

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES
QUE REGULA EL CONTRACTE DE SUBMINISTRAMENT
EN ARRENDAMENT I SERVEIS DE MANTENIMENT
DE LES MÀQUINES FOTOCOPIADORES (MULTIFUNCIONALS) DE LA FUNDACIÓ ESCOLA SUPERIOR DE
MÚSICA DE CATALUNYA**

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE REGULA EL CONTRACTE DE SUBMINISTRAMENT EN ARRENDAMENT I ELS SERVEIS DE MANTENIMENT DE LES MÀQUINES FOTOCOPIADORES (MULTIFUNCIONALS) DE LA FUNDACIÓ ESCOLA SUPERIOR DE MÚSICA DE CATALUNYA

1. Objecte del Plec de prescripcions tècniques

L'objecte d'aquest plec de prescripcions tècniques (en endavant, PPT) és definir les condicions que regulen el contracte que té per objecte l'arrendament i el manteniment de les màquines multifuncionals (copiadors, impressores i escàners) per tal de cobrir les necessitats dels usuaris de l'Escola Superior de Música de Catalunya (en endavant, l'ESMUC).

2. Característiques del servei

L'objecte del contracte és la provisió de màquines multifuncionals (copiadors, impressores i escàners) per la prestació del servei de reprografia de l'ESMUC en dos entorns de servei:

- Equips d'autoservei
- Equips d'ús intern

La posada en marxa del servei, incorpora:

- El subministrament de les màquines, desembalatge i situació dels equips als espais que indiqui l'ESMUC durant l'entrega, dins del mateix edifici del carrer Padilla, 155.
- Connexió de les màquines a la infraestructura elèctrica i de comunicacions seguint les indicacions dels serveis de manteniment i informàtica de l'ESMUC.
- La configuració dels equips i el seu programari per a què puguin funcionar en l'entorn informàtic de l'ESMUC: configuració de xarxa, adaptació/bloqueig/configuració dels *drivers* per cobrir els perfils d'impressió dels entorns de servei, configuració dels lectors de comptadors i programari relacionat, configuració dels informes mensuals i, en general, tota la configuració necessària per a què el servei es pugui prestar satisfactòriament i permanentment, seguint les descripcions d'aquest plec tècnic. La connexió a la xarxa, els *drivers* configurats amb els perfils d'impressió de l'annex 2 i la resta de configuracions perquè les màquines multifuncionals puguin imprimir hauran d'estar entregats com a màxim el dia 1 de setembre de 2025, essent a càrrec de l'adjudicatari totes les despeses derivades de l'incompliment d'aquest termini, si la causa de la demora és imputable a l'adjudicatari.

El contracte inclou el manteniment integral de les màquines, així com el subministrament i la substitució dels fungibles necessaris per al seu correcte funcionament (exceptuant el subministrament del paper).

El contracte contemplarà la totalitat dels equips descrits en aquest plec. Al final del contracte aquests equips hauran de ser retirats per part del proveïdor, amb la possibilitat de recuperar el valor residual que puguin tenir.

Es troben inclosos en l'objecte del contracte totes les tasques i funcions necessàries per a la correcta prestació del servei, així, a títol enunciatiu: el manteniment dels béns subministrats, les tasques d'assistència tècnica, el subministrament dels tòners o cartutxos, les grapes i qualsevol altre material necessari pel seu funcionament, així com totes les intervencions preventives, correctives i de manteniment, amb peces i mà d'obra, lligades a la configuració dels equips.

Es preveu realitzar una reunió de seguiment semestral a fi d'avaluar el seguiment del contracte.

Les màquines multifuncionals hauran de ser lliurades en una data que faci possible que siguin posades en funcionament com a màxim el dia 25 d'agost de 2025, abans de l'inici del curs acadèmic de l'ESMUC, essent a càrrec de l'adjudicatari totes les despeses derivades de l'incompliment d'aquest termini, si la causa de la demora és imputable a l'adjudicatari.

3. Dotació del servei

El contracte comprèn la provisió de 8 màquines multifuncionals amb els requisits descrits en l'Annex 1, les quals hauran d'oferir el volum de còpies mínimes següents:

- Equips d'autoservei que cobreixin un volum mínim de 350.000 còpies/impressions/escàners anuals en b/n i 40.000 còpies/impressions/escàners anuals a color.
- Dotació d'equips nous.
- Equips d'ús intern que cobreixin un volum mínim de 10.000 còpies/impressions/escàners anuals en b/n.
- Llicència del software Papercut per el control de les màquines i suport durant la durada del contracte.
- Lectors NFC en totes les màquines subministrades.
- Llicència de centre reprogràfic, emesa per CEDRO, amb un cost anual d'aproximadament 1.081,20 euros més IVA.

Es tindran en compte com a millores les aportades en l'apartat 4.3 d'aquest plec.

4. Requeriments del servei

4.1. Requeriments de les màquines multifuncionals de gran capacitat

Les màquines multifuncionals de gran capacitat que es proposin hauran de disposar, en cada cas i com a mínim, dels requisits tècnics que figuren en l'Annex 1. Per aquest motiu, les empreses han de facilitar les característiques tècniques dels equips en l'oferta proposada.

Els models de màquines multifuncionals de gran capacitat proposats pels licitadors hauran de permetre la seva actualització i adaptació a l'evolució tecnològica. En aquest sentit, es requereix que siguin compatibles amb els sistemes operatius d'escriptori més habituals Windows 7/10 Professional, Windows 2008 R2/12 R2 Server, OS X (10.11), Linux (Suse Linux Enterprise Server/Centos) i programari de servidor Windows Server 2008/2012.

Les màquines multifuncionals de gran capacitat requeriran que el programari controlador (*driver*) del sistema operatiu permeti, com a mínim, la impressió privada protegida amb un PIN, i l'accés/identificació de l'usuari a través del codi de la llibreta de direccions. També hauran de donar cobertura, com a mínim, als perfils de funcionament de l'Annex 2.

A nivell de xarxa, hauran de ser compatibles amb els protocols IPv4/IPv6.

Les màquines multifuncionals de gran capacitat hauran de disposar de l'opció de l'escàner en xarxa que permeti guardar el document en PDF/JPG a una unitat de xarxa a través de FTP, correu electrònic o similar.

Els equips hauran d'incorporar un lector NFC compatible amb les màquines ofertades. També hauran de tenir integrat un sistema de protecció antirobatori per tal que les safates de paper i l'accés a components interns de la màquina quedin tancats amb clau.

4.2. Obligacions del contractista

Seràn a càrrec del contractista la recollida i eliminació definitiva dels residus que generin tots els equips (tònners, embalatges, etc.).

És obligació de l'empresa dissenyar un pla de formació destinat al personal de l'ESMUC. Aquest programa ha d'incloure formació tant pel que fa a l'ús de la maquinària com al manteniment preventiu, reparació de petites obstruccions, problemes habituals provocats per l'ús dels aparells, així com formació relativa a les noves tecnologies i les seves actualitzacions. Aquest pla haurà d'anar recolzat de tots els mitjans necessaris per a la seva realització com retolació a la ubicació física de la impressora, vídeos, pàgines web, manuals d'instruccions, etc., que l'usuari pugui consultar des del seu lloc de treball i s'ha de mantenir actualitzat i en perfectes condicions durant el període de vigència del contracte. Les propostes formatives s'hauran de

detallar dins de l'oferta, indicant el tipus de formació prevista, si implica o no desplaçament des de l'ESMUC, la programació i/o calendari de la formació proposada i la durada de cada curs.

L'empresa haurà de disposar de personal tècnic qualificat i dels recanvis i consumibles necessaris per a la prestació correcta del servei.

És obligació de l'empresa resoldre les incidències que es produeixin durant l'execució del contracte en els equips i en el servei en els terminis indicats en aquest plec.

Finalment, l'empresa haurà de designar una persona responsable de la interlocució amb l'ESMUC que assisteixi a les reunions de seguiment.

4.3. Àmbit de millores

Les empreses poden presentar millores en la prestació del servei en els àmbits següents:

- Dotació d'equips a color amb un mínim de 35ppm.
- Reducció dels terminis de reparació i/o substitució de màquines avariades, o servei tècnic indicats en el present PPT.
- Llicència de centre adscrit per a usos digitals i escaneig de documents, emesa per CEDRO amb un cost anual d'aproximadament 4.590 euros més IVA.

Es vol fer constar explícitament que no es considera millora la propietat final dels dispositius a cost zero, donat que obligatòriament el contractista els ha de retirar.

5. Prestacions incloses en el subministrament

5.1. Característiques generals

S'han de garantir els recanvis per la totalitat de la durada del contracte.

L'empresa adjudicatària haurà de:

- Emetre informes mensuals en relació als consums, estat de la maquinària i qualsevol altre relacionat amb el contracte, especificant, com a mínim, i per a cada usuari, número de còpies b/n, color, 2 cares, A3, A4, escàners, impressions, incidències del període i tipus d'incidència, temps de resolució, data d'inici i data de tancament.
- Configurar i programar el teclat i programari de tota la maquinària en català. S'estableix un període d'adaptació de 30 dies des de la data de signatura del contracte.
- Assistir a les reunions de seguiment del contracte. Es preveu inicialment una reunió semestral, però qualsevol de les dues parts pot sol·licitar reunions addicionals per tal de garantir la qualitat del servei.

5.2. Servei tècnic i d'instal·lació, avaries i substitucions d'aparells

Els aparells i els complements fungibles (tòner de màquines multifuncionals de gran capacitat, fusors, mòduls, gràfics i grapes), necessaris per al funcionament i manteniment dels equips, estan inclosos en el preu de l'oferta.

Així mateix l'empresa adjudicatària ha de garantir l'assistència total per tal que el servei es presti sempre en les millors condicions, incloent-hi el manteniment i les reparacions necessàries d'equips, lectors i dispensadors, per garantir sempre el màxim nivell de qualitat i prestació del servei.

S'haurà de donar resposta a les incidències o avaries dels equips que requereixin assistència tècnica en el termini màxim de 48 hores, a comptar des de l'avís de la incidència. En cas d'avaria irreparable d'un equip, o bé en cas que la reparació comporti una aturada, caldrà que l'empresa substitueixi aquesta màquina en el termini màxim de 48 hores. Així mateix, l'empresa adjudicatària s'haurà d'encarregar del manteniment, les reparacions i la substitució dels lectors NFC per altres d'iguals o de prestacions superiors. L'ESMUC

podrà exigir la substitució d'un equip multifuncional per un d'igual o de característiques superiors quan tingui tres incidències en un mateix mes o sis en el mateix any.

6. Mitjans materials

L'ESMUC facilitarà la resta de serveis generals (enllumenat, energia elèctrica, xarxa i línia telefònica), així com el paper necessari per a tots els equips.

7. Documentació de la proposta a valorar amb criteris subjectes a judici de valor

Per tal de valorar les ofertes de les empreses licitadores, aquestes hauran de presentar una proposta que inclogui els següents apartats:

7.1. Resum de l'oferta

En primer lloc, i per tal de facilitar la valoració, les empreses hauran de presentar com a resum de la seva oferta una descripció de les màquines que es proposen per cobrir els requeriments presentats al PPT. A aquest efecte, hauran d'aportar mostres, descripcions i fotografies dels productes a subministrar.

7.2. Memòria explicativa

En segon lloc, les empreses hauran de presentar una memòria explicativa. Aquesta memòria haurà de disposar d'un resum executiu en el qual es contemplin les solucions plantejades als requeriments, i s'haurà de redactar en un màxim de 30 fulls DIN A4 (els fulls que excedeixin aquest límit no seran considerats). La memòria haurà d'incloure:

1. Les solucions que es plantegen en relació als requeriments contemplats en el punt 4.
2. Pel que fa al servei tècnic, caldrà especificar si l'assessorament i el manteniment dels aparells subministrats són propis o subcontractats.
3. Elaboració d'un programa de formació destinat al personal de l'ESMUC. Aquest pla haurà de contemplar tots els requeriments esmentats al punt 4.2.

8. Còpies/impressions/escàners inclosos en el contracte

El volum de còpies incloses en el preu del contracte no podrà ser inferior a 400.000 còpies/impressions/escàners anuals.

9. Preu de les còpies/impressions en excés

Les empreses licitadores hauran d'indicar en les seves propostes el preu que ofereixen per l'excés de còpies i impressions en b/n i a color (addicionals al volum de còpies ofertat al contracte), tal i com s'especifica al Plec de Clàusules Administratives Particulars (PCAP). En cap cas, el preu indicat podrà superar la quantitat de 0,0070€ per les còpies i impressions en b/n i 0,045€ per les còpies i impressions a color.

Ricard Albert

Cap d'Informàtica

Annex 1. Requisits generals i específics de les màquines multifuncionals de gran capacitat

Els requisits generals que han de cobrir tots els dispositius són els següents:

- Alimentació automàtica amb reversible automàtic (RADF)
- Doble cara automàtica (Dúplex)
- Classificador electrònic sols models amb A3
- Gestió remota
- Connexions: USB 2.0, Ethernet 1000 Mbps, IPv4/IPv6
- Capacitats mínimes escàner:
 - Resolució 600pppx600ppp
 - Formats:
 - TIF, JPG, PDF, , PDF
 - PDF/A-1b, PDF optimitzat per web
 - Possibilitat de generar PDF amb certificat digital i segellat de temps (signatura electrònica), ja sigui intern en la màquina o a través d'un sistema extern integrat.
 - Emmagatzematge a:
 - Carpeta de xarxa (SMB/FTP), Escaneig de TIF, JPG, PDF, PDF
 - Correu electrònic
 - No és requisit, però es valorarà la possibilitat de connexió amb Microsoft onedrive de Office 365
- Tipus de controladors d'impressió:
 - Ordinadors: Windows Server 2008/2012/2016/2019, Windows 10/11, Linux, MacOSX
 - No és requisit però es valorarà la possibilitat d'impressió per dispositius mòbils (android/ios) als entorns de reprografia interna i de reprografia per oficines (NO autoservei per alumnes)
- Tipus de llenguatge d'impressió suportat mínim: PCL5e/PCL6
- Lectura de comptadors remota a través de canals segurs que permeti la lectura per part del centre. Aquest sistema ha de permetre a l'ESMUC controlar qui fa les còpies/impressions i quantes en fa (extreure totals i desglossats)
- Connexió LDAP

Els requisits específics de cada entorn de servei seran els següents:

- 2 màquines multifuncionals de gran volum (Reprografia i Passadís Biblioteca) amb les capacitats mínimes de:
 - Fotocopiadora/impressora/escàner en xarxa i USB.
 - Formats impressió i còpia: mínim A5 i màxim A3 B/N.
 - 4 calaixos per paper.
 - Finalització per plegadora format A3 (com a mínim tipus llibret) i grapadora.
 - Protecció antiroboratori: bloqueig de calaixos i accés a l'interior (situada a zones de pas).
 - Velocitat d'impressió mínim 35ppm.
 - Resolució mínima: 1200ppp x 1200ppp
 - Connexió ethernet de la màquina de 1000Mbps (NO 100Mbps).
 - Un dels equips ha de ser a color (Passadís Biblioteca).
 - Memòria RAM 6 GB.
 - Disc dur 500 GB.
 - Doble processador.
- 1 màquina multifuncional de mig volum (Secretaria acadèmica) amb les capacitats mínimes de:

- Fotocopiadora/impressora/escàner en xarxa i USB.
 - Color i B/N.
 - Format A3/A4 i 4 calaixos per paper.
 - Finalització amb grapadora.
 - Velocitat d'impressió mínim 35ppm.
 - Resolució mínima: 1200ppp x 1200ppp.
 - Connexió ethernet de la màquina de 1000Mbps (NO 100Mbps).
 - Memòria RAM 6 GB.
 - Disc dur 500 GB.
 - Doble processador.
- 2 màquines multifuncionals de mig volum (Biblioteca i 3a planta) amb les capacitats mínimes de:
 - Fotocopiadora/impressora/escàner USB.
 - Port USB ha de ser resistent per oferir el servei amb el mínim d'avaries.
 - Format A3/A4 B/N i 4 calaixos de paper.
 - Protecció antirobatori: bloqueig de calaixos i accés a l'interior (situada a zones de pas).
 - Velocitat d'impressió mínim 35ppm.
 - Resolució mínima: 600ppp x 600ppp.
 - Connexió ethernet de la màquina de 1000Mbps (NO 100Mbps).
 - Comptabilització per passos de la còpia/impressió A4 i la còpia/impressió A3 amb valors diferenciats per a cada una d'aquestes funcions.
 - Memòria RAM 6 GB.
 - Disc dur 500 GB.
 - Doble processador.
- 3 màquines multifuncionals de mig volum (Passadís RE, intern RH i intern RE) amb les capacitats mínimes de:
 - Fotocopiadora/impressora/escàner en xarxa i USB.
 - Format A4 B/N .
 - Connexió ethernet 1000Mbps (NO 100Mbps).
 - Protecció antirobatori en un dels equips: bloqueig de calaixos i accés a l'interior (situada a zones de pas).
 - Velocitat d'impressió mínim 35ppm.
 - Resolució mínima: 600ppp x 600ppp.
 - Memòria RAM 2 GB.

Annex 2. Perfils d'impressió que han de cobrir els controladors dels equips d'impressió

Perfils mínims imprescindibles

- Autoservei per alumnes amb targeta de prepagament:
 1. Perfil d'usuari (biblioteca/aules/...) des de terminals Windows 7/10 64bit.
 2. A l'imprimir apareix un pop-up amb el nom d'usuari que agafa de la màquina Windows des de la qual es vol imprimir i demana una contrasenya personal.
 3. En anar a recollir el document a la màquina, l'usuari buscarà el seu nom.
 4. En clicar demanarà una contrasenya personal, si és correcte:
 5. Validarà si té saldo a la targeta.
 6. Imprimirà el document.
- Servei de reprografia intern i Servei de reprografia per oficines (impressió directa):
 - o Perfil d'usuari (responsable reprografia), des de despatxos amb terminals Windows 7/10 64bit.
 1. L'usuari selecciona la impressora que vol.
 2. Fa click al botó d'imprimir.
 3. Imprimeix.
- Servei de reprografia intern i Servei de reprografia per oficines (impressió segura):
 - o Perfil d'usuari (responsable reprografia), des de despatxos amb terminals Windows 7/10 64bit.
 1. L'usuari selecciona la impressora que vol (la impressora té al nom el sufix de "segura").
 2. Fa click al botó d'imprimir.
 3. A l'imprimir apareix un pop-up amb el nom d'usuari que agafa de la màquina Windows des de la qual es vol imprimir i demana una contrasenya personal.
 4. Apareix un nou pop-up que demana el codi del departament (carregat anteriorment a la llibreta de direccions).
 5. En anar a recollir el document a la màquina, l'usuari introduirà el numero de departament i buscarà el seu nom
 6. En clicar demanarà una contrasenya personal, si és correcte:
 7. Imprimirà el document.

Dins d'aquests perfils, caldran les següents modalitats d'impressió:

- Per defecte: doble cara.
- Per defecte: impressió blanc i negre.
- Opció de cara simple.
- Opció de finalització en grapa.
- Opció d'impressió apaïxada.

Barcelona, xx de xx de 2025

Ricard Albert Cabrera
Cap d'Informàtica i Sistemes
Escola Superior de Música de Catalunya