



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

CONTRACTE D'ADQUISICIÓ, INSTAL·LACIÓ, CONFIGURACIÓ I MANTENIMENT D' IMPRESSORES PER A LA SEU CENTRAL DE L'IMHAB AMB MESURES DE CONTRACTACIÓ PÚBLICA SOSTENIBLE

1. Objectius

1.1 OBJECTIUS DEL subministrament

- Millorar el control i la gestió de la producció documental.
- Reduir els costos d'impressió gràcies a la incorporació de noves tecnologies amb menor cost d'adquisició i de còpia.
- Incorporar les últimes mesures de sostenibilitat ambiental que permetin reduir el consum energètic i minimitzar l'impacte del sistema d'impressió sobre l'entorn.
- Garantir la seguretat del sistema d'impressió i la seva integració amb el sistema informàtic, evitant bretxes de seguretat i incompliments normatius.

2. Requeriments dispositius d'impressió

2.1 CARACTERÍSTIQUES COMUNES

L'oferta presentada per l'empresa licitadora només es referirà a equips nous. No s'admetran equips remanufacturats, reutilitzats, reacondicionats o qualsevol altre estat diferent de nou. L'empresa podrà oferir equips de tecnologia làser, complint sempre les característiques mínimes del present plec de prescripcions tècniques, i valorant especialment aquelles tecnologies que aportin un benefici en relació a la consciència mediambiental, i els valors peticionats per la valoració de càlculs automàtics. Tots els equips subministrats hauran de ser d'un mateix fabricant per afavorir un major grau d'homogeneïtat del parc d'impressió, per la qual cosa s'haurà de proporcionar:

- Driver únic per a tots els dispositius oferts amb instal·lador comú per a tots els idiomes. Disponible en PCL6 i PostScript original o emulat.
 - a. Possibilitat de configuració prèvia del controlador i de l'ús d'eines que facilitin el desplegament personalitzat.
 - b. Interfície comuna per al controlador de tots els equips oferts.
- Panell de control i interfície d'usuari comú en tots els equips oferts.
- Sistema operatiu o firmware i funcionalitats comunes en tots els equips oferts.
- Nivells de seguretat comuns.

A més, tots els models descrits i que formen part de l'equipament objecte del present contracte han de complir, com a mínim els següents requisits comuns:

- Impressió a doble cara automàtica



- Connexió a xarxa Ethernet, protocol TCP / IP
- Gestió remota mitjançant navegador web
- Tots els equips multifunció disposaran de panell tàctil per a la seva interacció amb l'usuari
- Escàner a color

2.2 REQUERIMENTS MÍNIMS OBLIGATORIS PER L'EQUIPAMENT A OFERTAR

Definim en aquest plec dos tipus diferents de dispositius. Per una part parlem de dispositius d'impressió A3 Multifunció Color i per l'altra banda parlem de dispositius d'impressió A4 Multifunció Color. Els requeriments mínims per a cada un d'ells són els següents:

TIPUS I (IMPRESSORES A3 MULTIFUNCIÓ COLOR)

Unitats: 6

Característiques:

- Amb possibilitat d'imprimir monocrom i color 50 ppm a una resolució de 1200x1200 ppp
- Amb sistema d'escaneig de documents en una passada a doble cara
- Temps d'escalfament puntuable proporcionalment al nombre de segons (màxim 12 segons)
- Temps de primera impressió, puntuable proporcionalment al nombre de segons NO superior a 10 segons en B/N i a 12 segons en color
- Velocitat d'escaneig puntuable proporcionalment amb mínim de 90 ipm (simplex) / 180 ipm (dúplex). Resolució 200x200ppp, capacitat d'alimentador de 200 fulls.
- Format d'arxius escanejats TIFF, JPEG, PDF, PDF/A, PDF compacte, cal incloure OCR en una versió integrada amb l'eina software AAA sol·licitada.
- Llenguatges d'impressió PCL6 i Adobe Postscript 3 (original o emulat)
- Capacitat de tenir connectada la màquina per automatitzar les averies i el estat del tòner, mitjançant protocols segurs.
- Amb connectivitat de xarxa 10/100/1000 Mbits (Gigabit LAN) i Wifi.
- Amb una capacitat de paper 2.150 fulls, i amb possibilitat de fins a 4.650 fulls
- Amb connector de USB de impressió directa.
- Amb display a partir de 10"
- Amb memòria RAM de mínim 5GB
- Processador mínim 1,4 GHz
- Disc Dur HDD o SSD d'una capacitat mínima de 200 GB
- TEC Inferior a 1 kwh/setmana o potencia elèctrica en mode impressió <= 1000 W

TIPUS II (IMPRESSORES A4 MULTIFUNCIÓ COLOR)

Unitats: 16

Característiques:

- Amb possibilitat d'imprimir monocrom i color 25 ppm a una resolució mínima de 600x600 ppp



- Amb sistema d'escaneig de documents en una passada doble cara
- Temps d'escalfament puntuable proporcionalment al nombre de segons entre 10 segons i 13 segons
- Temps de primera impressió puntuable proporcionalment al nombre de segons fins a 9 segons en B/N i fins a 10 segons en color
- Velocitat d'escaneig puntuable proporcionalment amb mínim de 25 ipm (simplex) / 50 ipm (dúplex) Resolució 300x300 ppp, capacitat d'alimentador de 100 fulls.
- Format d'arxius escanejats TIFF, JPEG, PDF, PDF/A, PDF compacte, cal incloure OCR en una versió integrada amb l'eina software AAA sol·licitada.
- Llenguatges d'impressió PCL6 i Adobe Postscript 3 (original o emulat)
- Amb connectivitat de xarxa 10/100/1000 Mbits (Gigabit LAN) i Wifi.
- Amb una capacitat de paper mínima de 500 fulls
- Amb connector de USB de impressió directa.
- Amb display a partir de 8"
- Amb memòria RAM de mínim 3,5 GB
- Processador mínim 1,2 GHz
- Disc dur de HDD o SSD d'una capacitat mínima de 200GB
- TEC inferior a 0,60 kwh/setmana o potencia elèctrica en mode impressió ≤ 1500 W

2.3 REQUISITS DE SEGURETAT

Tots els dispositius d'impressió subministrats han d'incloure funcions integrades dissenyades per protegir-se dels atacs a diferents nivells:

1. Els equips han de disposar de la tecnologia que permeti restaurar una còpia original de la Bios en cas que hagin estat atacats per una amenaça externa.
2. Capacitat de protecció mitjançant llistes blanques que garanteixen que només es carregui en la memòria, firmware autèntic del fabricant del dispositiu d'impressió, conegut, signat digitalment i que no hagi estat manipulat.
3. Capacitat d'actualitzar la validació d'integritat de firmware abans que es pugui carregar. Durant el procés d'inici del dispositiu, si la signatura del codi no es valida com a original del fabricant, el dispositiu haurà de reiniciar-se en un estat de recuperació segura i esperar una actualització de firmware vàlida.
4. Els dispositius han d'incloure el protocol de Seguretat TLS 1.3, i la possibilitat de connexió amb sistemes SIEM, per poder administrar el dispositius de forma segura. Els dispositius han d'incloure el suport a TPM versió 1.2 i 2.0 o solució software similar.
5. Els discs durs o altres dispositius d'emmagatzematge dels dispositius d'impressió han d'estar encriptats (amb xifrat maquinari AES 256) i disposar d'esborrat segur.



6. Capacitat de revisió de les connexions web sortints des del dispositiu per detectar intents de connexió amb servidors externs de dubtosa seguretat duts a terme per codi maliciós introduït per intrusos en el dispositiu d'impressió.

2.4 REQUISITS ENERGÈTICS I MEDIAMBIENTALS

Es valorarà especialment tots els mecanismes tècnics implementats en els dispositius d'impressió, els programes de reducció de l'impacte mediambiental per part del fabricant dels equips i per part del licitador, la gestió responsable i normalitzada dels residus generats, així com qualsevol mesura que contribueixi a la sostenibilitat mediambiental a través del consum eficient d'energia i la fabricació usant materials reciclats.

Tots els equips oferts han de complir els criteris energètics establerts en les etiquetes Energy Star i Blue Angel.

Es valorarà la impressió automàtica a doble cara en tots els models, permetent així estalviar paper.

Es valorarà especialment l'estalvi energètic mitjançant un sistema de puntuació que permeti valorar l'impacte mediambiental com a conseqüència del consum elèctric dels dispositius oferts, assignant el màxim de punts a l'oferta que presenti equips amb menor consum elèctric (en watts) en la manera de funcionament a màxim rendiment (manera impressió).

Serà necessari per el fabricant justificar l'acompliment de les obligacions en matèria mediambiental com:

- En termes d'eficiència energètica, comptar amb certificació Energy Star com a resultat, entre altres coses, de el desenvolupament de noves tecnologies
- Qualificació de "Gold" de EcoVadis
- Disposar de tots els certificats ECODEclataion, Certificado Blue Angel i de consum elèctric TEC basat en el Energy Star sobre eficiència energètica conforme a la versió "ENERGY STAR (US scheme), Eligibility Criteria Version 3.0".

Serà necessari per el licitador justificar l'acompliment de les obligacions en matèria mediambiental com:

- Comptar amb un Sistema de Gestió ambiental global certificat sota l'estàndard ISO 14001, el certificat ISO 9001 de Qualitat.
- Seguretat ISO 27001 i certificat ENS de nivell mitjà.
- El licitador o la seva subcontracte en el cas de una entitat bancaria, haurà de ser una empresa "carboni neutral". Per acreditar aquest punt, en compliment de l'article 31 de la Llei 7/2021 de 20 de maig de canvi climàtic i transició energètica, el licitador haurà d'estar en possessió del certificat actualitzat a 2021 o superior d'inscripció en el Registre d'Empremta de Carboni, , compensació i projectes d'absorció de CO2 del Ministeri de la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic d'Espanya, (abast 1+2 com a mínim) per a l'any 2021 o superior, amb el segell de Compens i una compensació del 100% de la seva petjada de carboni.

3. Software de gestió, comptabilitat i control del sistema d'impressió

L'empresa adjudicatària a part de les impressores haurà de proveir d'un conjunt d'eines software per a gestió, comptabilització i control del sistema d'impressió que siguin independents del fabricant dels dispositius d'impressió.

3.1 SOFTWARE DE MONITORITZACIÓ I GESTIÓ DE DISPOSITIUS

A continuació es detallen les característiques mínimes que ha de complir el programari de monitorització i gestió de dispositius sol·licitats:

- Capacitat d'operar independentment de la marca dels dispositius d'impressió.
- Permetrà el control de la producció de tots els dispositius d'impressió que formen part de la xarxa corporativa, generant-se informe de comptadors. Automatització de la lectura de comptadors. Establiment de comptadors per pàgina Blanc i negre i color. Possibilitat de lectura de pàgines A3 tant el color com a Blanc i negre.
- Permetrà l'administració preventiva contra fallades de maquinari a través d'alarmes generades pels propis dispositius d'impressió o per usuaris que tinguin aquest permís. Els administradors podran definir quines són les alarmes que volen monitoritzar i la criticitat que volen assignar.
- Capacitat per al diagnòstic d'incidències dels dispositius en remot i sistema d'alertes. Gestió remota del parc d'equips, nivell de consumibles i configuració dels dispositius. Automatització del control dels nivells de consumibles creant-se automàticament comandes de nous consumibles de forma proactiva, sent possible generar-segons un percentatge (%), o segons dies restants de cada consumible en funció de la seva volumetria diària, tots dos amb possibilitat de definir-se per equip.
- Ha de mostrar en la consola tots els equips objecte del contracte que puguin estar connectats a la xarxa corporativa, veient l'estat en temps real de cada equip, la seva ubicació concreta, el nom que se li vulgui donar a l'equip i mostrant el missatge del tauler frontal per conèixer el seu estat, així com el nivell de consumibles.
- Disposarà de panell amb informació gràfica senzilla i accessible pel que fa a pàgines impreses mensuals, consumibles enviats o equips fora de línia del parc d'impressió.
- Capacitat de gestió centralitzada de la configuració dels dispositius mitjançant l'ús de plantilles de configuració. Aquestes es podran aplicar a grups de dispositiu automatitzats per localització, rang IP, Nom o qualsevol altra característica del producte.
- Permetrà l'automatització d'alertes off-line en cas que es detecti un equip del qual no es rep informació, per iniciar els processos necessaris per tornar-lo a monitoritzar.
- El sistema gestionat d'impressió permetrà fer un seguiment dels costos d'impressió, copia, fax i escaneig de la organització. Es podrà extreure informació tant d'usuari com de departament, podent extreure informes i/o gràfics que un client pugui crear. Es podran incloure detalls de l'usuari, del dispositiu o departament.



- La informació ha d'estar sempre accessible i ha de poder ser extreta en format d'arxiu Excel o CSV per al seu tractament.
- El sistema gestionat d'impressió i escaneig permetrà escanejar des de els dispositius a la funció "escanejar a mi mateix", una vegada el usuari s'ha identificat amb la maquina. Es podrà escanejar al seu propi correu, i carpeta, o al núvol. Es podrà restringir o donar accés als usuaris o grups d'usuaris. Els formats que suportarà l'escaneig son TIFF, PDF (imatge), PDF (dispositiu amb compressió) i PDF amb capacitat de cerca (dispositiu OCR).
- Permetrà l'obtenció de percentatges de càrrega d'impressió per equip en relació al global del parc d'impressió i detecció d'equips infrautilitzats i sobre utilitzats.
- Facilitats en la gestió de substitució de consumibles amb funcionalitats per determinar quan s'ha de canviar cada subministrament a cada equip i optimitzar la vida del mateix.
- Disposarà d'indicadors d'utilitat: Gestió del Color, Nº d'embussos de paper, Nº d'alertes tècniques i històric de les mateixes, mitjanes mensuals de pàgines i tendències de consum.

4. Servei de manteniment

L'empresa adjudicatària haurà d'executar el servei de manteniment d'acord amb els següents factors de qualitat:

- Que el suport tècnic tingui consideració de suport tècnic oficial del fabricant i del partner o distribuïdor oficial del fabricant.
- Que les reparacions facin ús de consumibles i peces originals del fabricant.
- Disponibilitat de tècnics localitzats en centres de serveis dins de la província on s'ubiquen les seus del ORGANISME ADJUDICATARI.
- Tècnics certificats pel fabricant. S'ha de disposar, i presentar el corresponent certificat, de la màxima acreditació tècnica del fabricant dels dispositius oferts.
- Caldrà tenir implantat, i presentar el corresponent certificat vigent expedit per una certificadora acreditada, de Sistema de Gestió de Serveis de TI ISO 20000 amb abast relatiu a serveis de sistemes gestionats d'Impressió
- El Responsable de servei i el responsable de Qualitat del servei, haurà de disposar de certificació ITIL® 3 Managing Professional, ITIL® 3 Expert o superior, havent de presentar el corresponent certificat vigent.
- L'equip tècnic de suport del contracte, ha de disposar de certificació ITIL® 3 Foundation o superior en 4 dels seus membres, havent de presentar els corresponents certificats vigents.

El temps de resposta, definit com el període màxim de temps entre la notificació de l'avaria i la resposta d'un tècnic especialitzat in situ en la ubicació física de l'equip, haurà de ser de 24 hores dia laborable. Aquest temps s'ha de comptar a partir del moment en què l'adjudicatari rebí la comunicació de l'avaria. Si la comunicació es rep fora de l'horari de servei contractat, el temps de resposta comença a comptar a partir del començament de l'horari de servei del següent dia hàbil.

L'aparell no podrà estar inactiu per un període superior a 48 hores, de dies hàbils, a computar des de la comunicació de l'avaria o aturada incidental que es produeixi. Per terminis superiors, l'empresa ha de reposar l'aparell per un altre de prestacions similars mentre es procedeix a la reparació. Pel cas que es succeeixin, dins d'un mateix període màxim de 21 dies hàbils, tres o més avaries successives, el contractista està obligat a substituir l'aparell per un altre de prestacions iguals, a requeriment de l' Institut Municipal d'Habitatge en un termini no superior a 24 hores.

5. Gestió del servei

5.1 SISTEMA DE GESTIÓ DE MONITORITZACIÓ D'AVARIES I CONSUMIBLES

- S'haurà d'habilitar un sistema de gestió preventiva dels equips, que permeti sol·licitar assistència al servei tècnic del proveïdor de forma proactiva.
- La solució inclourà un portal WEB que permetrà el registre i seguiment de les incidències.
- La solució permetrà l'enviament de notificacions d'alerta per correu electrònic en el cas que es detecti una condició d'error en un dispositiu.
- La solució de gestió automatitzarà el control dels consumibles, així com altres elements fungibles dels equips instal·lats en xarxa, i permetrà crear automàticament alertes i comandes.

5.2. MODEL DE PRESTACIÓ DE SERVEI / MODEL DE GOVERN / MODEL DE RELACIÓ

L'adjudicatari destinarà a l'execució del contracte un responsable de Servei, que respondrà davant el IMHAB de la qualitat del servei i amb qui es treballarà per fixar i revisar la prestació d'aquest.

- Serà el punt de contacte entre l'adjudicatari, per temes d'escalat d'incidents, temes administratius, tecnològics i implantació de noves funcionalitats, aportant el màxim valor de negoci al client basant-se la seva experiència i que permetin la presa de decisions per a la millora contínua de el servei.
- Complir amb els nivells de servei pactats i gestionar el càlcul dels mateixos.
- Presentar informes i indicadors (ANS) sobre l'estat del servei i, en cas d'incidència, de degradació i / o denegació d'aquest.
- Reunions periòdiques operacionals, estratègiques i tàctiques de el servei amb l'adjudicatari

5.3. SEGUIMENT DEL CONTRACTE / SEGUIMENT DE SERVEI

Periòdicament l'adjudicatari, presentarà un informe del servei, on figurarà l'estat i l'evolució del servei prestat. Els informes han de contenir, al menys, informació relativa a:

- Comportament de la impressió: amb recompte de volums (color i negre), ús de la doble cara, consum de paper. Consum i distribució mensual per dispositiu. Dades de Sostenibilitat i Estalvi
- Gestió d'actius i Producció: inventari de dispositius, la seva càrrega associada i el percentatge de vida útil dels dispositius.
- Gestió operativa amb dades sobre les incidències, temps de resposta, de resolució, detall de la incidència i disponibilitat de sistema d'impressió. Gràfiques d'evolució del nombre d'incidències i de l'acompliment d'ANS.
- Gestió financera amb el detall de les factures presentades
- Inclourà gràfiques interactives per filtrat i anàlisi de càrrega de treball per contracte i volumetries per model.



- Comportament de la impressió: amb recompte de volums (color i negre), ús de la doble cara, consum de paper. Consum i distribució mensual per dispositiu.
- Gestió d'actius i Producció: inventari de dispositius, la seva càrrega associada i el percentatge de vida útil dels dispositius.
- Gestió operativa amb dades sobre les incidències, temps de resposta, de resolució, detall de la incidència i disponibilitat de sistema d'impressió. Gràfiques d'evolució del nombre d'incidències i de l'acompliment d'ANS.

5.4. MILLORA CONTÍNUA /REUNIONS DE SEGUIMENT I OPTIMITZACIÓ

Amb l'objectiu de dur a terme una anàlisi proactiva i conjunt del servei i d'optimitzar l'ús dels dispositius, es durà a terme una reunió de seguiment trimestral

En les reunions de seguiment es revisaran els informes, s'avaluarà el nivell de compliment del servei i es treballarà per a la millora constant del mateix.

El seguiment i control de l'acompliment de la prestació del servei es farà entre el responsable del servei de l'empresa adjudicatària i el responsable de l'IMHAB.

6. Pla d'instal·lació i posada en marxa del sistema d'impressió

La persona identificada com a cap de projecte durant les fases de desplegament i devolució del servei, ha de disposar de certificació en gestió de projectes Project Management Professional PMP®/Prince 2, havent de presentar el corresponent certificat vigent.

Es valorarà el pla de projecte presentat per l'empresa per a la solució proposada, que ha d'incloure:

- Pla de desplegament i posada en marxa del servei
- Pla de devolució del servei
- Pla de formació
- Fitxes tècniques de tots els dispositius i programaris ofertats

Xavier González Garuz
Director dels serveis Econòmics i Financers i dels Serveis Generals de l'IMHAB.



ANNEX I

LLOC DE LLIURAMENT DEL MATERIAL

Oficines Imhab	Dr. Aiguader, 36
----------------	------------------