L'adjudicatari disposarà de les eines de monitoratge pròpies i a més utilitzarà les eines de l'Ajuntament per tal de donar la visibilitat del servei.

L'Ajuntament disposa de solucions de monitoratge amb sondes de negoci dels serveis, a les quals s'hauran d'afegir segons les instruccions que l'adjudicatari estableixi pel monitoratge i control del servei. En el cas que l'adjudicatari aporti solucions de monitoratge addicionals, l'adjudicatari haurà de donar accés a l'Ajuntament a les seves eines d'us pel monitoratge dels elements dels serveis de l'Ajuntament. El SAU podrà disposar de vistes específiques de les consoles de monitoratge.

Tots els procediments i instruccions operatives que es puguin generar dels esdeveniments dels serveis quedaran a la base de dades de coneixement, i seran actualitzades per l'adjudicatari corresponent. La base de dades de coneixement podrà ser consultada pel SAU, la Comissió tècnica de seguiment, i qualsevol adjudicatari que designi la Gerència de Serveis Generals. Addicionalment cada adjudicatari, inclòs el SAU, podrà fer propostes a la Gerència de



Serveis Generals de les noves dades a incorporar a la Base de Dades de Coneixement per tal de millorar la respostes dels esdeveniments dels serveis sota la seva responsabilitat.

L'adjudicatari assumirà les següents activitats relacionades amb el procés de la gestió d'Esdeveniments:

- Notificació i filtratge d'esdeveniments.
- Classificació d'esdeveniments.
- Correlació d'esdeveniments.

5.2.5. Gestió de Canvis

El principal objectiu de la Gestió de Canvis és assegurar l'ús de mètodes i procediments estandarditzats amb una gestió eficient i oportuna de tots els canvis, i garantint en tot moment la qualitat i disponibilitat del servei.

Els canvis poden ser iniciats o bé de manera proactiva aportant alguna millora pel servei o bé de manera reactiva per resoldre errors del servei.

L'adjudicatari haurà seguir els processos de l'Ajuntament de Barcelona definits per a la gestió del canvi.

L'adjudicatari del servei participarà activament en el procés de Gestió de Canvis i serà el responsable de registrar, proposar, executar i resoldre el canvi.

La Gerència de Serveis Generals farà el seguiment, coordinació i aprovació del canvi.

L'adjudicatari assumirà les següents activitats relacionades amb el procés de la Gestió de Canvis:

- Propostes dels canvis.
- Implementació dels canvis.
- Generació d'informes.

5.2.6. Gestió de la Configuració i Inventari

L'objectiu principal de la Gestió de Configuració i l'Inventari és proporcionar informació precisa i fiable de tots els elements que configuren el servei. Per aquest motiu l'adjudicatari serà responsable de registrar la informació requerida i definida per la Gerència de Serveis Generals a la CMDB (Configuration Management DataBase) de l'Ajuntament o base de dades de gestió que requereixi l'Ajuntament, així com assegurar que aquesta es manté actualitzada.

Cada adjudicatari pot mantenir la seva pròpia CMDB amb informació tècnica necessària i detallada dels serveis que proporciona a la Gerència de Serveis Generals. La Gerència de Serveis Generals podrà sol·licitar la connexió i/o consulta entre la CMDB de l'adjudicatari i la CMDB de l'Ajuntament.

L'adjudicatari assumirà les següents activitats relacionades amb el procés de la Gestió de la Configuració i Inventari:

- Registre i classificació.
- Actualització de les dades inventariades.



5.2.7. Gestió de Versions i Desplegaments

L'objectiu principal de la Gestió de Versions i Desplegament és mantenir contínuament actualitzat el codi o codis necessaris per a la prestació del servei objecte d'aquest contracte.

Per poder complir aquest objectiu l'adjudicatari haurà de:

- Planificar i controlar la implantació de noves versions de maquinari i de programari dels serveis ja existents.
- Assegurar que tot nou maquinari o programari incorporat al servei així com els canvis que s'hi efectuïn siguin segurs i que només siguin instal·lades versions correctes i autoritzades d'acord amb la Gerència de Serveis Generals.
- Actualitzar la informació continguda als inventaris seguint les directrius del punt 5.2.6.
- Documentar qualsevol implantació, nova versió o desplegament tant de la documentació tècnica com els manuals de gestió.

5.2.8. Gestió de la Capacitat

L'adjudicatari serà el responsable de la gestió de la capacitat, i podrà proposar processos d'optimització de la gestió de recursos i preveure l'evolució del consum, presentant els informes corresponents a la Comissió tècnica de seguiment de forma periòdica.

Atesa la dinàmica municipal, pot haver esdeveniments que podrien afectar i incrementar el número de dispositius establerts a les taules de relació de maquinari indicats als plec. En base a l'increment de demanda i la possibilitat de desbordament, s'haurà de posar el número de recursos, i d'impressores per donar el servei en qualitat.

5.3. MODEL DE GESTIÓ DE LA CONTINUÏTAT I DISPONIBILITAT

La finalitat del model de gestió de la continuïtat i la disponibilitat es centra en garantir la prestació de servei de forma continua davant de qualsevol situació adversa, evitant un impacte significatiu en l'organització.

Els objectius que es volen assolir són:

- Disposar de **Plans de Continuïtat** que permetin gestionar de forma eficient una situació d'emergència.
- Garantir la continuïtat dels processos i serveis considerats crítics.
- Provar els **Plans de Continuïtat** com mesura de garantia de la seva efectivitat davant una situació real de contingència.
- Focalitzar l'esforç en la mitigació de riscos rellevants.
- Coordinar a totes les persones clau per fer front a una situació de contingència.
- Complir amb els requeriments legals / regulatoris en matèria de continuïtat de negoci.
- Alinear-se amb les bones pràctiques del mercat (ISO 27001, ISO22301, NIST sp 800-30,34, PAS 77, ITIL, ISO/PAS 22399).

L'adjudicatari haurà de lliurar a la Gerència de Serveis Generals un **Pla de Continuïtat i Recuperació davant Desastres** (en endavant, PRD) per garantir els nivells de servei establerts.



El PRD haurà de permetre recuperar tots els serveis objecte del contracte d'acord als requeriments fixats pel negoci (RTO, RPO). S'hauran de proveir solucions tecnològiques que permetin assolir els objectius fixats, essent aquestes certificades mitjançant proves de recuperació periòdiques.

Tota la informació del PRD caldrà que estigui sempre disponible per al personal de la Gerència de Serveis Generals autoritzat i prèviament identificat. S'establiran els mecanismes per facilitar l'accés del personal autoritzat de la Gerència de Serveis Generals a aquesta informació, establint els controls de seguretat mínims exigits per la Gerència de Serveis Generals.

L'adjudicatari haurà de mantenir actualitzat el PRD.

L'adjudicatari haurà de documentar, desenvolupar i implantar les mesures de disponibilitat necessàries per cobrir els indicadors de nivell de servei de disponibilitat. Aquesta documentació s'haurà de lliurar a la Gerència de Serveis Generals.

L'adjudicatari participarà en les proves de recuperació i alta disponibilitat que l'Ajuntament planifiqui, elaborant un pla de proves i executant-lo el dia de la prova, coordinadament amb els equips que realitzen les proves de continuïtat de l'Ajuntament.

5.4. REPORTING – GENERACIÓ D'INFORMES DE SEGUIMENT

Per al control i seguiment s'utilitzaran mètriques i informes periòdics que serviran de suport als òrgans de gestió establerts i que són, en el seu conjunt, el mecanisme de seguiment i avaluació del servei.

L'adjudicatari és el responsable de generar i lliurar els informes i mètriques de reporting (en endavant informació) que es determinin en els diferents àmbits del model de gestió. Aquests han de permetre a la Gerència de Serveis Generals governar, controlar i gestionar els serveis prestats per l'adjudicatari, tant des d'una òptica individual, com transversal i global.

El format exacte i el contingut detallat de la informació a elaborar per l'adjudicatari en tots els àmbits de governança, serà definit per la Gerència de Serveis Generals i acordat amb l'adjudicatari. La Gerència de Serveis Generals podrà sol·licitar, durant la vigència del contracte, canvis en l'estructura i contingut de la informació per ajustar-se a les necessitats de seguiment dels serveis.

En el cas que la Gerència de Serveis Generals sol·liciti una informació, l'adjudicatari realitzarà l'entrega d'aquest complint, si s'escau, amb els ANS definits pel servei.

La Gerència de Serveis Generals podrà sol·licitar alguna informació de forma immediata. L'adjudicatari automatitzarà l'elaboració d'aquesta, per tal de poder donar una resposta ràpida fora de la planificació inicial establerta.

La Gerència de Serveis Generals podrà sol·licitar informació diària dels indicadors que consideri necessaris pel seguiment dels serveis. L'adjudicatari automatitzarà l'elaboració d'aquesta informació, per tal de poder donar una resposta ràpida.

L'adjudicatari es compromet a lliurar la informació en format electrònic i tractable posteriorment per la Gerència de Serveis Generals com a màxim el dia 10 de cada mes. Aquesta informació s'emmagatzemarà de forma centralitzada a on la Gerència de Serveis Generals determini.

L'adjudicatari haurà de disposar dels mecanismes necessaris per garantir que les mètriques i indicadors de mesura són correctes, i la Gerència de Serveis Generals podrà dur a terme les auditories que consideri necessàries per a la seva verificació.

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



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

- Proporcionar informació periòdica dels nivells de servei assolits.
- Identificar i destacar qualsevol necessitat de canvi en el nivell de servei demandat.
- Identificar els fets rellevants i el seu impacte en el nivell de servei.
- Proporcionar informació periòdica sobre els volums reals d'activitat.
- Proporcionar informació periòdica sobre consums reals dels equips d'impressió per mesurar la capacitat i possibles plans de creixement.

Aquests informes de seguiment serviran de base per al desenvolupament de les reunions del Comitè de Seguiment del Servei descrit anteriorment.

Els procediments de gestió i administració dels informes de seguiment (contingut, format i periodicitat) s'adaptaran a les necessitats operatives del servei. Al respecte, l'adjudicatari és responsable de:

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

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

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

5.4.1. Informe mensual

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

- Seguiment dels nivells de servei. Visió general del servei assolit per l'adjudicatari a través d'informació quantificada dels ANS i indicadors de cada element de servei. Contindrà com a mínim:
 - Informació sobre el compliment dels diferents ANS.
 - Gràfiques il·lustratives del nivell d'acompliment assolit per cada ANS indicant la seva evolució històrica. Aquestes gràfiques es mostraran classificades pels diferents elements de servei.
 - Per cada element de servei, i sempre que calgui, s'inclourà una secció de notes reflectint els motius d'incompliment dels objectius dels ANS, així com les mesures correctores que es pensen posar en funcionament per evitar incompliments en el futur.
- Fites i condicionants:
 - Activitats no realitzades i previstes pel període.
 - Fets importants per al proper període que poguessin afectar al nivell de servei.



- Registre d'activitat. Informació quantitativa i qualitativa per cada tipus de servei (suport tècnic, millora contínua i serveis transversals, gestió de serveis TIC, servei de documentació, suport a tercers i planificació, seguiment i control del propi servei).
- Qualitat del servei. Resultats d'avaluacions i propostes de millora sobre l'estructura dels serveis, tant a nivell tècnic com a nivell organitzatiu.
- Altres anàlisis. El propòsit d'aquesta secció és proporcionar informació addicional, no inclosa en les seccions anteriors, o amb un nivell de detall superior.

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

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

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

5.4.2. Memòria anual

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

5.4.3. Informe de Problema

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

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

5.4.4. Informe de Projecte

Informe per projecte presentat i/o executat incloent tota la informació relativa al mateix. L'adjudicatari lliurarà altra documentació i informes relatius al servei realitzat que l'Ajuntament pugui necessitar. El contingut i detall de la informació a incloure en aquests informes s'acordarà de mutu acord entre l'adjudicatari i l'Ajuntament.

Tots els informes es lliuraran en format digital.

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

5.5. DOCUMENTACIÓ LLIURABLE – PROCÉS DE VALIDACIÓ

La Gerència de Serveis Generals és la propietària de tota la documentació elaborada per l'adjudicatari referent al servei prestat per l'adjudicatari.



La Gerència de Serveis Generals serà la responsable de la validació i aprovació dels documents elaborats per l'adjudicatari.

L'adjudicatari haurà de mantenir la documentació actualitzada en el sistema de gestió documental que la Gerència de Serveis Generals proporcioni per tal efecte.

Així mateix, l'adjudicatari caldrà que mantingui un registre de la documentació enviada a la Gerència de Serveis Generals amb el detall de les versions, dates i destinataris. Aquest registre estarà a disposició de la Gerència de Serveis Generals al repositori d'informació que la Gerència de Serveis Generals hagi designat a tal efecte.

L'adjudicatari haurà de mantenir un registre de tots els fitxers que lliuri a la Gerència de Serveis Generals o que siguin generats per qualsevol petició concreta.

5.6. MODEL DE GESTIÓ DE LA SEURETAT

La finalitat de la governança de la seguretat es focalitza en vetllar per una correcta gestió de la seguretat de la informació de l'Ajuntament de Barcelona 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.

5.6.1. Responsable de seguretat

L'adjudicatari nomenarà un Responsable de Seguretat, el qual haurà de vetllar pel compliment dels següents requeriments:

- Actuar d'interlocutor únic per a tots els aspectes de seguretat del contracte.
- Garantir que tots els serveis prestats pel proveïdor a l'Ajuntament es realitzen d'acord al model i requeriments de seguretat establerts per l'IMI i seguint la normativa de seguretat vigent.
- Garantir i liderar dins la seva organització la correcta implantació dels nivells de seguretat i les seves corresponents mesures (tècniques, organitzatives i jurídiques), així com les directrius en matèria de seguretat establertes per l'IMI.
- Assegurar que tot el personal de l'adjudicatari que prestarà serveis a l'Ajuntament, passi per un pla de conscienciació i formació en matèria de seguretat.
- Informar al seu personal qualsevol obligació a què l'empresa estigui sotmesa per contracte, formar al seu personal en les polítiques i instruccions de l'Administració Municipal en cas que els sigui d'aplicació i fer signar al seu personal un document d'acceptació de les obligacions relatives a la seguretat de la informació i protecció de dades de caràcter personal de l'Administració Municipal.
- Mantenir actualitzada, i en tot moment disponible, una llista de les persones adscrites a l'execució del contracte on s'indicarà la data en què van rebre la formació en política i instruccions de l'Administració Municipal, així com el document d'acceptació de les obligacions relatives a la seguretat de la informació.



5.6.2. Clàusula de propietat intel·lectual

La propietat intel·lectual dels treballs realitzats a l'empresari d'aquest contracte pertany a l'Ajuntament de Barcelona de forma exclusiva. Els productes o subproductes derivats, no podran ser utilitzats sense la deguda autorització prèvia.

L'accés a informació i/o productes protegits per la propietat intel·lectual, propietat de l'Ajuntament de Barcelona, necessaris per al desenvolupament del producte o servei contractat no pressuposa en cap cas la cessió de la mateixa.

L'empresa contractada accepta expressament que els drets d'explotació dels productes derivats d'aquest plec corresponen única i exclusivament a l'Ajuntament de Barcelona. Així doncs, el contractat cedeix, amb caràcter d'exclusivitat, la totalitat dels drets d'explotació dels treballs objecte d'aquest plec, inclosos els drets de comunicació pública, reproducció, transformació o modificació i qualsevol altre dret susceptible de cessió en exclusiva, d'acord amb la legislació vigent sobre drets de propietat intel·lectual.

5.6.3. 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 requerides.

5.6.4. Confidencialitat

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

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

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

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

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

5.6.5. Accés a la informació

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



5.6.6. Pla de traces

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

L'adjudicatari haurà de configurar el sistema per recollir les traces necessàries en base al Document del **"Pla de Seguretat i Traces"** que posarà a disposició l'IMI a l'inici del contracte.

Dins d'aquest registre, s'ha d'incloure:

- Qui realitza l'activitat (tant usuaris com operadors i administradors en especial), quan i el sistema en qüestió.
- Registre d'activitats realitzades amb èxit i les rebutjades.
- Les activitats concretes subjectes a ésser registrades vindran determinades per l'anàlisi de riscos del sistema.

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

5.6.7. Control d'accés

5.6.7.1. Accés local

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

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

5.6.7.2. Accés remot

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

La connexió remota als sistemes de l'Ajuntament es realitzarà seguint els protocols establerts per l'IMI per als sistemes de l'Ajuntament.

5.6.8. Gestió del Personal

5.6.8.1. Deures i obligacions del personal

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

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



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

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

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

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

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

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

5.6.8.2. Formació i conscienciació

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

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

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

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

5.6.9. Protecció del lloc de treball

5.6.9.1. Protecció d'equips

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



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

Els usuaris hauran de disposar d'un canal de comunicació per informar al servei de gestió d'incidents de pèrdues o robatoris, que hauran de ser comunicades a l'IMI.

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

Adicionalment, els equips hauran de disposar de:

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

5.6.10. Clàusula de comunicacions externes

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

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

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

5.6.11. Protecció dels suports informàtics

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

5.6.11.1. Etiquetat

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

5.6.11.2. Transport

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



5.6.11.3. Esborrat i destrucció

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

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

5.6.12. Protecció de la Informació

5.6.12.1. Neteja de documents

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

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

5.6.12.2. Protecció del correu electrònic

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

- La informació distribuïda per mitjà de correu electrònic, es protegirà, tant en el cos dels missatges, com en els annexos.
- Es protegirà la informació d'encaminament de missatges i establiment de connexions.
- No es permetrà la redirecció a dominis de correus públics fora del correu corporatiu de l'adjudicatari.
- Es protegirà a l'organització enfront de problemes que es materialitzen per mitjà del correu electrònic, en concret:
 - Correu no sol·licitat (spam).
 - Programes nocius, constituïts per virus, cucs, troians, espies, o uns altres de naturalesa anàloga.
 - Codi mòbil de tipus applet.

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

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

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



5.6.13. Gestió d'identitats, autenticació d'usuaris

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

L'empresa proveïdora haurà de validar i revisar accessos dels usuaris i perfils administradors de forma semestral, i haurà d'establir i implementar els plans d'acció per corregir les mancances identificades. Els comptes d'usuari estaran integrats amb l'eina que l'IMI posa a disposició.

5.6.13.1. Autenticació interna

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

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

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

5.6.13.2. Autenticació externa

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

5.6.14. Autorització dels usuaris als sistemes

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

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

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

5.6.14.1. Perfilat d'usuaris

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

El model proposat haurà de complir amb els següents principis:

- Segregació de funcions, de manera que s'exigeixi la concurrència de dues o més persones per realitzar tasques crítiques, anul·lant la possibilitat que un sol individu autoritzat pugui abusar dels seus drets per cometre alguna acció il·lícita.



- Mínim privilegi, els privilegis de cada usuari es reduiran al mínim estrictament necessari per complir les seves obligacions.
- Necessitat de Conèixer, els privilegis es limitaran de manera que els usuaris només accediran al coneixement d'aquella informació requerida per complir les seves obligacions.
- Capacitat d'autorització, només i exclusivament el personal amb competència d'autorització, podrà concedir, alterar o anul·lar l'autorització d'accés als recursos, conforme als criteris establerts pel seu responsable.

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

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

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

5.6.15. Inventari d'actius

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

5.6.16. Configuració de seguretat

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

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

5.6.17. Manteniment

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



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

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

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

Taula 16: Nivell de criticitat

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

5.6.18. Xifratge de dades

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

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

5.6.19. 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.

5.6.20. Antimalware

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

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

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



LOT2 SERVEI I SUBMINISTRAMENT PER A L'IMPRESSIÓ DE GRAN VOLUM PER A DIRECCIÓ DE SERVEIS EDITORIALS

6. ABAST DEL SERVEI D'IMPRESSIÓ DE GRAN VOLUM

Tal com s'ha anomenat a l'apartat "1.1 Objecte del contracte", l'abast és l'aprovisionament dels serveis i subministrament per a l'impressió de treballs de format professional de la Direcció de Serveis Editorials. Aquest plec de prescripcions tècniques fa referència al lot de l'àmbit operatiu propi de la Direcció de Serveis Editorials, especificant els requeriments tècnics de l'equip d'impressió necessari per desenvolupar les tasques d'impressió del taller de la Direcció de Serveis Editorials.

En quant a entitats i centres, l'abast inclou un equip d'impressió professional de gran volum, segons les característiques tècniques que es detallen en el punt 7.2 de la Direcció de Serveis Editorials (en endavant DSE) situada a Pg. Zona Franca 56-66, 08038, Barcelona. La resta d'equips d'impressió d'ús ordinari situats en aquest centre formen part del Lot 1 d'aquesta licitació.

L'abast tècnic de la licitació inclou tant els dispositius com la infraestructura que es fa servir per donar els serveis indicats en aquest plec, les eines necessàries per a la seva correcta gestió, monitorització i facturació, així com la consultoria i anàlisi del servei.

Els dispositius o equipaments que es demanen en aquesta licitació són els equips d'impressió professional de gran volum de la DSE.

7. DESCRIPCIÓ DEL SERVEI

Subministrament, instal·lació, gestió i manteniment de l'equip que inclou:

- Connexió i adaptació de l'equip a les xarxes i sistemes dels que disposa la DSE per a la creació i edició de materials gràfics.
- Instal·lació, gestió i manteniment de les eines i sistemes de control i govern del servei.
- Gestió, manteniment, subministrament i retirada dels consumibles i/o dispositius per al seu funcionament.
- Servei d'assistència tècnica.

Elaboració dels informes requerits per la DSE sobre còpies, materials consumibles i incidències.

7.1. VOLUMETRIA ACTUAL

Les volumetries actuals en els equips són dades aproximades. Són les dades anuals 2022 disponibles en el moment de redacció dels plecs. Durant l'estudi en el moment de la implantació del nou servei, s'hauran d'actualitzar.

El resultat global estimat és el que s'indica a la següent taula:

Tipologia	Número mig còpies any	Núm mig còpies mes
-----------	-----------------------	--------------------



Tipologia	Número mig còpies any	Núm mig còpies mes
<u>Impressió B/N</u>	428.400	35.700
<u>Impressió Color</u>	834.000	69.500

Taula 17: Volumetria actual

7.2. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DE L'EQUIP D'IMPRESSIÓ

La premsa digital en color serà d'alta producció. El PC/servidor s'inclou dins de les característiques tècniques del Fier y (amb els mínims de RAM i Memòria d'emmagatzematge), pel que forma part de l'equip d'impressió i inclòs en el pressupost del present contracte. L'equip serà nou i tindrà les següents característiques tècniques, prestacions i complements mínims:

Velocitat de producció pph (Pàgines minut)	Fins a 95 (ppm) fulls
Resolució	1200 x 1200 ppp mínim
Formats de paper	Personalitzats: SRA3 i fins 330 x 487 mm.
Format d'imatge	L'àrea màxima de imatge ha de ser 2 mm menor que el de la fulla (1 mm de vora per cada costat).
Lineatura	De 175 a 200 lpp mínim
Colors de processament	Cian, groc, magenta i negre
Gramatges de paper	No estucat: 60 a 350 g/m ² Estucat: 90 a 350 g/m ²
Impressió a doble cara	No estucat: 60 a 350 g/m ² Estucat: 90 a 350 g/m ²
Suports compatibles	Paper òfset* - de 60 a 350 gr Paper digital* - de 60 a 350 gr Paper estucat* - de 60 a 350 gr Químics (autocopiatius) - de 60 a 120 gr Reciclats - de 60 a 350 gr Verjurats* - de 60 a 350 gr Adhesius - fins a 100 gr Foldings* - fins a 300 gr



	Magnètic (imant) - fins a 330 micres Paper sintètic impermeable - fins a 140 gr Polièster - fins a 275 micres *Suports compatibles per film de laminació polietilè
Calaixos d'alta producció	Ventilació per aire Mínim 1 calaix -Mínim 2.200 fulls de 80gr.
Safates de baixa capacitat	Mínim 2 calaixos -Mínim de capacitat per a cada calaix: 500 fulls SRA3 de 80 gr mínim capacitat per safata.
Anticurvatura	Sí
Registre a doble cara	Sí, tolerància +/- 0,5 mm
Bàner	Fins 700x330 mm -A una cara per a gramatges fins a 300gr. -A dues cares per a gramatges fins a 300gr.
Calaix d'alta capacitat de bàner	Ventilació per aire per succió i assistida per aire. Mínim 1 calaix
Grapadora	Una i dues grapes. Fins a 100 fulls de 80 gr.
Finalitzadora de quaderns en grapa	Acabat revistes 2 grapes SRA4 I A5. 30 fulls. 80 gr.
Safata de sortida classificadora	Mínim fins a 3.500 fulls de 80 gr.
Servidor Fiery / Controlador impressió	
	Llibreria Pantone – Introducció de colors propis
	Calibració - Espectrofotòmetre
	Gestió de color completa
	Certificació de color FOGRA
	Biblioteques de paper
Compatibilitat S.O.	



	Windows 10 o superior i Mac OS 10.15 Catalina o superior
	RAM 16 Gb (mínim)
	HD 1 Tb (mínim)
	Interfície Ethernet (100/100 Base-T) WIFI Impressió compartida SMB per TCP/IP Connectivitat dispositiu USB
	Interface d'usuari per a gestió i producció de treballs
	Adobe PostScript, PDF 1.9, PCL, TIFF, JPEG Adobe Acrobat 10 Adobe PDF Print Engine 2.6 Adobe PDF/VT 1.0 VDP: VIPP, VPS, PPML v2.2 Fiery JDF v1.2

Taula 18: Característiques bàsiques de la premsa digital color

7.3. MIDES MÀXIMES DELS EQUIPS DE PRODUCCIÓ (AMB ELS MÒDULS)

La mida màxima dels equips de producció serà:

- Llargada màxima: 5,5 m. (tota la màquina desplegada amb tots els components i mòduls).
- Amplada màxima: 3 m. (amb totes les portes obertes).
- Alçada màxima: 2,6 m.

7.4. DEFINICIÓ DELS CRITERIS DE FACTURACIÓ

Aquest contracte es facturarà mitjançant dos conceptes diferents:

- Un preu unitari fixe, que inclou el preu per còpia en blanc/negre i color, més el lliurament i instal·lació dels equips, el seu manteniment i gestió, l'assistència tècnica que se'n derivi, els desplaçaments necessaris per a les cobertures de les assistències tècniques, els consumibles, els programaris de gestió d'impressió i preimpresió necessaris per a l'òptim funcionament del servei i la formació requerida per al correcte ús de l'equip per part dels operaris del taller de la Direcció de serveis editorials.



- Un preu unitari variable, correspon al preu per còpia de la part variable, depenent de l'ús que se'n faci i calculat en funció d'una quantitat estimada de còpies anuals. El preu variable també inclou, serveis especials d'impressió, projectes de millora del servei i adaptacions i millores del maquinaria a les noves tecnologies.

Tipus còpia	Preu unitari fixe	Preu unitari variable
Monocromàtica	0,0123€	0,0080€
Color	0,0600€	0,0390€

Taula 198: Preus unitaris de còpies

Aquests preus s'adequan als actuals preus de mercat per productes i serveis de la mateixa naturalesa.

La liquidació total del cost variable no resta sotmesa a obligatorietat ja que es determina en funció de les necessitats reals de la Direcció de serveis editorials.

La Direcció de Serveis Editorials facilitarà al contractista, amb caràcter mensual, les lectures reals dels comptadors, negre i color, perquè aquest pugui fer la facturació mensual de les impressions.

La factura recollirà el desglossaments de les despeses en preus unitaris.

L'enviament de les lectures es farà al final de cada mes per correu electrònic o directament a la web del contractista, donat que no s'autoritza la connexió per part del contractista als servidors de l'Ajuntament de Barcelona, FTP o similars.

7.5. CARACTERÍSTIQUES OPERATIVES DEL MANTENIMENT

El servei inclourà l'aprovisionament i reposició de peces de recanvi i consumibles, fungibles, reparacions, mà d'obra i desplaçaments del tècnic durant la vigència del contracte.

Les tasques de manteniment preventiu es realitzaran segons el programa establert pel fabricant, que serà entregat a la Direcció de Serveis Editorials a l'inici de l'execució del contracte.

En tot cas en el moment de realitzar les reparacions es comprovarà l'estat de les peces fungibles que tenen una vida estipulada i en cas necessari es realitzarà la seva substitució.

El subministrament de consumibles es farà dins dels 2 dies laborables següents al dia de l'avís per correu electrònic o telèfon

7.6. ESTRUCTURA ORGANITZATIVA

Els perfils i funcions de les persones responsables de l'execució del contracte és el següent són:

- **Funció de responsable del servei/contracte:** Exerceix la funció de responsabilitat màxima per part de l'adjudicatari. Amb capacitat de decisió i gestió.
- **Funció de tècnic de suport:** Encarregats de la gestió de peticions, incidències i problemes del servei.

El seu perfil correspon a un tècnic de nivell mitjà/alt amb capacitat d'anàlisi rigorosa, redacció de documentació, capacitat tecnològica elevada, flexibilitat i adaptació a noves situacions i canvis en les prioritats i coneixement detallat dels processos i la gestió operativa del servei, per tal de poder ser rigorós en la seva aplicació.



7.7. FORMACIÓ

El contractista facilitarà les instruccions necessàries per a l'operativa de l'equip als operadors de la Direcció de Serveis Editorials i una formació mínima inicial de 5 jornades (40 hores) a les instal·lacions de la direcció de forma presencial.

També prestarà formació continuada durant la vigència del contracte en quant a les actualitzacions del programari que realitzi.

La formació inicial inclourà les tasques a realitzar diàriament com a acció preventiva, el protocol de neteja i posada a punt establert i assenyalat per l'empresa, així com proves i controls de color que garanteixen el correcte funcionament de l'equip. Aquesta formació quedarà acreditada amb un full d'assistència o certificat elaborats per l'empresa contractista.

7.8. SUPORT TÈCNIC

Es defineixen el següents tipus d'incidència pel seu impacte:

Molt crítica: Qualsevol anomalia que provoqui la interrupció del servei.

Crítica: Qualsevol anomalia que provoca una degradació greu del servei o que pot acabar provocant-ne un tall si no s'arregla.

Normal/Lleu: Incidència que genera una degradació mínima o lleu al servei i que no n'afecta al servei continuat.

Per una qualitat de servei òptima, s'ha determinat que el temps de resposta davant d'una incidència, serà el següent:

Tipus d'incidència	Termini màxim
Molt crítica	4 hores hàbils
Crítica	8 hores hàbils
Normal/Lleu	48 hores naturals

Taula19: Temps de resposta d'incidències

S'entén com a hora hàbil, tota aquella que estigui dintre d'un dia laborable i inclosa dins l'horari d'assistència indicat al punt 7.9.

Aquest servei no està limitat en hores o nombre de visites any.

7.9. HORARI D'ASSISTÈNCIA

El contractista haurà de facilitar un canal d'atenció a la Direcció de Serveis Editorials, via telefònica i correu electrònic, que permeti fer l'avís, control i seguiment dels avisos.

L'horari per avisos així com d'assistència a les nostres instal·lacions serà de dilluns a divendres laborables de 08:00 a 19:00 hores, i lliurarà un albarà o full d'assistència, amb indicació de la hora d'entrada/sortida, treballs realitzats, pel seguiment de les incidències i reparacions.

La reparació es realitzarà al lloc d'ubicació de l'equip. L'equip reparat ha de quedar instal·lat amb la mateixa capacitat operativa i de connexió que abans de l'avaría.

Igualment, el contractista es compromet a no alterar la informació continguda en el programari instal·lat, excepte per actualitzar i millorar les prestacions, ni utilitzar aquesta informació per a cap tipus de propòsit. Les actualitzacions del programari seran sense cost addicional durant tota la vigència del contracte.



7.10. CARACTERÍSTIQUES ENERGÈTIQUES I AMBIENTALS

L'equip subministrat haurà de complir amb els criteris energètics establerts a l'Etiqueta Ecològica Europea, Blue Angel, TCO o Energy Star.

L'equip disposarà d'activació programada tant del mode d'estalvi d'energia com de l'apagada total de l'equip en finalitzar la jornada, amb funcions avançades d'estalvi energètic que garanteixin eficiència en el consum elèctric i respecte pel medi ambient.

L'empresa adjudicatària està obligada a l'estricta compliment de la normativa mediambiental vigent en cada moment.

7.10.1. Gestió de residus

La gestió i recollida dels residus de cartutxos i altres peces serà responsabilitat del contractista, sense cost addicional al contracte.

Els residus seran guardats en els contenidors que faciliti l'empresa contractista i dipositats a les instal·lacions del Departament de Reproducció Gràfica fins a la seva retirada.

La recollida de residus serà realitzada sempre que els contenidors estiguin plens i en els 3 dies hàbils següents a l'avís. Per cada retirada l'empresa contractista lliurarà el corresponent albarà de recollida al personal del Departament de Reproducció Gràfica.

7.11. QUALITAT DEL SERVEI

Per tal de garantir la qualitat del servei, el fabricant haurà d'aportar les següents certificacions mínimes:

- ISO 9001 – Qualitat del servei
- ISO 14001 – Gestió mediambiental
- ISO 20001 – Sistemes de gestió de Serveis TI
- ISO 27001 – Seguretat de la informació

8. FINALITZACIÓ DEL CONTRACTE

És responsabilitat del contractista la retirada de l'equip a la finalització del contracte. Aquesta retirada quedarà acreditada amb el corresponent albarà. L'empresa adjudicatària procedirà a eliminar tota la informació i documentació existent en el disc dur dels equips amb la realització del formateig que garanteixi l'esborrat total abans de la seva destrucció o donació.



9. ANNEXES LOT 1

9.1. REQUERIMENTS I CARACTERÍSTIQUES TÈCNICO-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 donar compliment com a mínim dels següents criteris:

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

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

Taula 20: Limitació substàncies nocives

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

A més haurà de disposar de la certificació ISO 14001:2015 del sistema gestió medioambiental referit a l'objecte de contracte i el servei que s'estableix en aquest plec.

9.2. GLOSSARI DE TERMES

- **Adequació de la facturació als serveis oferts:** És un paràmetre ANS que avalua el compliment de les condicions temporals de la presentació de les factures ajustades als paràmetres de la gestió de facturació.
- **Correcta gestió d'altres i baixes:** És un paràmetre ANS que avalua les accions que s'han de dur a terme per incorporar o treure un recurs en el servei d'impressió i no pot superar les 24 hores laborables en el 99,90% dels casos.



- **Atenció i resposta a peticions específiques:** És un paràmetre ANS que avalua el temps de resposta de l'adjudicatari a les peticions i consultes relacionades amb el servei que presta.
- Definició dels equips d'impressió segons la taula 4, les impressores especials.
- **Comissió tècnica de seguiment:** Comissió integrada per membres de la Gerència de Serveis Generals, amb la finalitat de realitzar la gestió global del servei i focalitzant-se en la gestió de peticions i canvis.
- **Canvi:** És tota acció necessària a executar sigui pel manteniment, actualització, millora o implantació d'un servei, que pot afectar a elements de configuració que componen el servei, i a la qual es dóna suport.
- **Disponibilitat dels serveis d'impressió:** És el percentatge de temps, que en el termini d'un mes natural ha estat operatiu el servei (i amb els nivells de qualitat requerits).
- **Error conegut:** Quan es coneix la causa arrel que provoca o pot provocar els incidents.
- **Incidència:** Qualsevol causa que impedeixi la impressió, còpia o escaneig, inclosa la impossibilitat d'impressió per falta de consumibles.
- **Parc d'impressió:** És el parc format per tots els elements que proporcionen el servei d'impressió, tant els subministrats per l'Adjudicatari com altres elements existents subministrats prèviament vinculats al servei d'impressió en curs.
- **Pla de Continuitat i Recuperació davant Desastres (PDR):** Pla que defineix la continuïtat del servei enfront a situacions no previstes amb on el servei es veu afectat en la seva totalitat. Aquest pla conté sempre dos objectius definits: el punt de recuperació i el temps de recuperació.
- **Petició:** Qualsevol sol·licitud d'alta/modificació/baixa referent al servei d'impressió.
- **Problema:** Causa subjacent, encara no identificada d'incidències repetitives o incidències d'impacte significatiu.
- **Reconeixement Òptic de Caràcters (OCR):** Funcionalitat que permet identificar automàticament símbols o caràcters a partir d'una imatge i transformar-ho en forma de dades en un arxiu amb el qual es podrà interaccionar amb un programa d'edició de text o similars.
- **Recovery Point Objective (RPO):** Defineix el punt en el passat a partir del qual s'accepta la pèrdua de transaccions en el sistema, i les transaccions anteriors estan disponibles per a iniciar de nou el servei.
- **Recovery Time Objective (RTO):** Defineix el temps amb que s'espera recuperar el servei amb la informació disponible en el darrer RPO.
- **Servei d'impressió:** S'emprarà el terme impressió o servei d'impressió per referir-se genèricament a totes les funcions del servei: impressió, escaneig i còpia. A més per als equips multifunció, s'inclourà dins de la definició el servei de Fax (tant d'enviament com de recepció).
- **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 ticketing.
- **Temps d'atenció a incidències crítiques:** És un paràmetre ANS que avalua el TA quan no es pot imprimir en cap impressora d'una mateixa planta.
- **Temps d'atenció a incidències molt crítiques:** És un paràmetre ANS que avalua el TA quan no es pot imprimir en cap impressora d'un edifici.
- **Temps d'atenció a incidències normals:** És un paràmetre ANS que avalua el TA de qualsevol incidència que no es crítica o molt crítica.
- **Temps d'indisponibilitat (TI):** És el temps que dura una situació d'indisponibilitat.



- **Temps d'instal·lació:** Temps transcorregut des de que es realitza la petició fins que aquesta es aprovisionada (tant en alta/modificació/baixa).
- **Temps de resolució (TR):** El temps que transcorre des de que es recepciona la incidència o problema en l'eina de ticketing, fins el moment en que un tècnic resol el problema i tanca el tiquet.
- **Temps de resolució a incidències normals:** És un paràmetre ANS que avalua el TR d'una incidència que no és crítica o molt crítica.
- **Temps de resolució a incidències crítiques:** És un paràmetre ANS que avalua el TR quan no es pot imprimir en cap impressora d'una mateixa planta.
- **Temps de resolució a incidències molt crítiques:** És un paràmetre ANS que avalua el TR quan no es pot imprimir en cap impressora d'un edifici.
- **Temps de resolució a incidències especials:** És un paràmetre ANS que avalua el TR d'aquelles incidències d'afectació del servei considerades especials per la Gerència de Serveis Generals.
- **Temps de provisió d'alta/baixa (TPA/B):** Temps transcorregut des de que l'adjudicatari rep la sol·licitud d'alta/baixa fins que el servei ha sigut aprovisionat o eliminat i acceptat per la Gerència de Serveis Generals.
- **Temps de provisió d'una modificació (TPM):** Temps transcorregut des de que l'adjudicatari rep la sol·licitud de modificació fins que el servei ha sigut modificat i acceptat per la Gerència de Serveis Generals
- Document de Seguretat del servei on s'explicitin totes les implementacions de seguretat que garanteixin la confidencialitat, la integritat, la disponibilitat, l'autenticitat i la traçabilitat de la informació d'usuari.
- **Consumible:** És qualsevol element necessari pel correcte funcionament dels equips d'impressió amb excepció del subministrament elèctric i del paper de qualsevol format.
- **CMDB de l'Ajuntament (Configuration Management DataBase):** És un agregador d'informació dels actius de l'Ajuntament de Barcelona.
- **PRD:** És el Pla de Continuïtat i Recuperació davant Desastres.

9.3. TAULA DE PREUS D'HORA DE SERVEI EN FUNCIÓ DEL PERFIL

Aquesta taula d'hores de servei, correspon a les funcions i perfils definits en l'apartat "4.4 Serveis a prestar per l'adjudicatari". per portar a terme els treballs tècnics per a serveis especials d'impressió, projectes de millora del servei, adaptacions de maquinari a les noves tecnologies, projectes de consultoria i anàlisi sobre el servei segons el que s'especifica en aquest plec com a part variable. Tenir present que s'haurà de realitzar prèviament una proposta econòmica suficientment detallada que permeti a la Gerència de Serveis Generals prendre una decisió sobre la seva implantació.

Atès que formaran part dels criteris de l'Oferta econòmica, aquests preus, entre d'altres que també es sol·licitaran, els detallarà el licitador en el seu MODEL D'OFERTA – CRITERIS AVALUABLES DE FORMA AUTOMÀTICA, apartat **4. Llistat preus unitaris**, on el licitador haurà d'indicar els costos unitaris per a ampliació/decrement futur de possibles diferents serveis/sistemes que poden sorgir i ésser sol·licitats durant el termini del contracte dins del marc de l'àmbit d'aquest contracte, la qual cosa permeti a la Gerència de Serveis Generals durant el període de vigència del contracte, la modificació dels serveis/sistemes existents, la contractació de nous serveis/sistemes o la baixa d'aquests.



Perfils /Funcions	Preu màxim per hora de servei (sense IVA) €/hora
Responsable del servei/contracte	<i>Dada licitador (quadre preus)</i>
Coordinació d'equips	<i>Dada licitador (quadre preus)</i>
Tècnic de suport	<i>Dada licitador (quadre preus)</i>
Tècnic d'enginyeria	<i>Dada licitador (quadre preus)</i>

Taula 21: Taula de preus màxims d'hora de servei



9.4. EQUIPAMENT ACTUAL PER LOCALITZACIÓ LOT 1

Adreça	Quantitat per tipologia anterior					Total per adreça
	T1	T2	T3	T4	T5	
Avinyó 15	1	1				3
Avinyó 32		3		2		5
Avinyó 7		3	2	1		8
Bisbe Caçador, 4		4		2	1	7
Ciutat 3	2	4		3		9
Ciutat 9	1					1
Ciutat de Granada 106		1				1
Ciutat de la Justícia - Hospitalet	2			1		3
Edifici Nou - Pça Sant Miguel 3-4	10	19	2	5		34
Edifici Novíssim - Pça Sant Miguel 3-4	7	12	3	8	1	31
Edifici Vell - Pça Sant Miguel 3-4	5	17	4	9	7	42
Elisabets 8-10		2				2
Escar nº1	1	7	1		1	10
Llacuna, 162		2		1		3
Magatzem/altres	4			3		9
Palauet Albéniz, - Av de l'Estadi 67		1		1		2
Paradís 14		2	1			3
Perú 254		1		1		2
Pg. Zona Franca 56-66		3		1		4
Pi i Sunyer 8-10	1	3	2	3		9
Ronda Sant Pau 43-45 - P.Foronda	2	6		1		9
Sotstinent Navarro 22-2pl		1				1
Via Laietana 7		1	1			2
Total per tipologia anterior	36	93	16	45	10	200



9.5. INVENTARI ACTUAL

Manufacturer	Serial	MODEL	Tipologia actual	Tipologia nova	Site	Departament	INSTALADA
Canon	MKQA909347	LBP6680	T4	T-imP	Avinyó 15	Planta 4 - Associació internacional de ciutats educadores	SI
Ricoh	E328M120035	MP 2001	T1	T-mfP	Avinyó 15	Planta 4 - Direcció de justícia global i cooperació internacional	SI
Ricoh	C718R510416	MP C3004ex	T2	T-mfG	Avinyó 15	Planta 4 - Direcció de justícia global i cooperació internacional	SI
Ricoh	C718JA01434	MP C3004ex	T2	T-mfG	Avinyó 32	Planta 1 - Oficina central de subvencions	SI
Ricoh	C718R311734	MP C3004ex	T2	T-mfG	Avinyó 32	Planta 3 - Departament d'Estadística	SI
Ricoh	C718R713559	MP C3004ex	T2	T-mfG	Avinyó 32	Planta 4 - Direcció de coordinació de contractació administrativa	SI
Canon	MKQA006008	LBP 6680	T4	T-imP	Avinyó 32	Planta Baixa - Direcció de serveis de sistemes d'informació	SI
Ricoh	C718J601700	MP C3004ex	T2	T-mfG	Avinyó 32	Planta 2 - Direcció d'estadística i estudis d'opinió	SI
Ricoh	C718J600964	MP C3004ex	T2	T-mfG	Avinyó 7	Planta 1 - Direcció d'Arxiu	SI
Ricoh	C718R510259	MP C3004ex	T2	T-mfG	Avinyó 7	Planta 2 - Direcció de logística i manteniment	SI
Ricoh	C738J600089	MP C4504ex	T3	T-mfG	Avinyó 7	Planta 3 - Direcció de logística i manteniment	SI
Epson	RJCQ300515	AL-M400	T4	T-imP	Avinyó 7	Planta 4 - Patrimoni	SI
Ricoh	C718R510299	MP C3004ex	T2	T-mfG	Avinyó 7	Planta 4 - Patrimoni	SI
HP	CNHW62JG7P	LaserJet 2430	T4	T-imP	Avinyó 7	Planta 5 - Patrimoni	SI
Canon	MFLA002421	LBP6650	T4	T-imP	Avinyó 7	Planta 5 - Patrimoni	SI
Ricoh	C738M520446	MP C4504ex	T3	T-mfG	Avinyó 7	Planta 5 - Patrimoni	SI
Ricoh	C718R410903	MP C3004ex	T2	T-mfG	Bisbe Caçador, 4	Planta 1 - Arxiu municipal contemporani Sala Consulta	SI
Ricoh	C718JA01436	MP C3004ex	T2	T-mfG	Bisbe Caçador, 4	Planta 1 - Arxiu municipal contemporani Mostrador Entrada	SI
Epson	RJCQ301808	AL-M400	T4	T-imP	Bisbe Caçador, 4	Planta 1 - Sala de consulta	SI
Ricoh	C718R410826	MP C3004ex	T2	T-mfG	Bisbe Caçador, 4	Planta 2 - Arxiu municipal contemporani	SI
Ricoh	C718R713363	MP C3004ex	T2	T-mfG	Bisbe Caçador, 4	Planta 3 - Arxiu municipal contemporani	SI



Manufacturer	Serial	MODEL	Tipologia actual	Tipologia nova	Site	Departament	INSTALADA
						"Consulta Interna"	
Ricoh	W1130200041	Aficio MP W2401	T5	T-Esp	Bisbe Caçador, 4	Planta 3 - Planos o planta 7ª	SI
Canon	MFLA0028888	i-SENSYSLBP6650dn	T4	T-imP	Bisbe Caçador, 4	Planta Baixa - Recepció	SI
Ricoh	Y848P200040	SP C262SFNw	T1	T-mfP	Ciutat 3	Planta 1 - Comissionat de Promoció de l'Ocupació i Polítiques contra la Precarietat	SI
Ricoh	C718R510731	MP C3004ex	T2	T-mfG	Ciutat 3	Planta 1 - Departament central de compres	SI
Ricoh	C718R510279	MP C3004ex	T2	T-mfG	Ciutat 3	Planta 2 - Servei de correu, consergeria i parc mòbil	SI
Ricoh	C718R510736	MP C3004ex	T2	T-mfG	Ciutat 3	Planta 3 - Direcció de Transparència	SI
Canon	MKQA006055	i-SENSYSLBP6680x	T4	T-imP	Ciutat 3	Planta 3 - Direcció de Serveis d'Anàlisis	SI
Canon	MFLA002426	LBP6650	T4	T-imP	Ciutat 3	Planta 3 - Direcció de Serveis d'Anàlisis	NO
Canon	MKQA005876	LBP6680	T4	T-imP	Ciutat 3	Planta 3 - Direcció de Serveis d'Anàlisis	NO
Canon	MKQA006818	i-SENSYSLBP6680x	T4	T-imP	Ciutat 3	Planta 3 - Direcció de Serveis d'Anàlisis	SI
Canon	MFLA000607	LBP6650	T4	T-imP	Ciutat 3	Planta 4 - Direcció de serveis de relacions institucionals	SI
Ricoh	C718R510417	MP C3004ex	T2	T-mfG	Ciutat 3	Planta 4 - Direcció de serveis de relacions institucionals	SI
Ricoh	Y848P200848	SP C262SFNw	T1	T-mfP	Ciutat 3	Planta Baixa - Recepció / FLOTA	SI
Ricoh	E328M120026	MP 2001	T1	T-mfP	Ciutat 9	Planta Baixa - Oficina de notificació	SI
Ricoh	C718JA00126	MP C3004ex	T2	T-mfG	Ciutat de Granada 106	Planta 2 - Dipòsit de prearxivatge	SI
Ricoh	E328M120015	MP 2001	T1	T-mfP	Ciutat de la Justícia - Hospitalet	Junta Electoral de Zona	SI
Ricoh	E328M120028	MP 2001	T1	T-mfP	Ciutat de la Justícia - Hospitalet	Junta Electoral de Zona	SI
Canon	MKQA909351	LBP6680	T4	T-imP	Ciutat de la Justícia - Hospitalet	Sala Advocats	SI
Ricoh	Y848P200061	SP C262SFNw	T1	T-mfP	Edifici Nou - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 1 - Cinquena Tinència: Prevenció i Seguretat	SI
Ricoh	C718R410833	MP C3004ex	T2	T-mfG	Edifici Nou - Pza Sant	Planta 1 - Cinquena Tinència: Prevenció i	SI



Manufacturer	Serial	MODEL	Tipologia actual	Tipologia nova	Site	Departament	INSTALADA
					Miguel 3-4	Seguretat	
Ricoh	Y848P200063	SP C262SFNw	T1	T-mfP	Edifici Nou - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 1 - Primera Tinència de Alcaldia: Economia Treball Competitivitat i Hisenda	SI
Ricoh	C718J600959	MP C3004ex	T2	T-mfG	Edifici Nou - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 1 - Primera Tinència de Alcaldia: Economia Treball Competitivitat i Hisenda	SI
Ricoh	C718R510339	MP C3004ex	T2	T-mfG	Edifici Nou - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 1 - Quarta Tinència: Drets Social i Feminisme	SI
Ricoh	Y848P200068	SP C262SFNw	T1	T-mfP	Edifici Nou - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 1 - Segona Tinència: Ecologia Urbanisme Infraestructures i Mobilitat	SI
Ricoh	C718R510282	MP C3004ex	T2	T-mfG	Edifici Nou - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 1 - Segona Tinència: Ecologia Urbanisme Infraestructures i Mobilitat	SI
Ricoh	Y848P200032	SP C262SFNw	T1	T-mfP	Edifici Nou - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 1 - Tercera Tinència: Agenda 2030Transició Digital Esports i Coordinació Territorial i Metrop	SI
Ricoh	C718R410911	Ricoh MP C3004ex	T2	T-mfG	Edifici Nou - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 1 - Tercera Tinència: Agenda 2030Transició Digital Esports i Coordinació Territorial i Metrop	SI
Ricoh	Y849P200013	SP C262SFNw	T1	T-mfP	Edifici Nou - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 2 - Grup Municipal Barcelona Pel Canvi (M.Valls)	SI
Ricoh	C718R211086	MP C3004ex	T2	T-mfG	Edifici Nou - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 2 - Grup Municipal Barcelona Pel Canvi (passadís)	SI
HP	CNHW62JG6D	LaserJet 2430	T4	T-imP	Edifici Nou - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 2 - Secretaria General	SI
Canon	MFLA002050	LBP6650	T4	T-imP	Edifici Nou - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 2 - Grup Municipal Ciutadans	SI
Ricoh	C718R410837	MP C3004ex	T2	T-mfG	Edifici Nou - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 2 - Grup Municipal Ciutadans	SI
Ricoh	Y848P200811	SP C262SFNw	T1	T-mfP	Edifici Nou - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 2 - Grup Municipal del Partit Popular (P.P.)	SI
Ricoh	C718R510332	MP C3004ex	T2	T-mfG	Edifici Nou -	Planta 2 - Grup	SI



Manufacturer	Serial	MODEL	Tipologia actual	Tipologia nova	Site	Departament	INSTALADA
					Pza Sant Miguel 3-4	Municipal del Partit Popular (P.P.)	
Ricoh	Y848P200828	SP C262SFNw	T1	T-mfP	Edifici Nou - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 3 - Junts Per Catalunya (JxCAT) Despatx de Jaume Clotet	SI
Ricoh	C718R311314	MP C3004ex	T2	T-mfG	Edifici Nou - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 3 - Junts Per Catalunya (JxCAT)	SI
Ricoh	C718R410839	MP C3004ex	T2	T-mfG	Edifici Nou - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 3 - Junts Per Catalunya (JxCAT)	SI
Ricoh	Y848P500136	SP C262SFNw	T1	T-mfP	Edifici Nou - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 3 - Secretaria General	SI
Ricoh	C718R311589	MP C3004ex	T2	T-mfG	Edifici Nou - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 3 - Secretaria General	SI
Ricoh	Y848P500143	SP C262SFNw	T1	T-mfP	Edifici Nou - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 3 - Regidoria d'Educació	SI
Ricoh	C738M225897	MP C4504ex	T3	T-mfG	Edifici Nou - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 3 - Regidoria d'Educació	SI
Canon	MFLA002889	LBP6650	T4	T-imP	Edifici Nou - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 4 - Grup Municipal d'Esquerra Republicana	SI
HP	CNFF315732	LaserJet 400 color M451dn	T4	T-imP	Edifici Nou - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 4 - Grup Municipal d'Esquerra Republicana	SI
Ricoh	C718J601701	MP C3004ex	T2	T-mfG	Edifici Nou - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 4 - Grup Municipal d'Esquerra Republicana	SI
Ricoh	C738J600096	MP C4504ex	T3	T-mfG	Edifici Nou - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 4 - Sala de Bon Govern (Passadís)	SI
Ricoh	C718R212613	MP C3004ex	T2	T-mfG	Edifici Nou - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 4 - Passadís GM ERC	SI
Canon	NDXA003426	i-SENSYS LBP-253X	T4	T-imP	Edifici Nou - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 5 - Taller Municipal Ajuntament	SI
Ricoh	C718R111359	MP C3004ex	T2	T-mfG	Edifici Nou - Pza Sant Miguel 3-4	Planta Entresol - Passadís	SI
Ricoh	Y848P200813	SP C262SFNw	T1	T-mfP	Edifici Nou - Pza Sant Miguel 3-4	Planta Entresol - Regidoria d'Emergència Climàtica i Transició Ecològica	SI
Ricoh	C718R211091	MP C3004ex	T2	T-mfG	Edifici Nou - Pza Sant Miguel 3-4	Planta Entresol - Regidoria de Salut Envelliment i Cures (Passadís)	SI



Manufacturer	Serial	MODEL	Tipologia actual	Tipologia nova	Site	Departament	INSTALADA
Ricoh	C718R311339	MP C3004ex	T2	T-mfG	Edifici Nou - Pza Sant Miguel 3-4	Planta Entresol - Arxiu Entresol	NO
Ricoh	C718JA01396	MP C3004ex	T2	T-mfG	Edifici Nou - Pza Sant Miguel 3-4	Planta soterrani - Institut Municipal d'Informàtica	SI
Ricoh	C718R712746	MP C3004ex	T2	T-mfG	Edifici Nou - Pza Sant Miguel 3-4	Planta soterrani - Intervenció- Compactes	SI
Ricoh	C718R410909	MP C3004ex	T2	T-mfG	Edifici Novíssim - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 1 - Direcció Tècnica de Protocol	SI
HP	VNBQC3K1WY	LASERJET P3015	T4	T-imP	Edifici Novíssim - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 1 - Tresoreria	SI
Canon	MKQA006054	LBP6680	T4	T-imP	Edifici Novíssim - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 1 - Tresoreria	SI
Ricoh	Y848P200847	SP C262SFNw	T1	T-mfP	Edifici Novíssim - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 1 - Tresoreria	SI
Ricoh	C718R210982	MP C3004ex	T2	T-mfG	Edifici Novíssim - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 1 - Tresoreria	SI
Ricoh	C738JA01018	MP C4504ex	T3	T-mfG	Edifici Novíssim - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 1 - Tresoreria	SI
Ricoh	C718R510045	MP C3004ex	T2	T-mfG	Edifici Novíssim - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 2 - Sala de Lluís Companys	SI
Ricoh	Y848P300660	SP C262SFNw	T1	T-mfP	Edifici Novíssim - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 3 - Gerència d'Àrea d'Economia Recursos i Promoció Econòmica	SI
Ricoh	C718R211122	MP C3004ex	T2	T-mfG	Edifici Novíssim - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 3 - Gerència d'Àrea d'Economia Recursos i Promoció Econòmica	SI
Ricoh	C718R311700	MP C3004ex	T2	T-mfG	Edifici Novíssim - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 3 - Gerència d'Àrea d'Economia Recursos i Promoció Econòmica	SI
Canon	MFLA002080	LBP6650	T4	T-imP	Edifici Novíssim - Pza Sant	Planta 3 - Gerència Municipal	SI



Manufacturer	Serial	MODEL	Tipologia actual	Tipologia nova	Site	Departament	INSTALADA
					Miguel 3-4		
Ricoh	Y848P200807	SP C262SFNw	T1	T-mfP	Edifici Novíssim - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 3 - Gerència Municipal	SI
Canon	MKQA909349	LBP-6680x	T4	T-imP	Edifici Novíssim - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 4 - Direcció de Serveis de Secretaria General	SI
Ricoh	C718J601061	MP C3004ex	T2	T-mfG	Edifici Novíssim - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 4 - Direcció de Serveis de Secretaria General	SI
Canon	MFLA000609	LBP6650	T4	T-imP	Edifici Novíssim - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 4 - Direcció de Serveis de Secretaria General (despatx)	SI
Ricoh	C718R510334	MP C3004ex	T2	T-mfG	Edifici Novíssim - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 4 - Direcció de Serveis de Secretaria General (Final Sala costat dret)	SI
Ricoh	C718R410904	MP C3004ex	T2	T-mfG	Edifici Novíssim - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 5 - Gerència de Serveis Generals (Final Sala)	SI
Ricoh	C737MC21330	MP C4504ex	T3	T-mfG	Edifici Novíssim - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 5 - Gerència de Serveis Generals (principio Sala)	SI
Ricoh	Y848P200710	SP C262SFNw	T1	T-mfP	Edifici Novíssim - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 6 - Gerència de Pressupostos i Hisenda	SI
Ricoh	Y848P200821	SP C262SFNw	T1	T-mfP	Edifici Novíssim - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 6 - Gerència de Pressupostos i Hisenda	SI
Ricoh	C718J500904	MP C3004ex	T2	T-mfG	Edifici Novíssim - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 6 - Gerència de Pressupostos i Hisenda	SI
Ricoh	C738JA01020	MP C4504ex	T3	T-mfG	Edifici Novíssim - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 6 - Gerència de Pressupostos i Hisenda	SI
Ricoh	C718R410944	MP C3004ex	T2	T-mfG	Edifici Novíssim - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 7 - Administració	SI



Manufacturer	Serial	MODEL	Tipologia actual	Tipologia nova	Site	Departament	INSTALADA
Ricoh	Y848P200049	SP C262SFNw	T1	T-mfP	Edifici Novíssim - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 7 - Intervenció General	SI
Ricoh	C718R211154	MP C3004ex	T2	T-mfG	Edifici Novíssim - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 7 - Intervenció General	SI
HP	TH4ZC065	Color Inkjet CP 1700	T5	T-Esp	Edifici Novíssim - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 8 - CMO	SI
Ricoh	E328M120039	MP 2001	T1	T-mfP	Edifici Novíssim - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 8 - CMO	SI
Epson	RJCQ302474	AL-M400II	T4	T-imP	Edifici Novíssim - Pza Sant Miguel 3-4	Planta baixa - OAC	SI
Canon	NDXA003430	LBP253	T4	T-imP	Edifici Novíssim - Pza Sant Miguel 3-4	Planta baixa - Recepció i Consergeria	SI
Ricoh	C718R311291	MP C3004ex	T2	T-mfG	Edifici Novíssim - Pza Sant Miguel 3-4	Planta baixa - Recepció i Consergeria	SI
Canon	NDXA003425	LBP253	T4	T-imP	Edifici Novíssim - Pza Sant Miguel 3-4	Planta Subterrani - Manteniment	SI
Canon	MKQA803114	LBP6680x	T4	T-imP	Edifici Vell - Pza Sant Miguel 3-4	Direcció Tècnica d'Actes Institucionals i Protocol	SI
Canon	MXDA023932	LBP6780	T4	T-imP	Edifici Vell - Pza Sant Miguel 3-4	Direcció Tècnica d'Actes Institucionals i Protocol	SI
Ricoh	C738M520530	MP C4504ex	T3	T-mfG	Edifici Vell - Pza Sant Miguel 3-4	Direcció Tècnica d'Actes Institucionals i Protocol	SI
Canon	MFLA002895	LBP6650	T4	T-imP	Edifici Vell - Pza Sant Miguel 3-4	Entresol - Gabinet de Premsa	SI
Ricoh	C718R211023	MP C3004ex	T2	T-mfG	Edifici Vell - Pza Sant Miguel 3-4	Entresol - Gabinet de Premsa	SI
Ricoh	C718R510593	MP C3004ex	T2	T-mfG	Edifici Vell - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 1 - Assessors Alcaldia	SI
EPSON	SDLY011062	WF5110	T5	T-Esp	Edifici Vell - Pza Sant	Planta 1 - Despatx Alcaldessa	SI



Manufacturer	Serial	MODEL	Tipologia actual	Tipologia nova	Site	Departament	INSTALADA
					Miguel 3-4		
EPSON	SDLY011061	WF5110	T5	T-Esp	Edifici Vell - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 1 - Direcció Tècnica d'Alcaldia	SI
Ricoh	C718R111688	MP C3004ex	T2	T-mfG	Edifici Vell - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 1 - Direcció Tècnica d'Alcaldia	SI
Ricoh	Y848P800318	SP C262SFNw	T1	T-mfP	Edifici Vell - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 2 - Comissionat de Promoció de l' Ocupació i Polítiques contra la Precarietat	SI
Canon	MFLA002414	LBP6650	T4	T-imP	Edifici Vell - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 2 - Comunicació d'Alcaldia	SI
Ricoh	Y848P200814	SP C262SFNw	T1	T-mfP	Edifici Vell - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 2 - Comunicació d'Alcaldia	SI
Ricoh	C718J601699	MP C3004ex	T2	T-mfG	Edifici Vell - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 2 - Direcció de Comunicació	SI
Canon	MKQA909350	LBP6680	T4	T-imP	Edifici Vell - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 2 - Documentació d'Alcaldia	SI
Ricoh	E175J800136	MP C4503	T3	T-mfG	Edifici Vell - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 2 - Documentació d'Alcaldia	SI
Ricoh	S2089303824	Aficio SP 4100N	T4	T-imP	Edifici Vell - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 2 - Gabinet d'Alcaldia (costat finestra)	SI
Canon	MXDA153517	LBP6780X	T4	T-imP	Edifici Vell - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 2 - Gabinet d'Alcaldia (costat finestra)	SI
HP	CNHS324985	Color LaserJet CP2025dn	T4	T-imP	Edifici Vell - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 2 - Gabinet d'Alcaldia	SI
ZEBRA	DOJ210300611	ZD420	T5	T-Esp	Edifici Vell - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 2 - Gabinet d'Alcaldia (costat finestra)	SI
ZEBRA	DOJ210300589	ZD420	T5	T-Esp	Edifici Vell - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 2 - Gabinet d'Alcaldia	SI
Ricoh	C717R730012	MP C3004ex	T2	T-mfG	Edifici Vell - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 2 - Gabinet d'Alcaldia (Costat finestra)	SI
Ricoh	C738M420909	MP C4504ex	T3	T-mfG	Edifici Vell - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 2 - Gabinet d'Alcaldia	SI
Ricoh	C718R211085	MP C3004ex	T2	T-mfG	Edifici Vell - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 2 - Passadís dels llums	SI
Ricoh	C718R510353	MP C3004ex	T2	T-mfG	Edifici Vell -	Planta 2 - Passadís	SI



Manufacturer	Serial	MODEL	Tipologia actual	Tipologia nova	Site	Departament	INSTALADA
					Pza Sant Miguel 3-4		
Ricoh	C718R311126	MP C3004ex	T2	T-mfG	Edifici Vell - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 2 - Regidoria d'Habitatge	SI
HP	CNHS356566	Color LaserJet CP2025dn	T4	T-imP	Edifici Vell - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 2 - Regidoria de Drets de Ciutadania i Participació	SI
Ricoh	C718R510421	MP C3004ex	T2	T-mfG	Edifici Vell - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 2 - Regidoria de Drets de Ciutadania i Participació	SI
Ricoh	Y848P200835	SP C262SFNw	T1	T-mfP	Edifici Vell - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 2 - Regidoria de Memòria Democràtica	SI
Ricoh	C718JA01381	MP C3004ex	T2	T-mfG	Edifici Vell - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 2 - Regidoria de Memòria Democràtica	SI
Ricoh	C718J601686	MP C3004ex	T2	T-mfG	Edifici Vell - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 3 - Direcció de de serveis de Diplomàcia de les ciutats	SI
Ricoh	C718JA01390	MP C3004ex	T2	T-mfG	Edifici Vell - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 3 - Direcció de de serveis de Diplomàcia de les ciutats	SI
Ricoh	C718R211113	MP C3004ex	T2	T-mfG	Edifici Vell - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 3 - PSC	SI
Ricoh	C738M325467	MP C4504ex	T3	T-mfG	Edifici Vell - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 3 - Costat obra nova (antiga CRD)	SI
Ricoh	Y848P500137	SP C262SFNw	T1	T-mfP	Edifici Vell - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 3 - Regidoria de Comerç Mercats Consum. Regim Interior i Hisenda	SI
Ricoh	Y848P200069	SP C262SFNw	T1	T-mfP	Edifici Vell - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 3 - Regidoria Presidència Planificació i Estratègia	SI
Ricoh	C718R510174	MP C3004ex	T2	T-mfG	Edifici Vell - Pza Sant Miguel 3-4	Planta 3 - Regidoria Presidència Planificació i Estratègia	SI
Ricoh	5219P100707	P 501	T5	T-Esp	Edifici Vell - Pza Sant Miguel 3-4	Planta Baixa - Biblioteca	SI
Epson	SD2Y025734	WF-4630	T5	T-Esp	Edifici Vell - Pza Sant Miguel 3-4	Planta Baixa - Biblioteca	SI
Zebra	D0J210300593	ZEBRA ZD420	T5	T-Esp	Edifici Vell - Pza Sant Miguel 3-4	Planta Baixa - Biblioteca	SI
Ricoh	C718R211172	MP C3004ex	T2	T-mfG	Edifici Vell - Pza Sant Miguel 3-4	Planta Baixa - Biblioteca	SI



Manufacturer	Serial	MODEL	Tipologia actual	Tipologia nova	Site	Departament	INSTALADA
Ricoh	C718R510195	MP C3004ex	T2	T-mfG	Edifici Vell - Pza Sant Miguel 3-4	Planta Baixa - Majordomia	SI
Ricoh	C718J600941	MP C3004ex	T2	T-mfG	Edifici Vell - Pza Sant Miguel 3-4	Planta Baixa - Oficina de Troballes	SI
Ricoh	C718R311852	MP C3004ex	T2	T-mfG	Elisabets 8-10	Planta 2 - Consell econòmic i social	SI
Ricoh	C718R713191	MP C3004ex	T2	T-mfG	Elisabets 8-10	Planta 3 - Departament d'Internet	SI
Ricoh	C718R713187	MP C3004ex	T2	T-mfG	Escar nº1	Planta 1 - Dep. Desenvolupament i Comunicació	SI
Zebra	C3J224701016	ZC300	T5	T-Esp	Escar nº1	Planta 1 - DS desenvolupament i atenció al personal	SI
Ricoh	C718R712414	MP C3004ex	T2	T-mfG	Escar nº1	Planta 2 - Dep. Gestió Econòmica i Planificació	SI
Ricoh	C718R713299	MP C3004ex	T2	T-mfG	Escar nº1	Planta 2 - Dep. Gestió Econòmica i Planificació	SI
Ricoh	C738JA00382	MP C4504ex	T3	T-mfG	Escar nº1	Planta 2 - Gerència de Serveis Generals Humans	SI
Ricoh	Y848P200607	SP C262SFNw	T1	T-mfP	Escar nº1	Planta 2 - Oficina d'atenció a les Gerències	SI
Ricoh	C718R712473	MP C3004ex	T2	T-mfG	Escar nº1	Planta 3 - Dep. Prevenció Riscos Laborals	SI
Ricoh	C718R713188	MP C3004ex	T2	T-mfG	Escar nº1	Planta 3 - Oficina Atenció Personal (Fondo Passadís)	SI
Ricoh	C718R713125	MP C3004ex	T2	T-mfG	Escar nº1	Planta 3 - Serveis Jurídics	SI
Ricoh	C718JA00208	MP C3004ex	T2	T-mfG	Escar nº1	Planta 3 - Dir. Organització i Planificació	SI
Canon	NDXA003420	LBP253	T4	T-imP	Llacuna, 162	Planta 2 - Dep. Comissionat	SI
Ricoh	C718JA01393	MP C3004ex	T2	T-mfG	Llacuna, 162	Planta 2 - Dep. Comissionat	SI
Ricoh	C718R811023	MP C3004ex	T2	T-mfG	Llacuna, 162	Planta 2 - Comissionat d'Economia Social, Desenvolupament Local i Política Alimentària	SI
Ricoh	C718R713292	MP C3004ex	T2	T-mfG	Palauet Albeniz, - Av de l'Estadi 67	Protocol	SI
Canon	MFLA002423	LBP 6650x	T4	T-imP	Palauet Albeniz, - Av de l'Estadi 67	Protocol	SI
Ricoh	C737MC21283	MP C4504ex	T3	T-mfG	Paradís 14	Planta 2 - Direcció de	SI



Manufacturer	Serial	MODEL	Tipologia actual	Tipologia nova	Site	Departament	INSTALADA
						comunicació digital	
Ricoh	C718R510328	MP C3004ex	T2	T-mfG	Paradís 14	Planta 3 - Coordinació de la Xarxa de Comunicació	SI
Ricoh	C718J601703	MP C3004ex	T2	T-mfG	Paradís 14	Planta 4 - Direcció de serveis de Publicitat	SI
HP	CNFF315737	LaserJet 400 color M451dn	T4	T-imP	Perú 254	Tallers municipals	SI
Ricoh	C718R713243	MP C3004ex	T2	T-mfG	Perú 254	Tallers municipals	SI
Ricoh	C718JA01407	MP C3004ex	T2	T-mfG	Pg. Zona Franca 56-66	Planta 1 - Direcció Serveis Editorial	SI
Ricoh	C718R712237	MP C3004ex	T2	T-mfG	Pg. Zona Franca 56-66	Planta 1 - Direcció Serveis Editorial	SI
Ricoh	C718JA01387	MP C3004ex	T2	T-mfG	Pg. Zona Franca 56-66	Planta 1 - Direcció Serveis Editorial	SI
CANON	MGLA129421	LBP 6750DN	T4	T-imP	Pg. Zona Franca 56-66	Planta 1 - Direcció Serveis Editorial	SI
HP	CNHXB26108	LaserJet 4250	T4	T-imP	Pi i Sunyer 8-10	Planta 1 - Serveis jurídics	SI
Canon	MFLA002031	LBP6650	T4	T-imP	Pi i Sunyer 8-10	Planta 1 - Serveis jurídics	SI
Canon	MFLA002039	LBP6650	T4	T-imP	Pi i Sunyer 8-10	Planta 1 - Serveis jurídics	SI
Ricoh	C718J601712	MP C3004ex	T2	T-mfG	Pi i Sunyer 8-10	Planta 1 - Serveis jurídics	SI
Ricoh	3129M450866	IM C4500	T3	T-mfG	Pi i Sunyer 8-10	Planta 1 - Serveis jurídics	SI
Ricoh	C737MC21315	MP C4504ex	T3	T-mfG	Pi i Sunyer 8-10	Planta 1 - Serveis jurídics	SI
Ricoh	Y848P200067	SP C262SFNw	T1	T-mfP	Pi i Sunyer 8-10	Planta Baixa - Direcció de Serveis d'Auditoria Interna	SI
Ricoh	C718R810431	MP C3004ex	T2	T-mfG	Pi i Sunyer 8-10	Planta Baixa - Arxiu de població	SI
Ricoh	C718J601036	MP C3004ex	T2	T-mfG	Pi i Sunyer 8-10	Planta Baixa - Arxiu de població	SI
Ricoh	C718R713128	MP C3004ex	T2	T-mfG	Ronda Sant Pau 43-45 - P.Foronda	Planta 1 - Consell Tributari	SI
Ricoh	Y848P800173	SP C262SFNw	T1	T-mfP	Ronda Sant Pau 43-45 - P.Foronda	Planta 1 - Consell Tributari Pilar Gallardo (Plaza)	SI
Ricoh	C718R111750	MP C3004ex	T2	T-mfG	Ronda Sant Pau 43-45 - P.Foronda	Planta 2 - Departament de consum	SI
Ricoh	C718R713557	MP C3004ex	T2	T-mfG	Ronda Sant Pau 43-45 - P.Foronda	Planta 2 - Junta arbitral de consum	SI



Manufacturer	Serial	MODEL	Tipologia actual	Tipologia nova	Site	Departament	INSTALADA
HP	CNFFB01232	LaserJet 400 color M451dn	T4	T-imP	Ronda Sant Pau 43-45 - P.Foronda	Planta 3 - Síndic de greuges	SI
Ricoh	Y848P500144	SP C262SFNw	T1	T-mfP	Ronda Sant Pau 43-45 - P.Foronda	Planta 3 - Síndic de greuges	SI
Ricoh	C718R712137	MP C3004ex	T2	T-mfG	Ronda Sant Pau 43-45 - P.Foronda	Planta 3 - Síndic de greuges	SI
Ricoh	C718JA00206	MP C3004ex	T2	T-mfG	Ronda Sant Pau 43-45 - P.Foronda	Planta Baixa - OMIC	SI
Ricoh	C718R211039	MP C3004ex	T2	T-mfG	Ronda Sant Pau 43-45 - P.Foronda	Planta Baixa - OMIC	SI
Ricoh	C718JA01406	MP C3004ex	T2	T-mfG	Sotstinent Navarro 22-2pl	Sotstinent Navarro	SI
Canon	MKQA003740	LBP 6680	T4	T-imP	Templers 16	Magatzem	NO
Epson	RJCQ301803	AL-M400	T4	T-imP	Templers 16	Magatzem	NO
Ricoh	Y848P200064	SP C262SFNw	T1	T-mfP	Templers 16	Magatzem	NO
Ricoh	Y848P200826	SP C262SFNw	T1	T-mfP	Templers 16	Magatzem	NO
Ricoh	Y848P500138	SP C262SFNw	T1	T-mfP	Templers 16	Magatzem	NO
Ricoh	Y848P500139	SP C262SFNw	T1	T-mfP	Templers 16	Magatzem	NO
Ricoh	C718JA01455	MP C3004ex	T2	T-mfG	Via Laietana 7	Planta PB - Via Laietana 7 PB	SI
Ricoh	C738JA01030	MP C4504ex	T3	T-mfG	Via Laietana 7	Planta PB - Via Laietana 7 PB	SI