



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

Servei d'impressió, copiat i digitalització
mitjançant equips multifunció d'autoservei
per a la Universitat Politècnica de Catalunya

Exp. Núm. SE102000HO2023019

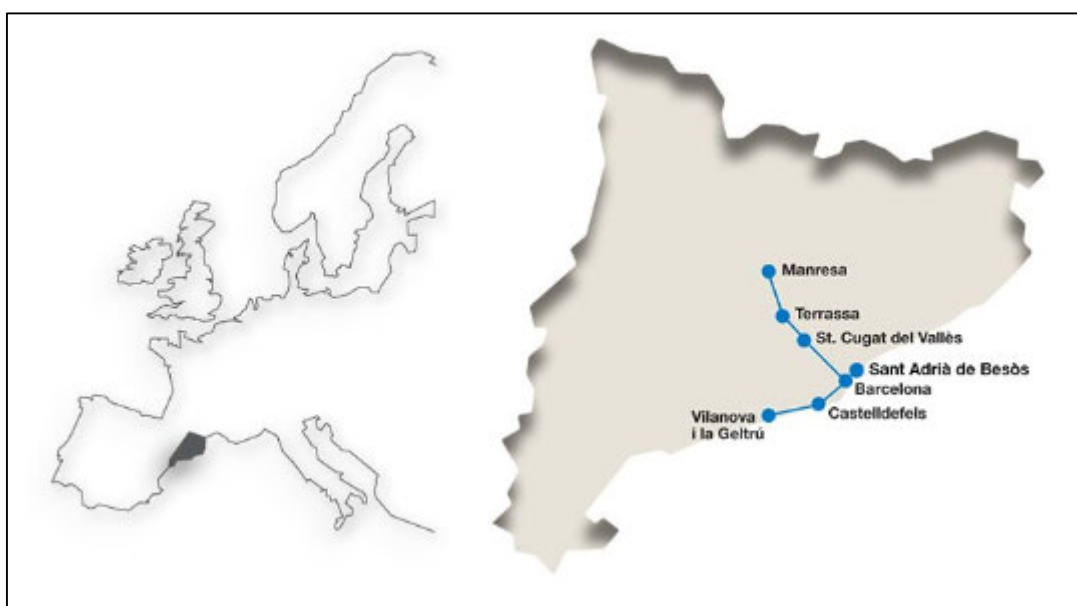


1. LA UPC	1
2. OBJECTE	2
3. DURACIÓ	2
4. CONDICIONS ECONÒMIQUES	2
4.1. COSTOS FIXOS	3
4.2. COSTOS VARIABLES	4
4.3. REPORTS	4
4.4. REPROGRAFIA EN EL NÚVOL	5
5. SISTEMA D'IMPRESSIÓ	6
5.1. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DELS EQUIPS	6
5.2. IDIOMA I IMATGE CORPORATIVA	7
5.3. SOLUCIÓ CÒPIA AUTÈNTICA	7
5.4. SISTEMA DE GESTIÓ	7
6. SERVEIS OBJECTE DEL CONTRACTE	9
6.1. CONDICIONS GENERALS DE LA SOLUCIÓ	9
6.2. PLANIFICACIÓ	11
6.3. INTEGRACIÓ	12
6.4. FORMACIÓ	13
6.5. OPERACIÓ I GESTIÓ	13
6.6. GESTIÓ D'INCIDÈNCIES I QUEIXES	14
6.7. TRANSFERÈNCIA	14
7. MESURES AMBIENTALS	14
7.1. RESIDUS I EQUIPS	14
7.2. GASOS EFECTE HIVERNACLE	15
8. COORDINACIÓ D'ACTIVITATS EMPRESARIALS	15

1. La UPC

La Universitat Politècnica de Catalunya – BarcelonaTech (UPC) és una institució pública de recerca i d'educació superior en els àmbits de l'enginyeria, l'arquitectura, les ciències i la tecnologia, i és una de les universitat politècniques líders d'Europa.

Disposa d'una extensa implantació en el territori, amb 9 campus distribuïts en 7 ciutats de Catalunya: Barcelona, Castelldefels, Manresa, Sant Adrià de Besòs, Sant Cugat del Vallès, Terrassa i Vilanova i la Geltrú.



Més informació a <https://www.upc.edu/ca/la-upc/campus-i-implantacio-al-territori>

Per a més dades, els principals indicadors de la comunitat UPC durant el curs acadèmic 2021/2022 van ser:

- 23.990 estudiants de grau.
- 5.822 estudiants de màster universitari.
- 2.107 doctorands i doctorandes.
- 3.595 estudiants de formació permanent.
- 3.523 personal docent i investigador.
- 2.074 personal d'administració i serveis.
- 70.151 alumni UPC.
- 3.627 titulats de grau.
- 2.232 titulats de màster universitari.
- 231 doctors i doctores.

2. Objecte

L'objecte del contracte és el servei d'impressió, copiat i digitalització mitjançant equips multifunció d'autoservei per a la Universitat Politècnica de Catalunya.

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.

Els equips multifunció seran nous o refabricats (no reacondicionats), aquests darrers per tal de reduir el consum de recursos i l'impacte mediambiental.

Aquests equips es distribuïran per les dependències dels diferents campus de la UPC i, la seva ubicació concreta, es comunicarà formalment a l'adjudicatari.

3. Duració

La durada d'aquest contracte és de 5 anys a comptar des de la data de desplegament del servei, que es té previst durant l'inici del curs acadèmic 2023/2024.

A aquest efecte, el responsable del contracte de la UPC i el representant del contractista signaran, en unitat d'acte, un document de conformitat amb el desplegament del servei.

La data d'aquest document serà a partir de la qual s'iniciï el termini de durada del contracte i, a partir d'aquest moment, s'aplicaran les condicions econòmiques d'acord amb el present plec i l'oferta presentada per a l'adjudicatari.

4. Condicions econòmiques

El preu d'aquest servei ha estat determinat en funció dels diferents elements que intervenen en la realització de la prestacions que consten en aquest plec i la seva dedicació proporcional a cadascuna de les prestacions i el cost dels diferents equipaments necessaris per a la realització de les mateixes.

A continuació es desglossen els diferents costos.

4.1. Costos fixos

L'import màxim anual per a la durada inicial del contracte per als costos fixos és de 233.725,00 euros, IVA exclòs, desglossat de la manera següent:

COSTOS FIXOS		Equips multifunció DIN-A3 i DIN-A4	
Producte	Anual	Total equips	Total anual
Equips multifunció i manteniment ⁽¹⁾	1.015,00 €	150	152.250,00 €
Software on-line	284,00 €	150	42.600,00 €
Lector	51,00 €	150	7.650,00 €
Grapadora	105,00 €	100	10.500,00 €
Protector antiroboratori	63,00 €	75	4.725,00 €
Reposador 3 d/s (paper i tòner): 3 dies/setmana ⁽²⁾			16.000,00 €
Total costos fixos			233.725,00 €

⁽¹⁾ Inclòs manteniment on-line amb personal help desk de 1r. nivell.

⁽²⁾ 20 hores/setmana, adaptant-se l'horari en funció de les necessitats del servei.

La previsió del primer desplegament és d'un mínim de 95 unitats (es confirmarà el nombre d'unitats i accessoris definitius a l'adjudicatari i, en cap cas, serà inferior a 95 unitats).

Posteriorment, la resta d'equips s'aniran instal·lant en funció de les necessitats de la UPC durant els 2 primers anys del contracte a comptar des de la data del document de desplegament esmentat a la clàusula 3 del present plec, d'acord amb les condicions i fórmules següents:

Any contracte	Fórmula a aplicar
Primers 6 mesos (comanda formal des del mes 59 al 54 de contracte)	Cost mensual = Cost fix 60 mesos / 60 mesos Es mantindrà el mateix import mensual dels equips instal·lats en el primer desplegament, assumint el cost a partir del mes d'instal·lació i posada en marxa de l'equip.
A partir de 6 mesos i fins a 24 (mesos del 53 a 37)	Cost mensual = Cost fix 60 mesos / mesos que queden per finalitzar el contracte

No obstant això i, d'acord amb l'establert amb el PCAP, es podrà ampliar en un 10% el parc d'equips (màxim 15 equips).

4.2. Costos variables

A títol informatiu, l'estimació de còpies/impressions anuals realitzades a la UPC del contracte del servei de reprografia en els equips multifunció d'autoservei (124 unitats) durant el darrer any van són:

- DIN-A4 en blanc i negre: 1.750.000.
- DIN-A4 en color: 750.000.

El preu clic, que inclou el paper i tòner, es facturarà en funció de les impressions/còpies realitzades. A continuació assenyallem el seu preu màxim, IVA exclòs:

Cost variable	Preu clic, IVA exclòs
Còpia/impressió DIN-A4 blanc i negre	0,0128 €
Còpia/impressió DIN-A4 color	0,0636 €

En cas de ser la impressió còpia a doble cara, aquest preu es veurà reduït directament en 0,003 €, IVA exclòs, en concepte de paper. Per al preu de còpia DIN-A3 s'aplicarà el doble d'una còpia DIN-A4. L'escanejat no tindrà cap cost.

L'estimació de costos variables anuals és de 70.100,00 €, IVA exclòs.

4.3. Reports

L'empresa adjudicatària subministrarà un fitxer mensual en format estàndard al Servei d'Infraestructures de la UPC, que mínimament inclourà: centre de cost, usuari, mes de facturació, import blanc i negre, import color i import total perquè aquestes puguin fer la imputació de les despeses al seu ERP financer automàticament, si s'escau. Els imports hauran de coincidir amb els de la factura individual per cada centre de cost.

Tota aquesta informació de consum i facturació dels centres de cost i/o usuari s'haurà de poder consultar mitjançant un navegador web a un sistema d'informació ofert per part del responsable del contracte.

4.4. Reprografia en el núvol

L'empresa adjudicatària haurà d'oferir a la comunitat universitària la possibilitat de fer encàrrecs de diferents productes i/o serveis que puguin necessitar (volum important de fotocòpies i impressions en blanc i negre i color en format DIN-A3 i DIN-A4, en paper o cartolina de diferents colors i gramatges, amb acabats tèrmics, espirals, amb portades i contraportades plàstiques, així com la digitalització de documents en diferents formats, impressió en gran format, pòsters i cartells de diferents mides, etc.).

Els requeriments mínims d'aquest servei són:

- La UPC ha de poder realitzar peticions d'encàrrecs per via electrònica.
- El servei ha de disposar almenys de dos terminis de lliurament (de 72 h pels encàrrecs ordinaris i de 24 h pels encàrrecs urgents).
- L'adjudicatària prepararà els encàrrecs externament a la UPC com cregui convenient i posteriorment els lliurarà a l'usuari sol·licitant dins dels terminis i condicions establertes.

En aquest sentit i per a informació dels licitadors:

- Actualment hi ha smart lockers ubicats a la UPC, concretament al Campus de Manresa (EPSEM), Campus Vilanova i la Geltrú (EPSEVG), Campus de Terrassa (edifici TR5, Gaia i TR10), Campus Diagonal Sud (ETSEIB, ETSAB, EPSEM i FME), Diagonal Nord (edifici Vèrtex i entre l'A3-A4, Campus de Castelldefels (edifici Serveis), Campus Diagonal-Besòs (EEBE) i Campus Sant Cugat (ETSAV).
- Si els encàrrecs es preparen externament dintre dels municipis dels Campus esmentats al paràgraf anterior, es poden incorporar la recollida i/o el lliurament dintre de la ruta del servei de correu intern de la UPC, sense cap cost addicional.

Pel que respecta als productes i serveis, l'adjudicatari presentarà abans de la implantació del servei la seva proposta amb el preu corresponent, IVA exclòs, al Servei d'Infraestructures de la UPC per al seu vistiplau. El preu acordat no podrà incrementar-se durant la durada del contracte.

Posteriorment, caldrà l'autorització expressa de la UPC per a l'oferiment de nous serveis i productes, acordant prèviament el seu preu. No es permetrà la venda de cap material ni la prestació de cap servei que no siguin acordats amb la UPC.

5. Sistema d'impressió

El sistema per prestar el servei d'impressió, copiat i digitalització mitjançant equips multifuncionals serà accessible en modalitat d'autoservei.

Per a l'autenticació dels usuaris s'utilitzarà el sistema de Single Sign-On (SSO) de la UPC, preferentment, o LDAP, i serveis web per l'obtenció d'altres dades de la UPC, necessàries per a la gestió i la imputació de cost.

5.1. Característiques tècniques dels equips

Els equips multifunció a proveir amb els seus requisits mínims són els següents:

Funcionalitats	
Impressora, copiadora i escàner	Blanc/negre i color en DIN-A4 i DIN-A3
Velocitat mínima d'impressió	30 ppm
Temps màxim 1ª impressió blanc/negre	9 segons
Temps màxim 1ª impressió color	10 segons
Resolució d'impressió real total (dpi)	1200x1200
Resolució d'escaneig (dpi)	600x600
Connectivitat LAN Ethernet	10/100 i USB 2.0 (o superior)
Volum mitjà mensual (pàgines)	10.000
Calaixos d'alimentació (fulls A4)	1.500
Calaixos d'alimentació (fulls A3)	500
Llenguatges suportats	PCL i PostScript
Funcionalitat escàner	"scan to mail" i "scan to folder / network"
Funcionalitat d'impressió	Retinguda o pull printing (tipus "follow me")
Impressió a doble cara	Automàtica
Format d'escaneig	TIFF, PDF i JPG
Alimentador automàtic amb girador (mínim)	50 fulls
Gramatge de paper	De 70 a 130 gr/m2. També paper reciclat
Baix consum elèctric	Certificació "Energy Star" o Blue Angel o equivalent

5.2. Idioma i imatge corporativa

Haurà d'estar disponible, tant en la part d'usuari com en la d'administrador, en els idiomes català, castellà i anglès. Per defecte es configurarà en català.

L'adjudicatari adaptarà l'aspecte visual del programari a la imatge corporativa de la UPC (incloent-hi el logotip, color i format) de manera que tingui un estil similar al del portal web de la UPC.

5.3. Solució còpia autèntica

A títol informatiu, la UPC utilitza el sistema d'autenticació de còpies "CÒPIA" del Consorci d'Administració Oberta de Catalunya (CAOC), que conté les especificacions tècniques següents:

- Per a sistemes Windows: protocol WIA (Windows Image Acquisition).
- Per a sistemes MAC OS X: protocol ICA (Image Captura Aplicación).

5.4. Sistema de gestió

S'haurà de subministrar el programari i maquinari necessari per tal de tenir les funcionalitats mínimes següents:

En relació als equips multifunció d'autoservei:

- Monitorització dels equips centralitzat i per alertes.
- Alertes d'incidències, avaries i estat dels consumibles.
- Identificació dels equips per Mac i IP.
- El sistema permetrà que es pugui monitoritzar via web.
- Gestió d'inventari d'equips i consumibles:
 - Activitat, situació física, antiguitat, històric d'avaries, data d'instal·lació, etc.
- Informes com a mínim mensuals de tots els equips que incloguin:
 - Número de còpies blanc i negre, color, 2 cares, DIN-A3, DIN-A4,...
 - Incidències del període, tipus d'incidència,...
 - Temps de resolució, data d'inici, data de tancament,...
 - Compliment dels SLA, import de penalització, si és que s'aplica.



-En relació als usuaris	
Elecció d'equip per imprimir (Follow me printer)	Els usuaris han de poder enviar els seus documents i alliberar-los en qualsevol equip inclòs en aquest contracte, presencialment mitjançant un identificador únic (comon name, codi de barres, codi QR) o la/s targeta/es universitària sense contacte (lector de proximitat amb sistema RFID i tecnologia MIFARE). El sistema d'autenticació també ha de ser compatible la tecnologia NFC. Per a informació dels licitadors, la UPC (servei de Carnet/targetes UPC) disposa d'una capa de serveis web per poder consultar la informació dels identificadors i també publica els esdeveniments a una cua RabbitMQ per mitjà d'objectes JSON. L'alliberament dels documents s'han de poder fer de manera indistinta, a discreció de l'usuari i un cop impresos han de ser eliminats de la cua d'impressió i del servidor.
Imputació a centres de cost	El sistema permetrà en el moment d'alliberar les còpies, que l'usuari pugui imputar el cost de la còpia/impressió seleccionant un d'una llista de centres de cost, i si no s'especifica, s'imputarà al que l'usuari tingui per defecte. També haurà de permetre que l'usuari ho imputi al seu compte personal.
Quotes i regles per usuari	El sistema també permetrà establir quotes i regles d'impressió per usuari, restringir color, obligar a doble cara, etc.
Gestió d'usuaris	El sistema de gestió haurà de disposar d'una eina parametritzable per tal de gestionar tota la informació en relació als usuaris, com ara altes, baixes, canvis i/o delegació de rol d'usuaris (amb les autoritzacions pertinents), centres de cost, quotes, regles, etc. La solució haurà de poder connectar-se amb el sistema de directori LDAP de la UPC.
Moneder virtual	Cada usuari disposarà d'un compte en el sistema de gestió, al qual podrà afegir diners mitjançant passarel·les de pagament amb les plataformes de pagament Redsys i/o Paypal a través d'una aplicació tipus web. El sistema descomptarà el cost de la impressió del compte de l'usuari en el moment en què s'alliberi aquesta. L'usuari ha de poder consultar l'estat del seu compte des de qualsevol lloc mitjançant navegador web.

	El compte bancari on aniran aquests ingressos serà de l'empresa adjudicatària, que serviran per pagar les còpies corresponents. El Sistema de Gestió també ha d'aportar una solució perquè, aquells usuaris que no estiguin registrats o siguin visitants esporàdics a la universitat puguin imprimir.
Informes de Gestió	El responsable del contracte i a qui autoritzi, podrà accedir des de qualsevol lloc a una interfície senzilla i intuïtiva, tipus web, per consultar les dades com a data d'impressió, centre de cost, usuari, còpies blanc i negre, color, 2 cares i total còpies, cost total, tipus de fitxer,... S'acordarà amb l'adjudicatari la informació a consultar i la recepció dels informes que es determinin en la periodicitat que s'estimi convenient.

6. Serveis objecte del contracte

Els costos i inversions associades als serveis que s'assenyalen a continuació seran assumides per l'adjudicatari.

6.1. Condicions generals de la solució

La solució proposada podrà utilitzar infraestructures i serveis proveïts externament (serveis del núvol) que compleixin la legislació i, especialment, hauran de garantir la seguretat, la confidencialitat i la protecció de les dades personals. També podran usar-se servidors virtuals específics ubicats a les infraestructures de la UPC, assumint el seu cost.

En tot cas, disposarà d'una infraestructura d'alta disponibilitat, robusta i fiable que maximitzi la disponibilitat del servei en cas d'incidents que puguin afectar el maquinari o el programari. El disseny i la configuració del servei, amb elements redundants, evitarà interrupcions de servei en la major part de les avaries, incidents o tasques de manteniment.

S'aportarà documentació actualitzada en tot moment sobre el disseny tècnic de les infraestructures utilitzades per a la prestació dels serveis, servidors, plataformes, programari de gestió, i informació sobre la seguretat, la redundància i robustesa global de la solució, i de l'estat en quan a l'ús de versions de software actualitzades i segures.

Existiran un mínim de dos entorns: un de desenvolupament/proves i, l'altre, d'explotació.

En el cas d'optar per disposar dels entorns de proves i d'explotació amb servidors ubicats a la UPC, l'adjudicatari, haurà de contractar amb UPCnet el Servei d'Allotjament de Servidors Virtuals.

El disseny de l'arquitectura de la solució dels Serveis d'Impressió haurà de tenir en compte que la latència màxima del sistema (entenent com a latència el temps màxim des que es dona l'ordre d'imprimir o s'allibera la còpia des de l'equip, d'un fitxer de 5 Mb en format PDF) ha de ser menys de 8 segons.

En qualsevol dels casos, tota comunicació de dades i fitxers d'impressió seran xifrades.

La solució proposada haurà d'acomplir l'Esquema Nacional de Seguretat (ENS) i respectar les polítiques de seguretat de la universitat.

La UPC es reserva el dret de fer anualment una auditoria tècnica per verificar la seguretat i l'estat d'actualització dels sistemes. En funció de les anomalies detectades que puguin posar en risc la seguretat informàtica, la UPC es reserva el dret a desconnectar el servei fins que les anomalies siguin resoltes.

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

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 a més d'un 10% del parc de la universitat) que hauran de tenir una configuració en alta disponibilitat. Els servidors d'impressió han de considerar-se elements crítics.

Les incidències en el sistema de gestió que deixin sense capacitat de gestió el servei s'hauran de resoldre en un termini de 4 hores des de la comunicació o detecció de la mateixa.

Disposarà d'un driver universal per tal de tenir uniformitat en la interfície d'usuari i eines per facilitar la distribució del mateix.

El sistema ha de suportar els següents sistemes operatius en els llocs de treball: Windows de 32 i 64 bits, MacOS i Linux/Unix tant de 32 com de 64 bits. També ha de permetre la impressió des de qualsevol dispositiu mòbil com tauletes o telèfons intel·ligents de S.O. d'Apple o Android.

L'empresa adjudicatària haurà de subministrar els lectors de targeta universitària de la tecnologia RFID i tecnologia MIFARE que es fa referència en aquest plec, i la seva connexió al sistema de gestió d'usuaris, que serà compatible amb la tecnologia NFC de telèfons mòbils.

6.2. Planificació

Els licitadors hauran de presentar la planificació pel conjunt del projecte d'implantació i desplegament del servei.

S'ha de tenir en compte que l'empresa adjudicatària:

- És la responsable de la provisió, instal·lació i configuració de tots els elements necessaris, equips, servidors, programari de gestió, elements d'alta disponibilitat, etc. per al funcionament correcte de la solució descrita en aquest plec.

- Es compromet a fer totes les proves pilot necessàries abans del desplegament total del servei. 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.

- Disposarà:

- D'un termini de 30 dies naturals a partir de la signatura del contracte per tenir les proves pilot en marxa i acabades.
- D'un termini màxim de 2 mesos, a partir de la finalització de les proves pilot, per obtenir el nombre d'equips multifunció i accessoris sol·licitats per al primer desplegament a la UPC.
- D'un termini de 7 dies laborables, una vegada transcorreguts aquests 2 mesos, per fer el desplegament en cadascun dels centres/campus a partir de la comunicació de la UPC amb les dades requerides per dur-se a terme. Una vegada lliurat en la ubicació, ha d'estar instal·lat i en correcte funcionament en un termini màxim de 3 dies laborables.

Aquest termini serà el mateix per a la petició de nou equips posteriors al primer desplegament, motiu pel qual l'adjudicatari haurà de disposar d'estoc suficient per poder complir-se.

- Es farà càrrec de qualsevol acció necessària en els llocs de treball, equips i/o servidors, per la completa posada en marxa de la solució, així com distribució de programari als llocs de treball, equips, configuració del mateix, etc.

- Haurà de facilitar a la UPC 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.

- Així mateix, elaborarà la documentació tècnica per desplegar el servei a tots els usuaris de la UPC, incloent-hi, almenys, les especificacions de xarxa i seguretat, i la documentació tècnica i d'usuaris Windows, Linux, MacOS, Android i IOS.

- Tots els canvis d'ubicació dels equips multifunció o instal·lació de nous per ajustos de la capacitat productiva, així com les corresponents configuracions de xarxa, aniran a càrrec de l'empresa adjudicatària durant la vigència del contracte.

- La instal·lació dels punts de xarxa necessaris i del subministrament elèctric per als equips aniran a càrrec de la UPC.

6.3. Integració

D'acord amb la solució global proposada per l'adjudicatari, haurà de dur a terme un projecte d'integració amb els serveis corporatius de la UPC, que són els següents:

- Els elements autenticadors i de validació d'usuaris com la targeta universitària amb lector de proximitat amb sistema RFID i tecnologia MIFARE. També carnet universitari al mòbil accessible per NFC.
- Els servidors LDAP, i/o Directoris Actius etc., per poder obtenir les dades d'usuari necessàries per al funcionament del sistema de gestió.
- El sistema de SSO.

Cal remarcar que la UPC ja té una solució de gestió d'impressió, motiu pel qual l'adjudicatari es compromet a desenvolupar les integracions necessàries, d'acord amb els requeriments de la UPC, per tal de garantir el nivell d'integració actual i més òptim del servei, que no suposaran en cap cas cost addicional per a la universitat, sent efectuades abans de finalitzar el desplegament del servei.

6.4. Formació

En relació al pla de formació pels usuaris, l'adjudicatari es compromet a recolzar aquest pla amb tots els mitjans necessaris, com pot ser retolació a la ubicació física dels equips, vídeos, pàgines web, manuals d'instruccions, etc., que l'usuari pugui consultar des del seu lloc de treball i s'ha de mantenir actualitzat i en perfectes condicions durant el període de vigència del contracte.

6.5. Operació i gestió

Com a mínim el servei d'operació inclourà:

- Monitorització del parc d'equips, incidències i consumibles.
- Monitorització de la resta d'infraestructura, servidors, programari de gestió, etc., necessaris per al bon funcionament dels serveis d'impressió.
- Fer els informes mensuals tant d'equips com dels usuaris tal com s'ha esmentat en la clàusula 5.4 de "sistema de gestió" i que ha d'incloure les incidències dels equips en el període i el compliment dels SLA amb les penalitzacions corresponents si fos el cas.
- Gestionar les incidències fins a la seva completa resolució.
- Actualització contínua del software amb les darreres versions segures i estables de tots els components del sistema, incloent-hi sistemes operatius, protocols, bases de dades i tota la resta d'elements.

Amb tota la informació de la qual es disposarà, l'empresa adjudicatària ajudarà a la UPC 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.

La provisió de tòner que precisin els equips pel seu funcionament i també la seva retirada amb totes les garanties de sostenibilitat mediambiental i sense cap cost per a la UPC.

L'empresa adjudicatària es compromet a mantenir tots els elements del servei durant el termini del contracte i amb els nivells de SLA especificats.

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

Tota la instal·lació haurà d'estar en tot moment perfectament actualitzada, durant el període del contracte, tant pel que fa als equips i el seu propi programari, com a tota la resta dels elements de la solució, l'eina de gestió i control, drivers, servidors, etc.

6.6. Gestió d'incidències i queixes

L'empresa adjudicatària establirà un canal diferenciat per a avaries (inclòs manca de paper i tòner), incidències i tramitació de queixes:

Gestió d'avisos	Responsable	Horari disponibilitat	Temps resposta
Avaries	Tècnic Services	De 8 a 18 h	24 hores
Paper i/o toner	Reposador	De 8 a 18 h	8 hores
Incidències	Help desk de 1r nivell	De 8 a 15 h	48 hores
Queixes	Interlocutor contracte	De 8 a 15 h	24 hores

Inicialment, es facilitarà un telèfon i correu electrònic de contracte per a la comunicació de l'avís corresponent en funció del canal establert i, el temps de resposta per a la seva resolució es considerarà des de l'avís de la mateixa i fins la seva completa resolució.

Posteriorment, l'adjudicatari col·laborarà amb la UPC per implantar un sistema de ticketing per unificar la gestió i comunicació de les avaries, incidències i tramitació de queixes.

En el cas que no es pugui resoldre en el temps de resposta fixat, l'empresa adjudicatària ho haurà de comunicar per escrit al responsable del contracte justificant el motiu, assenyalant el termini de resolució i, si s'escau, l'alternativa pels usuaris. En aquest darrer cas, si la incidència deixi sense capacitat de gestió, s'haurà de substituir l'equip multifunció per un igual o de característiques superiors en un termini màxim de 72 hores.

6.7. Transferència

Les empreses licitadores hauran de presentar un Pla de Transferència del Servei pel cas de canvi de proveïdor, una vegada finalitzat aquest contracte.

7. Mesures ambientals

7.1. Residus i equips

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

D'acord amb això, l'adjudicatari es compromet sota la seva responsabilitat a:

- Separar de forma selectiva els residus d'embalatge generats en la instal·lació dels equips i els gestionarà mitjançant un gestor de residus propi. Queda prohibit deixar els embalatges en els edificis de la UPC o en els contenidors del servei municipal.
- Gestionar els consumibles i residus especials derivats del funcionament i manteniment dels equips, especialment els tòners.
- Retirar els equips obsolets i els seus components mitjançant un sistema de retorn per a la seva reparació o reutilització o mitjançant un gestor autoritzat de residus.

Pel que respecta al paper subministrat en els equips:

- Ha de complir amb les normatives mediambientals i estar degudament certificat.
- El paper utilitzat per defecte serà de 80 grams i 100 % reciclat en els equips multifunció d'autoservei i la seva configuració predeterminada serà impressió a doble cara.

Durant l'execució del contracte, l'adjudicatari presentarà mensualment en format full de càlcul la quantitat de fulls de paper emprats i el nombre de còpies realitzades desglossades per tipus d'impressió i centre/campus.

7.2. Gasos d'efecte hivernacle

Durant l'execució del contracte i abans de 28 de febrer de cada any de vigència del contracte l'empresa adjudicatària presentarà la xifra total d'emissions de gasos d'efecte hivernacle dels desplaçaments associats a l'execució del contracte, amb flota pròpia i/o en relació als desplaçaments del personal adscrit al contracte amb els diferents mitjans de transport de l'anualitat anterior. Per al càlcul d'aquestes emissions s'utilitzarà la metodologia de l'Oficina Catalana de Canvi Climàtic (*Calculadora GEH, Guia pràctica de càlcul d'emissions* o la *Guia per la quantificació d'emissions de GEH en els contractes públics* de la mateixa entitat) o equivalents basades en la ISO 14064 o el protocol GHG.

8. Coordinació d'activitats empresarials

D'acord amb RD 171/2004, de 30 de gener, pel que es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals, en matèria de coordinació d'activitats empresarials, l'empresa adjudicatària ha d'informar a la UPC sobre els riscos de les activitats que desenvolupin que poden traspasar amb motiu de la concurrència d'activitats.

S'informa de que la UPC té establertes Instruccions de seguretat i salut per a empreses externes, disponibles al enllaç <https://www.upc.edu/prevencio/ca/pacae/arxius/pacae-contractacio/instruccions-de-seguretat-per-a-empreses-externes.pdf>.

Amb l'objectiu d'establir una efectiva coordinació d'activitats empresarials en prevenció de riscos laborals, la UPC, com a titular dels centres de treball, estableix com a mitjans de coordinació els que es relacionen a continuació:

- a) L'intercanvi d'informació i de comunicació entre les empreses concurrents.
- b) La celebració de reunions i visites periòdiques per tractar aspectes de prevenció de riscos laborals.
- c) La designació dels interlocutors encarregats de la coordinació d'activitats preventives.

D'igual forma, l'empresa adjudicatària ha de comunicar a la UPC totes aquelles incidències que poguessin produir-se al llarg de la durada del contracte com a conseqüència de la concurrència d'activitats, com és el cas d'accidents, incidents, situacions d'emergència, etc.

L'empresa adjudicatària ha de facilitar les dades que la UPC li requereixi en relació amb el compliment de la normativa en prevenció de riscos laborals, i haurà de complir amb les normes internes, instruccions i consignes establertes per part de la UPC.

També ha d'informar als seus treballadors sobre els mitjans de coordinació establerts, els riscos derivats de la concurrència d'activitats i sobre la informació i instruccions rebudes, relatives a prevenció de riscos laborals.

La UPC es reserva el dret d'autoritat pel que fa a la observació, per part de l'empresa adjudicatària, de les mesures de seguretat contingudes a la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, tenint atribucions per aturar els treballs si s'està posant en situació de risc tant al personal com a les instal·lacions.

L'empresa adjudicatària ha d'elaborar el pla d'autoprotecció, nomenar els càrrecs corresponents, facilitar la formació adequada als components dels comitès d'emergència i realitzar els simulacres que pertoquin d'acord amb la persona responsable d'aquest àmbit del Servei d'Infraestructures de la UPC.

Carolina Sanjurjo
Responsable del contracte
Unitat de Concessions i Serveis Externs
Servei d'Infraestructures