

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER LA CONTRACTACIÓ  
DELS SERVEIS DE GESTIÓ I MANTENIMENT INTEGRAL  
D'IMPRESSIÓ, REPROGRAFIA, ESCANEIG I FAX  
(SISTEMA INTEGRAL D'IMPRESSIÓ)**

**EXPEDIENT: 23SER0800**

1.	INTRODUCCIÓ .....	4
2.	SITUACIÓ ACTUAL .....	5
2.1.	DISTRIBUCIÓ DEL CENTRES D'ACTIVITAT I EDIFICIS QUE ELS ACULLEN .....	5
2.2.	XARXA DE COMUNICACIONS.....	7
2.3.	ENTORNS DE TREBALL.....	8
2.3.1.	<i>Escriptori tradicional</i> .....	8
2.3.2.	<i>Escriptori virtualitzat</i> .....	8
2.4.	ARQUITECTURA D'IMPRESSIÓ .....	8
3.	OBJECTE DEL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques .....	9
3.1.	ÀMBIT DEL SERVEI .....	10
3.2.	ABAST DEL SERVEI .....	10
3.3.	CONDICIONS DEL SERVEI .....	11
3.4.	OBJECTIUS DEL SERVEI .....	12
4.	ÀMBIT DEL SERVEI.....	13
4.1.	SERVEI D'IMPRESSIÓ .....	13
4.1.1.	<i>Introducció</i> .....	13
4.1.2.	<i>Especificacions de l'equipament</i> .....	14
4.1.3.	<i>Especificacions dels consumibles</i> .....	19
4.1.4.	<i>Requeriments energètics i mediambientals</i> .....	19
4.1.5.	<i>Especificacions del sistema de monitoratge</i> .....	20
4.1.6.	<i>Especificacions del sistema de seguretat (només models B i C)</i> .....	22
4.1.7.	<i>Sistema Reconeixement Òptic de Caràcters (OCR)</i> .....	26
4.1.8.	<i>Gestió dels PCs i dels servidors d'impressió</i> .....	26
4.1.9.	<i>Dimensionament inicial</i> .....	27
4.1.10.	<i>Volúms d'impressió previstos</i> .....	31
5.	ABAST DEL SERVEI .....	32
5.1.	INTRODUCCIÓ .....	32
5.2.	ATENCIÓ A L'USUARI.....	32
5.3.	DUBTES, CONSULTES I RECLAMACIONS .....	34
5.4.	INCIDÈNCIES .....	34
5.5.	CRISIS .....	36
5.6.	PETICIONS.....	37
5.7.	PROBLEMES.....	37
5.8.	CANVIS .....	38
5.9.	DESPLÉGAMENTS .....	41
5.10.	SERVEI DE CANVI DE CONSUMIBLE EN EL LLOC DE TREBALL (JUST IN TIME) .....	42
5.11.	MANTENIMENT PREVENTIU, NORMATIU I CONDUCTIU.....	42
5.12.	INVENTARI I CONFIGURACIONS.....	45
5.13.	CONEIXEMENT .....	46
5.14.	DISPONIBILITAT .....	47
5.15.	CAPACITAT I RENDIMENT.....	47
5.16.	SEGURETAT .....	48
5.17.	CONTINUÏTAT .....	49
5.18.	QUALITAT .....	49
5.19.	ACORDS DE NIVELLS DE SERVEI (ANS) .....	50
5.20.	MILLORA CONTÍNUA .....	50

5.21.	GESTIÓ DEL SERVEI .....	51
5.22.	ATENCIÓ AL PERSONAL DEL DEPARTAMENT D'INFORMÀTICA DEL PARC TAULÍ .....	51
5.23.	REPORTING DEL RESULTAT DEL SERVEI.....	52
5.24.	PLA PER LA REDUCCIÓ D'IMPRESSIÓ .....	52
6.	CONDICIONS DEL SERVEI .....	53
6.1.	RETIRADA DELS EQUIPS ACTUALS .....	53
6.2.	RETIRADA DELS EQUIPS A LA FINALITZACIÓ DEL CONTRACTE .....	53
6.3.	ÀREES FUNCIONALS DEL SERVEI .....	53
6.4.	DIMENSIONAMENT DE L'EQUIP DE TREBALL .....	53
6.5.	PLA DE REDUCCIÓ DEL NOMBRE DE COPIES .....	54
6.6.	TÈCNIC PRESENCIAL .....	54
6.5.1.	<i>Tècnic in-situ</i> .....	54
6.5.2.	<i>Cobertura horària i presència in-situ</i> .....	55
6.7.	ORIENTACIÓ A SERVEI .....	55
6.8.	ESCALAT DE CASOS .....	56
6.9.	ACTITUD PROACTIVA.....	56
6.10.	NORMATIVES LEGALS .....	57
6.11.	CALENDARI .....	57
6.12.	ACCÉS REMOT .....	57
6.13.	UTILITZACIÓ SERVEIS DE MANTENIMENT I EVOLUTIUS DELS FABRICANTS .....	57
6.14.	CANVIS EN L'ÀMBIT O ABAST .....	57
6.15.	EINES DE GESTIÓ DEL SERVEI.....	58
6.16.	ACCÉS A LES DEPENDÈNCIES DEL PARC TAULÍ .....	59
6.17.	ESPAIS I EQUIPAMENT DE TREBALL .....	60
6.18.	IDIOMA .....	60
6.19.	FASES DEL SERVEI .....	60
6.20.	PLA D'IMPLANTACIÓ .....	63
6.21.	ADOPCIÓ DE PROCEDIMENTS.....	63
6.22.	ACCÉS A DADES DE GESTIÓ DEL SERVEI .....	63
6.23.	GOVERN DEL SERVEI .....	63
6.24.	COORDINACIÓ, SEGUIMENT I CONTROL DE LA PRESTACIÓ DEL SERVEI. ....	65
6.25.	VALIDACIÓ DE CIRCUITS I PROCEDIMENTS.....	67
6.26.	AUDITORIES DEL SERVEI .....	67
6.27.	REVISIÓ CONTÍNUA.....	67
6.28.	PRESENTACIÓ DE MILLORES.....	67
6.29.	PARÀMETRES DE NIVELL DE SERVEI CONTRACTATS .....	68

## 1. Introducció

El Consorci Corporació Sanitària Parc Taulí de Sabadell és un consorci públic de la Generalitat de Catalunya, el màxim òrgan de govern del qual és el Consell de Govern, i que gestiona diferents centres sanitaris: Hospital de Sabadell, UDIAT Centre Diagnòstic, Albada Centre Sociosanitari, Salut Mental Parc Taulí, Atenció a la Dependència Parc Taulí, un Centre d'Atenció Primària (Sabadell 4B Can Rull) , i també els serveis de Sabadell Gent Gran Centre de Serveis, a través d'una societat anònima. El Consorci és el soci únic d'aquesta darrera entitat i nomena a tots els membres del seu consell d'administració. A més a més, és Unitat docent de la Facultat de Medicina de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) i té la consideració d'Hospital Universitari.

El Consorci Corporació Sanitària Parc Taulí, es troba vinculat a la Fundació Parc Taulí, del patronat de la qual nomena a la majoria de membres. Les institucions del Consorci reben el suport de la Fundació Parc Taulí en aspectes de recerca, innovació i docència, en la formació científica i mèdica dels professionals i, en general, en el desenvolupament dels coneixements que sustenten el model assistencial.

En aquest document ens referirem al Consorci Corporació Sanitària Parc Taulí com a **Parc Taulí** i entendre'm que ens estem referim a totes les entitats del Taulí i centres gestionats amb independència del seu NIF.

El Parc Taulí també dona serveis assistencials als centres d'atenció especialitzada (CAE), concretament als CAPs II de l'ICS ubicats a Cerdanyola-Ripollet i Sant Felix Sabadell.

La missió del Parc Taulí és donar assistència resolutiva, integral, personalitzada i de qualitat als ciutadans de la seva àrea de referència tot fomentant l'equitat, la continuïtat assistencial, la satisfacció, l'eficiència i la sostenibilitat.

Actualment el Parc Taulí atén una població de referència de 387.312 habitants, disposant d'una infraestructura de 466 llits d'aguts i 216 llits sociosanitaris. Una mostra de la seva activitat assistencial serien les més de 369 urgències diàries de mitjana, més de 131 intervencions quirúrgiques o més de 1.900 consultes externes diàries. Gestiona diverses empreses amb Convenis Col·lectius diferents (SISCAT, Oficines i Despatxos, Sociosanitari i Dependència) amb una plantilla mensual contractada d'aproximadament uns 4.700 professionals, que també inclou Sabadell Gent Gran i la Fundació Parc Taulí.

L'adjudicatari haurà de donar suport i estarà inclòs dins del preu del contracte, a la configuració de l'aplicatiu del propi Parc Taulí així com la de la seva entitat instrumental Sabadell Gent Gran, Centre de Serveis SAU, a la seva entitat vinculada fundació de recerca (Fundació Parc Taulí) i als dos centres CAP II de l'Institut Català de la Salut on el Parc Taulí gestiona les especialitats que té assignades.

A efectes de quantificació de plantilles gestionades i amb caràcter merament informatiu que no limitatiu pel que fa al present contracte, el Consorci pot arribar a gestionar 4.500 treballadors, Sabadell Gent Gran Centre de Serveis SAU 125 treballadors i la Fundació Parc Taulí fins a 100 treballadors.

El Parc Taulí té la necessitat de racionalitzar el model de gestió del  sistema d'impressió, reprografia, escaneig i gestió de fax  per a tots els seus centres i departaments, amb la finalitat

de modernitzar els equipaments i serveis, reduir els costos, millorar la eficàcia del sistema garantint un alt nivell de qualitat en el servei.

Es proposa continuar amb un model de gestió integral de la impressió, reprografia, escaneig i fax ajustat a les necessitats del Parc Taulí, per tal d'aconseguir un preu competitiu per còpia impresa, a més de la racionalització, control, homogeneïtzació i sostenibilitat dels sistemes d'impressió.

## 2. Situació actual

Actualment el Parc Taulí compta amb un parc de dispositius d'impressió, distribuïts entre els diferents edificis, a on hi treballen prop de 4.725 professionals, aquest parc inclou actualment 582 impressores, 74 multifuncions B/N A4 i 15 multifuncions color A3, que són difícils de gestionar si no es disposen d'eines centralitzades.

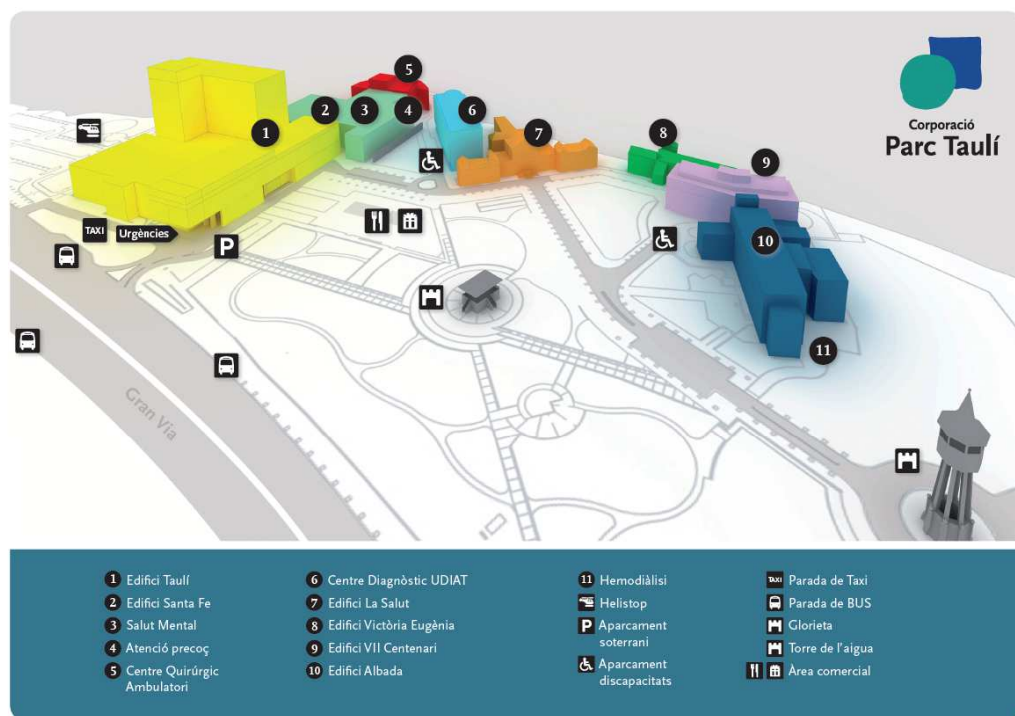
Aquests equips d'impressió i reprografia realitzen més de 9.000.000 còpies anuals, d'aquestes el 3 % corresponen a còpies en color.

### 2.1. Distribució del centres d'activitat i edificis que els acullen

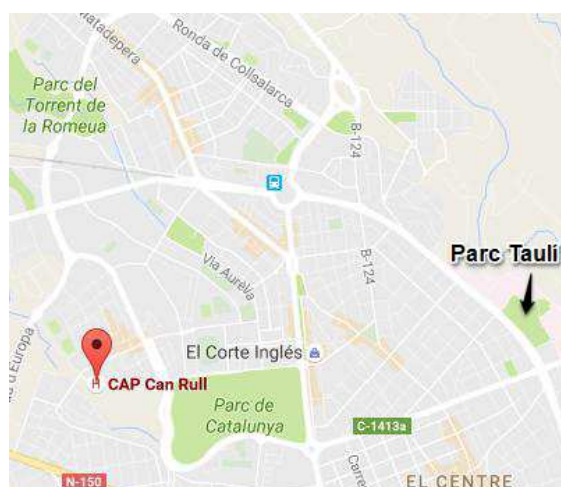
A continuació es mostren els diferents centres d'activitat on s'haurà d'oferir el servei d'impressió i la distribució dels edificis en el recinte del Parc Taulí.

Centre d'activitat	Adreça
Hospital de Sabadell	Parc del Taulí, 1 08208 Sabadell
Atenció Primària Parc Taulí	Avinguda Lluís Companys, s/n. 08206 Sabadell
Udiat Centre Diagnòstic	Parc del Taulí, 1 08208 Sabadell
Albada Centre Sociosanitari	Parc del Taulí, 1 08208 Sabadell
Atenció a la Dependència	Ronda Collsalarca, 217-219 08207 Sabadell
Salut Mental Parc Taulí	Parc del Taulí, 1 08208 Sabadell
Sabadell Gent Gran, Centre de Serveis	Rda. Collsalarca, 217-219 08207 Sabadell
Fundació Parc Taulí	Parc del Taulí, 1 08208 Sabadell

Centre d'activitat	Adreça
CAP II Cerdanyola-Ripollet	Encreuament Ctra. N-150 i C/ Tarragona, s/n. 08291 Ripollet
CAP II Sant Fèlix	Carretera Barcelona, 473 08203 Sabadell



El Centre d'Atenció Primària (CAP Can Rull) i Sabadell Gent Gran Centre de Serveis es troben ubicats aproximadament a uns 4 km. del recinte del Parc Taulí.



Els CAP II es troben ubicats, un d'ells a Cerdanyola-Ripollet a 15 km de distància del Parc Taulí i l'altre a Sabadell a 4 km del Parc Taulí.



Dins del recinte del Parc Taulí es troben els següents edificis físics on s'haurà de realitzar el desplegament del equip:

- Edifici Taulí
- Caseta Metadona
- Edifici Ripoll
- Edifici Santa Fe
- Centre Quirúrgic Ambulatori
- Centre Diagnòstic Udiat
- Edifici La Salut
- Edifici Manteniment
- Victoria Eugènia
- VII Centenari
- Albada

## 2.2. Xarxa de comunicacions

Tots els centres disposen de connexió a la xarxa de dades troncal corporativa. Els centres ubicats a la seu corporativa es troben connectats a través de fibra òptica, i compten en alguns casos amb connexió de backup. Els dos centres ubicats fora de la seu corporativa i els dos CAP II, es troben connectats amb aquesta mitjançant radioenllaços, disposant en els quatre centres de connexió de backup. Pel que fa al requeriments relacionats amb la connectivitat, els equips han de complir amb els següents requisits:

- USB 2.0
- 100 Base TX, 1000 Base TX, WIFI
- Protocol de xarxa IPv4 i IPv6

Las solucions presentades pels licitadors han d'integrar-se amb la infraestructura de xarxa i han d'ésser compatibles amb els sistemes operatius indicats.

## 2.3. Entorns de treball

A continuació es descriuen els diferents entorns tecnològics. La solució d'impressió ha de tenir en compte els diferents entorns i ser el més universal possible per tal de donar servei a l'usuari independentment del lloc de treball o entorn que utilitzi.

Com a característica general podem dir que en el Parc Taulí la plataforma de gestió i autenticació d'usuaris està basada en la solució eDirectory de Novell / NetIQ, compatible 100% amb validació LDAP. Tots els usuaris es validen de forma nominal amb el directori actiu d'usuaris.

### 2.3.1. Escriptori tradicional

Els sistemes operatius utilitzats pels punts de treball són Windows de 64 bits, actualment la pràctica totalitat del parc d'ordinadors disposen del sistema operatiu Windows 10. El nombre d'equips amb sistema operatiu MacOS és pràcticament nul, però també han de poder utilitzar el servei d'impressió.

Els empleats del Parc Taulí compten amb una targeta d'identificació de proximitat amb sistema RFID i tecnologia MIFARE 4K.

### 2.3.2. Escriptori virtualitzat

Properament es portarà a terme un projecte per avaluar la possibilitat de disposar d'escriptoris virtualitzats. Els usuaris es connectaran al seu lloc de treball virtualitzat utilitzant equips thinclient i ordinadors personals amb Windows XP, Windows 7 o Windows 10.

És per aquest motiu que els controladors dels equips proporcionats hauran de ser certificats per al seu ús en entorns virtualitzats.

## 2.4. Arquitectura d'impressió

Actualment el Parc Taulí fa servir de forma parcial l'arquitectura d'impressió iPrint de Micro Focus. La nova solució ha de basar-se en els següents principis:

- Arquitectura Universal independent de l'entorn del tipus de lloc de treball.
- Assignació d'impressores segons ubicació física (p.ex.: segons equip), no per usuari.
- Cues d'impressió centralitzades en servidor situat en el CPD ubicat en el Parc Taulí.
- Gestió de permisos, quotes, perfils, etc, centralitzada en servidor, no dependent de softwares instal·lats al lloc de treball.
- El servidor o servidors responsables de l'arquitectura d'impressió (cues d'impressió, *Accounting*, etc.) seran 100% responsabilitat del licitador, tant en la seva instal·lació com posterior manteniment i operació, sempre amb la supervisió i coordinació del departament d'informàtica del Parc Taulí. El Parc Taulí només proporcionarà el servidor d'alta disponibilitat amb el sistema operatiu SUSE-Linux Enterprise Server 12 SP1 o Windows Server 2019 R2 sobre una plataforma VMware Sphere 5.5.
- El licitador haurà de prendre les mesures necessàries per garantir la disponibilitat del servei d'impressió un 99,8% del temps, en horari 24x7x365.

*Nota: en cas que sigui imprescindible la instal·lació de software a la part de client, aquest software haurà de ser instal·lat de manera centralitzada i haurà de ser també compatible amb*

*entorns multiusuari suportant tant les diferents versions de Windows (servidor i client i multiidioma) com de Citrix (XenApp i XenDesktop) o Vmware View.*

### 3. Objecte del Plec de prescripcions tècniques

L'objecte d'aquest plec és la contractació dels serveis de gestió del parc d'impressores, reprografia, escaneig i gestió de fax pel Parc Taulí d'acord amb el que es detalla en el present Plec.

El plec es troba format per un únic lot consistent en la prestació del servei d'impressió, amb l'assoliment dels següents objectius:

- Renovació de la infraestructura d'impressió copia i escaneig i fax.
  - El servei d'impressió no es pot veure aturat, de forma que s'hauran d'anar reemplaçant pels nous models amb el mínim impacte possible sobre els usuaris.
  - Hi hauran com a màxim tres models diferents de dispositius dins de la mateixa marca proporcionada pel licitador
  - La totalitat d'impressores i multifuncions hauran de ser noves i no descatalogats pel fabricant, no s'acceptaran equipaments de segona mà, el fabricant dels mateixos haurà de certificar aquest requeriment.
- Reduir la complexitat, homogeneïtzar el parc d'impressores i equips multifunció i millorar la gestió i manteniment.
  - Subministrament, gestió de la reposició, retirada de consumibles i la substitució dels consumibles de les impressores i equips multifunció, el paper d'impressió serà proporcionat pel Parc Taulí.
  - Els canvis d'ubicació després de la instal·lació inicial serà realitzada pel personal de l'adjudicatari.
  - Proporcionar un manteniment preventiu i correctiu per a garantir les perfectes condicions del parc d'impressió.
  - Gestió proactiva, monitoritzant els equips d'impressió, rebent i actuant sobre les seves alertes. Caldrà coordinar amb l'equip de Sistemes del Parc Taulí la configuració i accés per gestionar el monitoratge dels equips.
  - Garantir la seguretat i control de la impressió.
- Implantació d'un sistema (programari) centralitzat per la monitorització d'equips d'impressió que permeti recopilar la informació dels equips i gestionar-los de forma proactiva. Aquest programari s'ha d'adaptar a tots els dispositius d'impressió i multifunció i ha de disposar almenys de les següents funcionalitats bàsiques:
  - Monitorització dels dispositius.
  - Recollida de comptador de forma automàtica.
  - Gestió de les alertes, incidències i estat dels comptadors tant de "blanc i negre" com de color, volums d'impressió, estat de l'equip, nivell de consumibles i dades d'identificació de l'equip (MAC, numero de sèrie, IP).

- El sistema ha de permetre aplicar polítiques i quotes d'impressió en funció de la tipologia d'usuari:
  - Qui pot imprimir en color, A4 o A3.
  - Quines impressores o multifuncions poden utilitzar.
  - On enviar o ubicar els documents escanejats.
  - Qui pot enviar fax.
- Reducció de la despesa econòmica fomentant l'ús racional del sistema d'impressió i copia.
- Facilitar l'ús de la digitalització.
- Sostenibilitat en el procés amb garanties d'estalvi energètic.
- Servei de retirada i reciclatge de consumibles esgotats durant la durada del contracte (Llei General de Residus 10/1998).
- Coordinació, seguiment i execució de totes les activitats necessàries per la prestació del servei, incloent la gestió de problemes a nivell de sistemes relacionats amb el servei d'impressió.
- Optimització de forma continuada del parc d'equips instal·lats, adaptant-se a les noves tecnologies.

### 3.1. Àmbit del servei

L'àmbit del servei fa referència al servei d'impressió, reprografia, escaneig i fax en el Parc Taulí i les entitats on presta els seus serveis (Sabadell Gent Gran, Fundació Parc Taulí, Cap II Cerdanyola-Ripollet i Cap II Sant Fèlix-Sabadell).

- El parc d'impressores i equips multifunció dins de l'entorn definit anteriorment.
- Provisió de l'equipament i consumibles necessaris per la prestació del servei.
- Gestió i execució de les tasques relacionades en l'abast del servei, pel que fa als àmbits relacionats amb el servei i segons les condicions del servei.
- Assegurar tant les tasques necessàries en el dia a dia en l'àmbit i abast del servei contractat, com també l'evolució de la instal·lació segons ho demani l'evolució tecnològica o requeriments del Parc Taulí.
- Manteniment in situ del equips objecte del plec i dels que es puguin incorporar amb posterioritat.

### 3.2. Abast del servei

L'abast del servei a contractar inclou la gestió i execució dels següents processos:

- Dubtes, consultes i reclamacions.
- Incidències.
- Crisis.
- Peticions.
- Problemes.
- Canvis.
- Desplegaments.
- Manteniment preventiu, normatiu i conductiu.

- Inventari i configuració.
- Coneixement.
- Disponibilitat.
- Capacitat i rendiment.
- Seguretat.
- Continuitat.
- Qualitat.
- Acords de nivells de servei (ANS/SLA).
- Millora contínua.
- Gestió del servei.
- Assignació d'un recurs presencial pel manteniment i gestió del sistema.
- Atenció al personal responsable del departament d'informàtica del Parc Taulí
- Reporting dels resultats del servei.
- ... i en general altres funcions de caràcter similar que siguin sol·licitades.

En general tots aquests processos s'han d'executar de manera autònoma pel contractista, per obtenir un servei complet que no requereixi de la participació del Parc Taulí en el seu dia a dia, aquests serveis inclou la substitució dels consumibles. Tot i això hi ha algunes consideracions que destaquem:

- L'atenció a l'usuari en un primer nivell, es realitzarà per altres serveis independents d'aquest contracte.
- S'utilitzarà l'eina de tiqueting ja en funcionament en el Parc Taulí (JIRA). Els tiquets associats al servei d'impressió, inclòs la substitució del fungible (tònors, cartutxos), s'assignaran directament al grup de treball del licitador associat a aquest contracte. Aquest contracte haurà d'utilitzar aquesta eina per la gestió de tiquets.
- Tots els canvis en la instal·lació requereixen aprovació prèvia del personal del Parc Taulí, ja sigui, segons el tipus de canvi, una autorització predefinida, o una autorització específica del cas concret.
- L'establiment dels Acords de Nivell de Servei es una tasca a realitzar pel Parc Taulí. Es demana a l'adjudicatari la seva col·laboració en la seva realització.
- Alguns processos, com la Gestió de situacions excepcionals (Crisis), la Millora Contínua de la instal·lació, la Supervisió del funcionament del servei contractat entre altres, són activitats que es realitzen conjuntament entre el Parc Taulí i l'adjudicatari.
- Caldrà la coordinació amb les següents àrees de la Direcció d'Organització Digital:
  - D'una banda, amb l'àrea de Sistemes pel que fa a les cues d'impressió i els servidors que per aquest projecte siguin necessaris.
  - D'altra, amb l'àrea de Suport per a la gestió dels PCs, dels punts de treball del Parc Taulí i l'atenció del primer nivell amb l'usuari.
- El pla d'implantació requerirà validació prèvia del Parc Taulí, abans de l'inici de la seva execució.

### **3.3. Condicions del servei**

Es demanen les següents condicions del servei, més endavant en aquest document trobareu aquestes condicions explicades amb més detall.

- Àrees funcionals del servei.
- Cobertura horària per l'atenció presencial.
- Ubicació in situ de l'equipament.
- Es requereix coneixement especialitzat en les tècniques base del servei.
- Orientació a prestació d'un servei.
- Escalat de casos.
- Actitud proactiva.
- Adequació permanent de les necessitats.
- Confidencialitat de la informació a la que es tingui accés.
- Compliment de les normatives legals aplicables.
- El calendari laboral.
- Es permet la utilització de mecanismes d'accés remot per ajudar a la realització del servei, tot i que és clar que moltes de les actuacions requereixen presència in situ.
- Utilització dels serveis de manteniment i evolutius del fabricant.
- Canvis en l'àmbit o l'abast.
- Cal aportar determinades eines de gestió del servei, veure els detalls més endavant.
- Cal gestionar l'accés a les dependències del Parc Taulí pel personal del contractista.
- S'ha previst la provisió d'espais i d'equips en les ubicacions del Parc Taulí per la prestació d'aquest servei.
- L'idioma de treball habitual serà el català.
- Es descriuen les fases de transició del servei.
- Cal presentar un pla d'implantació del servei.
- Cal presentar, de forma obligatòria, un pla de mesures per la reducció del nombre d'impressions i còpies.
- El model de treball ha d'estar basat en l'adopció de procediments estàndards.
- L'adjudicatari proporcionarà de manera immediata accés a les dades generades pel servei sempre que el Parc Taulí ho sol·liciti.
- La gestió del servei inclourà un responsable del servei, el disseny dels processos del servei s'orientarà a la **metodologia ITIL**. De forma trimestral, es portarà a terme la revisió i adaptació dels circuits o nous procediments.
- Es demana un model de coordinació, seguiment, inspecció i control de la prestació del servei.
- El Parc Taulí es reserva el dret de demanar modificacions en els procediments i circuits empleats en el servei.
- Es requereix la facilitació d'auditories sobre el servei. En cas de que el Parc Taulí decideixi realitzar o contractar auditories, l'adjudicatari prestarà màxima col·laboració en la realització de les mateixes.
- Es requereixen acords de nivell de servei amb valors mínims concrets.

### 3.4. Objectius del servei

Els objectius que es pretenen amb la contractació d'aquest servei són:

- Contractació d'un únic servei que inclogui gairebé totes les tasques relacionades amb l'àmbit del servei.

- Unificar en un sol servei i proveïdor les impressores i els equips multifunció.
- Implantar un model de pagament per ús.
- Millorar la qualitat del servei.
- Optimitzar la utilització del servei.
- Implantar un model de millora contínua resultat d'un model de gestió de qualitat i de la implicació també en aquest sentit de tots els recursos del servei.
- Implantació d'un model de gestió del servei que garanteixi la renovació de l'equipament quan aquest esdevé obsolet o desgastat.
- L'adequació continuada a les necessitats canviants del Parc Taulí.
- Incorporació de noves tecnologies.

## 4. Àmbit del servei

### 4.1. Servei d'impressió

#### 4.1.1. Introducció

L'àmbit d'aquest contracte es el servei d'impressió, reprografia, escaneig i gestió del fax del Parc Taulí.

- La licitació es planteja com a contractació d'un servei, que inclou tot el necessari per cobrir les necessitats d'impressió, reprografia, escaneig i gestió del fax per a tot el Parc Taulí i Centres on realitza la seva activitat.
- Això inclou la provisió d'equipament de tipus impressora i equips multifunció amb la integració amb el fax.
- Es demana renovar tot el parc actual del Parc Taulí segons el dimensionament especificat més endavant.
- S'inclou la instal·lació i el manteniment dels equips, i també la provisió dels consumibles.
- Això inclou la instal·lació, configuració, administració i suport de programaris de monitoratge i de seguretat. També la configuració d'accés dels usuaris als equips d'acord amb la política d'impressió que s'adopti. La aplicació del programari de control i seguretat afecta a tots els equips de tipus multifunció. Així mateix també s'inclou la integració d'aquests equips multifunció amb el servei de fax digital existent al Parc Taulí.
- S'inclou la substitució de l'equipament actual sense que el servei d'impressió es vegi afectat, de manera que la impressió estigui disponible en tot moment pels usuaris.
- No inclou la provisió del paper.
- Durant la vigència del contracte podrà ser necessària la incorporació de nous equips i/o llicències addicionals.
- Subministrament dels consumibles a excepció del paper, de tots els equips objecte de l'adjudicació i els que s'incorporin posteriorment.
  - Subministrament del software per la gestió i monitorització reactiva a realitzar per l'adjudicatari i que abastarà tots els equips objecte del servei i els que s'incorporin amb posterioritat.
  - Gestió i execució de les tasques relacionades en l'abast del servei, segons les condicions del servei.

- Assegurar tant les tasques necessàries en el dia a dia en l'àmbit i abast del servei contractat, com també l'evolució de la instal·lació segons ho demani la evolució tecnològica o els requeriments del Parc Taulí
- La propietat dels nous equips objecte del plec, serà en tot moment de l'adjudicatari, sense que suposi cap cost addicional pel Parc Taulí
- El pagament es separa en una quota fixa, una quota variable i una quota pel serveis presencials del recurs tècnic.
  - La quota fixa és en funció del nombre d'equips de cada model.
  - La quota variable depèn del nombre real i concret de còpies impreses.
  - La quota del tècnic presencial, serà igual per cada mes en que el servei estigui desplegat.
  - Es pagarà per còpies impreses: l'escaneig i l'enviament de faxes no tindrà cap cost pel Parc Taulí
  - Les factures es presentaran mensualment i per cada empresa del Grup en funció de les ubicacions dels dispositius que es facilitaran. Cada factura vindrà acompanyada d'un albarà que ordenat pel diferents models d'equipament presentarà, com a mínim, la lectura anterior, la lectura actual i el número de còpies a facturar dins del període
  - No es pot exigir un mínim d'impressió mensual per cada màquina.
  - Les quotes fixes seran les mateixes en tota la durada del contracte.
  - La facturació estarà formada per una quota fixa mensual i per altra banda el preu per pàgina impresa, separant les impressions en blanc i negre de les impressions en color i els tipus de paper.

#### 4.1.2. Especificacions de l'equipament

- En el dimensionament del servei s'ha considerat la incorporació de 3 models d'equipaments diferents:

Model	Descripció	Color	Multi-funcional	Volum impressió mensual (¹)
A	Impressora "blanc i negre" A4, A5 i A6 (Tinta / Làser / Led)	No	No	2.000 – 4.000
B	Multifuncional "blanc i negre" A4, A5 i A6 gran volum (Tinta / Làser / Led)	No	Sí	4.000 – 10.000
C	Multifuncional color A3, A4, A5 i A6 gran volum (Tinta / Làser / Led)	Sí	Sí	4.000 – 10.000

- (¹) El concepte "Volum d'impressió mensual recomanat" es refereix a que l'equipament, de manera certificada pel fabricant, ha d'estar dissenyat per suportar aquest volum d'impressió mensual (o un superior) durant un mínim de 5 anys sense reducció

considerable de la fiabilitat de l'equipament. Es demana certificat del fabricant (o equivalent). En cap cas aquest concepte podrà ser superior a "la vida útil de l'equip en nombre de còpies impreses" dividit per 60.

- El licitador podrà ofertar equips de tecnologia làser o equivalent (per exemple tinta o LED), sempre que compleixin les característiques mínimes requerides en aquest document, i valorant especialment aquelles tecnologies que aportin un benefici en relació a la sostenibilitat i a la consciència mediambiental.
- Les característiques mínimes a complir per cada un dels models són:

Característica	Model A	Model B	Model C
Tecnologia d'impressió: Injecció Tinta / Làser / Led	Sí	Sí	Sí
Format paper	A4/A5/A6	A4/A5/A6	A3/A4/A5/A6
Impressió doble cara automàtic (per defecte)	Sí	Sí	Sí
Multifuncional amb possibilitat de FAX	No	Sí	Sí
Safata en format calaix i safata multipropòsit	Sí	Sí	Sí
Càrrega manual de fulls multipropòsit	Obligatori davant	Sí	Sí
Impressió color	No	No	Sí
Volum mínim d'impressió mensual recomanat	4.000 còpies	6.000 còpies	15.000 còpies
Velocitat mínima d'impressió contínua (²)	40 ppm.	40 ppm.	30 ppm.
Pantalla per a una configuració ràpida i visualització d'esdeveniments	Sí	Sí	Sí
Temps màxim sortida de la primera pàgina	7,5 segons	7 segons	8 segons
Capacitat mínima de paper per imprimir	500 fulls	1.000 fulls	2.000 fulls
Capacitat mínima càrrega manual (by pass)	50 fulls	75 fulls	75 fulls
Càrrega mínima de paper per escanejat automàtic		50 fulls	100 fulls
Durada mínima del consumible ISO/IEC 19752	10.000 còpies	15.000 còpies	20.000 còpies
Llenguatges impressió PostScript3 (Emulació) PCL5e, PCL5c, PCL6	Sí	Sí	Sí
Compatibilitat Windows / Linux / Mac OS	Sí	Sí	Sí
Resolució mínima 1.200 x 1.200 ppp	Sí	Sí	Sí
Doble safata de 500 fulls	No	Sí	Sí
Possibilitat d'incorporar més safates	Sí	Sí	Sí
Gestió usuaris amb <i>follow me</i> amb targeta RFID - MIFARE	No	Sí	Sí
Impressió full d'etiquetes per laboratori / patologia	Sí	Sí	Sí
Capacitat per imprimir codi de barres i codi QR	Sí	Sí	Si
Alimentador ADF		Sí	Si
Resolució mínima del escàner 600 ppp		Sí	Sí
Possibilitat d'escaneig a color i blanc i negre	No	Sí	Si
Velocitat escaneig en "blanc i negre" a 300 dpi		30 ipm.	80 ipm.
Escaneig 2 cares en una sola passada		Sí	Sí
Velocitat escaneig en color a 300 dpi		25 ipm.	45 ipm.
Enviament document escanejat al correu en format PDF, TIFF o JPG		Sí	Sí
Capacitat per a fotocopiar	No	Sí	Sí
Dimensions màximes:(amplada x profunditat x alçada amb 1 safata_inclusa de 500 fulls)	420 x 440 x 440 mm	550 x 530 x 650 mm	800 x 850 x 1260 mm

Característica	Model A	Model B	Model C
Connectivitat	USB, Ethernet i <b>WIFI per a 360 dispositius</b>	Ethernet i WIFI	Ethernet i WIFI
Configuració a distància via web de totes les funcionalitats	Sí	Sí	Sí
Visualització via web dels errors (encallament, manca de consumible, ...)	Sí	Sí	Sí
Bloqueig menú configuració impressora per contrasenya tant pel display com per URL	Sí	Sí	Sí
Sistema antivirus inclòs en el dispositiu	No	Sí	Sí
Driver universal del fabricant	Sí	Sí	Sí
Memòria RAM	<b>=&gt; 256 Mb</b>	> 1 Gb	> 2 Gb.
Disc SSD/ <b>HDD</b> de 120 Gb o superior	No	Sí	Sí
Pantalla tàctil per interactuar l'usuari	No	Sí	Sí
Gramatge paper permès gr/m <sup>2</sup>	65 a 120	65 a 120	65 a 160
Soroll màxim permès en impressió/en repòs	60/35 db	72/35 db	72/35 db
Consum energia en impressió	< 800 w	< 800 w	< 1.200 w
Consum energia en repòs	< 30 w	< 60 w	< 140 w
Sistema ecològic d'estalvi d'energia	Sí	Sí	Sí
Consum màxim permès (TEC v. 3.0)	< 1.4 kWh setmanals	< 2.0 kWh setmanals	< 3.0 kWh setmanals
Certificacions Energy Star o equivalent	Sí	Sí	Sí

**S'exclouran aquelles ofertes que els seus equipaments no compleixin alguns d'aquest paràmetres dins de la seva classificació.**

(<sup>2</sup>) La velocitat mínima d'impressió es refereix a utilitzar la qualitat d'impressió estàndard a un mínim de 600 ppp.

- Totes les impressores multifuncionals del model C han de permetre impressió en mida de paper DIN A3, aquest model també haurà de disposar d'una safata de paper que permeti alimentar fulls DIN A3 ja sigui exclusiva o bé "multi propòsit" o "universal".
- Per MCBF (Mean Copies Between Fails) s'entén la mitjana de nombre de fulls impresos per l'equip entre avaries. És la mateixa idea del MTBF (Mitjana de Temps entre Avaries), però aplicat no al temps sinó al nombre de fulls impresos.
  - S'entén per avaria quan una incidència es diagnòstica de manera que cal una reparació de l'equipament. No són avaria les incidències ocasionades per la necessitat de canvi de consumible, atendre dubtes, per la retirada del paper encallat via un procediment que podria executar l'usuari, errors de configuració aliens al servei o altres situacions similars.
- Les impressores multifuncionals dels models B i C s'han d'instal·lar en espais en els que actualment no hi ha moble. En el cas de que la impressora no estigui pensada per anar directament sobre el terra, el contractista haurà de proporcionar mobles o pedestals adequats per a que l'equip quedi a una alçada de treball adequada.
- Tots els models han de ser compatibles amb paper de les següents característiques:

Característica	Valors admesos	Normativa / Certificació
Gramatge	Veure especificacions de cada model	ISO 536, UNE EN 536 o equivalent
Vida arxiu	>100 any	ISO 9706, DIN 6738, ISO 5630
Blanc	Mínim 80%	ISO 11475
Opacitat	Mínim 93%	ISO 2471, UNE 57063
Humitat	Màxim 6%	ISO 287, UNE 20287
Rigidesa	Direcció màquina: 90 a 140 Nm Direcció transversal: 40 a 60 Nm	ISO 2493, UNE 57075, ISO 5628
Rugositat	Màxim 300 ml/min	ISO 8791, UNE 57080 o equivalent

- Això inclou la possibilitat d'utilitzar paper reciclat.
- Tots els equips del dimensionament inicial seran nous, sense cap utilització prèvia i actuals, que figurin en el catàleg del fabricant de productes vigents per a noves instal·lacions. Tots els equips proporcionats en l'inici del servei per l'empresa adjudicatària, hauran de ser completament nous i hauran d'arribar amb tots els seus embalatges i precintes originals de fàbrica
  - No es valoraran propostes que s'inclouï dispositius tecnològicament obsolets o que no compleixin els requeriments tècnics del plec, aquest punt s'aplicarà també sobre els consumibles i peces de recanvi que siguin necessàries durant el període del contracte.
  - En cas d'ampliació del nombre d'equips en un punt intermedi del contracte, si que es permet incorporar equips ja utilitzats. Veure consideracions en l'apartat "Canvis en l'àmbit o abast".
- Les reparacions que es facin necessàries en els equips, es faran utilitzant material original del fabricant de l'equipament.
- Tots els equips tindran prestacions d'alimentació automàtica del paper, inclosa la funcionalitat d'impressió en doble cara, i en el cas dels dispositius multifuncionals, també escaneig en doble cara.
- Tots els equips tindran bypass manual de càrrega de fulls.
- Tots els equips d'un mateix tipus seran del mateix fabricant i tots han de ser iguals.
- Tots els equips disposaran de:
  - Drivers adequats per la impressió des de equips Windows 7, Windows 10 i Windows server 2008 i 2012.
  - Compatibilitat amb Citrix XenDesktop, Citrix XenApp, VMware View, SAP.
  - No es requereix ni PCL ni PostScript.
- Els equips multifunció tindran les funcions:

- Impressió.
- Còpia.
- Escaneig.
  - L'escaneig permetrà l'alimentació automàtica dels originals.
  - Escaneig en blanc i negre i color
  - El resultat de l'escaneig es podrà enviar a una adreça de correu (interna del Parc Taulí).
  - Llibreta de direccions local eDirectory NetIQ.
  - Entre els possibles formats dels documents escanejats, hi haurà l'opció de fitxers PDF, TIFF, JPG.
  - Emmagatzemament digital dels documents escanejats en carpetes de xarxa.
- Integració amb fax.
  - Integració de l'enviament de fax al servidor de FAX que està utilitzant el Parc Taulí (RightFAX versió 10.5).
- En el cas dels models B i C:
  - Autenticació per poder utilitzar l'equip.
    - Inclourà la identificació automàtica via les actuals targetes d'empleat de tecnologia MIFARE.
    - També inclourà la identificació via usuari i contrasenya centralitzats en el LDAP del Parc Taulí (eDirectory NetIQ) a través de la pantalla tàctil.
  - Impressió segura amb llistats retinguts fins a la presència de l'usuari.
  - Follow-me i control. Implantar totes les funcionalitats de les especificacions del sistema de seguretat i control comentades més endavant.
  - Registre d'activitat.
- Interfície intel·ligent que faciliti la utilització dels equips. En aquest sentit els usuaris han de tenir un accés i un ús tant fàcil com sigui possible, de manera que el temps emprat sigui només l'imprescindible.
- Resolució mínima d'impressió de 600 ppp.
- Totes les impressores i multifuncions disposaran de certificació Energy Star, Blue Angel o equivalents.
- La configuració de les impressores en els PCs es farà conjuntament entre el licitador i l'àrea de suport del Parc Taulí.
  - La configuració serà automàtica en funció de la zona d'impressió en la que es trobi el PC i en funció de les impressores USB detectades.
  - En el cas de les impressores basades en cues centralitzades en els servidors, els drivers es distribuïran automàticament via els mecanismes de distribució de drivers proporcionats pels servidors Windows. Totes les impressores disposaran de drivers que es puguin distribuir de manera automàtica via els servidors d'impressió de Windows.
  - En el cas de les impressores connectades en local via USB els drivers s'instal·laran automàticament via Novell ZENworks®, via executables o distribució de llibreries. Els

models d'impressores que es puguin connectar en local via USB han de permetre aquest model d'instal·lació de drivers.

- La informació dels disc durs que incorporin els equips estarà encriptada o es destruirà en qualsevol supòsit en que el equip surti dels locals de les instal·lacions del Parc Taulí.
- Les impressores que tenen la possibilitat d'imprimir en color, disposaran de comptadors diferents d'impressions en "blanc i negre" i en color.
- Tots els models d'impressora tindran la capacitat per impressió de paper d'etiquetes.
- Tots els models d'impressora tindran la possibilitat d'imprimir a doble cara i es configuraran perquè aquesta sigui la modalitat d'impressió per defecte.
- Totes les impressores multifuncionals que permeten impressió en color es configuraran de manera que la impressió i les còpies per defecte seran en blanc i negre. L'opció d'ús de color haurà de ser escollida expressament per l'usuari, tant en els equips com en els PCs. L'usuari no podrà canviar aquesta configuració per defecte.
- Tots els equips hauran d'incorporar connexió a la xarxa. En principi alguns dels equips estaran connectats a xarxa, de manera que serà possible utilitzar monitoratge via xarxa. Tot i això, els que no disposin d'aquesta connexió, s'haurà d'implementar el monitoratge via el PC al que l'equip estigui connectat.
- Implantació de totes les especificacions del monitoratge són explicades més endavant.

#### **4.1.3. Especificacions dels consumibles**

- En els equips només s'utilitzaran consumibles nous i de la mateixa marca de fabricació que el fabricant de la impressora. El Parc Taulí es reserva el dret de realitzar auditories periòdiques, sol·licitant certificats al propi fabricant, per garantir que els consumibles siguin originals. L'incompliment d'aquests requeriments seran objecte de penalització, podent arribar a la cancel·lació del contracte.
- No es permet la utilització de consumibles reciclats.
- El licitador haurà d'incloure en la seva proposta tècnica la següent documentació:
  - Marca del fabricant de tòner.
  - Certificat vigent del fabricant autoritzant al licitador a la distribució dels seus productes, i que garanteixi el subministrament i el servei ofert pel licitador.
  - Marca CE.
- Es valorarà, la presentació de les següents certificacions per als productes oferts:
  - Compliment de la norma ISO 11798 o equivalent de arxivabilitat que garanteix un nombre d'anys de durabilitat de la impressió sota unes condicions d'impressora, consumible original i paper.
  - Compliment d'IT Eco Declaration que proporciona informació de caràcter mediambiental.
- No es requerirà les certificacions assenyalades per a aquells productes que la màquina fora fabricada amb anterioritat a la publicació d'aquestes certificacions.

#### **4.1.4. Requeriments energètics i mediambientals**

- Tots els dispositius hauran de disposar de funcions avançades i mecanismes tècnics d'estalvi energètic que garanteixin la eficiència en el consum elèctric i respecte mediambiental.

- Es valorarà especialment els programes de reducció de l'impacte mediambiental per part del fabricant dels equips i per part del licitador, la gestió responsable i normalitzada dels residus generats, així com qualsevol mesura que contribueixi a la sostenibilitat mediambiental a través del consum eficient de energia i la fabricació utilitzant materials reciclats.
- L'empresa adjudicatària estarà obligada a retirar i gestionar els residus d'acord a la normativa mediambiental vigent.
- Serà obligatori l'ús de consumibles originals de primer ús (del mateix fabricant dels equips), els consumibles s'hauran de lliurar amb tots els seus embalatges i precintes originals de fàbrica, i complint la normativa vigent pel que fa a aspectes de qualitat i mediambientals. En cap cas, els consumibles podran ser remanufacturats. El Parc Taulí es reserva el dret de realitzar auditories periòdiques, sol·licitant certificats al propi fabricant, per garantir que els consumibles siguin originals. Sent objecte de penalització per l'incompliment d'aquests requeriments, arribant a ser causa de cancel·lació del contracte.

#### **4.1.5. Especificacions del sistema de monitoratge**

##### **Els objectius del servei de monitoratge son:**

- Maximitzar el temps de disponibilitat dels equips i serveis.
- Minimitzar el temps de resolució d'incidències.
- Fer possible un model de treball en el que es canviïn els consumibles pel propi servei de gestió de la impressió del Parc Taulí amb anticipació al seu esgotament total.
- Permetre una facturació variable en funció dels volums reals d'impressió.
- Conèixer en tot moment l'estat de tots els equips instal·lats.
- Facilitar informació apropiada pel manteniment preventiu.
- Reduir els costos associats a l'explotació i manteniment del parc.
- Facilitar l'explotació òptima dels equips del parc, identificant els equips amb utilització excessiva o molt inferior a les seves possibilitats.
- Facilitar informació adequada per l'anàlisi de gestió de l'acumulació del nombre i tipus d'incidència sofert en els equips. Aquesta informació també estarà disponible pel personal responsable de l'àrea d'informàtica del Parc Taulí.

##### **Escenari del programari de monitoratge:**

- Cal dimensionar, configurar i utilitzar el sistema de monitoratge pel 100% dels equips inclosos en el servei.
- Tots els dispositius hauran de ser gestionats des d'un sistema centralitzat que permetrà la monitorització de les incidències.
- Per facilitar el monitoratge dels equipament es preveu de forma gradual la connexió de totes les impressores a la xarxa, també les impressores que imprimiran en local, via USB, directament del PC a la impressora. Tot i això pot haver-hi excepcions.
- El subministrament de totes les llicències necessàries per correcte funcionament, seran per compte de l'adjudicatari durant la vigència del contracte.

- El Parc Taulí proporcionarà la infraestructura necessària (servidors, llicències de sistema operatiu i la infraestructura de xarxa). Els licitadors hauran d'especificar en les seves ofertes els requisits necessaris per implanta la seva solució.
- Per a la instal·lació, la Parc Taulí proporcionarà els servidors virtuals Windows o Suse Linux que es requereixin, implantats sobre infraestructura de virtualització Vmware Vsphere. La infraestructura Vmware la proporcionarà el Parc Taulí.
- El departament d'informàtica del Parc Taulí, (i el personal dels serveis que aquest tingui contractats), tindran accés directe a consultar informació en el programa de monitoratge.

**Els requeriments del programa de monitoratge són:**

- Capacitat d'operar independentment de la marca dels dispositius d'impressió
- Accés a la plataforma de monitoratge a través d'una interfície web de forma personalitzada (usuari i contrasenya).
- Visualització de la següent informació:
  - Nom de la màquina (i/o número d'inventari).
  - Fabricant i model de l'equip.
  - Número de sèrie.
  - Versió de firmware.
  - Direcció IP i direcció MAC.
  - Comptador fulls impresos en "blanc i negre", i en color.
  - Nivells de consumibles.
  - Estat de la màquina.
  - Codis d'error (en cas d'incidència).
  - Missatges en el display de l'equip.
- Recollir els volums d'impressió realment efectuats.
  - Separar impressió en "blanc i negre" de la impressió en color.
  - Identificar diferents mides de paper.
  - Es valorarà identificar impressió a doble cara.
  - No es impescindible separar el comptador de fulls impresos enviats des dels sistemes del comptador, dels full escanejats en equips multifuncionals, tot i això si és possible serà útil poder disposar d'aquesta informació. Si que és impescindible proporcionar el global de fulls impresos.
- Mesurar l'estat dels consumibles amb precisió i anticipació suficients per permetre la seva substitució abans de l'esgotament complet.
  - Configuració precisa de la generació d'alertes quan el nivell de consumible arribi a determinat llindar.
  - Quan es detecti que l'estat es inferior a un mínim prefixat es generarà una alerta que dispararà el procés de canvi del consumible.
  - Els llindars d'alerta es fixaran de manera que el consumible es canviï sempre abans de la seva completa finalització, abans de que es produeixi incidència en la disponibilitat de l'equip, abans de que la incidència afecti als usuaris de l'equip.
  - Es valorarà si el sistema automàtic de control predictiu considerarà de manera diferenciada cada un dels equips del parc, analitzant l'històric individual de consums

de manera que es pugui anticipar amb precisió la necessitat de reposició de consumibles i kits. Quan hi hagi més d'un consumible es considerarà cada un per separat.

- Identificar les incidències amb anticipació a les notificacions dels usuaris.
  - Detectar incidències en el equip: paper encallat, avaries, desconexió de la xarxa, ...
  - Les incidències generaran alertes que activaran l'actuació del servei de suport.
  - En el possible, el registre de les incidències detectades pel monitoratge, i l'inici de les actuacions necessàries sobre l'equip es faran abans de que els usuaris notifiquin la incidència.
- Oferir una visió general de l'estat del parc.
- Es valorarà la capacitat per indicar la necessitat del manteniment preventiu quan els comptadors d'impressió de les màquines arribin al nombre de còpies recomanat pel fabricant per efectuar aquestes tasques.
- Es valorarà la identificació automatitzada dels equips sobreutilitzats i equips infrautilitzats.
- Es valorarà la facilitat d'administració:
  - Altes automàtiques dels equips detectats a la xarxa.
  - Permetre el registre d'informació d'inventari, d'ubicació, data d'alta, dates de canvi d'ubicació, informació per contactar amb els usuaris, ...
  - Associar la ubicació dels equips amb mapes i plànols.
  - Capacitat per integrar-se amb eines de tiqueting per la generació automàtica de tiquets.
  - Recollida automatitzada de comptadors.
  - Automatització de les peticions de canvis de consumibles.
- Disposarà d'indicadors d'utilitat (Gestió del color, nombre d'avaries, pàgines mensuals, tendències del consum, ...).
- Es valorarà que es guardi l'històric d'incidències dels equips.
- Escalable, com a mínim, fins al doble de la seva configuració inicial.
- Llicències incloses en els cost del servei. Com passa en qualsevol aspecte d'aquest contracte, el Parc Taulí no pagarà cap cost addicional a les quotes establertes pel servei.

#### **4.1.6. Especificacions del sistema de seguretat (només models B i C)**

##### **Seguretat Antivirus:**

- Caldrà presentar una solució de detecció de virus integrada a les multifuncionals i què incorpori una protecció integral per les multifuncionals d'aquest Plec.
- Protecció del malware, ransomware i de l'escaneig en temps real.
- Precisió, que porti incorporat una llista blanca que defineix quines aplicacions es poden executar en el dispositiu.
- Els documents hauran de ser escanejats per evitar *exploits* i al mateix temps detectar el malware.

Objectius del sistema de seguretat i control:

- Implementar mecanismes per garantir la impressió d'informació confidencial.
- Implementar mecanismes per reduir la impressió inapropiada o innecessària.
- Implementar mecanismes per imputar els volums d'impressió als diferents departaments del Parc Taulí.

#### **Escenari del programari de seguretat i control:**

- El programari de seguretat i control s'aplicarà a la utilització dels equips dels models B i C. Les funcionalitats demanades apliquen només als models B i C.
- S'entén que serà possible concentrar les cues d'impressió dels models B i C en el menor nombre servidors.
- Per a la instal·lació el Parc Taulí pot proporcionar servidors Windows o Suse Linux implantats sobre infraestructura Vmware Vsphere. La infraestructura Vmware la proporcionarà el Parc Taulí.
- La infraestructura Vmware proporcionarà les funcionalitats de clúster.
- Dimensionament mínim per a 4.800 usuaris i 2.800 PCs Windows.
- Servidors sobre Windows o sobre Suse Linux.
- Si hi ha programari client aquest funcionarà sobre Windows.
- La integració del programari de control i seguretat amb les cues d'impressió requerirà la col·laboració amb el servei que gestiona les cues d'impressió, però la responsabilitat del seu bon funcionament serà competència d'aquest contracte.
- El departament d'informàtica del Parc Taulí decidirà en quins PCs i/o usuaris estan disponibles les cues d'accés directe a impressores i en quins no.
- El departament d'informàtica del Parc Taulí, (i els serveis que aquest tingui contractats), tindran accés directe a consultar la informació en el programa de control de seguretat.

#### **Especificacions del programari de seguretat i control:**

- El Parc Taulí, està utilitzant el programari de seguretat AAA (gestió, comptabilitat i control d'usuaris) **PaperCut MF**, atesa la experiència i coneixement del programari, proposa per aquesta licitació l'ús del mateix programari, dins d'aquest contracte, el licitador haurà d'incloure les llicències d'usuaris il·limitats, sense cap cost addicional.
- L'adjudicatari haurà d'estar certificat per la instal·lació i configuració del programari PaperCut.
- Les funcionalitats requerides d'aquest programa s'han d'implementar en tots els equips de les gammes B i C.
- Implementar el mecanisme de confidencialitat "follow-me".
  - Aquest mecanisme ha de permetre la impressió a una cua virtual de manera que el llistat no s'alliberi fins que aquest no es reclami per l'usuari des de qualsevol dels equips.
  - En els casos en que el departament d'informàtica ho sol·liciti, possibilitat de disposar en els PCs simultàniament de cues directes a la impressora i de les cues virtuals, en les que els llistats quedaran a l'espera de ser reclamats. L'usuari podrà decidir quan utilitzar cada una d'elles.
  - Es valorarà que la impressió a la cua directa d'una impressora permeti configurar en els diferents PCs o pels diferents usuaris que el llistat quedi en espera de ser reclamat.

La possibilitat d'impressió directe a una cua sense necessitat de reclamar els llistats és un requeriment obligatori.

- Implementar quotes màximes d'impressió en color i en “blanc i negre” per a cada un dels usuaris del Parc Taulí.
- Permetre la recollida dels volums d'impressió efectuats per cada un dels usuaris.
  - Separar impressió en “blanc i negre” de la impressió en color.
  - Identificar diferents mides de paper.
  - Identificar impressió a doble cara.
- La identificació en les impressores es farà utilitzant la targeta d'empleat utilitzada actualment al Parc Taulí per identificar als empleats. Aquesta targeta utilitza tecnologia sense fil MIFARE.
  - Alternativament en cas de no disposar de la seva targeta identificativa, l'usuari podrà utilitzar identificació via usuari i contrasenya de l'eDirectory i/o LDAP.
- La identificació en els PCs serà integrada de manera transparent, (“single sign on”), amb el login que ha fet l'usuari en el sistema eDirectory i/o LDAP, és a dir, l'usuari no haurà de fer cap procés de login per imprimir. Tanmateix, caldrà preveure el mecanisme de desconnexió de l'usuari.
  - En el cas de que l'usuari tingui associada una quota 0, serà possible un mecanisme alternatiu per identificar-se en els PCs integrat també amb eDirectory i/o LDAP.
  - El mecanisme alternatiu que ha de permetre identificar-se amb un usuari concret diferent de l'usuari identificats en el PC no ha d'obligar a identificar-se explícitament en tots els casos: quan l'usuari disposi d'una quota diferents de zero, (casuística habitual de treball), s'aplicarà el “single sign on” automàtic.
- Es valorarà com a millora, si aquest programari al final del contracte queda en propietat del Parc Taulí, de manera que es pugui utilitzar en següents contractes sense haver de tornar a comprar llicències.
  - En aquest cas, el programari haurà de suportar la integració amb els equipaments dels diferents fabricants habituals del mercat.
  - Serà un únic programari per la gestió dels diferents equipaments.
  - Ha de ser possible el manteniment, suport, evolució, ... del producte per proveïdors diferents del contractista i del fabricant dels equips del contracte.
- Registre detallat de l'activitat dels usuaris:
  - Usuari.
  - Data i hora.
  - Equip d'impressió.
  - Equip origen de la petició d'impressió.
  - Nom del document.
  - Nombre de pàgines.
  - “Blanc i negre” o color.
  - Mida del paper.
  - Simple o doble cara.
  - Pàgines per cara.

- Consultes d'activitat:
  - Consums del usuari.
  - Transaccions del usuari.
  - Transaccions actives en temps real.
- Descàrrega de l'activitat en formats estàndard:
  - Informes d'ús o d'activitat i entregables en format "pdf" o "pptx"
  - Suport com a mínim del format "csv".
- Càlcul de la informació per la imputació de costos, agrupat per usuaris i per departaments.
- Esborrat automàtic dels llistats no reclamats passat un termini que es pugui configurar, per exemple, 48 hores.
- Escalable com a mínim al doble de la configuració inicial.
- Integració amb cues implantades en servidors Windows.
- Possibilitat d'instal·lar agents en els PCs per:
  - Gestionar l'*accounting* de les impressores connectades en local.
  - Poder imputar a un llistat un usuari diferent de l'usuari loginat en el PC.
- Llicències incloses en els costos del servei. Com passa en qualsevol aspecte d'aquest contracte, el Parc Taulí no pagarà cap cost addicional a les quotes establertes pel servei.
- Es valorarà la facilitat d'administració.
  - Quotes inicials per defecte pel cas d'usuaris nous.
  - Generació automàtica d'informes d'activitat.
    - Suport del format PDF.
  - Facilitats per actualitzar la informació de relació de targetes amb usuaris:
    - Carrega inicial de dades, segons la versió inicials de les dades proporcionades pel Parc Taulí.
    - El Parc Taulí i el contractista proporcionaran mecanismes per actualitzar i mantenir acurada aquesta informació.
    - Mecanismes per la gestió automàtica o manual de les targetes que han causat baixa.
  - Integració amb la missatgeria del Parc Taulí.
  - Integració amb eDirectory i/o LDAP per conèixer els usuaris que han causat baixa.
    - Associació automàtica del primer cop que es presenta una targeta d'un usuari, validant la informació sol·licitant a l'usuari del codi d'usuari i la contrasenya de l'eDirectory i/o LDAP.
  - Vista amb la situació del sistema a temps real.
  - Gestió dels permisos (i quotes) dels diferents usuaris via grups d'usuaris en l'eDirectory i/o LDAP.
  - Interface web.
- El programari ha de suportar configuració no crítica per les funcionalitats d'*accounting*.
  - Un mal funcionament en el programari de control no ha d'impedir les impressions crítiques pel funcionament del servei.

- En cap cas un mal funcionament en el sistema de control podrà afectar a les impressions dels equips del model A.
- Les impressions que puguin resultar crítiques pel Parc Taulí es configuraran amb una opció d'impressió directa a la cua del servidor Windows associada a la impressora.
- En el cas de caiguda del servidor del programari de control o del mal funcionament de qualsevol tipus, les cues d'impressió directa a una impressora han de poder funcionar sense afectació pels usuaris, encara que la comptabilització per usuari es vegi afectada.
- Es considerarà una millora que el programari suporti la comptabilització imputada a usuaris dels llistats des de SAP-ERP.

#### **4.1.7. Sistema Reconeixement Òptic de Caràcters (OCR)**

Actualment el Parc Taulí té implementat el software de reconeixement òptic de caràcters OCR UMANGO CONVERT, dins d'aquest contracte, el licitador haurà d'incloure les llicències d'usuaris il·limitats, sense cap cost addicional pel Parc Taulí pels equips multifunció de tipus B i tipus C.

- Caldrà incorporar l'opció de reconeixement de caràcters dels documents escanejats (OCR), per tal de generar fitxers com a mínim en format PDF de caràcters i no en format d'imatge.
  - Qualsevol usuari amb autorització d'accés a l'equip multifuncional podrà executar un procés d'OCR a un document en format paper i el sistema dipositarà directament el document processat ("PDF") en la carpeta departamental corresponent.
  - Els usuaris podran executar un procés d'OCR a un document en format paper i el sistema enviarà el document processat ("PDF") directament al seu correu electrònic.
- La integració d'aquest programari amb els equips multifuncionals i carpetes d'usuari i d'escaneig requerirà la col·laboració del contractista i personal del departament d'informàtica del Parc Taulí, però s'assumeix que la responsabilitat del seu bon funcionament està inclosa dintre de l'abast d'aquest contracte.
- En la proposta tècnica s'ha d'incloure un apartat específic en el qual es descriu el sistema d'OCR, els components que intervenen i tota aquella informació que permeti conèixer el seu funcionament i l'adequació del mateix als requeriments d'aquest plec.

#### **4.1.8. Gestió dels PCs i dels servidors d'impressió**

- Els PCs els gestionarà l'àrea de suport del Parc Taulí, independentment d'aquest contracte.
  - La instal·lació de les impressores en els PCs es farà de manera automatitzada, utilitzant servidors d'impressió i provisió automàtica de drivers.
  - La instal·lació de les impressores es fa automàticament en funció de la ubicació i de l'usuari connectat.
- Els servidors amb les cues d'impressió els coordinarà l'àrea de sistemes del Parc Taulí juntament amb el proveïdor.
  - El Parc Taulí organitza els espais en diferents zones d'impressió, de manera que en els PCs es configuren automàticament les impressores ubicades a la zona on està el PC. Addicionalment alguns usuaris tenen assignades algunes impressores independentment de la zona en la que estiguin treballant.

- Les impressores connectades localment via USB es detecten automàticament.
- Pel que fa a la instal·lació d'agents en els PCs, els agents han de permetre la seva instal·lació de manera automatitzada via eines utilitzades en el Parc Taulí.
- El cablejat de les preses de xarxa en els rack de comunicacions l'efectuarà el servei del Parc Taulí encarregat de la seva gestió.
  - El contractista efectuarà i mantindrà la connexió de les impressores a les preses de xarxa.
- Serà necessari un nivell de col·laboració i coordinació per facilitar la distribució de drivers, la configuració d'impressores, la instal·lació d'agents del programari de seguretat en els servidors d'impressió, l'activació de les preses de xarxa, ...

#### 4.1.9. Dimensionament inicial

Dimensionament:

- El nombre d'equips inicialment previst és el següent:

Model	Descripció	Unitats	Estoc per substitució	Equips màxima criticitat	Equips alta criticitat
A	Impressora "blanc i negre" A4	582	10	45	250
B	Multifuncional "blanc i negre" A4 gran volum	74	2	6	10
C	Multifuncional color A4 i A3 gran volum	15		1	2
<b>Total</b>		<b>671</b>	<b>12</b>	<b>52</b>	<b>262</b>

- Es valorarà que el contractista incrementi el nombre d'equips del model "A" a més de les unitats requerides en l'apartat "Estoc per substitució" fins a un màxim de 4 equips.
- No es pagaran quotes pels equips de substitució.

Estoc d'equips per suport.

- Addicionalment al dimensionament necessari per producció, el contractista s'obliga a disposar a les instal·lacions del Parc Taulí d'un estoc d'equips per substitució, necessari per garantir els SLAs exigits en el plec. L'estoc indicat és un mínim d'obligat compliment. En tot cas el contractista està obligat a garantir els SLAs exigits: si per garantir els SLAs necessita aportar més equips caldrà que ho faci.
- Els equips de suport o substitució estan inclosos en el preu del contracte i no podran generar cap cost addicional.

Distribució geogràfica dels equips.

- Els equips estaran ubicats en el recinte del Parc Taulí, Cap Can Rull, Sabadell Gent Gran, CAE de Cerdanyola-Ripollet i CAE Sant Fèlix-Sabadell.

Aquest és un resum de les ubicacions previstes, distribució per edificis, plantes i activitats:

Edifici	Planta	Serveis / Àmbits	Model A	Model B	Model C
<b>Taulí</b>	-1	Patologia, Farmàcia, Rober, Magatzem, Electromedicina, Cuina	12	4	1
	0	Urgències, CEX: Digestiu i Hepatologia, Medicina, Cirurgia, i Oftalmologia, Pediatria, Farmàcia ambulatoria, Admissions	64	3	
	1	Cardiologia, Pneumologia i Cirurgia Toràctica, Radiologia, Ecografia, TAC, Radiologia Vascular i Intervencionista, UCI, Semicrítics	19	5	
	2	Àrea de direcció, Quiròfans, Hosp. Pediatria	12	3	
	3	Hosp. Ginecologia i Obstetrícia	4	1	
	4	Hosp. Cirurgia General i Curta estada Quirúrgica	4		1
	5	Hosp. Cirurgia Vascular, Urologia, ORL, Maxil·lofacial i Nefrologia/Diàlisis	4	1	
	6	Hosp. Cirurgia Ortopèdica i Traumatologia	3	1	
	7	Hosp. Salut Mental, Unitat de Desintoxicació	4	1	
	8	Hosp. Digestiu, Neurologia, Neurocirurgia i Reumatologia	3	1	
	9	Hosp. Medicina Interna, Malalties Infeccioses, Oncologia i Hematologia	3	1	
<b>Centre Quirúrgic Ambulatori</b>	0	Admissions i programació, Quiròfan, Consultoris, Sala de reanimació, Direcció.	4	1	

Edifici	Planta	Serveis / Àmbits	Model A	Model B	Model C
<b>Taulí Nou</b>	-1	Servei d'Atenció al Ciutadà	1		
	0	Urgències, Admissions, Informació i Programació de visites, Treball Social, Admissions Hosp. HD Neurologia i Infeccioses, CEX: d'Infeccioses, Atenció al Viatger i Medicina Interna	13	3	1
	1	Endoscòpia Digestiva, CEX i HD Pneumologia i Cardiologia	27	2	
	2	HD i CEX Oncologia i Hematologia, Endocrí i Nefrologia, CEX: Ginecologia i Obstetrícia, ORL, Urologia, Neurologia, Programació.	55	1	
	3	Sala de parts i Urgències de Ginecologia i Obstetrícia, Neonatologia, UCI Pediàtrica i Neonatal	11		
	4	Sala de treball Urologia i Cirurgia Plàstica	2		
	5	Sala de treball Cirurgia	1		
	6	Sala de treball Traumatologia, Despatx Infermeria	2		
	7	Sala de treball Salut Mental	1		
	8	Sala de treball Digestiu	1		
	9	Sala de treball Medicina Interna, Infermeria Àrea Mèdica	2		
<b>Ripoll</b>	-1	Servei de Manteniment	1		
	0	Sales de treball mèdic	2	1	
	1	Hospitalització Unitat de Semicrítics, UCRI, Pneumologia i Cardiologia, Sales de treball, controls d'infermeria	7	4	
	2	Hospitalització Cirurgia, Sales de Treball, Control d'infermeria	5	2	
	3	Hospitalització Pediatria, Control d'infermeria, Sales de Treball, Aula Pediàtrica	3	1	
<b>Santa Fe</b>	-1	Serveis Generals, Taller i magatzem de Manteniment, CDIAP.	5	2	
	0	Servei de Prevenció, HD i CEX Salut Mental Adolescents, HD i CEX Salut Mental Adults, Direcció i administració Salut Mental, Programació, CEX: (Dermatologia, Maxil·lofacial, Neurologia i Cirurgia Toràctica), CASD, Cirurgia Experimental, Sales de treball de recerca, Laboratori de recerca Espai CIBER, CEMBS, Aula	67	4	1
	1	Consultes externes: Salut Mental, Neurologia, Dermatologia i CDIAP.	31		
	2	Oficina de Cribatge, Gestió Arxiu, Programació i Fundació (I3PT)	4	1	1
	3	CEX Oftalmologia	10		
	4	Coordinació Qualitat	1		

Edifici	Planta	Serveis / Àmbits	Model A	Model B	Model C
<b>Udiat</b>	-1	Medina Nuclear, Radiologia de la Mama, Ecografies, Radiologia, TAC i Resonància Magnètica	8		
	0	Direcció i administració, Recepció, Programació, Àrea d'extraccions, Suport administratiu i recollida de mostres, Laboratori	6	4	
	1	Direcció i gestió, Àrea tècnica del Laboratori, Centre d'Imatge Mèdica Digital CIMD-Direcció i Suport.	1		1
	2	CIMD-Desenvolupament i Sala treball metges	2		
<b>VII Centenari</b>	0	CEX Traumatologia, Anestèsia i Dolor, Radiologia i EAIA Pal·liatives, EAIA Geriatria, Malalt Fràgil, Geriatria/Psicologia, Cirurgia, Vascular, Reumatologia i HD mèdic i quirúrgic, Admissions i Programació	32	1	1
	1	Aules UAB	0		
	2	Hospitalització de Convalescència, Sala de treball mèdic, Control infermeria, Terapeuta Ocupacional	3		
	3	Hosp. Unitat Geriàtrica d'Aguts (UGA), Control d'infermeria	1		
<b>Albada</b>	-1	Hemodiàlisi, Hospitalització Domiciliària i Comitè d'Empresa	8	3	
	0	Hospital de dia PCC Fràgil, Rehabilitació, Hosp. Psicogeriatria, Consultes assistencials: (EAIA, Neuropsicologia i Logopèdia, Neurologia i Demències), Programació i recepció	7	2	
	1	PADES, UFISS, Psicologia, Convalescència, Direcció i administració Sociosanitari	4	1	1
	2	Pacient Crònic Complex (PCC), Unitat de Dia, Control d'infermeria, despatxos mèdics	3	1	
	3	Llarga Estada, Control d'infermeria i Despatx mèdic	2		
	4	Hosp. Cures Pal·liatives, Despatx professional i Control d'infermeria	2		
	5	Sala de Treball	1		
<b>La Salut</b>	0	Biblioteca, Manteniment, Serveis Generals, Subministraments i compres, Oficina contractació, Recursos Humans, Comptabilitat, Direcció i administració	4	10	5
	1	Recursos Humans i Sistemes d'Informació	1	2	
	2	Sistemes d'Informació, Equipament Guàrdies i Material de Recanvi, Equipament ampliacions dinàmiques	16	3	

Edifici	Planta	Serveis / Àmbits	Model A	Model B	Model C
Cap Can Rull	0	Extraccions, Unitat d'Acollida i Programació, Consultoris i Despatxos de Direcció i Treball Social.	19		1
	1	Espirometries, Odontologia, Treball Social i Consultoris	13		
Sabadell Gent Gran	0	Àrea de Direcció, Atenció a la Dependència, Treball Social, Consultori mèdic, Centre Antaviana (Coordinació), Recepció i administració, Cuina.	9	2	1
	1	Centre Antaviana (Aula) , Sala treball professional, Àrea assistencial	4		
	2	Control d'infermeria	1		
	3	Control d'infermeria	1		
CAE Cerdanyola - Ripollet	-1	CEX: Otorrino, Oftalmologia i Optometria, Gabinet de Programació i Direcció	6	1	
	0	CEX: Cirurgia, Urologia, Traumatologia i Cardiologia Pediàtrica	6		
	2	CEX: Pneumologia, Reumatologia, Urologia, Endocrinologia i Dermatologia	7		
CAE Sant Fèlix Sabadell	3	Admissions, Programació i Administració, CEX: Oftalmologia, Optometria, Cirurgia i Endocrinologia	10	1	
	6	CEX: Traumatologia, Endocrinologia, Pneumologia i Cirurgia	6		
	7	CEX: Dermatologia, Otorrino, Reumatologia, Cardiologia, Neurologia i Aparell Digestiu	11		
<b>TOTAL</b>			<b>582</b>	<b>74</b>	<b>15</b>

#### 4.1.10. Volums d'impressió previstos

Els volums d'impressió anuals previstos s'estimen al voltant dels 9.000.000 de còpies, d'aquestes 270.000 corresponent a còpies en color (3%).

Els volums de còpies mensuals previstes per a cada tipus d'equipament son:

Model	Descripció	Unitats	Volum previstos d'impressió mensual	Promig mensual còpies per equip
A	Impressora "blanc i negre" A4	582	527.000	905
B	Multifuncional "blanc i negre" A4gran volum	74	154.000	2.085
C	Multifuncional color A4 i A3 gran volum	15	51.000 "B/N" 19.500 color	4.700

Aquests volums equivalen als volums d'impressió i còpia actuals.

Aquests volums són el que s'han previst en el dimensionament del servei per tan són aproximats i en cap cas suposen compromís pel Parc Taulí

Tot i això, aquest plec no garanteix cap volum mínim d'impressió. De fet, s'utilitzen les estratègies incorporades en aquest servei (i descrites en aquest plec) per intentar reduir tant com sigui possible el volum d'impressió realment efectuat.

Aquest volum serà revisat, a l'alça o a la baixa de forma anual durant la durada del contracte.

## 5. Abast del servei

### 5.1. Introducció

Seguint una aproximació al model ITIL es contracta la realització i gestió dels processos descrits a continuació.

Excepte que s'indiqui el contrari, tots els processos i activitats descrits a continuació formen part d'aquesta contractació, sinó s'indica expressament el contrari.

A més de les àrees de treball previstes en aquest contracte, el Parc Taulí incorpora una àrea de control i planificació, responsable de les tasques de:

- Supervisió de les tasques incloses en aquest contracte.
- Aprovació de peticions.
- Establiment i seguiment de SLAs, i en general, dels plans de qualitat.
- Coordinació de les actuacions en situació de crisi.

### 5.2. Atenció a l'usuari

En general, **aquest procés el realitzarà el servei d'atenció a l'usuari del Parc Taulí, independent d'aquest contracte**, però si s'escau, el servei d'atenció a l'usuari del Parc Taulí podrà accedir al serveis de suport del contractant per aclarir o ampliar la informació sobre qualsevol dubte que se li presenti i no es trobi documentada.

- El procés d'atenció a l'usuari té com a funció la recepció i atenció d'incidències, peticions, consultes, i reclamacions dels usuaris.
  - En aquest document anomenem "sol·licituds" o "casos" al conjunt de les incidències, peticions, consultes, reclamacions, problemes, canvis, i operacions que es gestionen en el servei.
  - Els responsables del Parc Taulí tindran accés a l'eina de gestió de les sol·licituds i podran accedir a tota la informació necessària pel seguiment del servei.
- El procés inclou la realització de les següents tasques:
  - Rebre i enregistrar tots els casos que se li adrecin.
    - El registre dels casos es fa habitualment en el mateix moment en el que passen els fets: la demora màxima permesa en el registre acceptable és de 30 minuts.
  - Prioritzar els casos oberts en funció del grau d'afectació als usuaris del Parc Taulí.
    - Es contemplen 3 prioritats:

- Criticitat màxima:
  - Llocs d'atenció al pacient (recepcions assistencials, consultes externes, gabinets tècnics, urgències, hospitals de dia, ...).
  - També tots els components d'infraestructura física o de servidors que presten servei global del servei tenen implicacions que generen sol·licituds de prioritat màxima.
  - El equips senyalats en el dimensionament com de criticitat màxima generaran incidències de criticitat màxima.
- Criticitat alta:
  - Punts de tècnics de radiologia, medicina nuclear, farmàcia, laboratoris, ... que no disposin de redundància en lloc proper.
  - Llocs d'alta dependència de la impressió (serveis administratius, secretaries, ...) que no disposin de redundància en lloc proper.
  - El equips senyalats en el dimensionament com de criticitat alta generaran incidències de criticitat alta.
- Criticitat mitja:
  - Resta de llocs (comandaments, caps, sales de treball, despatxos, logística, magatzems, treball social, àrees administratives no directament relacionades amb el pacient, ...).
  - Suport a esdeveniments en directe (sales d'actes, aules de formació, ...).
  - El equips senyalats en el dimensionament com de criticitat mitja generaran incidències de criticitat mitja.
- Classificar les sol·licituds en funció dels serveis afectats i dels grups responsables de la seva resolució.
- El procés assignarà els tiquets relacionats amb aquest servei a un grup del licitador d'aquest contracte específic creat per aquesta funció.
- Avisar als usuaris de les incidències que afectin als serveis.
- Notificació immediata al personal del Parc Taulí en cas d'incidència "greu".
- Comunicar als usuaris l'estat dels seus casos. Els usuaris addicionalment podran consultar-los a través de la interfície web de l'eina de gestió.
- Seguiment de les sol·licituds escalades a altres àrees, vetllant perquè es resolguin en els terminis establerts.
- Fer seguiments dels casos pendents.
- Comunicar i validar la resolució del cas a l'usuari que el va originar.
- Realitzar enquestes periòdiques de satisfacció del servei prestat. Explotació i anàlisi dels resultats.
- El contractista s'haurà d'encarregar de les següents activitats:
  - El contractista informará en l'eina de tiqueting de totes les activitats efectuades per atendre les sol·licituds.
  - El contractista tancarà les sol·licituds un cop finalitzades les tasques associades. El tancament d'una sol·licitud generarà una notificació automàtica a l'usuari que l'havia obert.

### 5.3. Dubtes, consultes i reclamacions

En general, **aquest procés el realitzarà el servei d'atenció a l'usuari del Parc Taulí, independent d'aquest contracte** però si s'escau, el servei d'atenció a l'usuari del Parc Taulí podrà accedir al serveis de suport del contractant per aclarir o ampliar la informació sobre qualsevol dubte que se li presenti.

L'objectiu d'aquest procés és facilitar als usuaris la utilització òptima dels serveis disponibles. L'atenció inclou dubtes sobre la utilització de tots els àmbits de servei.

- Les activitats incloses en aquest procés inclouen:
  - Respondre als usuaris les consultes i dubtes que tinguin en la utilització del servei.
  - El suport en la utilització de la instal·lació.
  - Gestió de les reclamacions.
    - Revisió amb els responsables del departament d'informàtica del Parc Taulí.
    - Integració amb la gestió de problemes, si és el cas.
    - Resposta a l'origen de la reclamació.
    - Tancament.
    - El reporting d'aquest procés inclourà les dades explicatives en el procés de reporting.

### 5.4. Incidències

L'objectiu d'aquest procés és restaurar el servei l'abans possible, i minimitzar l'impacte en el Parc Taulí mentre això sigui possible.

- El 1r nivell d'aquest procés el realitzarà el servei d'atenció a l'usuari del Parc Taulí.
- El 2n nivell el realitzarà el personal presencial, destinat per l'adjudicatari i ubicat a les dependències del Parc Taulí.
- El 3r nivell serà gestionat pel personal de l'adjudicatari del contracte.
- El 2n nivell de les incidències urgents, reportades fora de l'horari de cobertura del servei, seran gestionades pel personal tècnic de Parc Taulí (Servei de Guàrdia).
  - Estan inclosos el 1r, 2n i el 3r nivell i l'escalat a tercers.
    - Entenem per primer nivell el servei que pot oferir personal no especialista en la tecnologia gestionada.
    - Entenem per segon nivell el servei que pot oferir personal especialista adequadament format i certificat en la tecnologia gestionada.
    - Entenem per tercer nivell el servei que requereix la implicació del contractant i/o fabricant, atès que la incidència no ha estat possible resoldre-la per cap dels dos nivells anteriors.
    - Escalat o coordinació amb tercers que puguin estar implicats en el procés.
  - Inclou tots els àmbits que pugui requerir la tecnologia: suport, configuració, hardware, software, integració, utilització, ...
  - Per la majoria dels equips s'inclou la substitució in-situ de l'equipament avariats utilitzant equips específics per aquesta funció aprofitant els que estan aprofitats per aquest contracte:

- Per poder garantir els SLAs demanats s'inclou la substitució dels equips per altres d'ídèntics o similars, restaurant les funcionalitats que l'usuari tenia abans de l'incident.
- Inclou la tramitació necessària dels equips avariats.
- El procés inclou les activitats:
  - Identificar.
  - Registrar.
  - Prioritzar i classificar.
  - Investigar i diagnosticar.
  - Informar de l'evolució.
    - Inclou suport al procés d'atenció a l'usuari per permetre informar dels progrés en la resolució, tant als usuaris com al personals del Parc Taulí.
  - Escalar, si és el cas.
    - Si s'organitza més d'un grup de treball, gestionar l'escalat entre grups.
  - Resolució.
    - Implica la recuperació del servei.
    - Inclou tota la gestió amb els usuaris que sigui necessària per a la resolució de la incidència.
    - Inclou disparar l'execució de canvis, si es el cas.
    - Cal diagnosticar cada incidència concreta, identificant si cal substituir consumibles (tòner, cartutxos de tinta, ...), si cal substituir les peces amb desgast (tambors, fusors, injectors, ...), si es tracta de problemes de connexió o configuració, si cal executar un procediment bàsic de neteja, o si cal procedir a la substitució i reparació.
    - S'inclou suport a l'usuari en les dificultats que es pugui trobar.
    - El contractista s'ocuparà de la logística de material entrant i sortint amb motiu de les reparacions que es realitzi.
    - El contractista podrà reparar l'equipament en el lloc de treball de l'usuari, en els locals d'informàtica, o en els seus propis locals; segons li resulti més eficient o li faciliti l'acompliment dels SLAs; sempre que es faci sense cost addicional pel Parc Taulí, i sense molèsties innecessàries pels usuaris.
  - Generació d'instruccions per noves repeticions.
    - Inclou la generació de documentació per facilitar la resolució de noves situacions similars.
    - El contractista prepararà procediments per facilitar a l'àrea d'atenció a l'usuari (que no forma part d'aquest contracte) la tasca de determinar la causa d'una incidència, de manera que es pugui assignar al grup adequat per resoldre-la: 2n nivell (lloc de treball, servidors) 3r nivell, ...
    - El contractista podrà preparar procediments perquè l'àrea d'atenció a l'usuari pugui fer un primer nivell de diagnòstic d'incidències pròpies del servei d'impressió. L'àrea d'atenció a l'usuari ajudarà al contractista executant aquests

procediments sempre que les circumstàncies ho permetin sense posar en perill l'acompliment dels seus propis SLAs.

- Comunicació a l'usuari de la finalització que realitza automàticament l'eina de tiqueting.
- Tancament o reobertura.
- Generació d'informes.
- En la taula de ANS s'especifica un nombre màxim d'averies permès per equipament.
  - El Parc Taulí tindrà dret a exigir tant l'aplicació de les penalitzacions acordades com, en els casos en que es consideri oportú, la substitució de l'equip per un de nou de la mateixa família, sense cap cost addicional pel Parc Taulí, respectant els preus acordats en el contracte.
- En caps de setmana i horari de 24x7 és necessari garantir el funcionament dels equipaments considerats crítics 24x7.
  - Per no encarir aquest contracte no es demana que s'inclouï servei 24x7.
  - En aquest horari l'àrea de suport del departament d'informàtica del Parc Taulí ha de ser capaç de resoldre les incidències que es puguin produir.
  - Per aquest motiu existiran procediments que permetin efectuar operatives de substitució d'equips i de canvi de consumibles. Aquests procediments hauran de ser adequats pels tècnics de guàrdia del Parc Taulí, però també pels usuaris.
  - El contractista tindrà en tot moment equips de substitució i consumibles disponibles per aquesta funció.
  - El contractista es compromet a fer tots els esforços necessaris per minimitzar les actuacions d'aquest tipus. Això inclou garantir l'estat òptim d'aquests equips, revisions preventives acurades, control acurat dels nivells de consumibles, ...
- El reporting del procés inclourà les dades explicitades en el procés de reporting.
- Les incidències procedents del sistema d'alertes del contractista o bé de la gestió d'incidències del contractista, s'hauran de registrar també en l'aplicació de gestió d'incidències del Parc Taulí que serà la que reculli tota la informació.
- Els tècnics del contractistes tindran accés a l'aplicació de gestió d'incidències del Parc Taulí, que serà l'eina que utilitzaran per gestionar les incidències que rebin. El Parc Taulí els hi proporcionarà un usuari i una clau d'accés per accedir-hi a l'aplicació.
- Els tècnics de l'adjudicatari hauran de treballar de forma conjunta i coordinada amb la resta de l'equip de 1r Nivell i 2n Nivell del departament d'informàtica del Parc Taulí.

## 5.5. Crisis

- L'objectiu del procés es agilitzar la resolució de situacions de caràcter excepcional que es puguin donar en el servei.
  - En cas de situació excepcional derivada de la no disponibilitat de la instal·lació o d'altres situacions no previstes, l'adjudicatari es compromet a participar amb el Parc Taulí en la recerca de les millor opcions per gestionar-la.
  - En cas de situació excepcional l'adjudicatari es compromet a l'aportació de recursos extraordinaris per resoldre la situació tant aviat com sigui possible.

- Son activitats del procés:
  - Identificació de situacions excepcionals.
  - Notificació immediata als interlocutors del Parc Taulí de les situacions excepcionals identificades.
  - Desplegament dels medis i mitjans necessaris per a la resolució de la situació tant aviat com sigui possible.
- El reporting del procés inclou informes específics de les situacions excepcionals que es puguin donar on s'identifiqui la situació detectada i les accions preses.

## 5.6. Peticions

- L'objectiu d'aquest procés és gestionar les demandes dels usuaris, ja estiguin o no catalogades prèviament.
- Aquestes activitats es poden donar sense participació de la empresa adjudicatària, o bé, aquesta pot ser requerida per analitzar i validar les peticions.
- El procés inclou les següents activitats:
  - Registre.
  - Anàlisi de si la petició és una petició estàndard que es pot considerar aprovada prèviament.
  - Si la petició no és estàndard, validar amb el personal del Parc Taulí la seva autorització o no.
    - Si la petició ja ha arribat validada per personal del Parc Taulí, aquest pas no és necessari.
  - En cas d'aprovar-se, tramitació de la petició a la gestió de canvis.
  - Documentació.
- El reporting del procés inclourà les dades que s'han explicitat en el procés de reporting.

## 5.7. Problemes

- L'objectiu del procés és identificar o anticipar les causes de les incidències i executar accions de millora i correcció de la situació:
  - També inclou prevenir la replicació de problemes.
  - Inclou la generació i registre de procediments per actuar de manera eficient davant d'errors coneguts mentre no es poden solucionar les causes que els provoquen.
- El procés inclou les activitats:
  - Identificació de problemes.
    - Monitoratge necessari de l'equipament.
    - Revisió de les incidències generades en un període.
    - Anàlisi de tendències.
    - Anàlisi de suggeriments i reclamacions.
    - Identificar potencials fonts de problemes.
  - Registre dels problemes identificats.

- Anàlisi i diagnòstic.
- Proporcionar solucions provisionals per la gestió d'incidències. Gestió d'errors coneguts.
  - Identificació i registre d'errors coneguts.
  - Anàlisi i solucions per errors coneguts per la confecció de solucions provisionals mentre el problema no es pugui corregir de manera definitiva.
  - Comunicació al Parc Taulí d'error coneguts.
  - Activar la gestió de canvis, si es el cas.
- Generació de canvis per corregir problemes.
- Tancament o reobertura.
- Revisió periòdica de l'estat dels problemes.
- Generació d'informes.
- El reporting del procés inclourà volumetria dels problemes i procediments de gestió d'error coneguts que s'han gestionat i informes de propostes de canvis orientats a la solució de problemes.

## 5.8. Canvis

L'objectiu del procés és l'execució dels canvis a la instal·lació amb rapidesa i eficiència utilitzant mètodes i procediments estàndard minimitzant l'impacte negatiu en la qualitat.

- Els canvis d'ubicació derivats d'una reestructuració dels espais, canvis d'activitat o peticions dels usuaris i de forma planificada, serà a assumida pel personal destinat per l'adjudicatari i ubicat a les dependències del Parc Taulí, amb la supervisió i coordinació del departament d'informàtica del Parc Taulí .
- El servei contractat inclou la gestió i execució de tots els diferents tipus de canvis que es puguin donar a la instal·lació. En concret destaquem la inclusió de:
  - Tots els canvis derivats de la resolució d'incidències; de la gestió de problemes; de la gestió de disponibilitat, incloses la posada al dia evolutiva, les activitats preventives, ...); de la gestió de la capacitat; del manteniment preventiu i conductiu; de la seguretat, ...; tots els canvis derivats de tots els processos contemplats en aquest servei.
  - S'inclou la gestió de permisos d'accés als sistemes o serveis. La configuració d'usuaris i perfils per accedir a sistemes o equips.
  - Suport a trasllats.
  - Canvis derivats de l'execució d'operacions de manteniment normatiu, preventiu i conductiu.
  - Inclou instal·lació, actualització, substitució per avaria, renovació de tot l'equipament de la instal·lació, tant l'equipament central com l'equipament desplegat pels edificis i punts de treball.
  - Inclou instal·lació, renovació, pujades a producció, actualització, canvis de versió, instal·lació de pegats, configuracions de servidors d'aplicacions, equips de comunicacions, sistemes d'emmagatzematge, ... i en general tota la infraestructura relacionada amb el servei d'impressió contractat.

- Inclou col·laboració amb l'àrea de suport del departament d'informàtica del Parc Taulí en la distribució automatitzada de drivers, agents i aplicacions en els equips de treball dels usuaris.
- Inclou instal·lació, pujades a producció i pujades de versió d'aplicatius i eines relacionades amb el servei.
- Evolució tecnològica:
  - Es objectiu d'aquest procés la implantació de totes les tasques d'evolució de l'entorn per ajustar els equipaments instal·lats i els serveis prestats a les noves necessitats que l'evolució tecnològica i l'evolució de les aplicacions requereix. Així cal actualitzar a noves versions el programari utilitzat, adequació de configuracions, ... i similars.
  - Tot l'esforç necessari per evolucionar l'entorn actual, (com per exemple actualitzacions de firmware, canvis de maquinari, administració de servidors, ...) es considera inclòs en aquest contracte sense cost addicional, incloses també les tasques que per minimitzar l'impacte en els usuaris i en les instal·lacions, calgui realitzar en horari estès.
  - El present contracte preveu que les tasques planificades que afectin a la disponibilitat dels serveis s'hauran d'executar en horari de mínima afectació, normalment en horari estès (nocturn o en cap de setmana). L'horari de cada un dels canvis que tenen afectació general als usuaris, requereix aprovació expressa del Parc Taulí.
- Desplegament de nous equips que el Parc Taulí decideixi incorporar en el servei, inclosa la gestió del pas a producció de nous equips o configuracions o serveis que el Parc Taulí decideixi posar en producció.
  - Renovació d'equipament, actualització de programari, ...
  - Implantació de nous sistemes dins de l'àmbit del servei, ja siguin nous o ampliacions o renovacions.
  - Proves d'instal·lacions i configuració de nous productes, així com elaboració de la documentació sobre procediments d'instal·lació, configuració, suport i diagnòstic d'incidències o problemes.
  - En aquest sentit es demana també participar en la detecció de necessitats i la generació de propostes que puguin ser adequades per la millora del servei.
- El contracte inclou la gestió del canvi.
  - Els canvis que requereixin aturada o que ocasionen reducció del servei als usuaris, requereixen planificació, avis als usuaris, actuació en horaris fora d'hores d'oficina, ... i aprovació prèvia del Parc Taulí.
  - La preparació dels plans de tornar enrere en cas que sigui necessari.
  - La coordinació amb els responsables dels usuaris de les aturades de servei sempre es farà via personal del Parc Taulí, excepte que aquest personal indiqui el contrari.
  - A l'inici del projecte es preveu la col·laboració del contractista en l'elaboració del pla de comunicació del projecte.
    - Es valoraran les aportacions que en aquest aspecte facin els licitadors en les seves propostes.

- El procés inclou la formació dels propis tècnics que intervenen el servei en les implicacions dels canvis efectuats.
- Les despeses addicionals que puguin ser necessàries sempre s'han de validar prèviament i de manera expressa pel Parc Taulí. No es contempla cap tipus de despeses addicionals, tampoc despeses derivades d'un mal ús explícit dels equips, robatoris o situacions similars. El contractista haurà d'assumir els costos derivats d'aquestes situacions. El contractista haurà de contractar una assegurança per cobrir aquests riscos.
  - En cap cas es contempla facturació addicional per cap concepte diferent dels especificats en la oferta econòmica.
- El contracte inclou l'avís de substitució dels consumibles, per part dels tècnics del Parc Taulí, amb anticipació a que el seu esgotament complet generi incidència d'impressió.
  - Els consumibles utilitzats es podran ubicar en els espais de recollida que actualment el Parc Taulí ja té en funcionament i serà el Parc Taulí qui s'encarregui d'assegurar-se el tractament adequat.

El procés inclou les activitats:

- L'elaboració o recepció de RFCs per la gestió dels canvis.
  - El contractista elaborarà i justificarà els RFCs quan l'origen del canvi provingui de les activitats que es contracten.
  - Altres tipus de RFCs poden venir elaborats pels responsables del departament d'informàtica del Parc Taulí.
  - Aquestes peticions entraran directament a l'eina de tiqueting on seguiran els circuits acordats d'aprovació i implementació.
- La recepció de peticions per la gestió de canvis "menors".
  - Les peticions arriben normalment procedents dels usuaris i passen un procés de validació, automatitzada o no, previ a la seva execució.
- Registre.
  - Manteniment d'un registre de canvis en curs i efectuats.
- La categorització (basada en categories prèviament acordades).
  - Hi podrà haver canvis de prioritat alta a canvis de prioritat ordinària.
- L'anàlisi i preparació del canvi.
  - Aquest pas és necessari quan les implicacions del canvi ho justifiquin.
- L'aprovació.
  - Identificar i rebutjar canvis inadequats.
  - Execució de processos automatitzats per la validació de determinats canvis.
  - Coordinació amb el personal del Parc Taulí per l'aprovació de canvis.
  - Participar en les reunions que s'estableixin per aprovar canvis.
- La planificació.
  - Mantenir la planificació i el calendari del servei.
- Notificació als usuaris.
  - La comunicació als afectats i als responsables del Parc Taulí en general la farà el propi Parc Taulí, excepte que aquest indiqui el contrari.
  - Preparació de guies d'usuari.

- Preparació de plans de comunicació.
- La implementació.
  - Inclou l'administració dels equips, tant el 1r com el 2n i 3r nivells.
  - S'inclou la correcta configuració de les integracions amb els sistemes de monitoratge, còpies de seguretat, ... i qualsevol implicació d'administració.
  - Els canvis s'han d'executar segons el procediment pactat en el moment de la seva aprovació. Qualsevol modificació en aquest sentit haurà de ser autoritzat expressament pel personal del Parc Taulí.
- Coordinació amb la gestió d'inventaris i configuracions (que manté la CMDB).
- El tancament o reobertura:
  - Inclou l'anàlisi i valoració del resultat i del procés, amb voluntat d'aprendre lliçons per a la millora continua. Això aplica als canvis que tenen una importància suficient per justificar-ho.
- El reporting del procés inclou:
  - Volumetria de canvis efectuats en el període (mensual, anual). Anàlisi per categoria.
  - Llistat de canvis no estàndard executats.
  - Evolució i estat dels "projectes" en curs.

## 5.9. Desplegaments

L'objectiu del procés és la planificació i implantació de les noves versions de maquinari i programari en l'equipament i serveis existents.

- Desplegament d'una nova versió requereix autorització prèvia per la gestió de canvis. El procés requereix la coordinació amb la gestió de canvis.
- Un desplegament d'una nova versió es realitza sobre tots els equips similars que la permeten.
- El servei inclou totes les actualitzacions derivades de la necessitat de resoldre incidències o riscos de seguretat.
- El servei inclou també l'actualització periòdica de tots els equipaments i sistemes, de manera que la instal·lació evolucioni conforme els fabricants o dissenyadors van publicant noves versions i nous pegats.

Les activitats del procés inclouen:

- Identificació de les oportunitats i necessitats de desplegament de noves versions.
- Coordinació amb la gestió de canvis.
- Creació i manteniment d'un "repositori" apropiat per guardar tots els programaris utilitzats en la instal·lació.
- Planificació.
- Coordinació.
- Priorització.
- Validacions i proves.
- Implantació.
- Assegurar que les noves versions s'integren correctament amb el monitoratge i amb totes les activitats d'operació de la instal·lació.

- Comunicació.
- Actualització de la documentació de la CMDB.
- Actualització dels repositoris de programari.

El reporting del procés comporta la inclusió de l'informe mensuals de desplegaments que s'han efectuat.

## 5.10. Servei de canvi de consumible en el lloc de treball (Just in time)

S'ha de garantir la substitució dels consumibles necessaris en el lloc de treball, transparent per l'usuari i abans del seu esgotament. **Quedarà inclòs dins d'aquesta licitació tot el subministrament dels consumibles, la mà d'obra i els desplaçaments dels tècnics necessaris per a la substitució dels mateixos.**

## 5.11. Manteniment preventiu, normatiu i conductiu

L'objectiu d'aquest procés és la realització de totes les tasques necessàries per assegurar el funcionament de la instal·lació amb alts nivells de qualitat i disponibilitat.

- Per a realitzar aquest objectiu com a mínim s'utilitzaran els següents mecanismes:
  - Monitoratge preventiu i reactiu.
    - Utilització de consoles de monitoratge.
    - Revisió periòdica de logs.
    - Recepció i gestió d'alertes.
    - El monitoratge de la instal·lació serà també accessible als responsables del Parc Taulí.
  - Còpies de seguretat.
    - Garantir la correcta integritat dels serveis en cas de restauració parcial o completa dels components de l'arquitectura a partir de còpies de seguretat.
    - Per la realització de còpies de seguretat es permet la integració amb els sistemes utilitzats en el Parc Taulí.
  - Revisió preventiva periòdica de la situació del parc.
    - Execució d'actuacions preventives per mantenir el millor rati possible de fiabilitat i rendiment de la instal·lació.
    - Enfoc a reduir el riscs d'incidències.
    - Col·laboració en la identificació de problemes i adopció de mesures necessàries per corregir-los.
    - Aquestes activitats poden requerir assistir in-situ on es troben els equips.
    - Fer tots els esforços necessaris per minimitzar les actuacions necessàries en horari de vespre, nit i cap de setmana.
    - Revisió de versions de programari i de firmware utilitzades, anàlisi de les versions publicades pel fabricant que ja es puguin considerar estables, i proposta d'actualització. Activació de la gestió de canvis i la gestió de desplegament per executar les actualitzacions de les versions que es considerin oportunes. El criteri per decidir serà potenciar la màxima disponibilitat de la instal·lació, al temps que es presten les funcionalitats necessàries o sol·licitades.
  - Recollida de la informació proporcionada pels equips i sistemes adequada per anticipar incidents, detectar utilització excessiva o escassa, ... i similars.

- Execució de les tasques identificades necessàries per mantenir els sistemes funcionant en estat òptim.
- Revisió periòdica de l'optimització del rendiment i capacitats dels sistemes.
- Assegurar que els equipaments més crítics per al Parc Taulí es troben sempre en òptimes condicions per garantir el servei. Si cal, intercanviar les ubicacions de diferents equips per poder garantir aquest resultat.
- Revisió de l'inventari i l'etiquetatge dels equips.
- Gestió de la logística del servei.
  - Magatzem dels elements de recanvi dels equips del servei.
  - Elements d'infraestructura bàsica (cables de connexió elèctrica, cables multiplicadors d'endolls, connexions de xarxa,...).

Les activitats incloses en aquest processaran totes les necessàries per mantenir tots els serveis en òptim funcionament. Com a mínim s'han identificat els següents:

- Substitució dels consumibles abans de que s'esgotin completament.
- El servei, via els sistemes de monitoratge, detectarà les situacions en les que els consumibles estan a punt d'esgotar-se.
- Es generaran els tiquets per registrar la sol·licitud de canvi de consumible. Això dispararà les activitats necessàries per efectuar el canvi.
- Els tiquets es registraran de manera que quedarà clarament identificat quan la necessitat de canvi s'ha detectat amb anticipació i quan s'ha detectat per incidència notificada per l'usuari.
- Es registrarà en el tiquet si la sol·licitud s'ha portat a termini abans o després de que el consumible s'esgoti completament, posant de manifest si l'usuari ha arribat o no a tenir pèrdua de servei.
- Es tindrà especial cura amb els equips identificats com a crítics, que també en aquest aspecte rebran especial atenció per assegurar que sempre es troben en estat òptim de funcionament.
- Monitoratge preventiu i reactiu.
  - Configuració de sistemes de monitoratge per detectar l'abans possible incidències de disponibilitat i sempre que sigui possible detectar-ne el risc amb anticipació abans de que arribi a afectar als usuaris.
  - Detecció del nivell d'utilització dels consumibles, de manera que es pugui actuar substituint els consumibles quasi esgotats abans de que es generi incidència als usuaris.
  - Actualització dels sistemes de monitoratge per adaptar-los als canvis que es vagin produint a la instal·lació o a les mancances detectades.
  - Recepció de les alertes automàtiques generades i activació dels procediments de resposta a incidents, gestió de capacitat, ...
  - Correcció de les situacions que generin un excés d'alertes que pugui dificultar la correcta valoració de l'estat del servei.
  - Vigilància manual de les consoles i gestió de les alertes generades.
  - Registre, ja sigui manual o automatitzat, en l'eina de gestió de tiquets de incidències detectades.
  - Revisió periòdica dels logs dels equips.

- Copia de seguretat de les configuracions i de les dades.
  - Si és el cas, coordinar amb l'àrea de sistemes del Parc Taulí de les següents tasques:
    - Configuració de la realització automàtica periòdica de còpies de seguretat de la configuració de totes les dades, equips, servidors i sistemes.
    - Participar en la comprovació periòdica del correcte funcionament dels processos de realització de còpies de seguretat de la instal·lació. Inclou la realització de proves de recuperació.
  - Si no es coordinen els backups amb l'àrea de sistemes del Parc Taulí, el contractista assumirà la globalitat d'aquesta activitat.
  - Registre manual de les dades necessàries de configuració dels equips.
- Revisió preventiva de la situació del parc.
  - La programació, realització i supervisió de la generació d'informes sobre l'estat dels equips objecte del contracte, identificant els riscos detectats.
    - Validar el bon funcionament dels equips detectats.
      - Confirmar en el equip el seu funcionament.
      - Confirmar amb els usuaris el bon funcionament.
    - Revisió visual dels elements.
      - Alguns elements concrets poden requerir revisió visual diària.
      - Habitualment és suficient amb revisions mensuals o trimestrals.
    - Anàlisi de les incidències i valoració de les recurrències.
    - Revisió dels programaris utilitzats i la recollida d'informació de les versions publicades i recomanades pels fabricants.
    - Anàlisi dels nivells d'obsolescència tant dels equips com dels programaris, configuracions, arquitectura, ... i altres que puguin intervenir en els nivells de disponibilitat de la instal·lació.
    - Revisió dels logs dels equips.
    - Identificació d'equips pocs utilitzats i equips massa utilitzats. Realització de canvis d'ubicacions per garantir l'explotació òptima del parc. Es tindrà especial cura en assegurar que les ubicacions més crítics sempre disposen d'equips amb estat òptim.
    - En el cas dels equips crítics 24x7, revisió cada divendres per garantir tot el possible el funcionament lliure d'incidents durant el cap de setmana.
  - La programació, realització, supervisió i reporting de proves periòdiques per validar el correcte funcionament de les redundàncies i similars.
- Execució de les tasques identificades necessàries per mantenir els sistemes funcionant en estat òptim.
- Recollida de la informació proporcionada pels equips i sistemes adequada per anticipar incidents, detectar utilització excessiva o escassa, ... i similars.
- Revisió periòdica de l'optimització del rendiment i capacitats dels sistemes.
- Revisió de l'inventariat i l'etiquetatge dels equips.

El reporting inclou:

- Volums de tasques executades, classificades per les diferents tipologies.

- Nombre d'alertes detectades, falses alertes, alertes no detectades pel monitoratge continu.
- Moviments d'equips efectuats per motius preventius.

## 5.12. Inventari i configuracions

L'objectiu del procés és el manteniment d'una base de dades integrada d'elements de configuració amb informació sobre el seu estat, cicle de vida, relacions entre ells, i tota la informació que sigui necessària per la gestió eficient i de qualitat dels serveis contractats.

- El format de la informació serà el de una CMDB de manera que la diferent informació es gestioni de manera integrada.
  - El manteniment de la informació inclosa en tota la CMDB, inclosa la informació d'inventari, és responsabilitat del contractista.
  - La CMDB inclou informació de serveis, equips, software, llicències i configuracions.
  - La CMDB inclou informació de persones, espais, accessos, ...
  - La CMDB inclou aspectes de configuració dels elements gestionats, com les IPs assignades, les adreces MAC, ... i tota la informació necessària de configuració dels serveis.
  - La CMDB inclourà tota informació necessària per al monitoratge i control de llicències utilitzades en la instal·lació.
- Es facilitarà accés en tot moment als responsables del Parc Taulí a la informació del CMDB.
- El equip es estarà etiquetat de manera que es pugui identificar fàcilment de quin equip es tracta.
  - El usuari haurà de poder accedir fàcilment a l'etiquetatge de manera que pugui ser imprescindible pel registre de sol·licituds.
  - L'etiqueta com a mínim tindrà la informació del número d'inventari de la impressora i del nom de la cua d'impressió utilitzada.
- El contractista assegurarà que quan hi hagi canvis d'equips o d'ubicacions dels equips la informació d'inventari i l'etiquetatge es mantinguin actualitzats.
- El contractista podrà utilitzar les eines de CMDB utilitzades en el Parc Taulí o podrà utilitzar les seves pròpies eines.
  - En el cas de que el contractista decideixi utilitzar les seves pròpies eines es configuraran mecanismes per sincronitzar la informació amb la CMDB del Parc Taulí.
  - Independentment dels mecanismes interns que pugui utilitzar el contractista per gestionar el parc, el contractista s'obliga a mantenir informada la CMDB del Parc Taulí amb el registre dels equips i ubicacions.
  - Això es necessari per garantir el coneixement del Parc Taulí, i per la identificació correcta de les incidències que reportin els usuaris.
  - Es valorarà positivament que utilitzin exclusivament les eines de CMDB del Parc Taulí, evitant així errades de sincronització i altres incoherències.

El procés inclou les activitats:

- Identificar i registrar la informació existent en la CMDB.

- Publicació d'accés a la CMDB de manera apropiada per la realització de les activitats del servei.
  - Incorporar mecanismes de control d'accés d'informació.
- Actualització de la informació de la CMDB de manera integrada amb l'execució de tots els processos del servei.
- Controlar la integritat i la precisió de la informació registrada.
- Revisions periòdiques de la informació registrada.
- Addicionalment, el Parc Taulí podrà demanar la revisió de les dades sempre que ho estimi oportú.

El reporting inclou actuacions de revisió d'inventari i de l'etiquetatge efectuades.

### 5.13. Coneixement

L'objectiu del procés és la generació i manteniment de la documentació necessària pel funcionament òptim del servei i per garantir la qualitat en la prestació del servei.

- Generació, manteniment i organització de la documentació, per tots el processos i activitats; i per totes les àrees en que estigui organitzat el servei; i per tots els àmbits en que participi el servei. Són exemples:
  - Generació i manteniment de procediments i de protocols d'actuació en front a incidents i problemes detectats en els àmbits del servei.
  - Generació i manteniment de procediments per automatitzar tasques en la gestió de l'àmbit per poder traspasar als equips de primer nivell.
  - La generació i manteniment de protocols d'instal·lació dels equipaments de l'àmbit del servei.
  - La generació i manteniment dels protocols d'operació de la instal·lació, incloses les activitats necessàries per tenir capacitat de reacció i per reaccionar davant d'incidències greus en el sistema; com per exemple plans de monitoratge, plans de còpies de seguretat, plans de proves de còpies de seguretat, documentació de posada en funcionament ordenada de la instal·lació.
  - Procediments d'administració dels sistemes per l'aplicació de canvis habituals.
  - Manteniment d'esquemes de l'arquitectura física i lògica dels sistemes de l'àmbit del servei.

El procés inclou les tasques:

- Creació de la documentació inicial de la instal·lació.
- Publicació de la documentació existent, de manera adequada per la seva utilització en la prestació del servei.
- Actualització constant de la documentació, derivada de l'activitat dels diferents processos, reflectint el progressiu aprenentatge i les implicacions dels canvis que es realitzin.
- Revisió periòdica de la documentació, adequant-la a la realitat.
- Tota la documentació generada per l'adjudicatari estarà disponible per a la consulta per part del personal del Parc Taulí.
- Lliurament periòdic de tota la documentació disponible als responsables del Parc Taulí.

El reporting inclou la confirmació de la realització de les activitats demanades.

## 5.14. Disponibilitat

L'objectiu del procés és assegurar que es compleixen els objectius de disponibilitat sol·licitats pel servei.

- Planificar, dissenyar i explotar els serveis de manera que es compleixin els objectius de disponibilitat.
- Garantir que els serveis estiguin recolzats per una capacitat de procés ben dimensionada que en garanteixi la disponibilitat.
- Assegurar el manteniment dels plans de disponibilitat actualitzats, de forma que reflecteixin les necessitats presents i futures.
- Contribuir a diagnosticar problemes i incidències de disponibilitat.
- Reportar periòdicament sobre el nivell de disponibilitat del sistema i de tots els seus components, aportant a cada problema detectat la solució més convenient en el cost/benefici per a la seva resolució.
- Proposar mesures proactives per millorar la disponibilitat.
- Garantir que els serveis estan disponibles i funcionen dins del marc dels Acord de Nivell de Servei (ANS) vigents a cada moment.
- Si es el cas, instal·lar i configurar les diferents eines de gestió necessàries per assegurar i demostrar objectivament la disponibilitat dels serveis.

Són activitats del procés:

- Generar informes de disponibilitat del servei.
- Comunicació al personal responsable del departament d'informàtica del Parc Taulí dels nivells de disponibilitat assolits.
- Anàlisi de les incidències per detectar i corregir riscos de disminució dels nivells de disponibilitat.
- Manteniment i supervisió de configuracions redundants, ... i de tot el necessari per assolir els objectius de disponibilitat del servei.
- Realització de proves periòdiques per assegurar el funcionament de tots els mecanismes redundants (equips, connexions, enllaços, ...). Aquestes proves es planificaran conjuntament amb el personal del Parc Taulí.
- Identificació de riscos derivants de l'obsolescència dels equips o dels programaris, i la generació de propostes d'actualització. Integració amb la gestió de canvis i la gestió de versions.
- Creació i manteniment d'un pla de disponibilitat que informi dels nivells assolits, i identifiqui les millores organitzatives, d'eines i tècniques que són necessàries.

El reporting ha d'incloure la confirmació de la realització de les tasques demanades i els informes de disponibilitat del servei.

## 5.15. Capacitat i rendiment

L'objectiu del procés és disposar d'un pla de capacitat que s'ajusti a les necessitats actuals i futures del servei.

- Garantir que els serveis estiguin recolzats per una capacitat ben dimensionada.

- Assegurar el manteniment dels plans de capacitat actualitzats, de forma que es reflecteixin les necessitats presents i futures.
- Gestionar la capacitat dels serveis subministrats per a garantir que compleixin els paràmetres definits.
- Contribuir a diagnosticar problemes i incidències de rendiment i capacitat.
- Proposar mesures proactives per a millorar el rendiment i la capacitat.

Les activitats a realitzar inclouen:

- Supervisió i recollida de dades dels nivells de capacitat oferts i demanats.
  - Monitorar els equips amb aquesta finalitat.
  - Mesurar el rendiment.
  - Mesurar la utilització.
  - Recollir els nivells d'utilització en una base de dades de mesures de capacitat.
- Anàlisi de la capacitat de la instal·lació per suportar les demandes existents.
  - Identificar equips amb utilització excessiva o escassa.
  - Identificació de canvis necessaris per corregir tendències no òptimes.
- Preparar i presentar el Pla de Capacitat que inclogui el nivell d'ús, les tendències previstes i les recomanacions oportunes de millora de recursos i serveis.

El reporting inclou:

- Report mensual amb les següents dades:
  - Utilització dels equips respecte la seva capacitat prevista.
  - L'anàlisi de tendències.
- Pla de capacitat.

## 5.16. Seguretat

L'objectiu del procés es la protecció lògica i física dels sistemes i serveis per assegurar-ne la confidencialitat, integritat i disponibilitat.

La seguretat en els equips multifuncionals, ha de permetre l'establiment de mesures en els següents àmbits:

- Control d'ús:
  - Identificació amb codis d'usuaris per restringir l'accés als equips multifuncionals.
- Protecció de la informació:
  - Modus impressió bloquejada. Retenció de la impressió en els equips multifuncionals.
  - Encriptació i esborrat segur del disc dur dels equips multifunció.
- Compliment i control de les polítiques de seguretat que el Parc Taulí aprovi.
- El equips multifunció disposaran d'un sistema antivirus.
- Utilització de les mesures tècniques i organitzatives a l'abast del contractista per reduir riscos de seguretat.
- Vetllar per l'efectivitat i el manteniment de les mesures de seguretat establertes.
- Assignar i mantenir les autoritzacions associades als diferent usuaris.
- En general vetllar per assolir nivells alts de seguretat en els sistemes contractats.

Es valorarà, a més la seguretat en les comunicacions:

- Encriptació SSL.

- Comunicació encriptada SNMP.
- Encriptació de la llibreta de direccions.
- Encriptació de la contrasenya d'autenticació.
- Encriptació de la contrasenya PDF.

Son tasques del procés:

- Protecció de l'accés indegut als equips gestionats.
- Configuració dels accessos autoritzats als equips.
- Configuració dels permisos d'impressió sobre els equips en funció de les directrius del Parc Taulí.
- Inspeccionar les infraestructures i els logs dels equips de control de seguretat, per detectar patrons de comportament inadequats o utilització incorrecta de recursos.
- Identificació i registre d'incidents de seguretat.
  - Monitorització i registre dels intents d'accés fraudulent als diferents recursos.
- Comunicació al personal del Parc Taulí de les dificultats detectades.
- Resolució de les dificultats de seguretat detectades.
- Transmissió periòdica al responsable de sistemes del Parc Taulí de les claus de seguretat utilitzades en els equips, i també de forma immediata sempre que es sol·liciti.
- Suport a auditories periòdiques.

El reporting inclou:

- Registre d'incidents de seguretat.
- Registre d'activitats orientades a la protecció de la seguretat.

## 5.17. Continuïtat

L'objectiu del procés es donar suport al procés de Gestió de la Continuïtat del Negoci (BMC) per assegurar que les facilitats tècniques i de serveis puguin ser recuperades dins d'uns temps de negoci requerit i acordats.

No es preveuen activitats en aquest procés.

No es preveu reporting en aquest procés.

## 5.18. Qualitat

Son objectius del procés

- Implementar un model de mesura continuada dels resultats obtinguts, que inclou el seguiment de:
  - Els valors ANS pactats.
  - El grau de satisfacció assolit amb el servei.
  - El grau de compliment de la metodologia i documentació establerta per la realització de l'activitat.
  - El grau de documentació dels resultats de les activitats segons està prevista.
- La implantació d'un procés de millora contínua en la prestació dels serveis.

Són activitats del procés:

- Seguiment constant del compliment dels ANS. Veure procés específic ANS.

- L'execució periòdica d'auditories internes amb el objectius:
  - Mesurar el grau de compliment de la metodologia.
  - Mesurar el grau de satisfacció amb el servei.
  - Mesurar el grau de documentació dels resultats.
- Manteniment d'un pla de qualitat amb propostes per millorar les mancances identificades.
- Presentació al Parc Taulí dels resultats de l'auditoria i de la revisió del pla de qualitat.
- Valoració d'enquestes de satisfacció.
- La millora contínua. Veure procés específic "millora contínua".

El reporting del procés inclou la presentació anual dels resultats de l'auditoria i de la revisió del pla de qualitat.

### 5.19. Acords de Nivells de Servei (ANS)

L'objectiu del procés es proporcionar un cicle constant de mesura, anàlisi i propostes de millora de la qualitat del servei (veure els detalls més endavant).

El procés inclou la realització de les següents tasques:

- Anàlisi, revisió, aprovació i implantació de paràmetres de nivell de servei.
  - Aquesta és una tasca a realitzar conjuntament entre el Parc Taulí i el contractista.
  - Anàlisi dels resultats i proposta de canvis o de millores en els acords de nivell de servei.
- Generació d'informes de seguiment del compliment dels valors ANS pactats.
- Comunicació al personal del Parc Taulí dels nivells assolits.
- Participació conjuntament amb el Parc Taulí en els processos de revisió dels acord de nivell de servei.

El reporting inclou:

- Valors assolits en els diferents paràmetres dels acords de nivell de servei en cada un dels períodes.
- Propostes de revisió dels Acords de Nivell de Servei.

### 5.20. Millora contínua

L'objectiu del procés és la millora contínua en la prestació dels serveis contractats a l'adjudicatari.

- Cal entendre el procés de Gestió de Millora Contínua com un procés constant, continu, i transversal a la resta, i que, entre altres, avalua i optimitza el rendiment de procediments operatius i avalua la tecnologia de suport als processos.
- L'adjudicatari haurà d'organitzar activitats i tasques per la detecció i identificació de:
  - Millores dels propis processos, assegurant una operativa eficient.
    - Millorar els procediments operatius i de les instruccions operatives associades a cada procés.
    - Millores de les eines de suport al procés.
  - Millores en l'arquitectura, en els component i en les configuracions de la instal·lació, orientades a millorar els serveis prestats.

- El contractista prestarà assessorament al Parc Taulí en possibles millores en les instal·lacions
  - El Parc Taulí es reserva el dret d'acceptar o no les propostes.
  - No es preveu cap pressupost addicional per aquest concepte.
- El contractista s'obliga a comunicar al Parc Taulí les necessitats de millora que detecti en qualsevol aspecte del servei.

Són activitats del procés:

- La revisió de les mètriques gestionades pel servei.
- Identificació de millores.
- Assessorament en la millora dels sistemes i dels serveis gestionats pel Parc Taulí.

El reporting del procés inclou informes mensuals i anuals, caldrà incloure anàlisi i propostes de millora contínua.

## 5.21. Gestió del servei

L'objectiu del procés es assegurar la correcta prestació de tots els processos i activitats contractats.

- El licitador haurà de disposar dels mecanismes de control que permetin realitzar el seguiment de la qualitat del servei prestat.
- Aquests mecanismes de control, visibles en forma d'informes de seguiment, es realitzaran de forma completa mensualment i es verificaran cadascun dels processos o elements de servei mesurats en aquest plec.
- L'adjudicatari identificarà i destacarà qualsevol necessitat de canvi en els àmbits o abast del servei demanat.
- Els informes hauran de permetre la identificació de fets rellevants i el seu impacte en el nivell de servei.

Les activitats del procés inclouen:

- Creació, manteniment, execució, supervisió i reporting de tots els processos del servei
- Manteniment de totes les dades necessàries per la gestió del servei.
- Coordinació amb terceres parts que intervinguin en la prestació del servei.

## 5.22. Atenció al personal del departament d'informàtica del Parc Taulí

L'objectiu d'aquest procés és atendre els dubtes i les consultes sobre els sistemes abast del contracte que es puguin generar en el departament d'informàtica del Parc Taulí.

- S'espera que a més del servei objecte del plec, l'adjudicatari facilitarà l'assessorament al personal responsable del departament d'informàtica del Parc Taulí, en tots els aspectes del servei i de la instal·lació.

El procés inclourà com a mínim les següents activitats:

- Atenció a qualsevol consulta sobre l'àmbit del servei que el personal del departament d'informàtica del Parc Taulí consideri apropiada per a l'evolució del servei.

No es demana reporting específic d'aquest procés.

## 5.23. Reporting del resultat del servei

L'objectiu del procés és la generació de dades per l'avaluació del funcionament del servei.

Són activitats del procés:

- La confecció i presentació d'informes mensuals i anuals.
  - Els reports inclouran la informació descrita en cada un dels apartats anterior.
  - A l'oferta es presentaran exemples d'informes tipus, que es valoraran específicament en la taula de puntuació de propostes.
  - El reporting evolucionarà segons s'acordi entre l'adjudicatari i el Parc Taulí.

El reporting de l'activitat dels processos de incidències, peticions, consultes, canvis, problemes i desplegaments ha d'incloure:

- El reporting mensual inclourà:
  - Activitat: incidències, peticions, consultes, canvis, problemes, operacions; oberts, tancats, pendents; temps mig resolució, compliments de SLA; separat per prioritats.
  - Activitat: incidències, peticions, consultes, canvis; operacions per:
    - Tipologia (tipus d'equips i components afectats).
    - Actuacions efectuades: Instal·lació, substitució, neteja, canvi de programari, configuració, ...
    - Mecanismes d'entrada; avis usuari, monitoratge, tècnics del servei, ...
  - Actuacions en horari de guàrdia, (que no és objecte d'aquest contracte), tot i que sigui aquest contracte que faci la feina, si que interessa disposar d'aquesta informació per poder analitzar el funcionament del servei.
  - Diferenciació d'incidències detectades pel monitoratge i incidències notificades pels usuaris.
  - Diferenciació de canvis de consumibles efectuats abans i després de l'esgotament total.
  - Dificultats en el servei.
  - Sol·licituds més recurrents i propostes per reduir-los.
  - Enumeració i comentari de les incidències que no han complert SLA.
  - Enumeració i comentari de les incidències i canvis més rellevants.
  - Queixes rebudes.
  - Evolució d'aquestes dades des de l'inici del contracte.
- El reporting anual ha d'incloure les mateixes dades del reporting mensual però amb acumulació anual.

El reporting ha d'incloure els punts identificats en cada un dels processos.

## 5.24. Pla per la reducció d'impressió

Crear un pla de conscienciació adreçat als usuaris, per tal de reduir l'impacte ambiental derivat dels documents que imprimeixin

## 6. Condicions del servei

### 6.1. Retirada dels equips actuals

- L'equipament que actualment s'utilitza en els Centres ubicats en el Parc Taulí, Cap Can Rull, Sabadell Gent Gran i Centre d'Atenció Primària, són propietat de Kyocera Document Solutions España, SA., que va ser l'adjudicatari del procediment de licitació vigent. Tal com s'especificava al procediment, és responsabilitat del proveïdor vigent, retirar l'equipament existent, coincidint amb la posada en marxa del nou equipament requerit en el present plec, per tant el nou adjudicatari no assumeix cap obligació al respecte, tret de traslladar els equipament des del punt de treball fins a una ubicació a determinar pel departament d'informàtica, dins de les instal·lacions del Parc Taulí.
- De forma excepcional el nou contractista, sí que haurà de retirar l'equipament ubicat en el CAP II de Cerdanyola i Ripollet i en el CAP II Sant Fèlix Sabadell que són propietat del Parc Taulí. Es demana al contractista la retirada del equips actuals sense cost addicional i conforme posa en funcionament els seus propis equips, des del punt de treball fins a una ubicació a determinar pel departament d'informàtica, dins de les instal·lacions de Parc Taulí a excepció dels que el Parc Taulí consideri que són equips destinats a una altra finalitat. El contractista es compromet, en el moment en que doni de baixa els equips, a executar un procés adequat de gestió de residus seguint la normativa vigent: retirada a centres de reciclatge, reciclatge de materials, eliminació de residus, certificació del procés per planta autoritzada, ...
- En aquest plec no es fa cap valoració específica de cap import de recompra.

### 6.2. Retirada dels equips a la finalització del contracte

- A la finalització del contracte, l'empresa adjudicatària sortint, haurà de retirar i gestionar l'equipament de la seva propietat i els residus d'acord a la normativa mediambiental vigent, coordinant-se amb el nou adjudicatari.

### 6.3. Àrees funcionals del servei

S'identifica la necessitat d'organitzar les següents àrees funcionals del servei:

- Tècnics de servei.
- Suport especialista als diferents components del servei.
- Gestió global del servei.

### 6.4. Dimensionament de l'equip de treball

El dimensionament ha de ser el necessari per complir amb les tasques, horaris i SLAs demanats en aquest plec.

L'equip de treball ha d'estar configurat per persones amb coneixements suficients per garantir la bona execució i la qualitat de les tasques contractades.

- Tots els perfils tindran la formació, coneixements i pràctica necessàries per executar la seva funció.
- Per cada un dels membres de l'equip de treball ha de poder acreditar-se el nivell de coneixements i pràctica adequat a les funcions que realitza.

Es requereix el següent dimensionament mínim:

- Col·laboracions de tècnics especialistes, en funció de les necessitats del servei.
- Contractació del suport dels fabricants dels productes implantats.
- Un responsable del servei amb dedicació parcial.
  - El responsable del servei participa en les reunions estratègiques i actua puntualment en funció de les necessitats. Aquestes activitats en fan in-situ en les dependències del Parc Taulí.

## 6.5. Pla de reducció del nombre de còpies

Amb la finalitat d'optimitzar el sistema d'impressió i reduir el nombre de còpies, i consegüentment el seu impacte mediambiental, es valorarà que els licitadors presentin un pla per assolir l'objectiu durant el primer any del contracte.

Caldrà especificar les accions a realitzar mesures a aplicar que es podrien aplicar i especificant la forma de portar-lo a terme i el temps per obtenir els resultats.

## 6.6. Tècnic presencial

### 6.5.1. Tècnic in-situ

L'objecte del contracte inclourà un tècnic presencial, tots els dies laborables, de dilluns a divendres, durant 4 hores diàries per a adaptar la configuració de l'equipament als canvis produïts a altres sistemes en funcionament o a les necessitats dels usuaris, no cobertes pel servei de manteniment, es valorarà l'ampliació d'aquest horari.

El licitant haurà de presentar el currículum del professional que proposa, amb especificació de la formació, coneixements i experiència que aporten. Es requereix com a formació mínima: Formació Professional Grau Mig en Sistemes Microinformàtics i Xarxes.

Aquestes hores estan incloses en el preu de la licitació, entre altres, les tasques a realitzar seran:

- La configuració de qualsevol equipament subministrat pel contractista.
- La instal·lació de nou equipament.
- La formació addicional.
- L'execució de tasques rutinàries.
- Actuacions in-situ en els dispositius dels punts de treball dels usuaris, en coordinació amb l'equip de treball del Parc Taulí
- Implantació i seguiment del pla de reducció de còpies presentat pel licitant.
- Control i seguiment de l'estoc dels consumibles en dipòsit en el Parc Taulí.
- Substitució dels consumibles.
- Resolució de petites incidències en els dispositius.
- Canvis físics dels equips que, després d'haver estat instal·lats inicialment, requereixin canvis d'ubicació motivats per una reestructuració dels espais, canvis d'activitat o peticions dels usuaris.
- Altres.

Qualsevol tasca a realitzar haurà de ser expressament autoritzada pel responsable del servei del Parc Taulí

**Caldrà indicar en el sobre C, de forma obligatòria, el cost anual d'aquest recurs.**

### 6.5.2. Cobertura horària i presència in-situ

- Es requereix presència in-situ:
  - Tècnic in-situ, presencial mínim 4 hores diàries, els dies laborables entre les 8 i 17h.
  - Responsable del servei per a reunions planificades o extraordinàries i seguiment operatiu del tècnic in-situ.
- Anomenem horari habitual de treball a l'horari de 8 a 17 hores dels dies laborables, i anomenem horari estès a l'horari de 17 hores a 8 del matí dels dies laborables i a les 24 hores dels caps de setmana i festius.
- Totes les activitats que impliquin aturada o reducció considerable del servei als usuaris s'efectuaran en horari estès, sempre en horari pactat amb el Parc Taulí. Totes les accions que afectin al servei percebut pels usuaris i que es puguin planificar, s'hauran de pactar prèviament amb el personal del Parc Taulí.
- Les tasques de coordinació del servei i d'interlocució amb el Parc Taulí implicaran la presència in-situ al Parc Taulí.
- Es requereix presència in-situ amb horari mínim de presència 4 hores els dies laborables entre les 8 i 17 hores. Es valorarà l'increment d'hores de dedicació fins a les 7 hores diàries. A efectes d'eficiència i qualitat del servei, aquest suport el prestarà el mateix tècnic durant la vigència del contracte.
- En període de baixes laborals o manca d'assistència de més d'un dia, el tècnic presencial serà substituït per un altre personal de la mateixa qualificació professional i coneixements exigits en el present plec. L'empresa adjudicatària estarà obligada a comunicar a la persona designada pel Parc Taulí, les dades del tècnic que farà la substitució. Es valorarà la substitució del tècnic presencial en el període de vacances.
- El Parc Taulí podrà demanar el canvi d'aquest tècnic de l'empresa adjudicatària en el supòsit que el servei es vegi mancat de la qualitat exigida, la productivitat i la relació amb els usuaris, amb un preavis de 15 dies naturals. De la mateixa forma, l'empresa adjudicatària també pot proposar el canvi del tècnic assignat amb un preavis de 15 dies naturals i justificant el motiu del canvi. Sempre que es produeixi un canvi de tècnic, haurà de coincidir amb l'anterior un mínim de 5 dies laborals, per poder fer el traspàs de la informació referent al servei.

### 6.7. Orientació a servei

- Es contracten serveis gestionats, mesurables pels seus resultats, a implementar segons els requeriments indicats en aquest plec.
- Enfoc a externalització completa de totes les funcions contractades.
  - Serveis gestionats, que no requereixin la participació de personal del Parc Taulí pel seu funcionament diari.
  - Inclou la provisió de tot l'equipament, fungibles (a excepció del paper) i personal necessaris per a la realització del processos, (amb algunes excepcions descrites en aquest plec).

- Es demana tracte excel·lent i prioritari als usuaris del Parc Taulí, amb una clara vocació d'atenció exquisida, que inclou, a més del tracte, també la minimització d'aturades, la minimització de molèsties, i similars.
- Inclou la coordinació amb tercers, com els administradors dels sistemes gestionats en el Parc Taulí, o el suport expert de fabricants o proveïdors de solucions, pel que fa a la realització de les tasques contractades.
- Orientació a un preu fix per la prestació del servei, amb independència de les hores o esforços que es facin necessaris, sumat a un preu variable en funció de les pàgines impreses.
- Orientació a l'aportació de valor al Parc Taulí pel que fa a la utilització de les Tecnologies d'Informació pròpies del servei prestat.
- El contractista haurà de formar al seu personal en les qüestions específiques del Parc Taulí, inclosos temes d'organització, el coneixement dels espais, els serveis, els circuit i procediments, les eines utilitzades, sistemes, tecnologies, normatives, ... i similars, el Parc Taulí proporcionarà aquesta informació un sol cop als responsables del servei.
- Tots els serveis seran lliurats al Parc Taulí totalment finalitzats i aptes per a la seva utilització.
- Els equips instal·lats en el Parc Taulí, necessaris per la provisió del servei, en tot moment es consideraran propietat del contractista.
- Les incidències que no tinguin causes imputables al contractista ni al mal funcionament de l'equip, com per exemple el trencament involuntari de safates o el robatori d'un equip, també seran a càrrec del contractista. Aquestes situacions s'hauran de reparar amb els ANS habituals contractats i sense cost addicional pel Parc Taulí. Es obligatori que l'adjudicatari contracti una assegurança que garanteixi aquests aspectes. També es obligat la utilització de sistemes de seguretat del tipus Kensington o similar de cademat amb cables de seguretat i protecció contra actes vandàlics

## 6.8. Escalat de casos

- En contractista haurà de gestionar autònomament l'escalat dels casos a tercers sempre que les circumstàncies ho requereixin.
- És obligació del contractista aportar el coneixement i l'experiència suficients per escalar només allò que de manera justificada requereixi la intervenció de tercers, ja siguin els fabricants, els operadors, o altres.

## 6.9. Actitud proactiva

Es demana a tots els proveïdors del Parc Taulí que mantinguin una actitud proactiva en la prestació dels serveis, que inclogui:

- Informació de les solucions que puguin ser d'interès pel Parc Taulí.
- Accions proactives de manteniment preventiu i/o correctiu, abans de l'afectació dels serveis.
- Actitud de col·laboració en la identificació de millores que puguin ser d'interès pel Parc Taulí encara que aquestes no suposin una ampliació del negoci pel contractista, o que fins i tot en suposin una disminució.
- Flexibilitat en assumir els canvis en els serveis prestats que l'evolució del Parc Taulí facin necessaris.

## 6.10. Normatives legals

- Les empreses licitadores hauran d'assegurar el compliment dels estàndards i normatives aplicables, incloent els codis de bones pràctiques en la prestació de serveis d'informàtica i de telecomunicacions.
- El contractista haurà de complir amb tota la reglamentació vigent que s'apliqui als serveis prestats, tant la normativa europea, com la de l'Estat espanyol, com la de la Generalitat de Catalunya.

## 6.11. Calendari

- El calendari laboral utilitzat serà el de la ciutat de Sabadell.

## 6.12. Accés remot

- El contractista podrà utilitzar mecanismes d'accés remot per accedir al monitoratge i a l'administració dels equips i sistemes.
- Per proporcionar aquests accessos s'utilitzaran els equips i procediments actuals del Parc Taulí destinats a la gestió de la seguretat perifèrica.
- Les possibles necessitats que generi la configuració de l'accés remot (llicències, línies, maquinari, programari,...) no suposaran cap cost addicional per el Parc Taulí.

## 6.13. Utilització serveis de manteniment i evolutius dels fabricants

- És obligació del contractista contractar amb el fabricants el suport necessari per garantir el compliment dels SLAs objectiu d'aquest plec. La disponibilitat de recanvis, l'actualització del firmware, la investigació de components inesperats, ... i altres situacions d'aquests tipus estaran garantits en darrera instància pels fabricants dels productes instal·lats.
- El contractista disposarà al Parc Taulí dels equips de substitució necessaris per assolir els objectius de SLA sol·licitats.
- El contractista haurà de gestionar autònomament l'escalat dels casos que ho requereixin.

## 6.14. Canvis en l'àmbit o abast

- Durant el període de durada del contracte segur que seran necessàries modificacions en el dimensionament de la instal·lació.
- En el cas de que es necessitin equips addicionals el contractista es compromet a proporcionar equips amb les mateixes condicions de cost i de funcionament que els equips originals.
  - Els equips que s'incorporin amb posterioritat al contracte, s'incorporaran a la tarificació mensual en les mateixes condicions de preu mensual que la resta d'equips.
  - La data de finalització del contracte serà la mateixa per a tots els equips, també pel equips addicionals inclosos en el contracte amb posterioritat a la data inicial. En cas de pròrroga del contracte aquesta afectarà igual a tots els equips.
  - En el cas d'incorporació de nous equips durant la vigència del contracte, equips addicionals a la configuració inicial, es permet que aquests no siguin nous. Si que es requereix que:

- L'antiguitat dels equips incorporats no podrà ser superior a la data d'inici del contracte.
  - Els models dels equips hauran de ser els mateixos o hauran de ser compatibles amb els equips inicials. Han de ser compatibles en el sentit de que utilitzin el mateix programari, els mateixos consumibles, la mateixa interfase en la utilització pels usuaris, ... i en general no es modifiqui la utilització del sistema.
  - El Parc Taulí haurà d'acceptar la "compatibilitat" de nous models respecte als equips instal·lats inicialment. En cas de disconformitat, el licitador es compromet a implantar equips iguals als inicials.
  - Els equips estaran en condicions d'oferir el rendiment i la disponibilitat exigits en aquest plec.
  - Els comptadors dels equips demostrin que la utilització feta dels equips fins al moment hagi estat proporcional a la vida útil de l'equip, demostrant que queda suficient vida útil en les millors condicions fins al final del contracte amb el Parc Taulí.
- Aquest plec considera penalitzacions en cas d'incidències reiterades, que poden arribar a la cancel·lació del contracte.
  - Qualsevol canvi de necessitats serà degudament documentat i notificat a l'empresa adjudicatària.
  - No es preveuen modificacions a la baixa en el nombre d'equipaments.
  - Les possibles ampliacions en el nombre d'equips que es realitzin en el primers 6 mesos de contracte es faran amb equips necessàriament nous.
- No es preveuen canvis en l'abast, (processos a executar), del servei.
    - Sempre que aquests canvis no suposin un risc en el compliment de l'acord de nivell de servei (ANS) establerts contractualment entre el Parc Taulí i l'empresa adjudicatària, els canvis en la prestació del servei es faran sense cost addicional.
    - En cas contrari els canvis en la prestació del servei s'hauran de fer de forma consensuada, després d'una avaluació també consensuada de les necessitats addicionals de servei.

## 6.15. Eines de gestió del servei

- El servei es demana una prestació completa, que implica l'aportació de tot el necessari pel seu funcionament.
- És obligatori la incorporació d'eines de monitoratge.
- Es obligatori la incorporació d'una eina de control de seguretat.
- En l'actualitat el Parc Taulí disposa d'una CMBD implantada.
  - Independentment del mecanismes interns que es pugui utilitzar el contractista per gestionar el parc, el contractista s'obliga a mantenir informada la CMBD del Parc Taulí amb el registre dels equips i ubicacions.
  - Això es necessari per garantir el coneixement del Parc Taulí, i per la identificació correcta de les incidències que reportin els usuaris.
- El Parc Taulí disposa d'un sistema de gestió de tiquets seguin la metodologia ITIL.
  - El Parc Taulí s'ocuparà de la seva evolució i manteniment "funcional".

- El contractista utilitzarà aquesta eina per la gestió de totes les sol·licituds referents a tot el conjunt de processos definits en l'abast del servei.
- El Parc Taulí farà el registre inicial de les incidències que reportin els usuaris. El servei proporcionat per aquest contracte haurà de registrar les incidències detectades pel monitoratge o pels propis tècnics del servei i fer el seguiment total dels tiquets fins al seu tancament.
- El servei proporcionat per aquest contracte registrarà les actuacions que es facin sobre els tiquets i el tancament dels tiquets.
- El Parc Taulí proporcionarà els mecanismes per accedir a la informació necessària pel reporting sol·licitat.
- Els informes de reporting periòdics que es demanen com a part del servei seran responsabilitat del contractista; però la informació en la que es basaran els reports d'activitat serà la procedent de mecanismes d'extracció d'informació de l'eina de tiqueting proporcionada pel Parc Taulí.
- El Parc Taulí podrà preparar pel seu compte els seus propis reports per comparar o auditar la informació proporcionada pel contractista.
- Aquesta eina, apart d'altres prestacions, fonamentalment permet:
  - L'enregistrament de tiquets.
  - Registre d'obertura, intervencions, tancament.
  - Registre d'informació de l'usuari afectat, equipament afectat, departaments, tipologies i subtipologies, ...
  - Assignació de tasques a àrees.
  - Assignació de tasques a tècnics.
  - Derivacions d'incidències, peticions i consultes entre àrees (workflows).
  - Càlcul de Nivell de Servei.
  - Explotació d'informació necessària pel seguiment del servei.
- Actualment el Parc Taulí disposa d'un sistema de call center.
  - L'atenció directa telefònica dels usuaris no forma part d'aquest servei.
  - No es preveu que aquest servei necessiti utilitzar el sistema de call center.
- Com a eina de control remot dels PCs actualment s'utilitza l'assistència remota a través de VNC.
  - L'atenció al PC no forma part d'aquest servei.
  - No es preveu que aquest servei necessiti utilitzar el sistema de control remot de PCs.

## 6.16. Accés a les dependències del Parc Taulí

- L'empresa adjudicatària haurà de gestionar els permisos d'accés a les instal·lacions del Parc Taulí de les persones concretes que han de poder accedir in-situ, amb una anticipació de temps suficient per facilitar la gestió als serveis de seguretat del Parc Taulí i sempre segons les normatives de seguretat vigents que el Parc Taulí estableixi. La gestió dels permisos d'accés es farà via els responsables del servei d'informàtica.
- L'empresa adjudicatària haurà de mantenir permanentment informats als responsables del servei d'informàtica del nom del seu personal que presta servei al Parc Taulí i comunicar-los els canvis, substitucions, noves incorporacions, etc. Que es puguin produir.

## 6.17. Espais i equipament de treball

- El Parc Taulí ha previst espai de treball per a que els tècnics puguin manipular equips en moments concrets de la seva activitat.
- El Parc Taulí ha previst espais de magatzem suficients per emmagatzemar els equips de reposició o substitució del servei.
- El Parc Taulí ha previst espais de magatzems suficients per emmagatzemar consumibles.
- L'adjudicatari no podrà disposar d'altres espais dins del Parc Taulí per a la prestació del servei addicionals als indicats.
- Pel que fa al desplegament inicial, es podrà comptar només amb un espai relativament reduït, que no permetrà el lliurament de tots els equips en un sol cop.

## 6.18. Idioma

- La comunicació oral i escrita amb els usuaris del Parc Taulí es farà en català, tret que l'usuari demani el contrari.
- La comunicació oral i escrita d'interlocució amb els responsables d'informàtica del Parc Taulí es farà en català.

## 6.19. Fases del servei

Es contemplen 4 fases en la vida del servei:

- Fase de preparació de la implementació del servei.
- Fase d'implantació del servei.
- Fase de prestació del servei.
- Fase de devolució del servei.

Les fases de preparació i d'implantació es consideren fases que no es facturen, i per tant no formen part del termini del servei. L'inici del servei i del contracte es considera un cop acceptada la instal·lació.

### Fases de preparació de la implantació del servei

- El contractista s'obliga a l'adquisició del coneixement abans de la data d'inici de la prestació dels serveis.
- La facturació serà mensual durant el període en que el servei estigui actiu. La fase de preparació del servei no es facturarà al Parc Taulí.
- En la fase de preparació del servei s'han assolir els objectius:
  - Definir i presentar l'estructura de l'equip de treball.
  - Recollida d'informació.
  - Identificar els llocs concrets on instal·lar els equips i assegurar el compliment dels requeriments necessaris.
  - Encarregar i preparar l'arribada del equip.
  - Instal·lació dels servidors i programari, i comprovació de les funcionalitats.
  - Executar un pilot de funcionament dels equips amb validació de les funcionalitats demanades.
  - Planificació de les actuacions en la fase de transició. El contractista prepararà una planificació detallada de totes les activitats a realitzar. El pla de treball haurà de ser validat pel Parc Taulí.

- Preparació conjuntament amb el Parc Taulí d'un pla de comunicació que ajudi a la gestió del canvi, facilitant informació als usuaris dels objectius del nou model de servei, dels comportaments més optimitzats, ...
  - Preparació dels plans de formació dels usuaris. Inclou la preparació i la impressió de guies d'usuari.
  - Durant aquesta fase l'adjudicatari realitzarà una auditoria inicial de la instal·lació, en la que haurà de notificar les incidències detectades que puguin afectar a la prestació del servei.
- L'adjudicatari es compromet a executar la fase de preparació amb un **termini màxim de 2 mesos**.

### **Fase d'implantació del servei**

- S'accepta un **període de transició de 3 mesos**, necessari per la substitució de l'equipament actual pel nou equipament. La fase acabarà quan el contractista estigui en condicions de prestar el servei.
- La facturació serà mensual durant el període en que el servei estigui actiu. Un cop finalitzada aquesta fase es presentaran les factures corresponents a les còpies realitzades des de l'inici de la implantació.
- Les quotes fixes associades a cada equip es començaran a facturar a partir de la data d'inici del servei.
  - Per tots els equips, la data de finalització de pagament de quotes fixes dels equips serà la data de finalització del contracte.
  - El contractista iniciarà la facturació un cop instal·lats tots els equipaments (en un termini màxim de 3 mesos des de l'inici de la fase d'implantació), de manera que tots els equipaments disposin d'un període actiu igual al termini del contracte.
  - El termini actiu del contracte començarà un cop acceptada expressament la instal·lació pel Parc Taulí. Aquesta serà la data d'inici de la facturació.
  - La primera factura podrà incloure el cost associat a la impressió de fulls realitzats en l'equipament proporcionat pel contracte des de l'inici de la fase d'implantació.
- En aquesta fase d'implantació del servei, s'accepta que els nivells de compliment dels SLA puguin ser més baixos del sol·licitat per la fase de servei, sempre que l'adjudicatari demostrï fer els esforços necessaris per corregir la situació al més aviat possible.
- Durant aquesta etapa el contractista centrarà esforços en garantir d'una forma efectiva la transició del servei, amb la finalitat de minimitzar-ne l'impacte, de manera que el procés sigui el més transparent possible.
- La renovació dels equipaments s'efectuarà procurant la mínima afectació als usuaris. Els canvis s'efectuaran en horaris pactats expressament amb el Parc Taulí, en funció de les casuístiques dels diferents llocs de treball.
- En principi, el Parc Taulí participarà en la coordinació amb els usuaris dels canvis d'equipament, de manera que intentarà fer la funció de mediador per pactar horaris raonables i atenció adequada. Tot i això, el contractista també ha de preveure la dedicació de recursos a aquesta tasca.
- La instal·lació dels equipaments requerirà coordinació amb l'àrea de suport del departament d'informàtica del Parc Taulí, i amb l'àrea de sistemes per la gestió de les cues en els servidors.

- De manera integrada amb la instal·lació de l'equipament es farà formació als usuaris clau de cada zona. Els usuaris clau són aquells que per la seva funció, cultura, formació, ... o similars són els referents per a la resta d'usuaris.

#### **Fase de prestació del servei (o fase d'operació).**

- Aquesta és la fase estable de provisió del servei.
- Aquesta fase comença un cop s'accepti la provisió de la instal·lació realitzada en la fase anterior.
- Les quotes variables es facturaran en funció del nombre de fulls impresos cada mes. La facturació variable correspondrà a mesos naturals, és a dir les còpies realitzades entre el dia 1 de cada mes i fins a final de mes.
- Tot i això es poden produir modificacions concretes en les necessitats d'impressió que requereixin canvis en la instal·lació.

#### **Fase de devolució del servei.**

- A la finalització del servei es compon al seu temps en dues fases
  - Fase de preparació de la sortida.
    - En aquesta fase continua el servei prestat per aquest contracte, però cal preparar la seva substitució pel nou contracte.
    - El contractista s'obliga a que en les setmanes prèvies a la finalització del servei prestarà la màxima col·laboració en la transferència del servei al nou contractista: transferència de documentació, formació, ...; demostració de procediments, volums d'impressió, ...
    - L'adjudicatari es compromet a facilitar tota la documentació generada pel servei: CMDDB, circuits, sol·licituds, plànols, ...
    - La fase de preparació de la sortida forma part del termini de l'execució del contracte vigent, i es facturarà normalment.
    - El contractista es compromet a gestionar la fase de devolució del servei de manera que no disminueixen els nivells de serveis prestats fins al moment.
  - Fase de transició de sortida.
    - Es preveu que al final del contracte es produirà la renovació dels equips subministrats per nous equips provisionats per un nou contracte resultat d'una licitació similar a l'actual.
    - En aquesta fase el nou contractista instal·larà progressivament els seus equips, però encara continua en funcionament una part dels equips proporcionats per aquest contracte.
    - En aquesta fase el contractista entrant i el contractista sortint treballaran amb la màxima col·laboració per garantir una transició tant suau com sigui possible i amb el menor impacte possible pels usuaris.
    - Conforme el nou contractista instal·la els nous equips es fa necessari retirar els equips del contracte anterior. La responsabilitat de la retirada dels equips serà el contractista sortint.
    - Durant aquesta fase el contractista sortint continuarà facturant les quotes fixes del servei.

- Durant aquesta fase el volum d'impressió associat al contractista sortint es redueix progressivament fins a zero.
- Durant aquesta fase el contractista entrant no podrà facturar quotes fixes del servei, i no podrà facturar el cost variable derivat del volum d'impressió imprès en els seus equips fins que no comenci el seu contracte.
- Durant aquesta fase el contractista es compromet a mantenir el nivell de servei necessari a cada moment per garantir els SLAs dels equips encara actius.
- La fase de transició al nou contracte no es preveu que necessiti més de tres mesos.
- En aquesta fase el Parc Taulí vetllarà per obtenir del contractista entrant la màxima col·laboració per facilitar les tasques de transició, per exemple, procurant que es faciliti la retirada dels equips més crítics el més aviat possible.
- En tot cas, el contractista es compromet a garantir durant tota la fase de transició de sortida els SLAs demanats en aquest plec.
- Si per demora en els processos de licitació del nou contracte que no depenen del Parc Taulí, el contractista sortint estarà obligat a continuar prestant el servei fins la finalització del període de transició amb les mateixes condicions econòmiques d'aquest contracte.

## 6.20. Pla d'implantació

- L'empresa adjudicatària es compromet a iniciar la preparació de la seva implantació al Parc Taulí de manera immediata des de la data de formalització del contracte.
- La oferta haurà d'incloure un nivell de detall considerable pel que fa al pla d'implantació, que haurà de considerar:
  - Planificació de la implantació. Incloure com a mínim fases i tasques, durades estimades i recursos.
  - Mètodes i procediments utilitzats.
  - Altres aspectes relacionats amb la implantació del servei.

## 6.21. Adopció de procediments

- El disseny del servei es farà enfocat a la utilització de procediments que en facilitin la qualitat i les garanties.

## 6.22. Accés a dades de gestió del servei

- El contractista facilitarà al Parc Taulí accés immediat a totes les dades generades en la prestació del servei, així com a les dades generades en l'anàlisi del servei.

## 6.23. Govern del servei

Com a mínim es requereix la participació en el servei dels següents perfils:

- **Responsable del servei.**
  - Les principals responsabilitats seran:
    - Vetllarà pel correcte funcionament del servei.
    - Haurà de participar en les reunions de seguiment tàctic i estratègics.
    - Haurà de participar en identificar, proposar i negociar els canvis necessaris per a la prestació del servei.
    - Es fa responsable de la coordinació operativa que resulti necessària.

- Assegurar que el contractista compleix les seves obligacions contractuals.
  - Assegurar el compliment dels nivells de servei pactats.
  - Assegurar la disponibilitat i el seguiment dels procediments de seguiment de resultats i gestió del contracte.
  - Escalar assumptes a la direcció de l'empresa adjudicatària del contracte quan sigui necessari.
  - Donar suport al Parc Taulí a l'especificació de qualsevol requeriment de servei addicional i a canvis d'abast.
  - Mantenir una preocupació proactiva pels objectius, millores tècniques i estratègiques del contracte.
  - Negociar possibles renovacions o pròrrogues del contracte.
  - Resoldre de forma satisfactòria qualsevol assumpte de facturació o comptabilitat que pogués sorgir.
  - Realitzar la coordinació efectiva amb l'interlocutor estratègic i tàctic del Parc Taulí.
  - Gestionar la prestació del servei per complir els objectius i nivells de servei acordats i establerts en el SLAs.
  - Actuar com a referent del contractista per facilitar la comunicació amb les diferents àrees involucrades en la prestació del servei.
  - Assegurar la gestió eficient dels processos contractats, assegurant que es segueixen els procediments d'escalat acordats.
  - Realització de canvis en la prestació de serveis. Gestionar ampliacions o revisions en el serveis, dins de l'abats del contracte.
  - Informar del servei proporcionat en base a mesures i estadístiques exactes i actualitzades.
  - Establir i assegurar el compliment dels nivells de qualitat acordats i mantenir una actitud proactiva per tal de suggerir iniciatives que incideixin en la millora continuada del servei.
  - Establir un procediment de revisió regular del servei que assegurï que tots els assumptes del servei es tracten de forma eficient i amb el temps requerit.
  - Participar en convocatòries urgents que es realitzin per afrontar situacions puntuals de crisi.
  - El Parc Taulí podrà requerir en qualsevol moment la presència dels responsable del servei sense que això suposi cap despesa addicional.
- **Gestor de projectes**
    - En les fases d'implantació i devolució del servei s'incorporarà una persona amb la funció de gestió dels projectes d'implantació i devolució.
    - Aquesta persona disposarà de la formació i experiència adequades per assumir aquesta funció.
    - S'ocuparà de la planificació, organització, coordinació, supervisió, validació, reporting, ... de totes les tasques del projecte.
    - S'ocuparà en les fases d'implantació i devolució del servei de les responsabilitats pròpies del responsable del servei que aquest delegui en ell.
  - **Tècnics de primer i segon nivell** amb coneixement general dels equips, tecnologies i estructures utilitzats, basats en formació específica i dedicació.

- S'ocuparan de l'execució de les tasques predeterminades i actuaran com a primer nivell d'escalat en atenció de les sol·licitud, aquest punt inclou la substitució dels consumibles i els canvis d'ubicació dels equips, entre altres.
- S'ocuparan de les actuacions en els equips dels punts de treball dels usuaris.
- S'ocuparan de totes les activitats d'administració descrites en aquest plec.
- Es coordinarà amb l'equip de control del servei del Parc Taulí per complir les necessitats del contracte.
- Es coordinarà amb altres serveis relacionats, com són el servei de gestió de la xarxa o el servei de gestió dels PCs pel que fa a complir les necessitats del contracte.
- **Especialistes de tercer nivell** amb coneixement molt específic dels equips, tecnologies i estructures utilitzats, basats en formació específica i dedicació especialitzada.
  - S'ocuparan de les tasques d'administració, i de la gestió dels entorns de sistemes que escapin a les capacitats dels tècnics de primer nivell. Per la realització d'aquestes tasques es disposarà sempre del suport del fabricant, així com la de la possibilitat d'evolucionar els programaris conforme el fabricant en publiqui pegats i actualitzacions.

## 6.24. Coordinació, Seguiment i Control de la prestació del Servei.

El model de seguiment del servei inclourà 2 nivells diferents de coordinació.

- Reunions mensuals, amb enfoc tàctic i estratègic, amb els objectius:
  - Revisió dels resultats en relació als nivells de servei acordats i dels objectius de qualitat establerts.
    - Es presentaran els resultats del servei, segons s'especifica en els diferents processos descrits en aquets plec.
    - El contractista haurà d'explicar les causes per les que s'ha produït incompliments de SLA i fer propostes per aconseguir que no es repeteixin.
    - Valoració continuada d'objectius del servei i millores de qualitat.
    - Valoració continuada de funcions i responsabilitats, àrees de responsabilitat, punts d'interfície, objectius del servei i millores de qualitat i abast de la relació contractual.
    - Es presentarà avaluació de l'estat del servei, punts a destacar, problemàtiques específiques, i propostes de modificació que es considerin adequades.
    - Revisió de:
      - Sol·licituds acumulades.
      - Sol·licituds demorades.
      - Sol·licituds amb més intervencions.
      - Sol·licituds fora del termini del SLA.
      - Problemes puntuals.
      - Queixes pendent de resoldre.
    - Revisió de volums d'impressió:
      - Volums d'impressió, per famílies i separant "blanc i negre" de color.
      - Oportunitats d'optimització.
    - Acords sobre els canvis que signifiquin un canvi d'abast del Contracte.
    - Acords sobre auditories periòdiques.

- El Parc Taulí podrà sol·licitar que es registri o s'estudiï informació addicional que esdevingui rellevant per la gestió del servei.
- Revisió de l'estat dels projectes acordats i acords de requeriments.
- Priorització i seguiment de les tasques descrites com evolució de la plataforma i projectes.
- Acord i manteniment de procediments d'escalat apropiats.
- Acord i revisió de la conformitat del requeriments de protecció, confidencialitat i seguretat.
- Es recolliran i es farà seguiment dels acords.
- En la fase d'implantació del servei poden ser necessàries algunes reunions extraordinàries amb periodicitat més curta.
- En la fase estable del servei, si els resultats són els esperats, es podria acordar de canviar la periodicitat de les reunions a trimestrals, tot i que el reporting es continuarà enviant mensualment.
- Anualment es revisarà també el reporting de dades amb acumulació anual.
- Coordinació operativa continuada dels tècnics operatius:
  - Amb els responsables del control del servei del Parc Taulí
  - Amb els tècnics de gestió de xarxa, dels PCs i de l'administració de les cues d'impressió.

El Parc Taulí definirà interlocutors operatius, un interlocutor tàctic i un interlocutor estratègic per a la coordinació del servei.

- Inicialment els interlocutors operatius seran tècnics de l'àrea de Suport del Parc Taulí. Les seves principals responsabilitats seran:
  - La coordinació constant amb l'equip del contractista.
  - El seguiment i valoració constants de resultats i objectius.
  - Revisió de l'efectivitat de processos i procediments de gestió de canvis apropiats.
- Inicialment l'interlocutor tàctic serà el responsable de l'àrea de Suport del Parc Taulí. Les seves responsabilitats principals són:
  - Coordinar-se amb d'interlocutor estratègic del Parc Taulí.
  - Coordinar-se amb el Responsable de Servei del Contractista mesures per solucionar qualsevol deficiència en la qualitat del servei.
  - Acordar procediments per a la gestió eficient dels canvis i controlar l'efectivitat dels mateixos.
  - Acordar els procediments d'escalat de problemes i assegurar la resolució de problemes no resolts mitjançant els canals normals.
  - Definir, Coordinar i Dirigir l'Equip de Control del Servei del Parc Taulí.
  - Fer el seguiment i control regular dels nivells de servei pactats.
  - Promocionar canals de comunicació adients que permetin identificar i executar mesures per aconseguir millores contínues.
  - Inicialment l'interlocutor estratègic serà la direcció d'Organització Digital del Parc Taulí.

## 6.25. Validació de circuits i procediments

- El Parc Taulí es reserva el dret de demanar modificacions en circuits o procediments de treball si entén que les propostes del contractista no faciliten els objectius del departament d'informàtica del Parc Taulí; i això aplica especialment pel que fa als procediments de relació amb usuaris i clients i pel que fa a la interlocució amb el personal del departament d'informàtica.

## 6.26. Auditories del servei

- El Parc Taulí podrà realitzar auditories per verificar el compliment dels compromisos contractuals i la fiabilitat de la informació facilitada al client.
  - L'adjudicatari proporcionarà la seva total cooperació per a la realització d'aquestes auditories..
  - Aquestes auditories, realitzades en qualsevol de les instal·lacions involucrades en la prestació dels serveis, podran ser realitzades per personal del Parc Taulí o encomanades a tercers.

## 6.27. Revisió contínua

- Les descripcions de l'àmbit, de l'abast i de les condicions del servei que figuren en aquest plec volen ser presentacions amb un detall raonable de les necessitats a contractar.
- Tots els esforços realitzats per ser acurats en les descripcions, és inevitable que, donat el nivell de detall utilitzat, es produeixi un cert nivell d'errors o malentesos. En cap cas això serà motiu per justificar incompliments o demandes econòmiques per part del contractista.

## 6.28. Presentació de millores

- Addicionalment a les condicions de servei i a les tasques descrites en aquest Plec de Condicions, les empreses licitadores podran aportar les millores que es detallen a l'annex IV-criteris de valoració. Aquestes millores es consideren incloses en el pressupost de licitació, per tant, no es pot exigir cap cost addicional per al seu compliment.

## 6.29. Paràmetres de nivell de servei contractats

- Paràmetres de Nivell de Servei requerits:

Paràmetre	Temps màxim d'atenció Parc Taulí	Temps màxim de resposta	Temps màxim de resolució	% mínim dels casos	Temps màxim de resolució resta casos	Penalitzacions
<b>Procés: Incidències</b>						
Incidència de criticitat màxima	15 minuts	4 hores	8 hores	90%	12 hores	0,2% facturació mensual per cada 1% incomplert
Incidència de criticitat alta	15 minuts	8 hores	12 hores	90%	20 hores	0,2% facturació mensual per cada 1% incomplert
Incidència de criticitat mitja	15 minuts	12 hores	16 hores	90%	24 hores	0,2% facturació mensual per cada 1% incomplert
<b>Procés: Peticions</b>						
Petició de canvis estandaritzats <sup>(3)</sup>	15 minuts	2 dies	3 dies	90%	2 setmanes	0,2% facturació mensual per cada 1% incomplert
Peticions de canvis estandaritzats especialment prioritzades pel Parc Taulí	15 minuts	1 dia	Dia següent laborable	90%	24 hores	0,2% facturació mensual per cada 2 hores de retard

Paràmetre	Objectiu	Penalització
<b>Procés: Incidències</b>		
Percentatge de tiquets que es reobren un cop tancats	Màxim 3% mensual	0,1% facturació mensual per cada 1% incomplert
Temps mig de resolució d'incidències de criticitat màxima, calculat mensualment	Màxim 6 hores	0,1% facturació mensual per cada franja de 1 hora adicional
Temps mig de resolució d'incidències de criticitat alta, calculat mensualment	Màxim 10 hores	0,1% facturació mensual per cada franja de 1 hora adicional
Temps mig de resolució d'incidències de criticitat mitja, calculat mensualment, considerant horari de 5x9 (de 8 a 17h)	Màxim 14 hores	0,1% facturació mensual per cada franja adicional de 2 hores.

Paràmetre	Objectiu	Penalització
<b>Procés: Manteniment preventiu, normatiu i conductiu</b>		
Nombre mínim de casos en el que el monitoratge detecta anticipadament que s'està esgotant el consumible	99% dels casos, mesurat mensualment	0,1% de facturació mensual per cada 2% inferior.
Nombre mínim de casos en el que es substitueix anticipadament el consumible, abans de que es generi pèrdua de servei a l'usuari	98% dels casos, mesurat mensualment.	0,1% de facturació mensual per cada 2% inferior.
Nombre mínim d'alertes de caigudes de disponibilitat detectades pel monitoratge	30% de les incidències de disponibilitat, mesurat mensualment	0,1% facturació mensual per cada 10% inferior.
Revisió de l'inventari i l'etiquetatge dels equips de lloc de treball d'usuari	Anuals (cada trimestre es farà la part proporcional)	0,1% facturació mensual per cada mes de retard en el compliment.
Revisió i (si és valora convenient) actualització dels firmware de l'equip	Anuals	0,1% facturació mensual per cada mes de retard en el compliment
<b>Procés: Disponibilitat</b>		
Disponibilitat global del servei d'impressió (excepte aturades planificades) <sup>(4)</sup> <sup>(5)</sup>	98% (aturada màxima de 44hores anuals mesurat anualment	0,1% facturació anual per cada 18 hores addicionals No es tindran en compte les aturades planificades La penalització es descomptarà de l'import de la darrera factura mensual de l'any en el que s'ha produït l'incompliment
Nombre màxim d'avaries per equip	5 avaries per equip, mesurat semestralment. En cas de pròrroga, en l'any 5 es permet un increment del 50% d'aquest paràmetre	0,1% facturació semestral per cada equip que superi el nombre màxim d'avaries (6 o més avaries) per semestre. No es tindran en compte les avaries ocasionades, de manera demostrada, per mal ús del equipament La penalització es descomptarà de l'import de la darrera factura mensual del semestre en la que s'ha fet l'incompliment.
Nombre màxim d'avaries per equip	4 avaries per equip, mesurat trimestralment. En cas de pròrroga, en l'any 5 es permet un increment del 50% d'aquest paràmetre	0,1% facturació semestral per cada equip que superi el nombre màxim d'avaries (6 o més avaries) per semestre. No es tindran en compte les avaries ocasionades, de manera demostrada, per mal ús del equipament La penalització es descomptarà de l'import de la darrera factura mensual del semestre en la que s'ha fet l'incompliment.

Paràmetre	Objectiu	Penalització
Nombre màxim d'avaries per equip	2 avaries per equip, mesurat mensualment. En cas de pròrroga, en l'any 5 es permet un increment del 50% d'aquest paràmetre	En cas de superar-se aquest nombre (una tercera avaria en un mateix mes), el Parc Taulí tindrà dret a exigir la substitució del equip per un altre de nou (nou sense utilització prèvia), sense cap cost pel Parc Taulí. No es tindran en compte les avaries ocasionades, de manera demostrada, per mal us de l'equipament.
Nombre màxim d'avaries mensual en el conjunt de la instal·lació: nombre d'avaries en un mes en el global del parc dividit pel nombre d'equipaments	0,1 avaries, mesurat mensualment. En cas de pròrroga, en l'any 5 es permet un increment del 50% d'aquest paràmetre.	0,1% facturació mensual per cada 0,1% en el que es superi el nombre màxim d'avaries. No es tindran en compte les avaries ocasionades, de manera demostrada, per mal us de l'equipament.
Nombre màxim d'incidències mensual en el conjunt de la instal·lació: nombre d'incidències en un mes en el global del parc dividit pel nombre d'equipaments	0,2 incidències, mesurat mensualment. En cas de pròrroga, en l'any 5 es permet un increment del 50% d'aquest paràmetre.	0,1% facturació mensual per cada 0,1% en el que es superi el nombre màxim d'incidències.
<b>Procés: Millora contínua</b>		
Propostes de millora contínua	Trimestral	0,1% facturació mensual per cada incompliment
<b>Procés: Global</b>		
Límit màxim de penalitzacions	7% de la facturació mensual	

- Aquests SLAs i penalitzacions associades són els mínims sol·licitats, s'espera que els licitadors en les seves propostes confirmin o millorin aquests requeriments.
- Tots els equips dels model B i C es catalogaran com de criticitat Mitja. Una part dels equips del model A estaran catalogats com de criticitat Màxima, una altra part estaran catalogats com de criticitat Alta i la resta com a criticitat Mitja. La majoria dels equips seran catalogats de criticitat Màxima.
- En l'elaboració dels Acords de Nivell de Servei (abreujat ANS i/o SLA) destinats als serveis objecte d'aquest plec de condicions s'han definit les següents premisses:
  - Els temps seran comptats dins de la jornada laboral habitual (10x5) i segons el calendari laboral del Parc Taulí.
  - S'entén per temps d'atenció, el temps que es tarda en rebre, registrar i assumir una sol·licitud. Aquest temps serà comptat dins de l'horari habitual de treball. Aquest temps d'atenció **es aplicat i gestionat pel 1r Nivell del Parc Taulí**.
  - S'entén per temps de resposta, el temps que es tarda en iniciar les tasques per resoldre la sol·licitud, **a comptar del moment de recepció de la sol·licitud**. Un cop començades les actuacions s'entén que hi ha esforç continu fins a la solució de la sol·licitud.

- S'entén per temps de resolució, el temps que es tarda en resoldre la sol·licitud a comptar de les 8 hores de matí del dia següent laborable de la recepció de la sol·licitud. Si la sol·licitud és una incidència, s'entén que està solucionada quan els usuaris afectats poden tornar a utilitzar el sistema amb normalitat.
  - S'entén per avaria quan una incidència es diagnòstica de manera que cal una reparació de l'equipament. No són avaria les incidències ocasionades per necessitat de canvi de consumible, per atendre dubtes dels usuaris, per la retirada de paper encallat via un procediment que podria executar l'usuari, errors de configuració aliens al servei, ... o altres situacions similars.
  - Quan es demana limitar el màxim nombre d'incidències en el global del parc, lògicament, no es considera incidència el canvi anticipat de consumible, ni cap altra acció preventiva realitzada.
  - El càlcul d'hores es refereix a l'horari contractat del servei: des de les 8 hores fins les 17 hores dels dies laborables (9x5).
  - Els càlculs dels ANS de resposta i resolució de les sol·licituds comencen a ser computats una vegada l'entrada està assignada al grup corresponent i dins de la jornada habitual de treball.
  - Quan una entrada estigui en estat "Pendent" o "Tancada" s'aturarà el càlcul del ANS <sup>(6)</sup>.
  - Quan una entrada sigui derivada a una Àrea que no pertany als Serveis que proporciona el contractista s'aturarà el càlcul del ANS <sup>(6)</sup>.
- <sup>(3)</sup> Les instal·lacions que requereixen aturada, s'hauran de coordinar i planificar conjuntament amb el Parc Taulí. El Parc Taulí podrà decidir ajornar les actuacions, i en aquest cas les penalitzacions no seran d'aplicació.
- <sup>(4)</sup> En els càlculs de disponibilitat de la instal·lació no es tindran en compte les incidències degudes a causes externes a l'àmbit del servei, com són les caigudes elèctriques i altres situacions d'aquest tipus.
- <sup>(5)</sup> Es considerarà una indisponibilitat general del sistema quan no funcionin adequadament més del 5% dels equipaments del servei.
- <sup>(6)</sup> En els casos que s'atura el càlcul del ANS s'atura el càlcul destinat al seguiment i possible penalització al Contractista, però no s'atura el càlcul dels temps de resposta per altres informes destinats també a gestionar i millorar el servei.
- El Parc Taulí es reserva el dret d'aplicar o no les penalitzacions en les que incorri el servei contractat. En el cas de que el contractista demostrï que les dificultats que han generat l'incompliment eren de difícil previsió i de que s'apliquin mesures per corregir la desviació en els proper períodes el Parc Taulí podrà optar per no aplicar penalitzacions a les que tingui dret.
  - En tot cas, si transcorregut 3 mesos seguits d'incompliment del ANS o 5 mesos no seguits en un mateix any natural sense que l'adjudicatari hagi posat solució, d'acord al paràgraf anterior, el Parc Taulí tindrà dret a procedir a aplicar les penalitzacions amb caràcter retroactiu i resoldre el contracte, amb avís previ d'un mes, sense compensacions econòmiques.

**La documentació aportada en el sobre B no superarà les 120 pàgines, utilitzant una mida de lletra igual o superior a 10, i un interlineat senzill o superior. En cas contrari només es valorarà el contingut de les primeres 120 pàgines. Addicionalment, i de manera complementària, es presentarà un resum executiu que no superi les 20 pàgines que expliciti els punts més rellevants i diferencials de la proposta. El pla de reducció de còpies, no sobrepassarà les 10 pàgines.**