

Plec de prescripcions tècniques per a la contractació conjunta del servei d'impressió, inclosos copiat i digitalització, i de l'explotació i gestió de centres de reprografia

Barcelona, a data de la signatura electrònica

Validat per,	Aprovat per,
--------------	--------------

1. Objecte del contracte	6
2. Abast del servei	7
3. Situació actual	7
4. Components del servei	8
4.1. Equips a proveir	8
4.1.1. Tipus d'equips a proveir	9
4.1.2. Condicions de lliurament dels equips subministrats	10
4.1.3. Valoració dels equips	12
4.2. Equips flotants	13
4.3. Programari de gestió d'impressió	14
4.3.1. Arquitectura de la solució	14
4.3.2. Idioma i personalització	14
4.3.3. Elecció d'equip	15
4.3.4. Imputació a centres de cost	15
4.3.5. Centre de cost personal	15
4.3.6. Quotes i regles	16
4.3.7. Gestió d'usuaris	16
4.3.8. Impressió per a usuaris no enregistrats	16
4.3.9. Impressió en mobilitat	17
4.3.10. Informes de gestió	17
4.3.11. Altres funcionalitats	18
4.3.12. Migració i integracions	19
4.3.13. Valoració del programari de gestió d'impressió	19
4.4. Programari de monitoratge	20
4.5. Portal de qualitat	21
4.6. Altres requeriments de la implementació	21
5. Descripció del servei	22
5.1. Equip de govern	22
5.2. Planificació	22
5.2.1. Valoració de la planificació	23
5.3. Retirada d'equips	23
5.3.1. Valoració de la retirada d'equips	24
5.4. Reutilització d'equips	24
5.4.1. Valoració de la reutilització d'equips	25
5.5. Incorporació d'equips durant el contracte	25
5.5.1. Valoració de la incorporació d'equips	26
5.6. Incorporació d'accessoris durant el contracte	26

5.6.1. Accessoris	27
5.6.2. Quioscs	28
5.6.3. Quiosc moneder	28
5.6.4. Llicències del programari de gestió	28
5.6.5. Equips adaptats	29
5.6.6. Sistema de digitalització segura de documents	29
5.6.7. Valoració de la incorporació d'accessoris i durant el contracte	29
5.7. Serveis addicionals d'oferta opcional	29
5.7.1. Sistema de lectura i correcció automàtica d'exàmens	30
5.7.2. Equips 3D	30
5.7.3. Valoració dels serveis addicionals d'oferta opcional	31
5.8. Integracions	31
5.8.1. Valoració de les integracions	32
5.9. Subministrament	32
5.10. Posada en marxa	33
5.10.1. Proves pilot	33
5.10.2. Desplegament	33
5.10.3. Nota de premsa	34
5.10.4. Valoració de la posada en marxa	34
5.11. Formació a usuaris, tècnics i equip de suport	35
5.11.1. Formació a usuaris	35
5.11.2. Formació a tècnics	35
5.11.3. Formació als equips de suport de primer nivell	36
5.11.4. Valoració de la formació	36
5.12. Operació i gestió	36
5.13. Manteniment i suport	37
5.13.1. Gestió d'incidències i queixes	38
5.13.2. Temps de resolució de les incidències	39
5.13.3. Valoració del manteniment i el suport	40
5.14. Explotació dels centres de reprografia	40
5.14.1. Horaris d'obertura	41
5.14.2. Dotació dels centres i condicions de funcionament	41
5.14.3. Full d'encàrrec	42
5.14.4. Serveis mínims a prestar i preus màxims	43
5.14.5. Valoració de l'explotació dels centres de reprografia	46
5.15. Seguiment	47
5.16. Transferència	47
5.16.1. Valoració de la transferència	49
5.17. Estudi de vida útil	49
6. Compromís amb el medi ambient i estalvi energètic	49
6.1. Condicions pel paper	50

6.1.1. Tipus i característiques del paper	50
6.1.2. Operacions i gestió del paper	51
6.2. Remanufactura de tòners i/o cartutxos	51
6.2.1. Pla de remanufactura de tòners i/o cartutxos	52
6.2.2. Pla de gestió de tòners i/o cartutxos usats	52
6.2.3. Valoració de la remanufactura	53
6.3. Estalvi energètic dels equips	53
6.3.1. Valoració de l'estalvi energètic	53
6.4. Altres millores ambientals dels equips i etiquetes ecològiques	54
6.4.1. Valoració d'altres millores ambientals i etiquetes ecològiques	54
7. Serveis similars de referència	55
8. Consideracions generals de la solució	56
8.1. Arquitectura i Infraestructura	56
8.2. Rendiment	57
8.3. Diversos	57
9. Acords de nivell de servei	58
10. Annex I: Condicions particulars de cada entitat	59
10.1. Universitat de Barcelona (UB)	59
10.2. Fundació Bosch i Gimpera (FBG)	65
10.3. Parc Científic de Barcelona (PCB)	69
10.4. Universitat de Girona (UdG)	73
10.5. Consorci per a la Construcció, Equipament i Explotació del Laboratori de Llum Sincrotró (CELLS)	82
10.6. Centre Tecnològic de Telecomunicacions de Catalunya (CTTC)	87
11. Annex II: Dades de seguiment del servei	91
11.1. Capacitat	91
11.1.1. Volumetria d'impressió	91
11.1.2. Parc d'equips per tipologia	92
11.1.3. Volumetria de reprografia	92
11.1.4. Consumibles	92
11.2. Disponibilitat	93
11.2.1. Funcionament (en percentatge d'hores).	93
11.3. Qualitat	93
11.3.1. Nombre d'incidències totals i reobertes.	93
11.3.2. Incompliments dels ANS establerts.	93
11.3.3. Queixes.	93
11.3.4. Encàrrecs a reprografia i incompliments.	94

1. Objecte del contracte

L'objecte d'aquest contracte és la prestació dels serveis d'impressió i de reprografia, inclosos el copiat i digitalització, en les entitats participants, mitjançant equips d'impressió (en endavant equips) distribuïts per les diverses dependències dels diferents campus, en la modalitat de pagament per còpia.

Les entitats participants (en endavant entitats) són les següents:

- Universitat de Barcelona (UB)
- Fundació Bosch i Gimpera (FBG) - Grup UB
- Parc Científic de Barcelona (PCB) - Grup UB
- Universitat de Girona (UdG)
- Consorci per a la Construcció, Equipament i Explotació del Laboratori de Llum Sincrotró (CELLS)
- Centre Tecnològic de Telecomunicacions de Catalunya (CTTC)

Només a efectes d'aquesta licitació anomenarem Grup UB a les entitats Universitat de Barcelona (UB), Fundació Bosch i Gimpera (FBG) i Parc Científic de Barcelona (PCB).

Les prestacions requerides per aquestes entitats són les següents:

Entitat	Prestacions per entitat
Grup UB	Servei d'impressió.
UdG	Servei d'impressió.
	Explotació i gestió dels centres de reprografia.
CELLS	Servei d'impressió.
CTTC	Servei d'impressió.

El preu per còpia que l'empresa licitadora (en endavant la licitadora) proposi en les seves ofertes serà l'únic concepte que es facturarà per aquest contracte, i aquest haurà d'incloure tots els elements que es puguin derivar d'aquest servei: subministrament i renovació d'equips i consumibles, realització de manteniments, configuracions, reparacions, etc.

El plec descriu les característiques generals que es requereixen i valoren per a totes les entitats, mentre que l'Annex I del plec detalla les condicions i necessitats particulars de cada entitat, com per exemple els equips, accessoris i serveis complementaris que sol·licita, i les volumetries anuals en còpies garantides en b/n, i color que garanteix.

Als apartats "Incorporació d'accessoris durant el contracte" i "Serveis addicionals d'oferta opcional" es descriuen aquells accessoris i serveis que les Entitats podran incorporar a l'inici del Contracte i/o durant el contracte.

El cost dels accessoris i serveis complementaris que les Entitats sol·licitin a l'inici de Contracte (els descrits a l'Annex I) haurà d'estar inclòs en el preu per còpia de l'Entitat a menys que explícitament s'indiqui el contrari. Els accessoris i serveis complementaris que les Entitats sol·licitin al llarg del contracte s'incorporaran augmentant el nombre de còpies garantides de l'Entitat tal com es descriu a l'apartat "Incorporació d'equips durant el contracte".

La licitadora haurà de presentar una solució tècnica i econòmica independent per a cada una de les entitats en funció de les seves necessitats i volumetries garantides. En el cas dels centres del Grup UB, els preus que es proposin de còpia garantida i en excés han de ser els mateixos per a tots ells.

Els principals objectius que es volen assolir són:

- Reducció de les despeses mitjançant un ús racional del sistema d'impressió i còpia.
- Facilitar l'ús de la digitalització.
- Homogeneïtzació dels equips.
- Control i monitoratge del servei a través d'una eina de gestió única.
- Millora del servei mitjançant equips multifuncionals d'alta productivitat.
- Adaptació del sistema per al desenvolupament de projectes encaminats a l'administració electrònica.
- Reducció de l'impacte mediambiental del sistema d'impressió.

2. Abast del servei

L'abast del servei comprèn la provisió, instal·lació, posada en marxa, explotació i gestió durant el període de vigència del contracte de tots els elements necessaris per a la provisió dels serveis d'impressió i reprografia, inclosos el copiat i la digitalització, per a les diferents entitats, col·lectius d'usuaris, professorat, alumnes i personal d'administració en les entitats que així ho sol·licitin.

Les dades de volumetria, del nombre d'equips de cada tipus, dels equips a reutilitzar per a incorporar al servei i valorar, dels equips a retirar i valorar, i dels serveis complementaris particulars per a cada entitat s'especifiquen a l'Annex I de "*Condicions particulars per cada Entitat*".

3. Situació actual

Les diferents entitats disposen d'un parc de dispositius de diversos centenars d'equips repartits per les diferents dependències i centres.

La majoria del parc és homogeni i ja s'està gestionant amb eines específiques d'un servei d'impressió. L'objectiu d'aquesta licitació és renovar el parc, adoptar noves aplicacions de valor afegit i millorar-ne la seva gestió, incorporant les eines necessàries per a fer una gestió més

eficient i de valor del parc d'equips, usuaris, i consumibles. Actualment les entitats disposen del programari de gestió d'impressió Percut,

Més concretament les entitats que disposen d'aquest parc homogeni ja que van participar a la licitació conjunta anterior són:

- Universitat de Barcelona (UB)
- Fundació Bosch i Gimpera (FBG) – Grup UB
- Parc Científic de Barcelona (PCB) – Grup UB
- Universitat de Girona (UdG)
- Consorci per a la Construcció, Equipament i Explotació del Laboratori de Llum Síncrotró (CELLS)

En aquesta licitació s'hi ha adherit una entitat que no participava a la licitació anterior, aquesta és:

- Centre Tecnològic de Telecomunicacions de Catalunya (CTTC)

Les entitats en general disposen en els llocs de treball dels sistemes operatius: Windows, MacOS i Linux/Unix. En general, les universitats ja disposen de les infraestructures de xarxa per tal de proporcionar connectivitat a tots els dispositius objecte del present procediment, ja sigui implementant VLAN dedicades o, servidors dins de la xarxa DMZ.

4. Components del servei

Els diferents components del servei són els equips a proveir, el programari de gestió d'equips i usuaris i el programari de monitoratge d'equips. A continuació se'n descriuen els seus requisits:

4.1. Equips a proveir

Caldrà que l'adjudicatària proveeixi i instal·li als edificis dels campus de les entitats els equips sol·licitats segons les tipologies d'equip que es descriuen a continuació. La ubicació física concreta als diferents campus de les entitats es concretarà en les reunions de planificació amb l'adjudicatària.

Durant el contracte les entitats podran variar (a l'alça o la baixa) el nombre total d'equips a proveir i instal·lar de cada tipus en un tant per cent sense que això comporti un increment del preu per còpia. Aquest tant per cent de variació és particular de cada entitat i tipus d'equip. Si quan s'aplica aquest tant per cent de creixement el valor no és un nombre sencer, aquest s'arrodonirà a l'enter superior (per ex. Una variació de 3,4 equips s'entendrà com una variació de 4 equips)

Atès que part dels equips estaran situats en zones comunes, l'adjudicatària haurà de descriure i implantar les mesures de protecció i de seguretat més adients, en particular:

- Protegir l'accés a l'interior dels equips.
- Protegir l'accés als dispositius d'emmagatzemament de dades des equips.
- Protegir l'accés a la BIOS dels equips contra atacs de tercers.
- No deixar en els equips les configuracions per defecte.

Aniran a càrrec del proveïdor les despeses derivades del manteniment dels equips, la seva assegurança, i la responsabilitat sobre el mateix.

El nombre total d'equips a proveir i instal·lar de cada tipus en cada entitat, així com el tant per cent en que podrà variar el nombre d'equips de cada tipus de cada entitat s'especifica a l'Annex I.

4.1.1. Tipus d'equips a proveir

Els tipus d'equips a proveir amb els seus requisits mínims són els següents:

Funcionalitats / Tipus d'equips	Despatx			Passadís			
	T1A	T1B	T2	T3	T4	T5	T6
Copiadora i escàner		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
B/N	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Color		Sí	Sí	Sí		Sí	Sí
DIN A4	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
DIN A3				Sí		Sí	Sí
Velocitat mínima d'impressió (ppm)	40	43	43	40	60	60	80
Temps màxim 1ª impressió blanc/negre (seg.)			7,2	7,1	8	8	8,1
Temps màxim 1ª impressió color (seg.)			7,9	8,3		8	9,6
Resolució d'impressió o equivalent (dpi)	1200x1200	1200x1200	1200x1200	1200x1200	1200x1200	2400x1200	1200x4800
Resolució d'escaneig o equivalent (dpi)		1200x1200	600x600	600x600	600x600	1200x1200	600x600
Connectivitat LAN Ethernet 10/100 i USB 2.0 (o superior)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Volum mitjà mensual (pàgines)	6.000	6.000	15.000	15.000	30.000	30.000	150.000
Calaixos d'alimentació (fulls A4)	250	500	1.550	1.550	1.650	1.650	2.500
Calaixos d'alimentació (fulls A3)				520		650	1.350
Llenguatges suportats PCL i PostScript (original o emulat)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

Funcionalitats / Tipus d'equips	Despatx			Passadís			
	T1A	T1B	T2	T3	T4	T5	T6
Funcionalitat "scan to mail"		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Funcionalitat "scan to folder / network"		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Impressió a doble cara automàtica	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Format d'escaneig TIFF, PDF, JPG		Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Alimentador automàtic de 50 fulls amb girador			Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Gramatge de 70 a 120 gr./m2. Ha d'admetre paper reciclat			Sí	Sí	Sí		
Gramatge de 70 a 220 gr./m2. Ha d'admetre paper reciclat						Sí	
Gramatge de 60 a 250 gr./m2 amb dúplex automàtic. Fins a 350 gr.m2 en una cara.							Sí
Impressió en diferents tipus de suports. Amb biblioteca interna de papers							Sí
Format màxim de paper fins a 330 x 660 mm (<i>banner</i>) per safata manual / <i>bypass</i>							Sí
Funcionalitat d'impressió retinguda o <i>pull printing</i> (tipus <i>follow me</i>)			Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Baix consum elèctric. Certificació "EnergyStar" o Blue Angel o equivalent	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Possibilitat de classificador, grapadora, sobres, wifi, fax i protecció antirobatori en equips instal·lat en passadissos o d'accés públic			Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Compatibilitat WIA (<i>Windows Image Acquisition</i>)		Sí					

En endavant tipus "despatx" farà referència al tipus T1A i T1B, i tipus "passadís" a la resta (T2, T3, T4, T5 i T6).

4.1.2. Condicions de lliurament dels equips subministrats

Els equips que es lliurin hauran de complir les següents condicions:

- Els equips que es lliurin no serà necessari que siguin nous.
- Els models dels equips que es lliurin a l'inici del contracte no hauran de tenir una antiguitat en el mercat anterior al 31 de març del 2022.
- Dins de cada tipologia, els equips hauran de ser del mateix fabricant i sèrie, de manera que proporcionin la mateixa experiència d'usuari.
- Els equips hauran de funcionar amb els següents sistemes operatius en els llocs de treball: Windows, MacOS i Linux/Unix.
- Els equips de passadís de tipus T2, T3, T4, T5 i T6 han d'incorporar pantalles tàctils grans i abatibles, per facilitar-ne la usabilitat i accessibilitat als usuaris.
- Els equips de passadís de tipus T2, T3, T4 i T5 han de disposar de la mateixa interfície d'usuari o sistema de menús així com del mateix driver tal com es defineix a l'apartat 8.1, per tal de simplificar la seva adaptació i ús als usuaris.
- La resolució d'impressió que es considerarà serà la real total (mesurada en nombre total de punts). És a dir, es considerarà vàlid un equip amb una resolució de 1.200 x 4.800 punts i també un equip de 2.400 x 2.400 punts.
- La informació sol·licitada en relació a la velocitat d'impressió dels equips s'ha de proporcionar en base a l'estàndard ISO/IEC 24734.
- Els equips de passadís (T2, T3, T4, T5, T6) seran de pedestal excepte en els casos que a l'Annex I les entitats indiquin que seran de sobretaula.
- En els casos dels equips T2 i T5 serà necessari que disposin incorporada la funció d'OCR compatible amb el programari de gestió proposat. A l'Annex I les entitats indicaran quantes d'elles serà necessari que tinguin aquesta funció.

A la Memòria tècnica (sobre "B") de la seva proposta, en endavant la Memòria, per a cadascun dels models proposats la licitadora ha de proporcionar la informació de la taula anterior de tipus i característiques (Taula Funcionalitats / Tipus d'equips) juntament amb la informació de la següent taula. En el cas que s'ofereixi més d'un model per una mateixa tipologia, serà necessari que s'afegeixin les columnes necessàries per indicar les prestacions dels diferents equips.

Informació	T1A	T1B	T2	T3	T4	T5	T6
Fabricant							
Model							
Nombre d'equips proposats							
Data de llançament al mercat (dd-mm-aa)							

Informació	T1A	T1B	T2	T3	T4	T5	T6
Consum en funcionament (W)							
Consum en estat llesta (W)							
Consum en suspensió (W)							
TEC (kWh/setmana)							

Aquestes taules hauran d'anar acompanyades de la documentació tècnica (document d'especificacions tècniques del fabricant de cada equip o similar, documents tècnics d'organismes de referència, etc.) que permeti verificar la informació aportada a les anteriors taules.

4.1.3. Valoració dels equips

En els equips subministrats es valorarà que la licitadora millori les prestacions dels tipus d'equips sol·licitats en els següents paràmetres:

- Velocitat d'impressió (ppm)
- Temps de la 1a còpia en b/n (segons)
- Temps de la 1a còpia en color (segons)
- Volum mitjà mensual de còpies (pàgines)

La informació sol·licitada en relació a la velocitat d'impressió dels equips sempre s'ha de proporcionar en base a l'estàndard ISO/IEC 24734.

A fi de proveir aquesta informació la licitadora haurà de d'incloure i completar a la Memòria tècnica (sobre "B") de la seva proposta les següents taules, així com la documentació que permeti contrastar la informació. En el cas que s'ofereixi més d'un model per una mateixa tipologia, serà necessari que s'afegeixin les columnes o files necessàries per indicar les prestacions dels diferents equips.

Tipus d'equip	Equip proposat	
	Marca	Model
T1A		
T1B		
T2		
T3		
T4		
T5		
T6		

Paràmetres que es valoraran	T1A	T1B	T2	T3	T4	T5	T6
Velocitat d'impressió (ppm)							
Temps de la 1a còpia en b/n (segons)							
Temps de la 1a còpia en color (segons)							
Volum mitja mensual de còpies (pàgines)							
Consum energètic (TEC en kWh/setmana)							

El consum elèctric típic TEC (kWh/setmana), que es mesura d'acord a la metodologia estandarditzada del programa Energy Star (Versió 2.0), es valorarà a l'apartat "Compromís amb el medi ambient i estalvi energètic".

4.2. Equips flotants

Les Entitats també podran sol·licitar el servei d'equips “flotants” amb el propòsit de cobrir necessitats especials d'impressió durant els períodes de matriculació, congressos, esdeveniments, etc. Per cada Entitat que ho sol·liciti el proveïdor haurà de:

- Proveir i posar en marxa un nombre concret, de fins a un màxim de cinc equips addicionals als equips d'impressió ja instal·lats al parc, durant períodes de temps d'entre tres i sis setmanes, i fins a un màxim de quatre cops per any.
- Lliurar, instal·lar, i configurar aquests equips amb el programari necessari, igualment que els equips lliurats a principi de contracte, per tal que siguin operatius a l'entorn de l'Entitat i posteriorment retirar aquests equips.

Els equips no caldrà que siguin nous, però hauran de ser dels models d'equips a proveir plantejats en la taula d'equips de despatx i passadís.

Les Entitats sol·licitaran al proveïdor aquest servei amb un període d'antelació mínim de quinze dies naturals. El servei d'equips flotants serà de consum exclusiu per aquelles Entitats que ho sol·licitin a l'inici del contracte i el cost d'aquest servei per aquestes Entitats formarà part del preu per còpia.

Aquests equips hauran de disposar de les mateixes característiques definides en la resta de components del servei com ara el programari de gestió d'impressió, el programari de monitoratge...

Les Entitats que sol·liciten aquest servei, el nombre màxim d'equips a proveir i els models requerits per cada Entitat s'especifiquen a l'Annex I.

4.3. Programari de gestió d'impressió

Se sol·licita un programari de gestió multiplataforma que permeti fer el seguiment, el control en tots els tipus d'equips, així com l'alliberament d'impressions de manera segura i directament des del panell del dispositiu en els equips de despatx i passadís. Es requerirà que s'incloguin llicències il·limitades a nivell d'usuari per les entitats.

3Actualment es disposa de llicències il·limitades de Papercut a nivell d'usuari per les entitats que poden ser utilitzades per l'adjudicatària per donar compliment a l'objecte d'aquest contracte en el cas que es decideixi per aquesta solució.

A nivell de sistemes operatius client, haurà de ser compatible amb clients Windows, Mac, Linux, iOS, Android i Chromebook. A nivell de sistemes operatius servidor haurà de ser compatible amb Windows, Mac, Linux i Novell. A nivell de directoris d'usuaris haurà de ser compatible amb AD, LDAP, Novel, Microsoft Entra ID, Google ID i GSuite. A nivell de sistemes de gestió de bases de dades haurà de ser compatible, com a mínim, amb MS SQL, Oracle i MySQL.

Aquest programari de gestió haurà d'estar embegut en els equips que se subministren. També s'haurà d'instal·lar embegut en aquells equips multifuncionals que les entitats vulguin reutilitzar (no s'admet la instal·lació de panells externs), o en les que la licitadora proporcioni si opta per la substitució dels equips a reutilitzar tal com s'explica en l'apartat *Reutilització d'equips*.

L'adjudicatària haurà de donar suport a les entitats al llarg de tot el contracte implementant qualsevol canvi de configuració, activació de funcionalitats, o creació de regles d'impressió.

L'arquitectura de la solució i funcionalitats mínimes que haurà disposar són les següents:

4.3.1. Arquitectura de la solució

Haurà d'instal·lar-se en alta disponibilitat tant pel que fa a servidors del programari de gestió com a servidors d'impressió. La configuració haurà de ser tal que la caiguda del servidor del programari de gestió i/o de servidors d'impressió no afecti el funcionament de la resta de servidors d'impressió i els seus equips i cues assignades.

En aquest sentit la licitadora haurà de proveir un nombre de servidors del programari de gestió i d'impressió adient a la grandària i organització de cada entitat de manera que la solució proporcionada sigui robusta i fiable en cada cas.

Per a cada entitat haurà d'ajuntar un esquema de l'arquitectura proposada on en particular s'apreciïn els servidors del programari de gestió, els servidors d'impressió, i la redundància i robustesa global de la solució.

4.3.2. Idioma i personalització

Haurà d'estar disponible, tant en la part d'usuari com en la d'administrador, com a molt tard en el moment de finalitzar les proves pilot, en els idiomes català, castellà i anglès. Per defecte es configurarà en català.

L'empresa licitadora adaptarà l'aspecte visual del programari a l'aparença corporativa de l'entitat (incloent el logotip i color de l'entitat) de manera que tingui un aspecte similar al del portal web de l'entitat.

4.3.3. Elecció d'equip

Els usuaris han de poder enviar a imprimir els seus documents i alliberar-los en qualsevol equip de la seva entitat de tipus passadís presencialment mitjançant: usuari i contrasenya; un identificador únic; la targeta universitària sense contacte (lector de proximitat amb sistema RFID i tecnologia MIFARE, i targetes de 125 kHz) o la targeta universitària XIP, depenent del lector que tingui l'equip i/o entitat. El sistema d'autenticació també ha de ser compatible amb l'ús de sistemes que requereixin tecnologia Bluetooth i NFC, en cas de que l'Entitat ho consideri adient.

L'alliberament dels documents s'ha de poder fer de manera indistinta, a discreció de l'usuari, amb qualsevol dels anteriors mètodes. Els documents un cop impresos han de ser eliminats de la cua d'impressions i del servidor.

Els mètodes d'alliberament de documents necessaris en cada entitat s'indiquen a l'Annex I.

4.3.4. Imputació a centres de cost

En el moment d'alliberar les còpies el sistema ha de permetre que l'usuari pugui imputar el cost de la impressió en un sistema de centres de cost multinivell (p. ex. projecte i subprojecte). Si no s'indica un centre de cost, aquest s'imputarà a un centre de cost que l'usuari tindrà per defecte. Els equips de tipus despatx estaran associats directament a un centre de cost. També haurà de permetre que l'usuari ho imputi al seu compte personal.

Per exemple per un usuari en concret ha de ser possible implementar una estructura de centres de cost com la següent:

- Centre de cost general
 - Centre de cost projecte 1
 - Centre de cost projecte 1 / subprojecte a
 - Centre de cost projecte 1 / subprojecte b
 - Centre de cost projecte 2
 - Centre de cost projecte 2 / subprojecte c
 - Centre de cost projecte 2 / subprojecte d
- Centre de cost personal

Les entitats informaran en les reunions de planificació del projecte durant la fase pilot la relació dels seus centres de cost (particulars per cada entitat) a l'adjudicatària.

4.3.5. Centre de cost personal

Cada usuari haurà de poder disposar d'un centre de cost personal al qual podrà carregar-hi crèdit mitjançant:

- Targeta de crèdit a través d'una aplicació tipus web.
- En efectiu si l'entitat instal·la quioscs per a carregar diners al seu compte.
- Passarel·les de pagament amb entitats bancàries.

En el moment d'alliberar una impressió l'usuari podrà carregar-la al seu centre de cost personal, i el sistema li descomptarà el cost de la impressió del seu crèdit personal. L'usuari haurà de poder consultar l'estat del seu compte des de qualsevol lloc mitjançant un navegador web.

Aquesta solució haurà d'incorporar algun tipus de caixes expenedores o quioscs que permetin poder carregar crèdit al compte personal, obtenir targetes de prepagament, o codis que puguin ser llegits pels equips esmentats, a partir de diners en efectiu, o l'ús de targetes bancàries.

La gestió dels pagaments dels usuaris amb targeta en les caixes expenedores o quioscs, inclosa la manipulació de l'efectiu, anirà a càrrec del proveïdor. Aquestes còpies també comptabilitzaran en el volum garantit de l'entitat.

La necessitat que les entitats disposin de comptes personals pels seus usuaris, i el nombre d'aquestes caixes expenedores o quioscs necessaris està definit en l'Annex I.

4.3.6. Quotes i regles

El sistema ha de permetre aplicar quotes per usuari i per centre de cost. També ha de poder aplicar regles bàsiques basades en el tipus de treball, usuari, hora del dia o dispositius, com ara el canvi de color a b/n, o de simple a doble cara; i regles avançades amb una interfície gràfica i/o un llenguatge de *scripting*.

La configuració inicial de les quotes d'usuari i centres de cost anirà a càrrec de l'adjudicatària. A aquest efecte l'entitat durant la fase pilot lliurarà al proveïdor la relació de quotes i regles inicials a implementar.

4.3.7. Gestió d'usuaris

El sistema de gestió haurà de permetre que l'entitat administri els seus usuaris: altes, baixes, canvis de rol, delegacions de rol, centres de cost, quotes, regles, etc.

Les llicències que proporcionin l'eina de gestió han de ser il·limitades, per tant sempre es podran donar d'alta nous usuaris.

Per a la gestió d'usuaris la solució ha de ser compatible amb servidors de directori de les entitats indicats a l'Annex I.

4.3.8. Impressió per a usuaris no enregistrats

El sistema de gestió d'impressió i usuaris també ha de proporcionar mecanismes perquè les entitats puguin facilitar a determinats usuaris no registrats en el sistema, com per exemple visitants esporàdics, la possibilitat d'imprimir en alguns dels equips de tipus passadís. La licitadora indicarà quins mecanismes proporciona a aquest efecte.

Les entitats, a l'inici del projecte, indicaran si cal configurar aquesta funcionalitat, i per a quins equips, i col·lectius.

4.3.9. Impressió en mobilitat

El sistema de gestió d'impressió i usuaris també ha de proporcionar mecanismes per garantir una òptima impressió des d'un ampli ventall de dispositius mòbils com poden ser portàtils, tauletes i mòbils.

Són solucions de mobilitat: la impressió Web, la impressió mitjançant eines al núvol o la impressió a correu, entre d'altres. Aquestes solucions que inicialment poden ser suficients per algunes Entitats, tenen algunes restriccions a l'hora d'imprimir. Alguns exemples de restriccions són: no admeten la impressió en alguns tipus de format de fitxers que s'utilitzen freqüentment (com per exemple Word o Excel), manifesten limitacions envers les opcions de configuració del treball a l'hora d'imprimir-lo (quines pàgines es volen imprimir, imprimir varies pàgines en una,

...), etc. Per aquest motiu es volen complementar amb altres solucions més avançades que garanteixin una impressió més integral i transparent.

El principal propòsit de disposar d'una solució més avançada de mobilitat, que complementarà a les anteriors comentades, és aconseguir que l'experiència d'impressió de l'usuari des de qualsevol tipus de plataforma sigui la més semblant i homogènia possible. Els principals requeriments d'aquesta solució són:

- Els usuaris han de poder imprimir des de qualsevol dispositiu. Suport multi plataforma: iOS, Android, Chrome OS, Windows i Mac OS X.
- Els usuaris han de poder descobrir de manera senzilla les impressores disponibles del parc.
- Els usuaris han de poder autenticar-se sense necessitat de vincular el dispositiu al domini.

Les Entitats, a l'inici del projecte, indicaran quines solucions cal configurar de totes les alternatives plantejades per l'adjudicatària, i per a quins equips, i col·lectius.

4.3.10. Informes de gestió

El sistema de gestió d'impressió i usuaris haurà de permetre que els usuaris puguin, segons els seus rols i autoritzacions, accedir com a mínim a la informació següent i generar informes, mitjançant una interfície senzilla i intuïtiva, tipus web.

- Data d'impressió.
- Centre de cost.
- Usuari.
- Còpies b/n, color, dues cares, A3, A4 i total còpies.
- Cost total.
- Tipus de pagament
- Tipus de fitxer.

- Per equip, poder generar informes amb totes les dades anteriors

4.3.11. Altres funcionalitats

Aquest programari ha de tenir les següents funcionalitats addicionals:

- Integrar les funcionalitats d'OCR.
- Integració amb Google Workspace, Microsoft OneDrive i Sharepoint: connectors al núvol i possibilitat de digitalització dels documents per guardar-los en aquests.
- Gestionar i imprimir documents en formats “raw”, com per exemple PostScript i PCL en les versions actuals.
- Aplicar signatura digital mitjançant marques d'aigua per a l'auditoria de documents.
- Eliminar de la cua d'impressió i servidor aquells documents que s'hagin enviat però que no s'hagin alliberat en un temps determinat, que per defecte s'establirà en 24 h.
- Eliminar al final del dia, a una hora en concret els documents existents en la cua d'impressió i servidor (les entitats, durant la fase de pilot, indicaran si cal configurar aquesta funcionalitat).
- Informar els usuaris sobre l'impacte ambiental de la seva activitat d'impressió i còpia.
- Permetre la vinculació entre identitat i dades de les targetes (per exemple RFID) en mode auto-servei de manera que la primera vegada que s'utilitzi una targeta permeti la vinculació amb l'usuari.
- La solució proposada no ha de requerir la configuració de monitors de ports a les cues d'impressió, sinó que s'ha de basar en els spoolers d'impressió nadius dels sistemes operatius.
- El sistema que s'incorpora a la multifuncional ha de permetre la impressió retinguda i poder aplicar el Find-me printing (alliberament de treballs a qualsevol dispositiu) a qualsevol multifuncional o impressora sense importar el fabricant.
- El sistema ha d'analitzar el nombre de pàgines en color i monocrom abans d'enviar-lo a la impressora.
- El sistema ha de poder aplicar marques d'aigua per a l'auditoria de documents.
- El sistema ha d'incorporar informes ja predefinits i també tenir l'opció de personalització d'informes.
- Heu de ser possible programar l'enviament automàtic d'informes per correu electrònic en format html, pdf i Excel/csv.
- Ha de ser possible per als usuaris exportar el seu historial d'ús en formats XLS-CSV, HTML i PDF.

- El sistema ha de ser capaç d'informar sobre l'impacte ambiental de tota l'activitat d'impressió i còpia amb la possibilitat d'informar els usuaris finals de l'impacte de CO2 de la feina abans de la impressió.

4.3.12. Migració i integracions

El sistema de gestió d'impressió ha de permetre migrar de manera senzilla i íntegra tota la informació històrica de les dades i dels consums d'impressió dels usuaris dels que ja disposa actualment cada Entitat. Aquesta informació ha estat registrada mitjançant la solució de gestió d'impressió que cada Entitat utilitzava fins a l'inici d'aquest nou contracte.

Algunes Entitats disposen d'integracions desenvolupades a mida, entre el seu sistema de gestió d'impressió actual i alguns dels seus sistemes d'informació, que cal mantenir. En cas que la solució proposada per l'adjudicatària coincideixi amb la solució actual de l'Entitat, aquestes integracions hauran de seguir vigents. Els sistemes de gestió d'impressió de les diferents Entitats s'indiquen a l'Annex I del Plec.

En el cas que la solució proposada per l'adjudicatària no coincideixi amb la solució de gestió de la impressió actual, l'adjudicatària, d'acord als requeriments de l'Entitat, desenvoluparà les integracions necessàries per tal de garantir el nivell d'integració actual i més òptim del servei.

Alguna Entitat disposa actualment d'integracions i web services (d'intercanvi de fitxers) amb el sistema de gestió d'impressió per tal de donar d'alta o baixa els usuaris i les dades de facturació (unitats orgàniques, centres de cost, projectes, ...). Per tal de millorar el nivell d'integració, i sempre que l'Entitat així ho demani, s'haurà de configurar i implementar aquesta funcionalitat mitjançant l'ús i el desenvolupament de Web Services o mecanismes similars amb el propòsit que la integració sigui el més estàndard, robusta i segura possible. El software haurà de permetre subministrar una API pública per a la integració amb sistemes de tercers.

Aquestes integracions no suposaran cap cost addicional per les Entitats i hauran d'estar completades abans de la finalització de l'etapa de desplegament de cada Entitat.

4.3.13. Valoració del programari de gestió d'impressió

Es valorarà que el programari de gestió d'impressió disposi de les següents característiques:

- Idoneïtat de l'arquitectura i robustesa de la solució (que el nombre i redundància dels servidors de gestió i d'impressió siguin adients a la grandària i estructura de cada entitat).
- Que estigui disponible en els idiomes català, castellà i anglès, tant en la part d'usuari com en la d'administrador.
- Que disposi de regles per la baixa automàtica que permeti donar de baixa de forma ràpida i senzilla els usuaris que no han usat el sistema durant un període de temps determinat

- Que permeti donar d'alta automàticament usuaris (auto-registre), de forma ràpida i senzilla, i amb control sobre aquest procés, com per exemple que el domini del correu electrònic de la persona que s'autoregistra sigui el de l'entitat.
- Que permeti, mecanismes ràpids i senzills, que facilitin l'ús a determinats usuaris no registrats al sistema, com per exemple visitants esporàdics, la possibilitat d'imprimir en alguns equips de tipus passadís.
- Que la licitadora proposi i implementi una solució que permeti a l'entitat de manera ràpida i senzilla emmagatzemar en una jerarquia de carpetes de xarxa, amb l'estructura que la mateixa entitat indiqui (per exemple una carpeta per facultat i assignatura, i ubicades en els mateixos servidors del programari de gestió o d'impressió), un repositori de documents, com per exemple apunts d'assignatures. L'objectiu d'aquest repositori és que posteriorment els usuaris del sistema d'impressió puguin cercar i imprimir els documents des del mateix panell dels equips de passadís. Les entitats durant la fase pilot validaran aquesta proposta i la necessitat d'implementar-la.

4.4. Programari de monitoratge

El monitoratge dels equips serà responsabilitat del prestador del servei, tot i que les persones autoritzades de les entitats també hauran de poder, a títol informatiu, visualitzar el monitoratge dels equips. El programari de monitoratge haurà de cobrir els següents aspectes:

- Monitoratge dels equips de cada entitat de manera centralitzada des de la mateixa entitat i per alertes.
- Permetre que cada entitat pugui monitorar via web des de la pròpia entitat els seus equips.
- Emetre alertes d'incidències, d'avaries i de l'estat dels consumibles.
- Identificació dels equips per Mac, IP i nom d'equip.
- Gestió d'inventari dels equips i consumibles.
- Activitat, situació física, antiguitat, històric d'avaries, data d'instal·lació, etc.

La licitadora haurà de proveir el nombre de servidors del programari de monitorització que sigui adient a la grandària i estructura de cada entitat de manera que la solució proporcionada sigui robusta i fiable en cada cas.

Per cada entitat haurà d'ajuntar un esquema de l'arquitectura proposada on en particular s'apreciïn els servidors del programari de monitoratge, i la redundància i robustesa global de la solució.

4.5. Portal de qualitat

Es requerirà que l'adjudicatària proveeixi un portal web de qualitat per les universitats que disposarà d'una part pública i un part privada d'accés amb usuari i contrasenya per part de les universitats.

La part pública del portal bàsicament servirà per tenir penjades estadístiques agregades de les entitats i serà d'accés per totes aquestes. En aquest portal també hi haurà disponible la nota de premsa que es defineix a un dels apartats a continuació.

La part privada, tindrà els següents requeriments:

- L'accés per part de les entitats es realitzarà amb usuari i contrasenya.
- Es disposarà d'informació sobre:
 - Estadístiques de la pròpia entitat.
 - Ubicació i informació dels diferents equips del proveïdor.
 - Disponibilitat del plànols amb les ubicacions dels diferents equips del proveïdor.
 - Disponibilitat dels manuals d'ús dels diferents equipaments.
 - Altres informacions útils per a les entitats

4.6. Altres requeriments de la implementació

Durant l'etapa de disseny del servei, cada Entitat acordarà i validarà amb l'adjudicatària quina és la configuració i implementació del servei que s'ajusta millor a les seves necessitats concretes. No hi haurà limitació alguna en quant al nombre de cues que cada Entitat consideri oportú implementar.

Algunes Entitats disposen actualment d'un sistema d'autenticació mitjançant l'ús d'una aplicació mòbil que actua com a Targeta Universitària Intel·ligent (TUI Virtual), i d'altres estan interessades en incorporar-la. Els dispositius d'autenticació dels equips i el conjunt de la solució del servei d'impressió han de ser compatibles i garantir el correcte funcionament amb aquest tipus d'aplicacions. En cas de que l'autenticació via Bluetooth i/o NFC requereixi d'alguna *app* o aplicació de tercers pel seu correcte funcionament, la instal·lació, manteniment i tots els possibles costos associats aniran a càrrec de l'adjudicatària.

Actualment les entitats no disposen del sistema d'autenticació via AppCrue, però és possible que durant el contracte alguna de les entitats ho requereixi. És per aquest motiu que és necessari que tots els elements de la solució: equipament, programa de gestió d'impressió, programa de gestió de monitoratge... Tinguin la possibilitat de, en un futur, implementar aquesta solució. En concret el lector Bluetooth ha de ser compatible amb l'aplicació AppCrue.

A l'Annex I es defineixen els mecanismes d'autenticació que cada Entitat requereix tenint en compte les seves necessitats actuals i futures envers la compatibilitat amb aplicacions d'aquest tipus.

5. Descripció del servei

Tots els serveis descrits en el present apartat estan inclosos en el preu ofert i s'executaran mentre sigui vigent el contracte.

5.1. Equip de govern

L'equip de govern haurà de comptar amb els següents comitès que es definiran a l'inici del projecte.

- Comitè Tècnic: que estarà format per part de l'adjudicatària per, entre d'altres, un responsable global del servei; per part de les entitats pels responsables del servei d'impressió; i per un responsable global per part del CSUC.
- Comitè Directiu: hi participaran, a més dels dos responsables globals del servei, un de l'adjudicatària i l'altre del CSUC, com a mínim un alt directiu de cada una d'aquestes organitzacions. La convocatòria d'aquest comitè es farà només a instància del Comitè Tècnic i/o petició expressa del CSUC.
- Comitès Operatius per cadascuna de les entitats: Estaran formats per part de l'adjudicatària per, com a mínim, un responsable de l'entitat del servei; per part de les entitats, com a mínim, pels responsables del servei d'impressió

Per al Comitè Tècnic s'establiran, com a mínim, reunions de seguiment trimestrals amb l'objectiu d'avaluar la qualitat general del servei on l'adjudicatària presentarà un informe desglossat per entitat amb l'ús del servei, i les incidències i causes possibles ateses en el període. Per als Comitès Operatius de cada entitat s'establiran, com a mínim reunions de seguiment mensuals, si són demanades per part de les entitats, amb l'objectiu de fer seguiment del servei per cada entitat.

Al principi les reunions d'aquest Comitè podran ser mensuals, o fins i tot més sovint per tal de fer el seguiment de les proves pilot, desplegament, posada en marxa, etc.

5.2. Planificació

La licitadora haurà de presentar a la Memòria tècnica de la seva oferta una proposta de planificació per entitats en base a un desplegament SIMULTANI en el conjunt de totes les entitats participants on hi figuraran:

- Els objectius del projecte.

- La metodologia a emprar i recursos humans involucrats, el seu rol, i la seva qualificació i certificacions per a realitzar les tasques previstes.
- Les fites a assolir, amb les corresponents tasques associades.
- El calendari, relatiu a l'inici del contracte, amb cadascuna de les fites i tasques a assolir. A aquests efectes, caldrà que la licitadora aportï:
 - Cronograma executiu amb les fites mes rellevants.
 - Cronograma detallat amb fites, tasques, recursos dedicats, i responsables.

La data d'inici del nou contracte de les Entitats comença, com a molt tard, el 01/04/2025 i l'adjudicatari disposarà fins el 30/06/2024 per la posada en marxa de tots els serveis.

La licitadora identificarà una figura de director del servei per a tot el contracte.

5.2.1. Valoració de la planificació

En la planificació es valorarà que els cronogrames aportats per la licitadora siguin clars i que estableixin fites realistes, en atenció a les tasques i als recursos que es preveu destinar.

- Cronograma detallat amb fites, tasques, recursos dedicats, i responsables.

5.3. Retirada d'equips

Aquesta capítol només aplica a l'inici del contracte a les Entitats que no formaven part de l'anterior contracte i que disposen d'equips amb certa antiguitat que volen retirar. Durant el contracte i al final del contracte aplica a totes les entitats.

A l'inici del contracte, en el cas de les entitats que participaven a l'anterior contracte, els equips seran retirats per l'antiga adjudicatària. L'adjudicatària serà responsable de la retirada d'aquest equipament complint la normativa ambiental i de protecció de dades aplicable.

Durant el contracte i al final del contracte l'adjudicatària serà responsable de la retirada dels equips complint la normativa ambiental i de protecció de dades aplicable.

Els equips retirats podran tenir destins diversos: la restauració per revenda; la restauració i donació a ONG; o la gestió com a residu electrònic (RAEE). En qualsevol dels tres casos l'adjudicatària haurà de presentar la documentació justificativa corresponent. En el cas que el destí sigui el desballestament i gestió com a RAEE, haurà de presentar els comprovants de lliurament a una empresa gestora de RAEE autoritzada.

Alguns d'aquests equips poden tenir pendent d'amortitzar o subrogar una certa quantitat de diners. L'adjudicatària deduirà aquest import progressivament de les diferents factures que emeti a l'entitat corresponent en concepte de prestació del servei fins a la seva extinció. L'entitat a l'inici del contracte indicarà per a cada un d'aquests equips el centre de cost contra el qual cal fer les corresponents deduccions.

Els equips multifuncionals emmagatzemen temporalment dades, i també acostumen a guardar registres. Per tant, caldrà que la licitadora destrueixi o esborri la informació relativa a l'entitat en aquests equips, segons la destinació dels equips sigui respectivament el desballestament o la reutilització. L'adjudicatària lliurarà a l'entitat els certificats corresponents a les accions dutes a terme.

L'adjudicatària disposarà d'un termini de vint dies laborables a partir de la signatura del contracte per a retirar aquests equips.

La relació d'aquests equips per cada entitat, així com els seus imports estimats de subrogació o d'amortització, queda recollida a l'Annex I.

5.3.1. Valoració de la retirada d'equips

Es valorarà que la licitadora tingui acords amb diverses ONG i que es comprometi a la restauració i posterior donació a aquestes dels equips a retirar. Cada Entitat decidirà sobre la possibilitat de donacions a ONG en funció de la seva normativa interna.

5.4. Reutilització d'equips

Aquest capítol només aplica a les noves Entitats adherides al contracte que puguin tenir equipament en propietat que es pugui reutilitzar en aquest contracte degut a que tenen una antiguitat inferior a la requerida. Per aquest motiu l'adjudicatària haurà d'integrar-los i mantenir-los dins de la solució proposada, connectar-los als sistemes de gestió d'usuaris i monitoratge, i reubicar-los si l'entitat així ho indica.

En particular, l'adjudicatària haurà d'instal·lar el programari de gestió embegut en els equips de passadís que les entitats vulguin reutilitzar (no s'admet que s'hi instal·lin panells externs). També haurà de subministrar els lectors de targeta universitària de la tecnologia RFID i tecnologia MIFARE, o targeta de 125 kHz, targeta universitària XIP, sistema Bluetooth o NFC, segons correspongui en els equips de passadís.

Cal tenir present que els equips emmagatzemen temporalment dades, i que també acostumen a guardar registres. Per aquest motiu, a menys que l'entitat indiqui el contrari, l'adjudicatària haurà d'esborrar la informació continguda en els equips que es vulguin reutilitzar. L'adjudicatària lliurarà a l'entitat els certificats corresponents a les accions dutes a terme.

La licitadora també podrà optar per proposar la retirada i substitució d'aquests equips. La retirada es durà a terme d'acord amb l'establert a l'apartat "*Retirada d'equips*". En aquest cas els equips que els substituïran:

- Hauran de disposar del programari de gestió embegut (equips de passadís).
- Hauran de ser de les mateixes marques, i de models equivalents als proposats en les tipologies anteriorment indicades com a "Equips a proveir" (T1A, T1B, T2, T3, T4, T5, T6).

- Hauran de tenir iguals o millors prestacions que els que se substitueixin i no ser més antics.
- Els models proposats tindran una antiguitat en el mercat inferior a tres anys.

Atès que alguns d'aquests equips poden tenir un contracte de rènting o lloguer, la licitadora haurà de, d'acord amb l'entitat, cancel·lar o subrogar aquests contractes durant el període de desplegament, i assumir tots els costos de cancel·lació o subrogació.

La relació d'aquests equips per cada entitat així com els seus imports estimats de subrogació o pendents queda recollida a l'Annex I.

5.4.1. Valoració de la reutilització d'equips

En els equips a reutilitzar es valorarà el següent:

- Que, a fi d'homogeneïtzar al màxim el parc d'equips de cada entitat, l'empresa licitadora proposi la substitució de tots els equips a reutilitzar per equips de **marques i models equivalents** segons les tipologies descrites a la Memòria del sobre B.
- Que l'empresa licitadora proposi la substitució dels equips a reutilitzar per equips nous de les **mateixes marques i models** que els proposats en les tipologies indicades en l'apartat Equips a proveir.
- Que l'empresa licitadora proposi la substitució dels equips a reutilitzar per **equips nous de les mateixes marques i models** que els proposats en les tipologies indicades en l'apartat Equips a proveir.

5.5. Incorporació d'equips durant el contracte

Durant el contracte, i un cop exhaurit el tant per cent previst d'increment d'equips, les entitats podran demanar incorporar més equips al servei sempre dins del marge econòmic de creixement permès pel propi contracte.

Aquesta incorporació ha d'incloure tots els elements i accions que siguin necessaris per tal d'incorporar un nou equip al servei, com per exemple la llicència del programari de gestió.

Aquests equips o els que l'entitat pugui incrementar segons el seu tant per cent de variació permès, no cal que siguin nous. Això no obstant, els models que s'instal·lin no podran ser anteriors als que s'hagin lliurat a l'inici del contracte, i hauran de presentar una interfície d'usuari similar als ja existents del mateix tipus.

Aquestes incorporacions es faran mitjançant l'increment del volum garantit anual de l'entitat. Per aquest motiu, el proveïdor haurà d'incloure en la seva oferta econòmica els costos màxims en euros corresponents a incorporar un equip de cada tipus al servei. Aquests costos seran els mateixos per a totes les entitats, i seran independents del moment durant el contracte en què els equips s'incorporin.

Les entitats podran incorporar qualsevol dels models presentats a la proposta tècnica. Si es requereix un equip d'una determinada tipologia i l'adjudicatari ha proposat més d'un model per a aquesta tipologia, l'entitat podrà triar quin dels models s'incorporarà al servei. L'adjudicatari haurà de proporcionar un únic preu màxim d'equip per a cada tipologia.

Els costos en euros es traduiran en un increment de volum garantit b/n i color a partir dels preus que la licitadora hagi proporcionat a l'entitat en concepte de pàgines b/n i color garantits. Aquests costos caldrà que tinguin en compte tots els consumibles necessaris per que resultin d'afegir còpies garantides per l'entitat ja que aquests hauran de comptar amb els consumibles necessaris per executar el servei en cada cas.

L'entitat podrà incrementar a la seva discreció el nombre de còpies garantides b/n i color sempre respectant els preus que la licitadora hagi proporcionat a l'entitat en concepte de pàgines b/n i color garantits.

Es a dir, l'increment en còpies garantides b/n multiplicat pel preu de la còpia garantida b/n més l'increment en còpies color multiplicat pel preu de la còpia garantida color no excedirà el cost de l'equip que s'incorpora. Per exemple, es podria donar el cas que l'entitat decidís fer l'ampliació només augmentant les seves còpies garantides b/n.

Un cop determinats, aquests increments es repartiran proporcionalment pels anys que quedin de contracte.

El valor de rescat o recompra a la finalització del contracte d'aquests equips serà el mateix que el que es proposi per la resta d'equips. Un valor per cada tipologia d'equip, que serà el mateix per a totes les entitats.

5.5.1. Valoració de la incorporació d'equips

La valoració es farà a partir dels imports proporcionats.

NOTA IMPORTANT: La licitadora ha d'observar que la documentació inclosa en la seva proposta (Sobre "B") no ha de contenir informació i/o documentació referida a aspectes avaluable mitjançant criteris de valoració automàtica. La inclusió d'informació i/o documentació que hagi de ser valorada mitjançant criteris avaluable de forma automàtica en un sobre diferent del sobre "C" determinarà l'exclusió automàtica de l'oferta.

5.6. Incorporació d'accessoris durant el contracte

La licitadora haurà de lliurar en la seva oferta econòmica (sobre "C") una relació de preus, amb la instal·lació inclosa (si aplica), dels accessoris, del quiosc, i de la resta de costos associats al servei, tal com s'indica a continuació en els apartats *Accessoris i quioscs*.

També se sol·licita que la licitadora, opcionalment, incorpori en la seva oferta econòmica (sobre "C") els costos màxims d'equips 3D i el sistema de lectura i correcció automàtica d'exàmens tal com es descriuen més endavant en aquest apartat amb la instal·lació inclosa.

També se sol·licita, sense que sigui obligat incloure'l, que la licitadora incorpori en la seva oferta econòmica (sobre "C") els costos d'un sistema complet de digitalització segura amb la instal·lació inclosa (si aplica), que es pugui ser usat amb els equips de tipus T1B, T2, T3, T4 i T5 i segons els requisits que s'indiquen a continuació en l'aparat *Sistema de digitalització segura de documents*.

En tots els casos, accessoris, quioscs i sistema de digitalització segura les entitats traslladaran els costos a increments en el seu de volum garantit anual b/n i color a partir dels preus que la empresa licitadora hagi proporcionat. Les entitats podran incrementar a la seva discreció el nombre de còpies garantides b/n i color tal com s'explica en a l'apartat anterior *Incorporació d'equips durant el contracte*.

5.6.1. Accessoris

Els accessoris dels equips multifuncionals considerats són els següents:

- Fax.
- Lector multifreqüència (RFID, MIFARE, Bluetooth compatible amb AppCRUE i NFC).
- Dispositius MIFARE (100 unitats).
- Finalitzador intern que classifica i grapa.
- Grapadora.
- Finalitzador extern que classifica i grapa.
- Protecció antirobatori dels calaixos.
- Calaix addicional.
- WiFi.

La licitadora ha de proposar un model de cadascun d'aquests accessoris per a cada tipus d'equip, tal com s'indica en el següent quadre, sempre i quan disposi accessoris d'aquest tipus per l'equip.

Incorporació d'accessoris i llic.	T1A	T1B	T2	T3	T4	T5	T6
Fax	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Lector multifreqüència	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Finalitzador intern	No es demana	No es demana	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Grapadora	No es demana	No es demana	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Finalitzador extern	No es demana	No es demana	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

Protecció antirobatori calaixos	No es demana	No es demana	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Calaix addicional	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
WiFi	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

Els accessoris que l'adjudicatària proveirà a l'inici i al llarg del contracte seran nous.

5.6.2. Quioscs

En quant al quiosc, es requereix que accepti targetes per a realitzar la reposició de saldo en el compte de l'usuari.

L'import proporcionat pel quiosc ha d'incloure la seva instal·lació i configuració que anirà a càrrec del proveïdor de servei.

La relació dels quioscs que requereix cada Entitat es recull a l'Annex I.

5.6.3. Quiosc moneder

També se sol·licita disposar d'una segona modalitat de quioscs, que anomenem de tipus "moneder", que accepti pagament amb targetes bancàries, i que no requereixi que els usuaris estiguin registrats (casos d'usuaris que no tinguin cap relació contractual amb l'Entitat). L'operativa d'aquests tipus de quioscs és la de realitzar el pagament i dispensar una targeta a l'usuari per després dirigir-se a l'equip multi-funció des d'on realitzarà la còpia o la impressió.

Se sol·licita que el proveïdor complementi aquests tipus de quioscs "moneder" amb una solució que permeti realitzar el pagament des del mòbil i que emeti un codi o mecanisme alternatiu per tal de poder realitzar les còpies o impressions des de l'equip multi-funció.

L'Entitat juntament amb l'adjudicatària valorarà a l'inici del desplegament si és idoni o no implantar aquesta solució.

L'import proporcionat pel quiosc ha d'incloure la seva instal·lació i configuració que anirà a càrrec del proveïdor de servei.

La relació dels quioscs moneder que requereix cada Entitat es recull a l'Annex I.

5.6.4. Llicències del programari de gestió

Totes les llicències del programari de gestió, tant per equips, accessoris com usuaris haurà d'estar inclòs en el preu de la licitació i aquests no suposaran un cost per les entitats. És per això que es requerirà que les llicències d'usuari siguin il·limitades i no tinguin cap tipus de cost per l'entitat. El titular d'aquestes llicències serà el CSUC i l'adjudicatària lliurarà al CSUC el corresponent document de titularitat.

5.6.5. Equips adaptats

L'adjudicatària oferirà el cost d'un equip adaptat per a l'ús de persones amb discapacitat visual i de mobilitat. Les característiques tècniques d'aquest tipus d'equip han de ser les més similars possibles a un equip del tipus T3. Aquests equips no han de ser necessàriament del mateix fabricant que el de la resta d'equips de passadís.

Aquests equips han de permetre i facilitar la tasca d'impressió a persones invidents. Per tant s'espera que ofereixin mecanismes de suport amb veu, amb sons i/o amb teclats especials, així com autenticació especial tipus biomètric o similar, per tal de cobrir aquesta necessitat.

5.6.6. Sistema de digitalització segura de documents

La licitadora haurà de descriure i proporcionar els costos d'un sistema complet de digitalització segura, i còpies autèntiques a partir de suport paper que compleixi amb els següents requisits:

La Llei 39/2015 a l'article 27.1 estableix que les còpies autèntiques basades en les còpies electròniques de documents en suport paper o en un altre suport no electrònic susceptible de digitalització, requeriran que el document hagi estat digitalitzat i han d'incloure les metadades segons les NITII que acreditin la seva condició de còpia i que es visualitzin en consultar el document.

Igualment hauran de contenir informació de la naturalesa en suport electrònic, dades d'identificació que permetin la individualització, incorporar referència temporal i signatura electrònica segons normativa aplicable.

- https://administracionelectronica.gob.es/pae_Home/pae_Estrategias/pae_Interoperabilidad_Inicio/pae_No_rmas_tecnicas_de_interoperabilidad.html
- http://www.minhapp.gob.es/Documentacion/Publico/PortalVarios/Nuevas_leyes_administrativas/FAQs%20LEY%2039-2015%20LEY%2040-2015.pdf
- <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2015-10565&p=20151002&tn=2>

5.6.7. Valoració de la incorporació d'accessoris i durant el contracte

La valoració es farà a partir dels imports proporcionats.

NOTA IMPORTANT: La licitadora ha d'observar que la documentació inclosa en la seva proposta (Sobre "B") no ha de contenir informació i/o documentació referida a aspectes avaluable mitjançant criteris de valoració automàtica. La inclusió d'informació i/o documentació que hagi de ser valorada mitjançant criteris avaluable de forma automàtica en un sobre diferent del sobre "C" determinarà l'exclusió automàtica de l'oferta.

5.7. Serveis addicionals d'oferta opcional

La licitadora haurà de lliurar en la seva oferta econòmica (sobre "C") una relació de preus, amb la instal·lació inclosa, si aplica, dels serveis que es descriuen en aquests apartat. Aquests serveis són d'oferta opcional per part de la licitadora i de consum opcional per part de les Entitats.

Les Entitats podran demanar aquests serveis a l'inici del contracte i en aquest cas el cost d'aquests serveis estarà inclòs en el preu per còpia d'aquests Entitats.

A l'annex I s'especifiquen els serveis addicionals d'oferta opcional sol·licitats per cada Entitat.

5.7.1. Sistema de lectura i correcció automàtica d'exàmens

L'adjudicatària podrà oferir opcionalment un sistema de lectura i correcció automàtica d'exàmens integrada en els equips multi-funció de passadís. L'abast dels requeriments mínims funcionals esperats per aquesta solució són:

- Sistema segur, amb control d'accés d'usuaris, on cada professor s'identificarà i serà autoritzat a gestionar els seus exàmens.
- Ha de permetre parametritzar els diferents tipus d'exàmens que es corregiran automàticament.
- Ha de permetre digitalitzar els exàmens i emmagatzemar-los en un repositori segur.
- El sistema ha de corregir automàticament els exàmens.
- El professor podrà consultar els resultats de la correcció per validar-los o corregir-los manualment si ho considera oportú.
- Un cop validats els resultats, es podran imprimir o generar els informes pertinents si es desitja.
- La solució ha de poder ser del tipus SaaS, programari com a servei en núvol, que permeti als usuaris connectar-s'hi des de qualsevol navegador Web.

Les Entitats podran sol·licitar aquesta solució a l'inici del contracte o bé més endavant quan ho estimin oportú. La licitadora descriurà i proporcionarà els costos d'un sistema complet de lectura i correcció automàtic d'exàmens que compleixi amb els requisits descrits anteriorment.

A l'Annex I es defineix quines Entitats requereixen d'aquest tipus de solució des de l'inici del contracte.

5.7.2. Equips 3D

L'adjudicatària podrà oferir opcionalment el cost d'equips d'impressió 3D segons les següents descripcions. L'oferta d'aquests equips no és obligatòria. Es defineixen dues categories o opcions d'equips 3D a proposar. Les característiques mínimes que els equips hauran de complir per cadascuna de les opcions són:

5.7.2.1. Opció 1:

- Porta: obligatòria. Cal que la zona del cub d'impressió estigui protegida i sigui accessible mitjançant porta (preferentment tancada amb clau).
- Àrea d'impressió: 200x200x200 mm.
- Resolució eix X/Y: 0.012 mm.

- Resolució eix Z: 0.1 mm.
- Material d'impressió: PLA, ABS, PETG, HIPS.
- Velocitat fins a 100 mm/seg.

5.7.2.2. Opció 2:

- Porta: obligatòria. Cal que la zona del cub d'impressió estigui protegida i sigui accessible mitjançant porta (preferentment tancada amb clau).
- Àrea d'impressió: 300x300x300 mm.
- Resolució eix X/Y: 0.001 mm.
- Resolució eix Z: 0.0025 mm.
- Material d'impressió: PLA, ABS, PETG, HIPS, flexibles i compostos amb partícules i conductius.
- Velocitat d'impressió de fins a 150 mm/seg.

Quan l'Entitat sol·liciti aquest servei validarà que els models proposats per l'empresa licitadora s'adeqüin a les característiques mínimes requerides segons les opcions descrites prèviament. La licitadora ha de proposar un model de cada tipus i els seus preus màxims.

El nombre d'equips 3D que les Entitats preveuen, però no es comprometen, a adquirir s'especifica a l'Annex I.

5.7.3. Valoració dels serveis addicionals d'oferta opcional

La valoració es farà a partir de la seva idoneïtat i dels costos màxims proporcionats per aquests serveis.

NOTA IMPORTANT: La documentació inclosa en la proposta tècnica (Sobre "B") no ha de contenir informació i/o documentació referida a aspectes avaluable mitjançant criteris de valoració automàtics. La inclusió d'informació i/o documentació que hagi de ser valorada mitjançant criteris avaluable de forma automàtica en un sobre diferent del sobre "C" determinarà l'exclusió automàtica de l'oferta.

5.8. Integracions

A més, la solució global proposada per la licitadora s'ha d'integrar amb:

- Els elements d'autenticació i de validació d'usuaris com la targeta universitària amb lector de proximitat amb sistema RFID i tecnologia MIFARE, o targetes de 125 kHz, o la targeta universitària XIP, sistema Bluetooth o NFC.
- Els servidors d'autenticació disponibles a les entitats per a poder obtenir les dades d'usuari (identificador únic, correu electrònic etc.) necessàries per al funcionament del sistema de gestió.

- Vincular l'ERP financer via webservices de manera que permeti vincular els usuaris al seu CEGE.. La facturació ha de ser electrònica, gestionada per e-fact i directe als CEGE,
- Les eines de ticketing de les entitats amb l'objectiu és poder comunicar incidències, problemes, i peticions de servei des de l'eina de ticketing de l'entitat a la del proveïdor.
- La integració de les aplicacions web del programari de gestió i monitorització amb les solucions SSO de que puguin disposar les entitats.

Les entitats subministraran, a petició de l'adjudicatària, la informació mínima necessària en relació als usuaris, centres de cost, etc., per a poder dur a terme les diferents integracions sense que això comporti costos addicionals.

La informació confidencial tal com credencials de domini, contrasenyes, etc., no podrà sortir del recinte de les entitats, i per tant el sistema haurà de validar-la en els servidors de les institucions.

La relació de sistemes d'autenticació, servidors de directori, ERP, ticketing, i SSO disponibles a les entitats queda recollida a l'Annex I.

5.8.1. Valoració de les integracions

El nivell d'integració amb l'eina de ticketing del proveïdor amb el CAU de les entitats, i la facilitat per a reportar incidències. La licitadora ha de descriure la integració i els canvis necessaris per a dur-la a terme.

Aquests integracions seran validades per les entitats a l'inici del projecte i l'adjudicatària les durà a terme sota la coordinació i supervisió de les entitats.

5.9. Subministrament

L'adjudicatària haurà de subministrar els diferents models d'equips especificats en l'Annex I als diferents centres que disposen les entitats en el territori.

Serà responsabilitat de l'adjudicatària la retirada i reciclatge posterior de qualsevol embalatge, residu o material provinent de la instal·lació dels elements subministrats objecte d'aquest contracte.

Les entitats han fet un estudi en què s'indica on aniran ubicats els equips en els diferents campus i edificis. Aquesta estudi és orientatiu i podrà ser modificat tant pel que fa a la ubicació física com al nombre dels equips. El nombre d'equips de cada tipus pot tenir una variació màxima (a l'alça i la baixa) durant la fase de desplegament segons el tant per cent indicat en les condicions particulars per cada entitat a l'Annex I.

5.10. Posada en marxa

L'adjudicatària haurà de dur a terme la posada en marxa del servei d'acord amb la planificació presentada a la Memòria i en base a un desplegament SIMULTANI en el conjunt de totes les entitats participants.

L'adjudicatària és la responsable de la provisió, instal·lació i configuració (al seu càrrec) de tots els elements necessaris: equips, servidors, programari de gestió, programari de monitoratge, elements d'alta disponibilitat, drivers, etc, pel correcte funcionament de la solució descrita en aquest plec.

La licitadora haurà de descriure, a l'apartat de la Memòria citat anteriorment, els recursos humans i materials assignats al projecte en les fases de desenvolupament i desplegament amb el seu perfil professional, la seva tasca, i la seva dedicació en hores. En particular, caldrà que a la Memòria destaquí les adequades certificacions PMP, Prince2, Scrum/Agile, ITIL, Lean Six Sigma o similars, adjuntant la documentació acreditativa de disposar de les certificacions que hagi indicat en la seva oferta.

L'adjudicatària haurà de facilitar a les entitats tota la documentació tècnica i d'ús dels elements objecte d'aquest contracte, equips, programari de gestió, drivers, etc., així com la documentació de la configuració final de la instal·lació.

El servei s'iniciarà un cop completades les proves pilot i desplegaments a totes les entitats.

5.10.1. Proves pilot

Abans del desplegament total del servei, l'adjudicatària haurà de fer totes les proves pilot que les entitats sol·licitin. L'abast d'aquestes proves pilot serà comprovar el bon funcionament del servei, així com les funcionalitats demanades en aquest plec i la seva integració amb els diferents elements i dades esmentats en els apartats corresponents.

L'adjudicatària disposarà d'un termini de quaranta dies naturals, a partir de la signatura del contracte, per a tenir les proves pilot acabades en totes les entitats.

5.10.2. Desplegament

A partir de l'aprovació de les proves pilot per part de les diferents entitats, l'adjudicatària disposarà d'un termini màxim de cinquanta dies naturals per a fer el desplegament total a les entitats.

Les entitats poden establir diferents subfases dins del desplegament que l'adjudicatària haurà de completar en un màxim de vint dies laborables, a partir de la comunicació per part de les entitats. Aquestes subfases estaran dins dels cinquanta dies de desplegament.

Durant les proves pilot i el desplegament caldrà que, un cop s'entregui un equip a l'entitat, aquest estigui ubicat i instal·lat en un temps no superior a cinc dies hàbils.

La instal·lació dels punts de xarxa necessaris i del subministrament elèctric pels equips aniran a càrrec de les entitats.

L'adjudicatària es farà càrrec de les accions necessàries en els llocs de treball, equips i/o servidors, per a la completa posada en marxa de la solució, com per exemple la instal·lació del programari als llocs de treball, equips, i configuració d'aquest.

Per dur a terme la instal·lació del programari als llocs de treball el proveïdor utilitzarà l'eina de distribució de programari que l'entitat disposi. En cas que l'entitat no en disposi, el proveïdor podrà instal·lar, sota la supervisió de l'entitat, una eina d'aquest tipus; o bé fer la instal·lació manualment.

Associat al desplegament i instal·lació dels equips, es requerirà que l'adjudicatària distribueixi i enganxi mapes amb la ubicació de les impressores del mateix edifici al costat de tots els equips de passadís de l'Entitat. Aquests mapes s'hauran d'actualitzar cada cop que hi hagi una incorporació o moviment d'un equip.

El desplegament en cada entitat no es considerarà finalitzat fins a la signatura per part de l'entitat de l'acta d'acceptació del desplegament del servei.

El nombre estimat de llocs de treball de cada entitat, així com la disponibilitat d'una solució de distribució automàtica de programari s'indica a l'Annex I.

5.10.3. Nota de premsa

Es requerirà que l'adjudicatària prepari una proposta de nota de premsa per publicar al web del CSUC que expliqui el servei, nombre d'equips, tipus d'equips, etc. El departament de promoció del CSUC podrà editar i modificar aquesta proposta de notícia i la penjarà als mitjans que consideri.

5.10.4. Valoració de la posada en marxa

En aquest apartat es valorarà la suficiència i la idoneïtat dels recursos humans i materials assignats a la posada en marxa del projecte, durant les fases pilot i desenvolupament per garantir-ne l'èxit i els terminis.

Per aquest motiu, a la Memòria (sobre "B") la licitadora haurà de descriure breument els perfils professionals dels recursos humans assignats al projecte i les seves certificacions en relació a les tasques que hagin de dur a terme.

Perfils professional	Assignat al pilot	Assignat al desplegament	Certificacions

5.11. Formació a usuaris, tècnics i equip de suport

L'adjudicatària haurà d'incloure en la seva proposta diversos plans de formació tal com es descriu a continuació.

La formació s'haurà d'adaptar a la grandària i estructura de les diferents entitats. Aquestes informaran l'adjudicatària durant la fase de desplegament del nombre de sessions de formació de cada tipus necessàries a fi que aquesta sigui efectiva.

5.11.1. Formació a usuaris

A la Memòria, la licitadora ha d'incloure un pla de formació adreçat als usuaris de les entitats per tal de facilitar i maximitzar l'ús dels equips i reduir les incidències.

Aquest pla haurà d'anar ajudat de tots els mitjans necessaris per a obtenir els objectius abans esmentats, com retolació a la ubicació física de l'equip, vídeos, pàgines web, manuals d'instruccions, etc., que l'usuari pugui consultar des del seu lloc de treball. S'haurà de mantenir actualitzat i en perfectes condicions durant el període de vigència del contracte.

Atès que una solució d'aquest tipus pot comportar un canvi important en els hàbits d'alguns usuaris, com passar d'imprimir en un equip personal a imprimir en un equip d'àmbit de departament o de passadís, les empreses licitadores hauran d'incloure a la Memòria la seva proposta un pla de gestió del canvi.

El pla de formació ha d'incloure un índex de continguts i una proposta de calendari d'aquesta formació amb la duració prevista pels diferents punts; així com una relació dels elements de suport de que disposa: guies de referència ràpida, pàgines web, vídeo tutorials, webinars, etc.

L'adjudicatària també prepararà i distribuirà unes guies visuals amb les instruccions bàsiques d'ús dels equips (impressió, fotocopiats, escanejat, ...) de mida tipus pòster. L'adjudicatària col·locarà al costat de la totalitat d'equips aquesta documentació. També es requerirà que l'adjudicatària generi en format PDF mapes de les ubicacions de les diferents impressores de l'Entitat. Aquests mapes s'hauran d'actualitzar cada cop que hi hagi una incorporació o moviment d'un equip.

Aquestes guies han d'incloure també informació mediambiental dels equips, com per exemple: etiquetes ecològiques, registre d'empremta de carboni, consum elèctric, nivell de soroll, llistats d'emissions de substàncies nocives, capacitat d'imprimir i copiar en paper 100% reciclat, temperatura i humitat en funcionament, directiva EMC i/o EC, etc.

5.11.2. Formació a tècnics

La licitadora ha d'incloure a la Memòria un pla de formació adreçat als tècnics de les diferents entitats en relació a tota la infraestructura de la solució i, sobretot, al funcionament dels programaris de gestió i monitoratge d'equips.

Haurà d'incloure l'operativa bàsica per a configurar aquests programaris, així com per exemple:

- La gestió d'usuaris.
- La creació de regles d'impressió.
- La distribució de drivers, i/o paquets de programari als llocs de treball.

La licitadora ha d'incloure un índex de continguts i una proposta de calendari d'aquesta formació amb la duració prevista pels diferents punts; així com una relació dels elements de suport de que disposa: guies de referència ràpida, pàgines web, vídeo tutorials, webinars, etc.

5.11.3. Formació als equips de suport de primer nivell

A la Memòria, l'adjudicatària haurà de incloure un pla de formació per als diferents equips de suport primer nivell de les entitats per tal d'assegurar l'eficiència de la gestió de les incidències de primer nivell que es puguin produir tal com es descriu a l'apartat *Manteniment i suport, gestió d'incidències*.

La licitadora ha d'incloure un índex de continguts i una proposta de calendari d'aquesta formació amb la duració prevista pels diferents punts; així com una relació dels elements de suport de que disposa: guies de referència ràpida, pàgines web, vídeo tutorials, webinars, etc.

5.11.4. Valoració de la formació

En aquest apartat es valorarà:

- El pla de formació (amb indicació de les hores de formació presencial) adreçat als usuaris de les entitats per tal de facilitar i maximitzar l'ús dels equips i reduir les incidències.
- El pla de formació (amb indicació de les hores de formació presencial) adreçat als tècnics de les diferents entitats en relació a tota la infraestructura de la solució i, sobretot, al funcionament dels programaris de gestió i monitoratge d'equips.
- El pla de formació (amb indicació de les hores de formació presencial) adreçat als diferents equips de suport de primer nivell de les entitats, per tal d'assegurar l'eficiència de la gestió de les incidències de primer nivell que es puguin produir.
- Diversitat i qualitat dels elements de suport a la formació disponibles: guies de referència ràpida, pàgines web, vídeo tutorials, webinars, etc.).

5.12. Operació i gestió

L'operació i gestió com a mínim inclourà:

- Monitoratge del parc d'equips, incidències i consumibles.
- Monitoratge de la resta d'infraestructura, servidors, programari de gestió, etc., necessaris per al bon funcionament dels serveis d'impressió.

- Elaboració dels informes mensuals de seguiment del servei tal com s'esmenta a l'apartat de Seguiment del servei.
- Gestió les incidències fins a la seva completa resolució.
- Les provisions de consumibles que els equips precisin pel seu funcionament i també la seva retirada amb totes les garanties de sostenibilitat ambiental i sense cap cost per les institucions.
- Actualització dels mapes d'ubicació dels diferents equips quan es produeixin canvis: incorporacions, retirades o canvis d'ubicació.

A la Memòria s'haurà de presentar un pla operatiu que inclogui el subministrament dels consumibles a les diferents dependències de les institucions, i els sistemes de recollida, tal com s'estableix a l'apartat "*Compromís amb el medi ambient i estalvi energètic*".

Amb tota la informació de la qual es disposarà, l'adjudicatària ajudarà les entitats i CSUC, mitjançant recomanacions, a millorar els processos i el parc d'equips i reubicacions dels mateixos per aconseguir una millora de la productivitat, del servei i de la despesa. Amb aquest objectiu, es convocarà almenys una reunió a l'any per revisar aquests temes.

5.13. Manteniment i suport

L'adjudicatària haurà de mantenir tots els elements del servei durant el termini del contracte complint amb els acords de nivell de servei indicats en el capítol *Acords de nivell de servei i penalitats*.

El manteniment dels equips inclou la resolució d'incidències, la reparació de les avaries i el canvi del kit de manteniment quan correspongui durant el període del contracte.

Es garantirà que tots els elements de la solució es mantinguin sempre actualitzats en termes de seguretat, funcionalitat i compatibilitat amb la infraestructura. Això inclou el programari de seguretat dels servidors, dels equips multifuncionals, els sistemes operatius, els drivers, el programari de monitoratge i gestió, així com qualsevol altre component necessari per al correcte funcionament de la instal·lació.

Les versions del programari instal·lat hauran d'estar suportades pel fabricant i acordades amb les entitats. El programari de gestió s'actualitzarà almenys un cop cada any si així ho sol·licita l'entitat. En el moment del desplegament, s'instal·larà la versió estable més recent disponible del programari.

A més, tots els canvis d'ubicació dels equips o instal·lació de nous equips per ajustos de la capacitat productiva aniran a càrrec de l'adjudicatària durant la vigència del contracte. En aquesta línia, serà necessari que l'adjudicatària s'encarregui de la reparametrització i la reconfiguració, si és necessari, així com de totes les accions que es requereixin per deixar totalment operatiu l'equip.

És important que els manteniments programats dels equips i dels diferents components del programari es duguin a terme minimitzant qualsevol afectació i impacte negatiu en el servei. Per aquest motiu és requereix que els manteniments programats es comuniquin almenys amb una setmana d'antelació, es coordinin amb l'Entitat i es realitzin fora de l'horari habitual de servei amb el vistiplau de l'Entitat.

La licitadora haurà de descriure els recursos humans i materials del servei de suport assignats al projecte amb el seu perfil professional, la seva tasca, i la seva dedicació en hores. En particular caldrà que destaquin les adequades certificacions ITIL o similars.

5.13.1. Gestió d'incidències i queixes

Les entitats realitzaran un primer nivell d'assistència telefònica bàsica des del seu propi centre d'atenció a l'usuari, o si s'escau des dels centres de reprografia tal com s'especifica a l'Annex I.

En aquest primer nivell s'atendran incidències bàsiques que en cas de que no es puguin resoldre s'escalaran al següent nivell que correspondrà a l'adjudicatària. Es consideren incidències bàsiques aquelles que es poden resoldre telefònicament, sense haver de desplaçar un tècnic de l'entitat. Per exemple, seran incidències bàsiques:

- Eliminar de la cua d'impressió un document que bloqueja la impressió.
- Una consulta simple sobre l'ús del driver en el lloc de treball.
- Guiar a l'usuari per a retirar paper enganxat en un equip (excepte que la resolució requereixi la intervenció d'un tècnic especialitzat).
- Guiar a l'usuari per a canviar el tòner o cartutx (excepte que l'entitat en les seves condicions particulars indiqui que aquest servei va a càrrec de l'adjudicatària).

L'adjudicatària facilitarà a les entitats un ÚNIC PUNT DE CONTACTE per adreçar les incidències del servei, problemes i peticions de servei. En aquest sentit proporcionarà un número de telèfon, una adreça de correu electrònic, i l'accés a la seva eina de ticketing.

Els usuaris del servei no han de tenir cap dubte sobre com han d'actuar si necessiten ajuda. Per això l'adjudicatària, d'acord amb l'entitat, inclourà en una posició fàcilment visible dels equips la identificació de l'equip, i la informació necessària per a contactar amb el servei de suport de primer nivell.

El sistema de ticketing de l'adjudicatària haurà de permetre l'entrada d'incidències per múltiples canals, és a dir, per telèfon, correu electrònic, o inclús des de les mateixes eines de ticketing dels equips de suport de primer nivell de les entitats. En aquest últim cas l'adjudicatària haurà d'indicar quin seria el procés d'integració, i dur-lo a terme durant el període de desplegament si l'entitat així ho indica.

Es requereix que el sistema de ticketing per gestionar totes les incidències, peticions i queixes de tots els components del servei definits a l'apartat 5 sigui únic. La licitadora ha de descriure el sistema de ticketing proposat en l'apartat corresponent de la Memòria.

Tal com ja s'ha mencionat, l'adjudicatària haurà de proposar i dur a terme una formació als diferents equips de suport de primer nivell de les entitats per tal d'assegurar l'eficiència del procés.

L'horari laboral de les entitats es considerarà, a efectes d'aquest contracte, de les 7.00 hores del matí fins a les 20.00 hores els dies laborables.

5.13.2. Temps de resolució de les incidències

El temps de resolució d'una incidència es considerarà des de l'avís de la mateixa per qualsevol canal dels esmentats fins a la seva completa resolució.

Les entitats podran definir fins el 10% de cada tipus d'equip, amb un mínim de cinc equips, del seu parc, com a crítics. També podran canviar la criticitat dels equips, entre estàndard i crítica, notificant-ho amb antelació al proveïdor del servei durant determinats períodes, com per exemple durant la matriculació, sempre que no se superi la quantitat d'equips esmentada.

El temps de resolució d'incidències serà el següent:

- En equips crítics quatre (4) hores laborables.
- En la resta vuit (8) hores laborables.

En el cas de no solucionar una incidència en un temps crític, es requerirà de la substitució d'equips. Els temps crítics seran els següents:

- En equips crítics setze (16) hores laborables.
- En la resta quaranta (40) hores laborables.

Aquests temps són els que es consideraran a efectes de resolució, sempre i quan l'avís s'hagi produït en horari laboral. Si aquest s'ha produït fora de l'horari laboral, el temps de resolució començarà a comptar a partir de la primera hora laboral següent.

Quan un equip tingui tres incidències en un mateix mes, o sis en el mateix any, l'entitat podrà exigir el canvi de l'equip per un d'igual o superiors característiques.

Si hi ha algun element del sistema tal que la seva fallida pugui deixar sense imprimir el servei, s'haurà de configurar en alta disponibilitat o tenir-lo en estoc en les instal·lacions de l'entitat.

Les incidències que deixin sense capacitat de gestió el servei, o sense capacitat d'operació un 10% o més del parc d'equips, s'hauran de resoldre en un màxim de dues (2) hores en un servei 14x7 de 6.00 a 20.00 hores.

A l'Annex I s'informa si l'Entitat requereix d'un horari especial per a la resolució de les incidències crítiques.

L'adjudicatària distingirà les seves accions de suport segons siguin incidències, problemes, peticions de servei, queixes, o queixes reiterades a fi de posteriorment informar-les tal com se sol·licita a l'apartat *Seguiment del servei*.

5.13.3. Valoració del manteniment i el suport

A la Memòria les licitadores hauran d'indicar el nombre, la idoneïtat dels recursos humans i materials del servei de suport assignats al servei de suport amb el seu perfil professional, la seva tasca, i la seva dedicació mensual a aquest servei de suport en hores, indicant les certificacions ITIL (OSA, ITIL Expert) o similars amb relació al servei de suport. Caldrà que la licitadora aportï les certificacions indicades en la seva oferta.

Perfil professional	Tasca	Dedicació mensual (h)	Certificacions

Com a complement al suport remot per a resoldre incidències es valorarà el nombre de tècnics de manteniment assignats a aquest servei de suport, qualificats per a resoldre les incidències que es puguin produir, i recursos materials i ubicats (recursos humans i materials) a menys de 30 km de les diferents entitats.

Entitat	Nombre de tècnics de suport a menys de 30 km
Grup UB	
UdG	
CELLS	
CTTC	

També es valorarà la millora en la qualitat (assignació i idoneïtat) de mitjans humans i materials, i en el temps de resolució, de les incidències crítiques i no crítiques.

5.14. Explotació dels centres de reprografia

Els centres de reprografia són els espais de treball on el contractista desenvolupa les tasques de producció de documents, enquadernats i manipulacions diverses, i on es deriven els treballs per part de centres docents, departaments i serveis administratius de l'entitat, així com la venda d'apunts i prestació de serveis als alumnes.

Aquest espai, atès per personal especialitzat i format de manera adequada per part de l'adjudicatària, ha de complementar (en part) el servei que es presta amb els equips d'autoservei multifuncionals instal·lats en diferents espais i/o zones de cada campus o centre.

Alhora ha d'atendre les necessitats especials i/o específiques derivades dels requeriments dels usuaris dels serveis així com de la seva entrega i cobrament.

Així mateix, és funció dels centres de reprografia:

- Revisió permanent de la totalitat dels equips a través d'un programa de monitoratge que avisi de les incidències.
- Atendre en primera instància les incidències que presentin qualsevol dels equips, resoldre la incidència o bé derivar-la cap als seus serveis tècnics.
- Recarregar de manera constant els equips quant a paper i tòner o tinta, excepte per a la tipologia despatx, a la totalitat dels campus. Tant el paper com el tòner o tinta és a càrrec seu.
- Per als equips de la tipologia despatx, subministrarà el paper i el tòner o tinta

5.14.1. Horaris d'obertura

L'horari serà el que l'adjudicatària especifiqui dins de la seva oferta de servei, si bé s'ajustarà als mínims establerts per a cada entitat tal com s'indica a l'Annex I d'aquest plec.

5.14.2. Dotació dels centres i condicions de funcionament

Els centres seran gestionats per personal a càrrec del contractista, el qual instal·larà l'equipament i el mobiliari indispensable per a la realització dels treballs.

Com a mínim, hauran d'oferir els serveis següents:

- Fotocòpies i impressions en b/n i color, en format A3 i A4, en paper blanc i color. El paper ha de complir els criteris ambientals tal com s'estableix a l'apartat "*Compromís amb el medi ambient i estalvi energètic*".
- Finalitzacions:
 - Tèrmic
 - Espiral
 - Portades i contraportades:
 - Cartolines, en diferents colors i gramatges
 - Portades plàstiques
- Digitalització de documents en diferents formats: A3 i A4
- Impressió de pòsters i cartelleria en diferents mides.
- Plastificació de documents

L'entitat facilitarà el subministrament de servei de veu i dades en la quantitat de punts que es determini, així com el fluid elèctric que sigui necessari per a la realització del servei, si bé el contractista abonarà a la entitat els costos pertinents (nous comptadors, consums...) en concepte de despeses associades a l'explotació del servei. Si per causes alienes al contractista no es poguessin efectuar aquests subministraments, quedaria sense responsabilitat per les imperfeccions i demora del servei de fotocopies.

La neteja necessària per a l'explotació de les instal·lacions i dels locals on es durà a terme la prestació del servei aniran a càrrec del contractista i es realitzarà en hores en les quals no es causi cap molèstia als usuaris.

L'adjudicatària garantirà que els equips disposin d'antivirus actualitzat. Les entitats es reserven el dret a tallar l'accés a internet en cas de detectar incidències que puguin afectar la seguretat o el rendiment d'aquestes

5.14.3. Full d'encàrrec

Els treballs per compte de l'entitat, tant si s'han de facturar com si són a càrrec d'una targeta de precàrrega, aniran acompanyats d'un full d'encàrrec.

Els centres de reprografia hauran de poder lliurar targetes amb un cert saldo precarregat i associades a un unitat de despesa (centre de cost) en particular que es puguin utilitzar per alliberar els treballs d'impressió. La entitat indicarà el saldo a assignar que es facturarà a la unitat de despesa que es determini en el full d'encàrrec en fer la compra.

Els encàrrecs seran recollits en un programa informàtic a través d'una interfície tipus web per a poder-la utilitzar des de qualsevol lloc físic, la funció del qual és establir inequívocament les característiques del treball a realitzar i proporcionar la informació necessària perquè la facturació es pugui dur a terme segons les condicions establertes en aquest plec.

Els documents a reproduir o digitalitzar es podran lliurar, com a mínim en suport paper, en memòria USB, o en un fitxer digital a través de la xarxa informàtica.

El contractista supervisarà l'original del treball a realitzar i manifestarà al sol·licitant, si fos el cas, les reserves respecte a la seva qualitat. En cas de discrepància, aquesta quedarà recollida en el full d'encàrrec i serà signat, obligatòriament, pel sol·licitant.

Per a la realització del treball i el seu lliurament o posada a la venda, s'estableix un termini màxim de 8 hores laborables des de la recepció del document original.

L'adjudicatària vendrà únicament els apunts o treballs que li siguin encarregats per l'entitat.

Als locals l'adjudicatària a més de donar un servei d'impressió, reprografia, fotocopiat i escaneig, donarà un servei de venda de material d'oficina, utillatge informàtic, llibres i revistes. Atès que la UdG té homologats proveïdors de subministrament de material d'oficina i paper, l'empresa contractista no podrà amb càrrec al NIF de la universitat vendre bolígrafs, retoladors, paper i altre material d'oficina inclòs en el contracte de subministrament de material d'oficina, això no obstant, podrà realitzar la venda d'aquest tipus de producte a títol

particular a l'alumnat, professorat i d'altres tercers que hi estiguin interessats. Quan als llibres i revistes, només es podran vendre els adequats i associats a l'activitat docent i de recerca.

Caldrà l'autorització expressa de l'entitat per a l'oferiment de nous serveis. El seu preu serà acordat amb el contractista. No es permetrà la venda de cap material ni la prestació de cap servei que no siguin acordats amb l'entitat.

5.14.4. Serveis mínims a prestar i preus màxims

Els centres de reprografia no podran establir tarifes inferiors a les que es puguin obtenir a les màquines d'autoservei. Només es permetran descomptes per volum de com a màxim el 10% quan el volum d'impressió puntual superi els 100 fulls en b/n o els 20 en color.

La llista de serveis mínims a prestar que aplicarà l'adjudicatària, vigent per cursos acadèmics, serà la següent:

OTOCÒPIES I IMPRESSIONS B/N	PREU SENSE IVA
DIN A4 paper blanc, una cara, fins a 50 còpies	Veure nota (1)
DIN A4 paper blanc, doble cara, fins a 50 còpies	Veure nota (2)
DIN A4 paper blanc, una cara, de 51 a 100 còpies	Veure nota (3)
DIN A4 paper blanc, doble cara, de 51 a 100 còpies	Veure nota (4)
DIN A4 paper blanc, una cara, a partir de 101 còpies	Veure nota (5)
DIN A4 paper blanc, doble cara, a partir de 101 còpies	Veure nota (6)
DIN A3 paper blanc, una cara, fins a 100 còpies	0,09888
DIN A3 paper blanc, doble cara, fins a 100 còpies	0,09408
DIN A3 paper blanc, una cara, a partir de 101 còpies	0,08892
DIN A3 paper blanc, doble cara, a partir de 101 còpies	0,08412

FOTOCÒPIES I IMPRESSIONS EN COLOR	PREU SENSE IVA
DIN A4 paper blanc, una cara, fins a 100 còpies	0,24708
DIN A4 paper blanc, doble cara, fins a 100 còpies	0,24228
DIN A4 paper blanc, una cara, a partir de 101 còpies	0,19764
DIN A4 paper blanc, doble cara, a partir de 101 còpies	0,19284
DIN A3 paper blanc, una cara, fins a 100 còpies	0,49416
DIN A3 paper blanc, doble cara, fins a 100 còpies	0,48936
DIN A3 paper blanc, una cara, a partir de 101 còpies	0,3954
DIN A3 paper blanc, doble cara, a partir de 101 còpies	0,3906

ENQUADERNACIONS	PREU SENSE IVA
A4 - Relligats, espirals metàl·liques, números. 6 a 14	1,4826
A4 - Relligats, espirals metàl·liques, números. 16 a 24	2,66856
A4 - Relligats, espirals metàl·liques, números. 26 a 44	3,0948
A3 - Relligats, espirals metàl·liques, números. 6 a 14	2,66856
A3 - Relligats, espirals metàl·liques, números. 16 a 24	3,1134
A3 - Relligats, espirals metàl·liques, números. 26 a 44	3,9498
Suplement cartolina 160 gr. color	0,09276
Suplement full plàstic A4	0,1548
Suplement full plàstic A3	0,30948
Suplement tapa dura A4 200 gr. plastificada	0,29652
Suplement tapa dura A3 200 gr. plastificada	0,59304
Espiral tèrmica estreta (fins a 125 fulls màxim)	1,8000
Espiral tèrmica mitja (250 fulls màxim)	2,1000
Espiral tèrmica ampla (350 fulls màxim)	1,8000

ALTRES SERVEIS	PREU SENSE IVA
Còpia A4 paper color	0,06924
Còpia A3 paper color	0,13836
Còpia A4 transparència B/N	0,43488
Còpies ampliacions/reduccions/manipulacions DIN A4	0,05928
Còpies ampliacions/reduccions/manipulacions DIN A3	0,11856
Preu escaneig	Sense cost

TARIFA PLOTTER	PREU SENSE IVA
PAPER NORMAL 80 GR.	
100 % COLOR	
A2 594x420 mm	4,94184
A1 841x594 mm	9,88368
A0 1189x841 mm	15,81384

50 % COLOR Línies amb alguna massa o fotos	
A2 594x420 mm	3,9534
A1 841x594 mm	7,90692
A0 1189x841 mm	13,83708
20 % COLOR Línies	
A2 594x420 mm	2,96508
A1 841x594 mm	5,93016
A0 1189x841mm	9,88368

PAPER FOTOGRÀFIC	PREU
100 % COLOR	
A2 594x420 mm	8,89524
A1 841x594 mm	17,7906
A0 1189x841 mm	25,6974
50 % COLOR	
A2 594x420 mm	6,9186
A1 841x594 mm	12,84876
A0 1189x841 mm	23,72076

IMPRESSIÓ LONA	PREU
100 % COLOR	
A2 594x420 mm	20,12016
A1 841x594 mm	31,1862
A0 1189x841 mm	50,30028
50 % COLOR	
A2 594x420 mm	17,10216
A1 841x594 mm	27,16212
A0 1189x841 mm	46,27632

Aquests preus són màxims, el contractista prèvia validació de les entitats podrà oferir una proposta de preus més econòmics durant la vigència del contracte. Aquesta llista de preus resultant romandrà visible a tots els centres.

La impressió en DIN A3 es considera totalment marginal en relació al volum total d'impressió. Per determinar l'arrodoniment del preu de les fotocòpies i impressions s'utilitzarà els següents criteris:

Per determinar el preu de les còpies o impressions, a efectes de fer factible el seu pagament per l'usuari, s'agafarà el preu de l'oferta de quatre decimals i s'arrodonirà a centèsimes amb el següent criteri:

- De l'1 al 5, a la xifra inferior.
- Del 6 al 9, a la xifra superior.

Nota (1): Ha de coincidir amb el preu proporcionat en impressió b/n garantit incrementat un 25%.

Nota (2): Ha de coincidir amb un 84% del preu DIN A4 paper blanc, una cara, fins a 50 còpies.

Nota (3): Ha de coincidir amb el preu proporcionat en impressió b/n garantit incrementat un 20%.

Nota (4): Ha de coincidir amb un 84% del preu DIN A4 paper blanc, una cara, de 51 a 100 còpies.

Nota (5): Ha de coincidir amb el preu proporcionat en impressió b/n garantit.

Nota (6): Ha de coincidir amb un 84% del preu proporcionat en impressió b/n garantit.

Els treballs d'impressió i fotocopiats es realitzaran d'ofici a doble cara, excepte si el sol·licitant demana expressament el contrari.

5.14.5. Valoració de l'explotació dels centres de reprografia

Es valoraran les següents característiques dels centres de reprografia:

- a) Idoneïtat dels mitjans humans adscrits al servei (formació i dedicació temporal)
- b) Adequació dels horaris d'obertura als centres adscrits.
- c) Idoneïtat dels mitjans tècnics adscrits al servei.
- d) Gestió del full d'encàrrec, facilitat d'ús i interfície.
- e) Adequació dels elements d'imatge del centre de reprografia a l'entitat.
- f) Idoneïtat dels equips d'impressió (velocitat, volum mig mensual).

g) Idoneïtat de l'equipament de gran format (DIN A0).

5.15. Seguiment

El proveïdor haurà de proporcionar i mantenir un portal web per a què els usuaris autoritzats de les entitats puguin, de forma remota i segura, visualitzar l'evolució numèrica i gràfica dels seus indicadors de capacitat, disponibilitat i qualitat.

Els indicadors es mostraran mensuals, acumulats en períodes de 12 mesos de servei, i acumulats al llarg del contracte. Aquest portal ha de ser multi-entitat conservant la confidencialitat de la informació en cada cas.

El CSUC, a fi de fer un seguiment global de la qualitat haurà de poder visualitzar de forma conjunta (en taules i una gràfiques on figurin totes les entitats) la informació dels indicadors de totes de les entitats.

La informació que ha de proporcionar aquest portal es descriu a l'Annex II: *Dades de seguiment del servei*.

5.16. Transferència

Per tal de garantir la correcta transferència del servei i coneixements un cop esgotat el període de contracte o en el cas d'una cancel·lació anticipada, s'elaborarà un Pla de devolució de la infraestructura i la gestió, operació, supervisió i manteniment del servei, el cost del qual estarà inclòs en l'oferta.

Aquest procés s'iniciarà amb una comunicació formal per part del CSUC i no tindrà una durada superior als sis mesos, després dels quals el proveïdor entrant es farà càrrec completament del servei.

Durant la devolució del servei el proveïdor sortint ha de continuar prestant el servei en les mateixes condicions i equip de treball que durant la resta de la prestació, sense cost addicional. També haurà de complir amb els Acords de Nivell de Servei pactats anteriorment. El període de devolució no podrà ser en cap cas causa de cap discontinuïtat o pèrdua de prestacions o qualitat del servei ofert als usuaris finals.

Així mateix el proveïdor sortint es compromet a facilitar tota l'ajuda necessària al CSUC, o a terceres parts nomenades per aquest, per garantir una correcta traspàs del servei, de serveis contractats, de garanties i contractes de manteniment existents fins al moment de l'acabament del contracte en les mateixes condicions que s'haguessin pactat amb els proveïdors.

El Pla de devolució haurà de descriure les obligacions i tasques que hauran de ser desenvolupades per cadascuna de les parts, i els termes i condicions en què es realitzaran.

Haurà de complir, com a mínim, els següents principis i entregar els següents continguts (quan apliqui desglossats per entitat participant):

- Assistència, formació i la documentació sobre el servei al CSUC, i a l'empresa que el CSUC determini.
- Accés al maquinari, el programari, la informació, la documentació i altre material utilitzat en la provisió del servei al CSUC i a l'empresa que el CSUC determini.
- Solucions de continuïtat per altres elements emprats en la prestació del servei, com ara serveis contractats, eines adquirides o llogades, contractes de manteniment, etc.
- Ajuda en la transferència a les entitats, el CSUC, o a terceres parts designades per aquest, de serveis contractats, garanties o contractes de manteniment existents fins al moment de la terminació en els mateixos termes pactats amb les adjudicatàries d'aquests.
- Metodologia de traspàs del coneixement dels aspectes fonamentals de l'operació, manteniment, monitorització i gestió del serveis.
- Descripció de les responsabilitats per a gestionar la resolució de problemes entre el proveïdor , el proveïdor entrant, les entitats, el CSUC i/o altres proveïdors.
- Planificació del traspàs de coneixement de l'equipament desplegat al personal indicat pel CSUC, incloent la formació tant en sessions pràctiques i teòriques al personal receptor, com de suport presencial durant 6 mesos després del traspàs de funcions.
- Documentació generada al llarg del contracte.
- Documentació operativa:
 1. Marca, model i números de sèrie dels equips i servidors
 2. Manuals tècnics.
 3. Manuals d'usuari.
 4. Manuals d'instal·lació.
 5. Manuals de manteniment.
 6. Usuaris i contrasenyes d'accés
- Paràmetres de configuració de tots els dels equips i servidors.
- Plànols de la planta instal·lada, i esquemes o fotografies dels equipaments.
- Esquema de connexions físiques i lògiques entre els diferents equips.
- Serveis associats a l'equipament, i estat d'aquests serveis.

- Registre de l'estat dels consumibles i dels moviments realitzats des del començament del contracte.
- Informe d'incidències crítiques i no crítiques tractades des del començament del contracte de manteniment.
- Incidències obertes en el moment del traspàs, on es farà una descripció exhaustiva de totes les tasques realitzades per solucionar-les.
- Lliurament al CSUC de l'inventari del maquinari, programari i / o llicències d'ús que s'hagin adquirit associades a la prestació del servei.
- El CSUC podrà subscriure un contracte de llicència d'ús sobre els sistemes del proveïdor que fossin necessaris per assegurar la continuïtat del servei.

La Devolució del servei no es considerarà finalitzada fins a la signatura per part del CSUC de l'acta d'acceptació de la Devolució del servei.

5.16.1. Valoració de la transferència

En aquest apartat es valorarà que el Pla de devolució contingui un cronograma clar, realista i detallat de les diferents fases, fites, activitats, responsables i lliurables necessàries per a dur-lo a terme.

5.17. Estudi de vida útil

Un any abans de la finalització del contracte el proveïdor haurà de proporcionar al CSUC i a les Entitats un estudi de vida útil dels diferents equips subministrats. Al CSUC caldrà entregar una relació de la totalitat dels equips del contracte i, en el cas de les entitats, l'estudi de vida útils dels seus equips.

Aquest estudi de vida útil ha d'incloure les diferents dades per avaluar el rendiment, la durabilitat i l'eficiència al llarg del temps com poden ser les diferents incidències patides pels equips, els consums, els volums d'impressió i la previsió de vida útil entre altres.

6. Compromís amb el medi ambient i estalvi energètic

A més dels aspectes ja esmentats associats a la retirada dels equips, un servei d'aquest tipus té implicacions ambientals rellevants en diversos aspectes durant l'execució del servei i el seu ús per part dels usuaris, per exemple els relacionats amb els consumibles, els consums dels equips i les emissions d'aquests entre d'altres.

L'adjudicatària haurà de disposar de tecnologies respectuoses amb el medi ambient i desenvolupar el servei de manera que aquest tingui el menor impacte possible.

6.1. Condicions pel paper

Aquest apartat és d'aplicació per a aquelles entitats que sol·licitin el servei d'entrega de paper tal com s'indica a l'Annex I.

6.1.1. Tipus i característiques del paper

A la Memòria, la licitadora haurà de presentar en la seva oferta dos tipus de paper (reciclat i no reciclat) que han de complir amb les característiques que s'indiquen a continuació. Les entitats indicaran la quantitat de paper de cada tipus que requereixen.

L'adjudicatària ha de proveir a càrrec seu el paper amb les següents característiques:

6.1.1.1. Paper reciclat

Paper elaborat amb un mínim del 90% de fibra reciclada. La presentació de les següents ecoetiquetes serviran com acreditació.

- Àngel Blau (Blue Angel)
- Distintiu de garantia de qualitat ambiental - reciclat
- FSC recycled
- PEFC recycled

6.1.1.2. Paper no reciclat

Paper elaborat amb fibra verge, el 50% de la qual haurà de tenir garanties de procedència d'explotacions forestals sostenibles. La presentació de les ecoetiquetes serviran com acreditació.

- Distintiu de garantia de qualitat ambiental - de baix impacte
- FSC pure
- FSC mix
- PEFC certified, EU Ecolabel
- Cigne Nòrdic (Nordic Swan)

6.1.1.3. Característiques comuns

Característiques tècniques generals i aplicables als dos tipus de paper:

- Grau de blancor: entre 80-100 segons norma UNE-ISO 11475 Blancor-CIE o equivalent
- Gramatge: màxim 80 grams, segons norma UNE EN 536, ISO 536, o equivalent

- Opacitat: mínim 92, segons UNE 57063, ISO 2470 o equivalent.
- Densitat: 100 micres (+/- 5), segons UNE-EU-ISO 534 o equivalent.
- Permanència/durabilitat: garanties segons norma UNE-EN 57092/1/02, DIN 6738, ISO 5630, ISO 9706 o equivalent. L'ecoetiqueta Àngel Blau també servirà per la seva acreditació.
- Aptitud per l'ús en reprografia: apte segons norma UNE-EN 12281:2003 o equivalent. L'ecoetiqueta Àngel Blau també servirà per la seva acreditació.

La licitadora haurà d'indicar en la Memòria el nom del paper i les característiques del mateix a efectes d'acreditar el compliment dels requeriments previstos en aquest Plec, sense perjudici de què hagi d'aportar la documentació tècnica corresponent a efectes d'acreditar tots els requisits, tant pel que fa a la fibra com a les característiques tècniques.

6.1.2. Operacions i gestió del paper

En quant a les operacions i gestió del paper caldrà aplicar les següents pràctiques:

- Per defecte, i mentre l'entitat no indiqui el contrari, les còpies i impressions es faran en paper reciclat.
- Per defecte, i mentre l'entitat no indiqui el contrari, la recàrrega dels equips es farà amb paper reciclat.
- Per defecte, i mentre l'entitat no indiqui el contrari, s'imprimirà o fotocopiarà a doble cara.

6.2. Remanufactura de tòners i/o cartutxos

Un objecte remanufacturat és un objecte que s'ha manufacturat novament. Els productes remanufacturats són el resultat d'una restauració o una modificació d'altres que ja s'havien fabricat i utilitzat amb anterioritat.

En general, quan un producte ja va ser utilitzat, es descarta i es converteix en un rebuig. No obstant això, en molts casos és possible recuperar-lo mitjançant diferents processos perquè, sigui en la seva totalitat o en part, puguin tornar a utilitzar-se. El resultat d'aquests processos de reciclatge i rearmat rep el nom de remanufacturació. Hi ha entitats gestores de residus que fan la recollida de tòners dels quals en fan un triatge i redirigeixen les carcasses que ho permeten cap a la remanufacturació.

La remanufacturació preveu la inclusió de peces noves per a reemplaçar aquelles que estan gastades i ja no serveixen. El que es busca és que el producte en general adquireixi una segona vida útil, cosa que és positiva per al medi ambient, ja que es minimitza el nivell de deixalles i evita haver de posar en marxa novament tot el mecanisme productiu (amb els seus consegüents emissions contaminants).

D'acord amb l'assenyalat anteriorment el plec promou la remanufactura a dos nivells: directa, a través d'incorporar tòner i/o cartutxos remanufacturats a la provisió dels equips; i indirecta, mitjançant l'establiment dels procediments necessaris per a possibilitar la remanufacturació dels tòners usats.

En aquesta línia, s'haurà de complir la Llei de Prevenció de Residus i Ús Eficient dels recursos on, entre altres, queda "Prohibida la distribució i venda dels cartutxos i tòners que no siguin reutilitzables ni recarregables" a partir de l'1 de gener.

6.2.1. Pla de remanufactura de tòners i/o cartutxos

A la Memòria, la licitadora haurà de presentar una proposta de provisió de tòners i cartutxos remanufacturats. Pot fer aquesta proposta tan limitada o extensiva com vulgui. En tot cas haurà de garantir que pel fet d'utilitzar consumibles remanufacturats el nombre d'incidències no sigui superior. A tal efecte els remanufacturats hauran d'oferir garanties de qualitat d'impressió segons les següents normes, i el monitoratge farà el seguiment d'incidències oportú.

- DIN 33870-1 Tòner remanufacturat negre.
- DIN 33870-2 Tòner remanufacturat color o equivalents.
- DIN 33871-1 Cartutxos remanufacturats negres.
- DIN 33870-2 Cartutxos remanufacturats color o equivalents.

La licitadora adjuntarà la seva oferta la documentació dels tòners i/o cartutxos remanufacturats (fitxa tècnica del producte).

6.2.2. Pla de gestió de tòners i/o cartutxos usats

Aquest apartat és d'aplicació per a aquelles entitats que sol·licitin el servei d'entrega de tòners i/o cartutxos, tal com es recull a l'Annex I.

A la Memòria, la licitadora haurà de presentar un pla operatiu que inclogui el subministrament de tòners i/o cartutxos a les diferents dependències de les entitats, els tipus de contenidors de recollida a instal·lar, el mètode a seguir i el calendari de recollida.

Els tòners i/o cartutxos retirats s'hauran de lliurar a una entitat receptora autoritzada per a la seva gestió. Les empreses licitadores hauran de disposar de contractes o acords de contractes amb l'entitat receptora, que presentaran com a part del pla operatiu. L'adjudicatària d'acord amb l'entitat receptora subcontractada i amb periodicitat anual, presentarà un informe, desglossat per entitat, sobre la gestió de tòners i/o cartutxos usats, on indicarà:

- Nombre i tipologia de tòners i/o cartutxos retirats i lliurats a l'entitat receptora.
- Destí final, en unitats desglossat per remanufacturació o gestió final, i càlcul del tant per cent de carcasses recuperades.
- La documentació que acrediti el reciclat i/o destrucció dels consumibles mitjançant

- empresa autoritzades.

6.2.3. Valoració de la remanufactura

En aquest apartat es valorarà el volum de consumibles, tòner i/o cartutx, remanufacturats previstos proveir en tot el contracte, per a totes les Entitats i equips (T1A a T6) segons les volumetries garantides aportades.

La licitadora es compromet a proveir en totes les Entitats i de manera proporcional al llarg del contracte consumibles remanufacturats en una quantitat en percentatge no inferior a l'aquí indicada (x%).

Tant per cent de consumibles remanufacturats previstos en tot el contracte per a totes les Entitats i equips (T1A a T6) segons les volumetries garantides aportades	X %
---	-----

6.3. Estalvi energètic dels equips

Les empreses licitadores hauran de explicar a la Memòria, quines polítiques d'estalvi energètic aplicaran en el sistema per tal de reduir al màxim l'impacte ambiental.

Els equips com a norma general, entraran en desconexió en les següents franges horàries: caps de setmana des de les 18.00 hores del divendres a les 7.00 del dilluns, i diàriament entre les 18.00 i les 07.00 hores.

6.3.1. Valoració de l'estalvi energètic

Per cada entitat la proposta ha d'especificar el nombre de servidors, l'espai necessari (en unitats de bastidor) i el consum elèctric global dels elements més significatius (equips i servidors) de la infraestructura a instal·lar.

A efectes de valoració, s'utilitzarà el valor TEC, segons l'estàndard Energy Star, de la totalitat d'equips i entitats. La licitadora haurà de indicar a la seva Memòria el consum en TEC pels equips d'impressió, sense perjudici de que també haurà d'adjuntar la documentació dels equips (fitxa tècnica) acreditativa d'aquestes dades.

Si aquesta dada no es pot verificar per algun tipus d'equip aquest es puntuarà amb zero punts. En el cas que s'ofereixi més d'un model per una mateixa tipologia, serà necessari que s'afegeixin les files necessàries per indicar les prestacions dels diferents equips.

Equips	TEC (kWh/setmana)
T1A	
T1B	

T2	
T3	
T4	
T5	
T6	

6.4. Altres millores ambientals dels equips i etiquetes ecològiques

Els equips de reproducció i impressió són productes complexos que, a més del consum energètic, tenen altres impactes ambientals rellevants: emissions (de soroll, d'ozó i de COV), de continguts de substàncies químiques, contingut reciclat i com a residus al final de la seva vida útil.

Les etiquetes ecològiques són certificacions que s'atorguen a aquells productes que tenen una menor incidència sobre el medi ambient gràcies a complir una sèrie de criteris ecològics definits prèviament per l'anàlisi del seu cicle de vida.

S'han desenvolupat certificacions específiques pels equips de reproducció i impressió, com l'Àngel Blau (*Blue Angel*), l'etiqueta ecològica europea (*EU Ecolabel*), i el EPEAT (*Electronic Product Environmental Assessment Tool*). En aquest sentit, es valorarà que les empreses proposin la instal·lació d'equips que compleixin els criteris quant a emissions, substàncies químiques, contingut reciclat i de final de vida útil, tal com s'estableixen en aquestes etiquetes ecològiques.

6.4.1. Valoració d'altres millores ambientals i etiquetes ecològiques

Es valorarà que la licitadora acrediti que els equips que proposa donen compliment a aquests criteris ambientals tal com es descriuen en les etiquetes ecològiques. Per tal de facilitar aquesta informació, la licitadora haurà de completar i incloure a la Memòria la següent taula, indicant si l'equip que proposa per cada tipologia acredita els criteris amb l'etiqueta que correspongui:

Tipus	Marca i model de l'equip		EPEAT		
		Blue Angel	Or	Plata	Bronze
T1A					
T1B					
T2					

Tipus	Marca i model de l'equip		EPEAT		
		Blue Angel	Or	Plata	Bronze
T3					
T4					
T5					
T6					
Total					

A més, la licitadora adjuntarà a la seva oferta la documentació acreditativa de cadascun dels equips (certificat de l'ecoetiqueta de l'equip). Hom pot trobar els criteris corresponents i més informació sobre cadascuna de les etiquetes en els següents enllaços:

- <https://www.blauer-engel.de/en/products/office/energy-saving-and-low-pollutant-printers-and-copiers>
- <http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/products-groups-and-criteria.html>
- <http://www.epeat.net/resources/criteria/#tabs-1=imagingequipment>

A efectes de valoració els equips EPEAT-Plata i Bronze es valoraran en un 75% i un 50% respectivament de la resta. Les empreses licitadores podran presentar igualment acreditacions equivalents. Per a la seva valoració caldrà aportar la documentació dels criteris de la certificació i seran valorades respecte a les anteriors segons el seu abast.

En el cas que s'ofereixi més d'un model per una mateixa tipologia, serà necessari que s'afegixin les files necessàries per indicar les prestacions dels diferents equips.

7. Serveis similars de referència

A la Memòria, la licitadora descriurà breument serveis similars en l'àmbit del servei objecte d'aquest plec que hagi prestat o estigui prestant. Per això inclourà els serveis de referència que consideri oportuns i rellevants.

Per a cada servei indicarà:

- Lloc i data de prestació del servei (Catalunya, Espanya, EU, altres).
- Entorn de prestació del servei (universitat, administració, govern, o empresa).
- Persona de contacte pel CSUC, si l'entitat així ho autoritza.
- Nombre aproximat d'equips multifuncionals instal·lats.

- Programari de gestió instal·lat.
- Altres aspectes d'interès en relació a l'objecte d'aquest contracte.

8. Consideracions generals de la solució

8.1. Arquitectura i Infraestructura

La solució proposada ha de contemplar la provisió del servei mitjançant infraestructura instal·lada a les dependències de les entitats, excepte en el cas del portal web per a fer el seguiment del servei tal com s'explica a continuació.

Les Entitats poden decidir si permeten que els servidors del programari de gestió i de monitorització siguin virtuals en infraestructura de la pròpia entitat.

Els servidors que s'instal·lin a les pròpies dependències de les entitats podran ser màquines virtuals creades amb el sistema de virtualització de l'entitat si aquesta així ho autoritza. Aquesta possibilitat així com el sistema de virtualització disponible en cada entitat s'especifica a l'Annex I. Les licitadores hauran de proporcionar el sistema operatiu necessari per a l'execució de l'eina.

La gestió de la plataforma de virtualització correspon a l'entitat incloent les parametritzacions a nivell de recursos, connectivitat, etc. La gestió de la màquina virtual (incloent el sistema operatiu i les seves parametritzacions) és responsabilitat de l'adjudicatària. D'aquesta manera, serà responsabilitat de l'adjudicatària:

- Administració de cues i controladors d'impressió
- Configuració de l'eina de gestió
- Actualitzacions del sistema operatiu (cada dos mesos)
- Revisió d'esdeveniments del sistema operatiu (cada dos mesos)
- Revisió dels recursos del servidor: disc, CPU, memòria, etc. (cada dos mesos)
- Actualitzacions de l'eina de gestió (cada dos mesos)
- Totes les accions necessàries per prestar el servei no contemplades amb anterioritat

En cas que els servidors que s'instal·lin siguin físics han de poder-se ubicar en un bastidor estàndard de dinou (19) polsades, tenir doble font d'alimentació, i doble connexió a xarxa.

El portal web per a fer el seguiment (només seguiment, no monitoratge) del servei tal com s'indica a l'apartat *Seguiment* es podrà ubicar en el CPD que proposi la licitadora, o també en el del CSUC. Hom pot consultar els tarifes del CSUC en la següent adreça web:

<http://www.csuc.cat/ca/el-csuc/gestio-economicofinancera/tarifes>). En qualsevol cas no es permet que cap dada de tipus personal surti de les entitats, exceptuant possiblement l'identificador (p. ex. correu electrònic) de les persones designades per les entitats per a connectar-se a aquest servei.

A la Memòria, ha d'especificar el nombre de servidors, l'espai necessari (en unitats de rack) i el consum elèctric de la infraestructura a instal·lar.

Les licitadores hauran d'explicar també l'arquitectura de la solució proposada i, en especial, la de la xarxa, especificant els fluxos de dades (origen/destí/protocol/port) necessaris per al funcionament d'aquesta, de manera que les entitats puguin configurar adequadament la seva xarxa de dades, especialment el tallafocs.

La solució proposada ha de garantir la continuïtat del servei i per tant, de tots els elements crítics del sistema (un element crític és aquell que en cas d'avaria deixa sense imprimir i/o sense capacitat de gestió més del 10% dels equips del parc de l'entitat) que hauran d'estar duplicats o tenir una configuració en alta disponibilitat. Els servidors de gestió i d'impressió han de considerar-se elements crítics.

Disposarà d'un driver genèric (no s'exigeix universal) per tipus d'equip per tal de tenir uniformitat en la interfície d'usuari per cada tipus d'equip.

El sistema ha de suportar els sistemes operatius dels llocs de treball, i ha d'integrar-se amb les infraestructures de xarxa actuals de les entitats. Els diferents sistemes operatius i infraestructures de xarxa de les entitats s'indiquen a l'Annex I.

El sistema ha de permetre la impressió des de qualsevol dispositiu mòbil com tauletes o telèfons intel·ligents amb sistema operatiu. d'Apple, Android o Windows.

8.2. Rendiment

El disseny de l'arquitectura de la solució del servei d'impressió haurà de ser tal que el temps des que es dona l'ordre d'imprimir en un equip amb impressió no retenguda o s'allibera la còpia en un equip amb impressió retenguda d'un fitxer de 5 MB en format PDF fins que s'imprimeix completament la primera pàgina sigui inferior a quinze segons.

8.3. Diversos

La solució proposada haurà de respectar les polítiques de seguretat de cada entitat. Els fitxers d'impressió no podran sortir de l'entorn de la xarxa de les entitats, i el sistema haurà de transferir-los per la xarxa xifrats. El sistema haurà de xifrar les dades més sensibles del treball, que l'usuari envia a imprimir, que poden viatjar per la xarxa i que per exemple són: dades personals, noms, cognoms, correu electrònic, quotes personals, i dades estadístiques.

Quan per a la prestació del servei, el proveïdor hagi d'accedir les instal·lacions de les entitats, caldrà que s'adapti a les normatives, horaris, i protocols d'aquestes. A l'inici del contracte les diferents entitats facilitaran la informació de contacte necessària.

L'adjudicatària és la responsable de subministrar, implementar i administrar les plataformes tecnològiques necessàries per al correcte funcionament de totes les característiques i/o funcionalitats esmentades en aquest plec, tal com equips, programaris, drivers, servidors, servidors d'impressió, etc., per proveir i garantir el servei demanat.

Tant en els drivers en els llocs de treball com en els equips, l'adjudicatària configurarà per defecte que les impressions es facin a doble cara i en blanc i negre.

En els equips de passadís s'activarà la funcionalitat impressió retinguda per defecte.

9. Acords de nivell de servei

A la lletra O. Penalitats i devolucions del PCAP es detallen els nivells de servei mínims que l'adjudicatària s'ha de comprometre a complir.

10. Annex I: Condicions particulars de cada entitat

10.1. Universitat de Barcelona (UB)

Els requisits particulars de la Universitat de Barcelona són els següents:

Universitat de Barcelona (UB)	
Impressores noves	
T1A	200
T1B	390
T2	115 (3 amb funcionalitats OCR)
T3	0
T4	2
T5	162 (2 amb funcionalitats OCR)
T6	0
Variació màxima per tipologia (en %)	0
Opcions per a les impressores T1A, T1B, T2, T3, T4, T5 i T6	
Fax	0
Fax	0
Lector de targeta multifreqüència	279
Lector de targeta multifreqüència	115 T3, 162 T5, 2 T4
Finalitzador intern	162
Finalitzador intern	162 T5
Finalitzador extern	5
Finalitzador extern	5 T5
Grapadora	50
Grapadora	50 T5
Protecció antirobatori	25
Protecció antirobatori	25 T5

Universitat de Barcelona (UB)	
Afegir un calaix addicional als que vingui de base	0
Afegir un calaix addicional als que vingui de base	0
WiFi	0
WiFi	0
Impressores a reutilitzar i incorporar al servei	
Impressores amb contractes vigents, es poden retirar o incorporar al servei	NO
Impressores a retirar (amb possible amortització pendent)	
Propietat de la Universitat sense amortitzar	NO
Propietat de la Universitat i amortitzades	NO
Centre de cost personal	
Pagament a través d'una aplicació web	NO
Passarel·la bancària de pagament (Redsys)	NO
Passarel·la bancària de pagament (PayPal)	NO
Quiosc a instal·lar (integrat amb el sistema d'impressió)	NO
Quiosc a instal·lar (tipus moneder, no cal que l'usuari hagi d'estar registrat)	NO
Volumetries i usuaris	
B/N garantit	9.000.000
Color garantit	2.700.000
B/N en excés	1.500.000
Color en excés	500.000
Usuaris	12.741
PDI	10.028
Administració PTGAS	2.713
Alumnes	0
Serveis addicionals	

Universitat de Barcelona (UB)	
Subministrament del paper	NO
Col·locació del paper	NO
Col·locació del tòner o cartutx	NO
Subministrament i col·locació del paper mitjançant el personal dels CdR (en T1 només subministrament)?	NO
Servei de recollida de tòners o cartutxos buits	SI
Diversos	
Llocs de treball on caldrà instal·lar programari client (Windows de 32 i 64 bits, MacOS, Linux/Unix tant de 32 com de 64 bits, Altres)	Total: 9.870 Windows: 9.000 macOS: 450 Linux: 270 Altres: 150
Es disposa d'un sistema d'instal·lació remota de programari als llocs de treball?	Sí, parcialment Equips gestionats amb MS SCCM: 3.872 Equips gestionats amb MS Intunes: 3.061
Sistemes d'autenticació d'estudiants per alliberar impressions	
Targeta universitària RFID/MIFARE	NO
Targeta universitària XIP	NO
Usuari i contrasenya	NO
Identificador únic	NO
Bluetooth i NFC	NO
Sistemes d'autenticació PAS/PDI per alliberar impressions	
Targeta universitària RFID/MIFARE	SI
Targeta universitària XIP	NO
Usuari i contrasenya	SI
Identificador únic	SI
Bluetooth i NFC	SI, Bluetooth AppCrue
Altres	
Qui donarà el primer nivell de helpdesk (el CAU, un CdR)?	PAU UB

Universitat de Barcelona (UB)	
Integració amb ERP? Tipus de ERP disponible	SI SAP Facturació e-fact per lloc de cost CECE
Servei de directori per autenticació d'usuaris	OPEN LDAP MS ENTR adAS (SAM-l)
Centres de cost	SI
Infraestructures de xarxa actuals	VLAN dedicada al servei Impressió SRV Impressió amb IP Pública Impressores amb IP privada només visibles pels SRV FW per restringir accessos clients UB Relació de confiança entre DA Servei impressió i DA UB Des de fora de la UB Accés VPN només als serveis WEB Accés SRV des de fora de la UB per VPN restringit a tècnics
Integració amb eina de ticketing disponible	SI
Factura electrònica en format "facturae" (e.FACT) a través del servei e.FACT del CAOC	SI, per CECE
Configuració per defecte de l'idioma de l'eina de gestió d'usuaris	Català
Necessitat d'imprimir des d'un servidor/aplicació?	NO
Necessitat d'impressió en mobilitat (poder imprimir des de qualsevol dispositiu)?	SI
Necessitat de sistema de digitalització segura i còpia autèntica?	SI
Proveir equips 3D	NO
Proveir impressores flotants/mòbils	NO
Proveir d'un sistema de lectura òptica d'exàmens	Inicialment la UB no està interessada a utilitzar el sistema de lectura òptica.

Universitat de Barcelona (UB)	
Quins equips han de portar lectors compatibles amb AppCRUE?	Els que requereixin de lector
Altres particularitats a tenir en compte	
Possibilitat de virtualitzar els servidors de programari de gestió i d'impressió?	NO
En cas de que no es puguin virtualitzar els servidors dins la infraestructura de l'Entitat i el proveïdor hagi de proveir els servidors, on haurien d'estar allotjats?	CPD UB
Els servidors de la infraestructura d'impressió actual són del proveïdor?	SI
Disposa de programari de gestió d'impressió actualment?	SI PAPER CUT
Necessitats especials del programari de gestió del servei (no descrites en les pàg. 13-18 del PPT/2020)	El servei ha d'admetre la impressió directe. La vinculació de la targeta RFID ha de ser en mode autoservei. La primera vegada demanarà credencials si el RFID no està donat d'alta i el vincularà al usuari
Horari especial de l'Entitat per a la resolució de les incidències crítiques	SI, 24x7
Altres	

Distribució d'equips per ubicació i accessoris

La Universitat de Barcelona requereix els següents equips en les següents ubicacions i amb els següents accessoris:

Universitat de Barcelona (UB)							
Ubicació/Tipus (Afegir les files necessàries)	T1A	T1B	T2	T3	T4	T5	T6
ALTRES	1	7				1	
CAMPUS BELLVITGE	9	19	7			5	
CAMPUS CLINIC	4	33	2			9	
CAMPUS MUNDET	28	25	10			20	
CAMPUS SANTS	6	5	1			2	

CAMPUS TORRIBERA	1	6				3	
CCIT	5	13	3			2	
CENTRE CIUTAT	40	80	21		1	35	
CRAI	5	11				1	
FAC. DE DRET	13	20	6			10	
FAC. ECONOMIA I EMPRESA	11	28	9		1	12	
FAC. FARMACIA	12	35	8			8	
FAC. FISICA I QUIMICA	10	31	16			14	
FAC. GEOGRAFIA I HISTORIA	10	13	10			11	
FINCA PEDRO PONS						1	
PAVELLO ROSA	13	9	3			4	
SERVEIS D'ESPORTS	1	1				1	
FAC. BIOLOGIA I GEOLOGIA	11	31	13			17	
FAC. BELLES ARTS I ED. FLORENÇA	20	23	6			6	
Subtotals	200	390	115	0	2	162	0

FI = Classificadora Interna

FE = Calaixera Classificadora Externa

G = Grapadora



10.2. Fundació Bosch i Gimpera (FBG)

Els requisits particulars de la Fundació Bosch i Gimpera són els següents:

Fundació Bosch i Gimpera (FBG)	
Impressores noves	
T1A	0
T1B	0
T2	0
T3	0
T4	0
T5	3
T6	0
Variació màxima per tipologia (en %)	0
Opcions per a les impressores T1A, T1B, T2, T3, T4, T5 i T6	
Fax	0
Lector de targeta multifreqüència	0
Finalitzador intern	0
Finalitzador extern	3
Grapadora	0
Protecció antirobatori	3
Afegir un calaix addicional als que vingui de base	0
WiFi	0
Impressores a reutilitzar i incorporar al servei	
Impressores amb contractes vigents, es poden retirar o incorporar al servei	NO
Impressores a retirar (amb possible amortització pendent)	
Propietat de la Universitat sense amortitzar	NO
Propietat de la Universitat i amortitzades	NO

Fundació Bosch i Gimpera (FBG)	
Centre de cost personal	
Pagament a través d'una aplicació web	NO
Passarel·la bancària de pagament (Redsys)	NO
Passarel·la bancària de pagament (PayPal)	NO
Quiosc a instal·lar (integrat amb el sistema d'impressió)	NO
Quiosc a instal·lar (tipus moneder, no cal que l'usuari hagi d'estar registrat)	NO
Volumetries i usuaris	
B/N garantit	50000
Color garantit	25000
B/N en excés	10000
Color en excés	8000
Usuaris	65
PDI	0
Administració PAS	65
Alumnes	0
Serveis addicionals	
Subministrament del paper	NO
Col·locació del paper	NO
Col·locació del tòner o cartutx	NO
Subministrament i col·locació del paper mitjançant el personal dels CdR (en T1 només subministrament)?	NO
Servei de recollida de tòners o cartutxos buits	SI
Diversos	
Llocs de treball on caldrà instal·lar programari client (Windows de 32 i 64 bits, MacOS, Linux/Unix tant de 32 com de 64 bits, Altres)	65
Es disposa d'un sistema d'instal·lació remota de programari als llocs de treball?	NO

Fundació Bosch i Gimpera (FBG)	
Sistemes d'autenticació d'estudiants per alliberar impressions	
Targeta universitària RFID/MIFARE	NO
Targeta universitària XIP	NO
Usuari i contrasenya	NO
Identificador únic	NO
Bluetooth i NFC	NO
Sistemes d'autenticació PAS/PDI per alliberar impressions	
Targeta universitària RFID/MIFARE	NO
Targeta universitària XIP	NO
Usuari i contrasenya	SI
Identificador únic	SI
Bluetooth i NFC	NO
Altres	
Qui donarà el primer nivell de helpdesk (el CAU, un CdR)?	PAU FBG
Integració amb ERP? Tipus de ERP disponible	NO
Servei de directori per autenticació d'usuaris	SI (Active Directory)
Centres de cost	SI
Infraestructures de xarxa actuals	VLAN dedicada al servei Impressió
Integració amb eina de ticketing disponible	NO
Factura electrònica en format "facturae" (e.FACT) a través del servei e.FACT del CAOC	NO
Configuració per defecte de l'idioma de l'eina de gestió d'usuaris	CATALÀ
Necessitat d'imprimir des d'un servidor/aplicació?	NO
Necessitat d'impressió en mobilitat (poder imprimir des de qualsevol dispositiu)?	SI

Fundació Bosch i Gimpera (FBG)	
Necessitat de sistema de digitalització segura i còpia autèntica?	SI
Proveir equips 3D	NO
Proveir impressores flotants/mòbils	NO
Proveir d'un sistema de lectura òptica d'exàmens	NO
Altres particularitats a tenir en compte	
Possibilitat de virtualitzar els servidors de programari de gestió i d'impressió?	SI WMWARE
En cas de que no es puguin virtualitzar els servidors dins la infraestructura de l'Entitat i el proveïdor hagi de proveir els servidors, on haurien d'estar allotjats?	NO
Els servidors de la infraestructura d'impressió actual són del proveïdor?	SI
Disposa de programari de gestió d'impressió actualment?	SI Papercut
Necessitats especials del programari de gestió del servei (no descrites en les pàg. 13-18 del PPT/2020)	NO
Horari especial de l'Entitat per a la resolució de les incidències crítiques	NO
Altres	NO

10.3. Parc Científic de Barcelona (PCB)

Els requisits particulars del Parc Científic de Barcelona són els següents:

Parc Científic de Barcelona (PCB)	
Impressores noves	
T1A	1
T1B	17
T2	0
T3	0
T4	0
T5	11
T6	0
Variació màxima per tipologia (en %)	0% T1A, 20% T1B, 0% T2, 0% T3, 0% T4, 10% T5, 0% T6
Opcions per a les impressores T1A, T1B, T2, T3, T4, T5 i T6	
Fax	0
Lector de targeta multifreqüència	10
Lector de targeta multifreqüència	10 T5
Finalitzador intern	0
Finalitzador extern	0
Grapadora	0
Protecció antirobatori	6
Protecció antirobatori	6 T5
Afegir un calaix addicional als que vingui de base	0
WiFi	0
Impressores a reutilitzar i incorporar al servei	
Impressores amb contractes vigents, es poden retirar o incorporar al servei	NO

Parc Científic de Barcelona (PCB)	
Impressores a retirar (amb possible amortització pendent)	
Propietat de la Universitat sense amortitzar	0
Propietat de la Universitat i amortitzades	0
Centre de cost personal	
Pagament a través d'una aplicació web	SI
Passarel·la bancària de pagament (Redsys)	NO
Passarel·la bancària de pagament (PayPal)	NO
Quiosc a instal·lar (integrat amb el sistema d'impressió)	SÍ, 2. Edifici Clúster y Edifici Torres. Es requereix de l'ús de targetes RFID, amb validació d'usuari a PaperCut o equivalent, vinculant targeta amb usuari del AD, i sistema de pagament amb targeta de crèdit. Es requereix que generi tiquet una vegada efectuada la recàrrega.
Quiosc a instal·lar (tipus moneder, no cal que l'usuari hagi d'estar registrat)	SI
Volumetries i usuaris	
B/N garantit	200.000
Color garantit	75.000
B/N en excés	10.000
Color en excés	5.000
Usuaris	130
PDI	0
Administració PAS	130
Alumnes	0
Serveis addicionals	
Subministrament del paper	NO
Col·locació del paper	NO

Parc Científic de Barcelona (PCB)	
Col·locació del tòner o cartutx	NO
Subministrament i col·locació del paper mitjançant el personal dels CdR (en T1 només subministrament)?	NO
Servei de recollida de tòners o cartutxos vuits	NO
Diversos	
Llocs de treball on caldrà instal·lar programari client (Windows de 32 i 64 bits, MacOS, Linux/Unix tant de 32 com de 64 bits, Altres)	130
Es disposa d'un sistema d'instal·lació remota de programari als llocs de treball?	NO
Sistemes d'autenticació d'estudiants per alliberar impressions	
Targeta universitària RFID/MIFARE	NO
Targeta universitària XIP	NO
Usuari i contrasenya	NO
Identificador únic	NO
Bluetooth i NFC	NO
Sistemes d'autenticació PAS/PDI per alliberar impressions	
Targeta universitària RFID/MIFARE	SI
Targeta universitària XIP	NO
Usuari i contrasenya	SI
Identificador únic	SI
Bluetooth i NFC	NO
Altres	
Qui donarà el primer nivell de helpdesk (el CAU, un CdR)?	CAU
Integració amb ERP? Tipus de ERP disponible	NO
Servei de directori per autenticació d'usuaris	AD/ MS ENTRA ID / LDAP (openLDAP)
Centres de cost	NO

Parc Científic de Barcelona (PCB)	
Infraestructures de xarxa actuals	Spooler Windows
Integració amb eina de ticketing disponible	SI Jira
Factura electrònica en format “facturae” (e.FACT) a través del servei e.FACT del CAOC	SI
Configuració per defecte de l'idioma de l'eina de gestió d'usuaris	Català
Necessitat d'imprimir des d'un servidor/aplicació?	SI
Necessitat d'impressió en mobilitat (poder imprimir des de qualsevol dispositiu)?	SI
Necessitat de sistema de digitalització segura i còpia autèntica?	SI
Proveir equips 3D	NO
Proveir impressores flotants/mòbils	NO
Proveir d'un sistema de lectura òptica d'exàmens	NO
Altres particularitats a tenir en compte	
Possibilitat de virtualitzar els servidors de programari de gestió i d'impressió?	NO
En cas de que no es puguin virtualitzar els servidors dins la infraestructura de l'Entitat i el proveïdor hagi de proveir els servidors, on haurien d'estar allotjats?	CPD PCB
Els servidors de la infraestructura d'impressió actual són del proveïdor?	SI
Disposa de programari de gestió d'impressió actualment?	SI, PAPER CUT
Necessitats especials del programari de gestió del servei (no descrites en les pàg. 13-18 del PPT/2020)	NO
Horari especial de l'Entitat per a la resolució de les incidències crítiques	8h – 18h
Altres	

10.4. Universitat de Girona (UdG)

Els requisits particulars de la Universitat de Girona són els següents:

Impressió

Universitat de Girona (UdG)	
Impressores noves	
T1A	0
T1B	10
T2	41
T3	10
T4	3
T5	7
T6	0
Variació màxima per tipologia (en %)	5% T1B, 5% T2, 5% T3, T4, T5 i T6
Opcions per a les impressores T1A, T1B, T2, T3, T4, T5 i T6	
Fax	Cap
Lector de targeta multifreqüència	NO, RFID
Finalitzador intern	NO
Finalitzador extern	NO
Grapadora	NO
Protecció antirobatori	20 T2, 10 T3, 3 T4
Afegir un calaix addicional als que vingui de base	Mínim de 2 calaixos, 3 les A3
WiFi	NO
Impressores a reutilitzar i incorporar al servei	
Impressores amb contractes vigents, es poden retirar o incorporar al servei	NO
Impressores a retirar (amb possible amortització pendent)	

Universitat de Girona (UdG)	
Propietat de la Universitat sense amortitzar	NO
Propietat de la Universitat i amortitzades	NO
Centre de cost personal	
Pagament a través d'una aplicació web	SI
Passarel·la bancària de pagament (Redsys)	SI
Passarel·la bancària de pagament (PayPal)	SI
Quiosc a instal·lar (integrat amb el sistema d'impressió)	NO
Quiosc a instal·lar (tipus moneder, no cal que l'usuari hagi d'estar registrat)	3. Un a cada campus, a la Biblioteca
Volumetries i usuaris	
B/N garantit	4.000.000
Color garantit	500.000
B/N en excés	1.000.000
Color en excés	100.000
Usuaris	18.300
PDI	2500
Administració PAS	800
Alumnes	15000
Serveis addicionals	
Subministrament del paper	SI, Deixar a consergeries per les impressores de despatx degudament identificat. En el cas d'impressores de passadís s'haurà de col·locar
Col·locació del paper	Només les de passadís
Col·locació del tòner o cartutx	SI
Subministrament i col·locació del paper mitjançant el personal dels CdR (en T1 només subministrament)?	Només les de passadís

Universitat de Girona (UdG)	
Servei de recollida de tòners o cartutxos buits	SI
Diversos	
Llocs de treball on caldrà instal·lar programari client (Windows de 32 i 64 bits, MacOS, Linux/Unix tant de 32 com de 64 bits, Altres)	2500 aproximadament (equips PTGAS, PDI i aules)
Es disposa d'un sistema d'instal·lació remota de programari als llocs de treball?	Únicament en el equips del PTGAS: INTUNE
Sistemes d'autenticació d'estudiants per alliberar impressions	
Targeta universitària RFID/MIFARE	SI
Targeta universitària XIP	NO cal
Usuari i contrasenya	SI
Identificador únic	SI
Bluetooth i NFC	NO
Sistemes d'autenticació PAS/PDI per alliberar impressions	
Targeta universitària RFID/MIFARE	SI
Targeta universitària XIP	NO cal
Usuari i contrasenya	SI
Identificador únic	SI
Bluetooth i NFC	NO
Altres	
Qui donarà el primer nivell de helpdesk (el CAU, un CdR)?	CDR als alumnes, CDR i CAU al PAS/PDI
Integració amb ERP? Tipus de ERP disponible	NO
Servei de directori per autenticació d'usuaris	SAML/AzureAD
Centres de cost	SI
Infraestructures de xarxa actuals	Tot el servei casa del proveïdor. Als CDR o altres,
Integració amb eina de ticketing disponible	SI, Jira

Universitat de Girona (UdG)	
Factura electrònica en format “facturae” (e.FACT) a través del servei e.FACT del CAOC	SI
Configuració per defecte de l'idioma de l'eina de gestió d'usuaris	SI
Necessitat d'imprimir des d'un servidor/aplicació?	NO
Necessitat d'impressió en mobilitat (poder imprimir des de qualsevol dispositiu)?	SI
Necessitat de sistema de digitalització segura i còpia autèntica?	SI
Proveir equips 3D	NO
Proveir impressores flotants/mòbils	SI, però molt poc sovint
Proveir d'un sistema de lectura òptica d'exàmens	SI
Altres particularitats a tenir en compte	
Possibilitat de virtualitzar els servidors de programari de gestió i d'impressió?	Indiferents. Els servidors estan tots a la seu del proveïdor.
En cas de que no es puguin virtualitzar els servidors dins la infraestructura de l'Entitat i el proveïdor hagi de proveir els servidors, on haurien d'estar allotjats?	A casa del proveïdor
Els servidors de la infraestructura d'impressió actual són del proveïdor?	SI
Disposa de programari de gestió d'impressió actualment?	Papercut, del proveïdor
Necessitats especials del programari de gestió del servei (no descrites en les pàg. 13-18 del PPT/2020)	NO
Horari especial de l'Entitat per a la resolució de les incidències crítiques	De 9 a 14 i 15 i 17 en calendari lectiu i de 9 a 14 en altres períodes
Altres	

Reprografia

1. Nombre de locals

En la data d'inici del contracte hi ha en funcionament els centres de reprografia (CdR) següents:

- Campus Montilivi (al Pavelló Central M20): 90,00 m2

- Campus Centre (Edifici C. Emili Grahüt, 77 - local EG 022): 26,90 m2
- Campus Barri Vell (Edifici Facultat d'Educació i Psicologia - local EP 033): 24,45 m2

La UdG posarà a disposició de l'adjudicatari els locals destinats al desenvolupament de l'activitat del centre de reprografia. L'adjudicatari haurà de respondre del seu estat de conservació i manteniment. La retolació dels locals haurà de ser en català.

El contractista haurà de tramitar a càrrec seu els permisos davant dels organismes de qui depèn la seva legalització i autorització de posada en marxa del servei. Per a ampliació d'informació sobre l'espai es podrà contactar amb el Servei d'Economia, Patrimoni i Contractació de la UdG (d'ara endavant, SEPIC, Ed. de les Àligues. Tel. 972418084).

En el cas de propostes de modificació dels espais previstos per part del contractista, aquests hauran de ser autoritzats per la UdG, passant a ser les modificacions propietat de la universitat si bé el seu cost serà assumit econòmicament per l'empresa contractista.

Aniran a càrrec del contractista les obres necessàries per a conservar els locals i instal·lacions fixes com ara la reposició de vidres, pintures, mostradors, paviments, etc., Aquestes obres i instal·lacions hauran de ser autoritzades per la UdG i supervisades pel Servei d'Oficina Tècnica i Manteniment de la UdG.

Finalitzat el contracte, el contractista deixarà els espais lliures i vacus.

2. Horaris d'obertura

Els dies i els horaris dels serveis de CdR s'ajustaran a:

- El servei en els locals restarà obert al públic els dies i les hores que fixi la UdG i que seran, com a mínim, els dies laborables segons el calendari laboral aprovat per la Generalitat de Catalunya.
- Els horaris seran:
 - Al local del Campus Montilivi, l'horari serà de dilluns a dijous de 8:00 h a 18:00 h i els divendres de 8:00 h a 15:00 h.
 - Al local del Campus Barri Vell, l'horari serà de dilluns a divendres de 8:30 h a 14:30 h i de 15:00 h a 17:30 h.
 - Al local del Campus Centre, l'horari serà partit, de dilluns a divendres de 8:30 h a 13:30 h i els dilluns de 16:00 h a 18:00 h.
- Cas del tancament dels centres, per períodes de vacances i/o estalvi energètic, l'adjudicatari, amb el vistiplau de la UdG podrà tancar el CdR o acordar amb la UdG, la modificació dels dies i de l'horari habitual.

- Pel que fa als períodes de vacances es fixa el mes d'agost. Altres períodes en què es jutgi que hi ha circumstàncies que possibilitin un tancament o una modificació de l'horari, aquest es concretarà per part de la UdG, a petició del contractista.
- Durant les èpoques d'exàmens i en els moments en què hi hagi un increment notable en la demanda del servei, el contractista haurà de posar els mitjans adients per tal que no es produeixin aglomeracions ni inconvenients per als usuaris.
- Tota modificació d'horaris pactada amb la UdG s'haurà de comunicar als usuaris amb un cartell a la porta d'accés del local. Tanmateix, en cas d'algun problema en no poder complir l'horari per algun motiu excepcional, caldrà avisar a la UdG i col·locar també un cartell a la porta a la vista dels usuaris tot indicant la incidència.

3. Personal adscrit al servei

Els licitadors han de proposar el nombre de persones que adscriuen a cadascun dels CdR així com el seu perfil professional, condicions laborals, etc., tenint en compte el nombre d'usuaris. Aquest personal en cap cas tindrà vinculació amb la UdG.

L'adjudicatària designarà, com a mínim, un coordinador tècnic o responsable integrat a la seva plantilla amb entre d'altres les següents obligacions:

- Actuar d'interlocutor entre l'adjudicatària i els responsables del contracte, així com amb la resta del personal de l'adjudicatària.
- Distribuir el treball entre el personal encarregat de l'execució del contracte, impartint a aquest les ordres i/o necessitats per a la correcta prestació del servei.

El licitador indicarà en l'oferta el nombre de persones per a l'atenció al públic en cadascun dels locals. En els moments en què hi hagi un increment notable en la demanda, el contractista ha de posar els mitjans adients per tal que no es produeixin aglomeracions ni inconvenients per als usuaris.

Caldrà substituir el personal en cas de vacances, malaltia, accident o suspensió temporal del contracte de qualsevol tipus, per cessament definitiu o qualsevol altra causa, de manera que la prestació del servei quedi assegurada en tot moment i amb el nombre de persones de la plantilla oferta.

La UdG podrà controlar la presència del personal de l'adjudicatària.

En cas de vaga legal del personal del contractista, aquest es compromet a oferir les solucions que garanteixin l'activitat mínima imprescindible, segons la legislació vigent.

El personal de l'adjudicatària prestarà les seves funcions dins dels espais de reprografia, segregat del destinat a la resta dels empleats públics de la universitat.

L'adjudicatària assumeix explícitament i a càrrec seu l'aplicació de la normativa vigent respecte a la Prevenció de Riscos Laborals del seu personal i les que té aprovades la UdG en aquest sentit.

La UdG no té cap mena de vincle laboral ni administratiu amb els treballadors del contractista. A continuació es relaciona la informació que sobre el seu personal ha subministrat l'adjudicatari actual per permetre l'avaluació dels costos laborals:

- Nombre de persones 4 una de les quals dedica unes hores a la setmana a tasques de coordinació.
- Horari equivalent a temps complet: 40 hores setmanals per a 3 de les persones i 1 amb jornada reduïda de 27 hores setmanals.
- El sou brut anual acumulat de les 4 nòmines és de 61.827 €.
- El personal de l'empresa resta subjecte al Conveni col·lectiu estatal: “Convenio colectivo estatal de empresas de consultoría, tecnologías de la información y estudios de mercado y de la opinión pública (código de convenio 99001355011983)”.

4. Venda d'altres productes

Als locals l'adjudicatari a més de donar un servei d'impressió, reprografia, fotocopiat i escaneig, donarà un servei de venda de material d'oficina, utilitat informàtica, bates per a laboratoris, llibres i revistes. Quan als llibres i revistes, només es podran vendre els adequats i associats a l'activitat docent i de recerca.

Atès que la UdG té homologats proveïdors de subministrament de material d'oficina i paper, el contractista no podrà vendre bolígrafs, retoladors, paper i altre material d'oficina inclòs en el contracte de subministrament de material d'oficina, amb càrrec al NIF de la universitat, això no obstant, podrà realitzar la venda d'aquest tipus de productes a títol particular a alumnes, professors i d'altres tercers que hi estiguin interessats.

5. Informació a l'usuari

La retolació del local s'ha de fer correctament en català segons les directrius que marqui la UdG en aquest sentit.

A la vitrina que hi ha als vestíbuls dels locals (si no n'hi ha, el contractista en col·locarà una a fons perdut) el contractista publicarà la llista de preus i l'horari, així com qualsevol altra documentació que la UdG consideri oportuna.

La UdG es reserva el dret d'instal·lar una petita vitrina expositora dins dels centres de reprografia per a la venda de marxandatge de la universitat que es gestionarà a través de codi QR.

6. Total de pàgines estimades (a tots els CdR i per a cada centre)

No s'estableix ni el tipus ni el nombre d'equips a instal·lar en un CdR. L'adjudicatari decidirà el nombre i tipus d'impressores que instal·larà en els CdR per donar el servei sol·licitat. El licitador presentarà a l'oferta una relació descriptiva (marca, model, prestacions, etc.) dels equips que s'utilitzaran per a desenvolupar els serveis.

Els equips destinats als CdR hauran de permetre fer fotocòpies en blanc i negre i color en mides DIN A4 i DIN A3, a més d'ampliacions, reduccions, classificacions, grapats i doble cara dels documents. A cadascun dels centres de reprografia com a mínim hi haurà un equip a color.

Els centres de reprografia gaudiran necessàriament dels instruments tècnics (programari i maquinari) que permetin gestionar la documentació tramesa pel professorat i el personal d'administració i serveis des de les seves àrees de treball.

Els licitadors han de garantir la prestació d'un servei correcte quant a personal, equipament i organització en funció del volum d'impressions que es generin. Segons les dades comunicades pel concessionari actual, el total de pàgines estimades anualment és el següent:

Còpies estimades	
Campus Montilivi	2.230.184,99
Campus Centre	537.742,35
Campus Barri Vell	303.200,52
Total	3.071.127,85

Aproximadament el 70% de les còpies de reprografia són realitzades i pagades directament pels alumnes.

Al final de cada un dels anys del contracte caldrà enviar report del nombre de còpies fet durant l'any per a cada un dels centres de reprografia, així com un llistat dels productes més venuts.

El no arribar a la volumetria estimada implicaria una re-negociació dels medis humans i materials dedicats als centres de reprografia sempre i quan l'adjudicatari pugui proposar alternatives de servei que siguin adequades a les necessitats dels usuaris del servei modificat.

El licitador presentarà a l'oferta del sobre B una relació descriptiva (marca, model, prestacions, etc.) dels equips que s'utilitzaran per desenvolupar els serveis.

7. Usuaris

S'indica amb caràcter orientatiu el nombre de membres dels diferents col·lectius de la UdG, segons edificis i Campus: curs acadèmic 2023-24.

CENTRES	ESTUDIANTS	PROFESSORAT	PERSONAL ADM.	TOTAL
Campus Montilivi				
Àrea d'estudis de Dret i Econòmiques	2.562	234	40	2.836
Àrea d'estudis de Ciències	1.309	169	46	1.524
Àrea d'estudis Tècnics	2.467	312	60	2.839
Diferents serveis de Campus			149	149
Total Parcial	6.338	715	295	7.348
Campus Centre				
Àrea d'estudis de la Salut	1.186	384	32	1.602
Campus Barri Vell				
Àrea d'estudis de Lletres i Turisme	1.546	200	56	1.802
Àrea d'estudis d'Educació i Psicologia	2.014	244	28	2.286
Edifici Les Àligues			91	91
Edifici C/Alemanys			46	46
Total Parcial	3.560	444	221	4.225
Diferents serveis del Parc			60	60
TOTAL GLOBAL	11.084	1.543	608	13.562

10.5. Consorci per a la Construcció, Equipament i Explotació del Laboratori de Llum Sincrotró (CELLS)

Els requisits particulars del Consorci per a la Construcció, Equipament i Explotació del Laboratori de Llum Sincrotró són els següents:

Consorci per a la Construcció, Equipament i Explotació del Laboratori de Llum Sincrotró (CELLS)	Informació requerida (a omplir)
Impressores noves	
T1A	20
T1B	7
T2	6
T3	10
T4	0
T5	0
T6	0
Variació màxima per tipologia (en %)	No hi ha variació
Opcions per a les impressores T1A, T1B, T2, T3, T4, T5 i T6	
Fax	5
Fax	4 T1B, 1 T2
Lector de targeta multifreqüència	16
Lector de targeta multifreqüència	0 T2, 6 T2, 10 T3
Finalitzador intern	0
Finalitzador intern	0
Finalitzador extern	0
Finalitzador extern	0
Grapadora	0
Grapadora	0
Protecció antirobatori	0
Protecció antirobatori	0

Consorci per a la Construcció, Equipament i Explotació del Laboratori de Llum Sincrotró (CELLS)	Informació requerida (a omplir)
Afegir un calaix addicional als que vingui de base	0
Afegir un calaix addicional als que vingui de base	De totes les T2 i T3, interessa que els calaixos que porten per defecte, facin també de pedestal
WiFi	0
WiFi	0
Impressores a reutilitzar i incorporar al servei	
Impressores amb contractes vigents, es poden retirar o incorporar al servei	No s'ha d'incorporar cap impressora al servei
Impressores a retirar (amb possible amortització pendent)	
Propietat de la Universitat sense amortitzar	NO
Propietat de la Universitat i amortitzades	0
Centre de cost personal	
Pagament a través d'una aplicació web	NO
Passarel·la bancària de pagament (Redsys)	NO
Passarel·la bancària de pagament (PayPal)	NO
Quiosc a instal·lar (integrat amb el sistema d'impressió)	NO
Quiosc a instal·lar (tipus moneder, no cal que l'usuari hagi d'estar registrat)	NO
Volumetries i usuaris	
B/N garantit	50455
Color garantit	10693
B/N en excés	0
Color en excés	0
Usuaris	Usuaris reals 300, Actual usuaris PaperCut: 3600 (n'hi ha menys, però per un tema de llicenciament o sincronització LDAP, no s'esborren)

Consorci per a la Construcció, Equipament i Explotació del Laboratori de Llum Sincrotró (CELLS)	Informació requerida (a omplir)
PDI	Es tracten a tots com usuaris, per tant 0
Administració PAS	Es tracten a tots com usuaris, per tant 0
Alumnes	Es tracten a tots com usuaris, per tant 0
Serveis addicionals	
Subministrament del paper	NO
Col·locació del paper	NO
Col·locació del tòner o cartutx	SI
Subministrament i col·locació del paper mitjançant el personal dels Cdr (en T1 només subministrament)?	NO
Servei de recollida de tòners o cartutxos buits	SI, s'han d'emportar els cartutxos buits quan els venen a reemplaçar
Diversos	
Llocs de treball on caldrà instal·lar programari client (Windows de 32 i 64 bits, MacOS, Linux/Unix tant de 32 com de 64 bits, Altres)	300
Es disposa d'un sistema d'instal·lació remota de programari als llocs de treball?	SI, Microsoft Endpoint Configuration Management i Active Directory GPOs
Sistemes d'autenticació d'estudiants per alliberar impressions	
Targeta universitària RFID/MIFARE	SI, ha de ser compatible amb les nostres targetes de tipus ISO PROX II 125 Khz
Targeta universitària XIP	NO
Usuari i contrasenya	SI
Identificador únic	SI
Bluetooth i NFC	NO
Sistemes d'autenticació PAS/PDI per alliberar impressions	
Targeta universitària RFID/MIFARE	SI (No es distingeixen estudiants de PAS/PDI)

Consorci per a la Construcció, Equipament i Explotació del Laboratori de Llum Sincrotró (CELLS)	Informació requerida (a omplir)
Targeta universitària XIP	NO (No es distingeixen estudiants de PAS/PDI)
Usuari i contrasenya	SI (No es distingeixen estudiants de PAS/PDI)
Identificador únic	SI (No es distingeixen estudiants de PAS/PDI)
Bluetooth i NFC	NO (No es distingeixen estudiants de PAS/PDI)
Altres	
Qui donarà el primer nivell de helpdesk (el CAU, un CdR)?	El nostre helpdesk rep les incidències i les reporta al proveïdor, sense fer cap diagnòstic inicial
Integració amb ERP? Tipus de ERP disponible	NO
Servei de directori per autenticació d'usuaris	Cal integració amb OpenLDAP i Active Directory
Centres de cost	NO
Infraestructures de xarxa actuals	Servidors d'impressió a xarxa DMZ, protegida amb Firewall. Impressores a xarxa IOT dedicada. Clients a una altra xarxa a part.
Integració amb eina de ticketing disponible	NO
Factura electrònica en format "facturae" (e.FACT) a través del servei e.FACT del CAOC	SI
Configuració per defecte de l'idioma de l'eina de gestió d'usuaris	Anglès
Necessitat d'imprimir des d'un servidor/aplicació?	SI, des de infraestructura Citrix i VDI (XenAPP i XenDesktop) i Linux
Necessitat d'impressió en mobilitat (poder imprimir des de qualsevol dispositiu)?	NO
Necessitat de sistema de digitalització segura i còpia autèntica?	SI, servei CÒPIA de l'AOC/EACAT
Proveir equips 3D	NO
Proveir impressores flotants/mòbils	NO

Consorci per a la Construcció, Equipament i Explotació del Laboratori de Llum Sincrotró (CELLS)	Informació requerida (a omplir)
Proveir d'un sistema de lectura òptica d'exàmens	NO
Altres particularitats a tenir en compte	
Possibilitat de virtualitzar els servidors de programari de gestió i d'impressió?	SI, però en servidors propietat del proveïdor
En cas de que no es puguin virtualitzar els servidors dins la infraestructura de l'Entitat i el proveïdor hagi de proveir els servidors, on haurien d'estar allotjats?	Els servidors del proveïdor s'allotjaran al nostre CPD
Els servidors de la infraestructura d'impressió actual són del proveïdor?	NO, els mantenen ells però son dues màquines virtuals a la nostra infraestructura: print i printcups
Disposa de programari de gestió d'impressió actualment?	SI, PaperCut (el deixarem de tenir llicenciat quan s'acabi el concurs anterior)
Necessitats especials del programari de gestió del servei (no descrites en les pàg. 13-18 del PPT/2020)	NO
Horari especial de l'Entitat per a la resolució de les incidències crítiques	Dilluns a dijous de 9:30h a 16:30h i divendres de 9:30h a 13:00h
Altres	

10.6. Centre Tecnològic de Telecomunicacions de Catalunya (CTTC)

Els requisits particulars del Centre de Telecomunicacions de Catalunya són els següents:

Centre Tecnològic de Telecomunicacions de Catalunya (CTTC)	
Impressores noves	
T1A	0
T1B	4
T2	5
T3	2
T4	0
T5	0
T6	0
Variació màxima per tipologia (en %)	0
Opcions per a les impressores T1A, T1B, T2, T3, T4, T5 i T6	
Fax	0
Lector de targeta multifreqüència	0
Finalitzador intern	0
Finalitzador extern	0
Grapadora	2 T3
Protecció antirobatori	0
Afegir un calaix addicional als que vingui de base	2 T3 amb calaixos addicionals que porten (1 A4 i 1 A3) i pedestal; T1B amb calaix per defecte; T2 amb 1 calaix addicional 500 fulls
WiFi	0
Impressores a reutilitzar i incorporar al servei	
Impressores amb contractes vigents, es poden retirar o incorporar al servei	SI

Impressores a retirar (amb possible amortització pendent)	
Propietat de la Universitat sense amortitzar	NO
Propietat de la Universitat i amortitzades	NO
Centre de cost personal	
Pagament a través d'una aplicació web	NO
Passarel·la bancària de pagament (Redsys)	NO
Passarel·la bancària de pagament (PayPal)	NO
Quiosc a instal·lar (integrat amb el sistema d'impressió)	NO
Quiosc a instal·lar (tipus moneder, no cal que l'usuari hagi d'estar registrat)	NO
Volumetries i usuaris	
B/N garantit	144000
Color garantit	72000
B/N en excés	10.000
Color en excés	8.000
Usuaris	250
PDI	Es tracta a tothom com usuaris, no es fan filtratges
Administració PAS	Es tracta a tothom com usuaris, no es fan filtratges
Alumnes	Es tracta a tothom com usuaris, no es fan filtratges
Serveis addicionals	
Subministrament del paper	NO
Col·locació del paper	NO
Col·locació del tòner o cartutx	NO
Subministrament i col·locació del paper mitjançant el personal dels CdR (en T1 només subministrament)?	NO

Servei de recollida de tòners o cartutxos buits	SI
Diversos	
Llocs de treball on caldrà instal·lar programari client (Windows de 32 i 64 bits, MacOS, Linux/Unix tant de 32 com de 64 bits, Altres)	Aproximadament 250
Es disposa d'un sistema d'instal·lació remota de programari als llocs de treball?	Parcialment, disposem OCS
Sistemes d'autenticació d'estudiants per alliberar impressions	
Targeta universitària RFID/MIFARE	NO (No es distingeix estudiants de PAS/PDI)
Targeta universitària XIP	NO (No es distingeix estudiants de PAS/PDI)
Usuari i contrasenya	SI (No es distingeix estudiants de PAS/PDI)
Identificador únic	SI (No es distingeix estudiants de PAS/PDI)
Bluetooth i NFC	NO (No es distingeix estudiants de PAS/PDI)
Sistemes d'autenticació PAS/PDI per alliberar impressions	
Targeta universitària RFID/MIFARE	NO (No es distingeix estudiants de PAS/PDI)
Targeta universitària XIP	NO (No es distingeix estudiants de PAS/PDI)
Usuari i contrasenya	SI (No es distingeix estudiants de PAS/PDI)
Identificador únic	SI (No es distingeix estudiants de PAS/PDI)
Bluetooth i NFC	NO (No es distingeix estudiants de PAS/PDI)
Altres	
Qui donarà el primer nivell de helpdesk (el CAU, un CdR)?	El helpdesk rep les incidències i les reporta al proveïdor, sense fer cap diagnòstic inicial
Integració amb ERP? Tipus de ERP disponible	NO
Servei de directori per autenticació d'usuaris	Es requereix integració amb OpenLDAP i MS Entra ID
Centres de cost	NO
Infraestructures de xarxa actuals	Servidors d'impressió a xarxa DMZ, protegida amb Firewall. Impressores a xarxa (VLAN) dedicada. Clients altres xarxes (VLANs) a part.

Integració amb eina de ticketing disponible	NO
Factura electrònica en format “facturae” (e.FACT) a través del servei e.FACT del CAOC	SI
Configuració per defecte de l’idioma de l’eina de gestió d’usuaris	Anglès
Necessitat d’imprimir des d’un servidor/aplicació?	Si des de màquines virtuals Microsoft i Linux
Necessitat d’impressió en mobilitat (poder imprimir des de qualsevol dispositiu)?	SI
Necessitat de sistema de digitalització segura i còpia autèntica?	NO
Proveir equips 3D	NO
Proveir impressores flotants/mòbils	NO
Proveir d’un sistema de lectura òptica d’exàmens	NO
Altres particularitats a tenir en compte	
Possibilitat de virtualitzar els servidors de programari de gestió i d’impressió?	SI, però en servidors propietat del proveïdor
En cas de que no es puguin virtualitzar els servidors dins la infraestructura de l’Entitat i el proveïdor hagi de proveir els servidors, on haurien d’estar allotjats?	CPD CTTC
Els servidors de la infraestructura d’impressió actual són del proveïdor?	NO
Disposa de programari de gestió d’impressió actualment?	NO
Necessitats especials del programari de gestió del servei (no descrites en les pàg. 13-18 del PPT/2020)	NO
Horari especial de l’Entitat per a la resolució de les incidències crítiques	Dilluns a divendres de 9h a 16:30h
Altres	Disposem impressora HP Color LaserJet MFP E87740 en modalitat de renting amb contracte de 40 mesos des de 28-10-2022. S’ha de gestionar baixa.

11. Annex II: Dades de seguiment del servei

La presentació de les dades de seguiment serà com a mínim mensual, es haurà d'estar disponible abans del dia 15 del mes següent, i contindrà dades de:

- A. Capacitat
- B. Disponibilitat
- C. Qualitat

S'hauran de poder visualitzar els indicadors corresponents a:

- Un mes qualsevol, complet.
- Un període de 12 mesos de servei qualsevol complet.
- El període de 12 mesos es curs.
- L'acumulat des de l'inici de contracte.

11.1. Capacitat

11.1.1. Volumetria d'impressió

- Data d'inici del còmput de còpies garantides
- Data d'inici del període de 12 mesos de servei en curs
- Còpies fetes en b/n
 - Desglossades per tipus d'equip (i total)
 - Desglossades per col·lectiu (PAS/PDI, Estudiants, i total)
 - Volumetria garantida per l'entitat
 - Previsió al final del període de 12 mesos de servei
 - Relació b/n vs. total (b/n + color)
- Còpies fetes en color
 - Desglossades per tipus d'equip (i total)
 - Desglossades per col·lectiu (PAS/PDI, Estudiants, i total)
 - Volumetria garantida per l'entitat
 - Previsió al final del període de 12 mesos de servei

- Relació color vs. total (b/n + color)
- Còpies DIN A3 (color i b/n)
 - Total
 - Relació A3 vs. total còpies (b/n i color DIN A4 i DIN A3)
 - Previsió al final del període de 12 mesos de servei
- Consumibles remanufacturats lliurats
 - Total de consumibles lliurats
 - Total de consumibles remanufacturats lliurats (i percentatge)

La previsió al final del període de 12 mesos de servei en curs es farà suposant que el ratio de còpies es mantindrà constant pel que resta de període i que durant el mes d'agost és nul.

11.1.2. Parc d'equips per tipologia

- Sol·licitades per l'entitat en plec de característiques tècniques (amb total per tipus, i total global)
- Actualment (amb total per tipus, i total global)

11.1.3. Volumetria de reprografia

- Data d'inici del servei de reprografia
- Pàgines b/n
- Pàgines color
- Total pàgines
- PAS/PDI
- Estudiants
- Total PAS/PDI i Estudiants
- Estimada per l'entitat
- Previsió al final d'un any de servei
- Encàrrecs

11.1.4. Consumibles

- Total provisió de paper DIN A4, blanc desglossat en reciclat i no reciclat, i color

- Total provisió tòners i/o cartutxos, desglossat per models i per remanufacturat i no remanufacturat
- Total de tòners recollits

11.2. Disponibilitat

11.2.1. Funcionament (en percentatge d'hores).

- T1 A/B
- T2/3/4/5/6
- Crítiques

11.3. Qualitat

11.3.1. Nombre d'incidències totals i reobertes.

- Totals
- Resoltes
- Reobertes

11.3.2. Incompliments dels ANS establerts.

- Estàndard
- Crítiques
- Sistema de gestió
- Parada total
- Valoració de la penalitat (en €)

Quan es produeixin incompliments de servei s'inclourà una breu descripció dels incompliments amb els temps de resposta, i resolució.

11.3.3. Queixes.

- Total
- Resoltes
- Reiterades

11.3.4. Encàrrecs a reprografia i incompliments.

- Totals
- Fora del ANS
- Devolucions (en €)