



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques RELATIU AL SUBMINISTRAMENT DE HARDWARE I SOFTWARE A LA FUNDACIÓ POLITÈCNICA DE CATALUNYA

INTRODUCCIÓ

L'FPC realitza una renovació parcial dels ordinadors, dels SAI1, dels servidors, l'adquisició d'una cabina de discs i el subministrament de llicències informàtiques, per al seu personal de suport a l'activitat i per als alumnes, amb el que es pretén adquirir equips de gran qualitat per al desenvolupament de la seva activitat així com el servei de manteniment de les avaries.

Per a cada equip es defineix una configuració estàndard mínima, atenent les necessitats de l'FPC i en coherència tecnològica amb els equips que actualment disposa i empra; així mateix es defineixen les opcions de substitució i ampliació de components.

El Departament de Sistemes & Serveis sol·licitarà a l'adjudicatari, mitjançant comandes, els béns, serveis i la llicència que componen la present licitació i que s'hauran de subministrar i instal·lar, en el seu cas, en les ubicacions especificades per les persones de contacte, en qualsevol de les seus de l'FPC, ja sigui a Barcelona o a Terrassa. Les persones de contacte informaran a l'adjudicatari dels equips obsolets que hauran de ser retirats i gestionats com a residus.

A continuació es descriuen les característiques tècniques dels equips i els serveis relacionats.

ESPECIFICACIONS DELS EQUIPS I LA LLICÈNCIA

1. 25 equips informàtics marca Dell de sobretaula (només la torre) per aula informàtica, amb la següent configuració:
 - Format de l'equip: torre de mides màximes 36 cm d'altura x 10,3 cm d'amplada x 42 cm de profunditat. Pes màxim 8 kg.
 - Font d'alimentació: integrada en l'equip i d'alta eficiència (mínim 80 plus gold).
 - Compleixi normativa Energy Star 5.2.
 - Memòria RAM: 8 GB de DDR3 a 1600MHz funcionant amb doble canal.
 - Processador: mínim Intel i7 – 3770.
 - Tarja gràfica: mínim nVidia sèrie Quadro amb acceleració 3D i 1 GB de RAM.
 - Disc dur: SSD de 512 GB.
 - Tarja de xarxa gigabit ethernet.
 - Targeta de so: amb 2 minijacks (auriculars i micròfon).
 - Ports USB: mínim 10 ports USB amb un mínim de 3 ports USB3.
 - Lector gravador de DVD's
 - Sistema de gestió: Intel vPro.
2. Un SAI 2200 marca APC model SMT2200RMI2U.
3. Un SAI 5000 marca APC model Smart-UPS 5000.

4. Un servidor marca Dell per rack virtual ESXi, amb la següent configuració:
 - 8 discs durs interns SAS mínim 600 GB (15 K rpm).
 - Carcassa adaptada a Rack i amb capacitat interna mínima per 8 discs durs.
 - Doble processador mínim Xeon E5-2680 v2.
 - 64 GB de RAM amb ECC tipus DDR3 a 1600 MHz.
 - Mòdul intern SD de 2 GB redundat.
 - El servidor ha d'estar certificat per ser utilitzat amb VMWare.
 - Tarja RAID amb un mínim d'1GB de cache que permeti RAID 6.
 - Font d'alimentació redundat d'un mínim de 1000W.
 - 6 Ports de xarxa 1 Gb.

5. Una cabina de discs per còpies de seguretat, amb la següent configuració:
 - Controladora redundat.
 - Font d'alimentació redundat.
 - ISCSI a 10 Gb.
 - 48 TB de capacitat RAW.
 - Discs del tipus near-line SAS.
 - Cabina ampliable amb un mínim de 4 mòduls a part del principal per ampliar capacitat d'emmagatzematge.

6. Una llicència de software de Backup Veeam Enterprise 7 Academic per 10 processadors.

7. Configuració i 15 hores de formació del sistema Veeam 7.0 en 5 servidors conjuntament amb la cabina de discs per còpies de seguretat.

GARANTIES DELS EQUIPS I REPOSICIÓ

La garantia dels 25 equips informàtics de sobretaula, incloent els elements opcionals que l'adjudicatari pugui incorporar, serà, com a mínim, de 4 anys.

La garantia del servidor i de la cabina de discs per còpies de seguretat, incloent els elements opcionals que l'adjudicatari pugui incorporar, serà, com a mínim, de 5 anys.

En la resta d'equips, la garantia serà la fixada legalment.

L'adjudicatari haurà de prioritzar la disponibilitat de peces de recanvi de tots els equips durant el període de garantia esmentat. En cas d'avaría, quan no sigui viable disposar de les peces de recanvi, l'adjudicatari haurà de lliurar un equip de característiques anàlogues o superiors, en correcte estat de funcionament.

En el cas que el fabricant dels equips discontinuï el model adjudicat, l'adjudicatari s'obliga a subministrat els equips el més similars possibles, dins la mateixa gama i fabricant, amb prestacions iguals o superiors al model adjudicat.

REQUISITS AMBIENTALS

Tots els equips hauran de complir amb el Reial Decret 205/2008, de 25 de febrer, sobre aparells elèctrics i electrònics i la gestió dels seus residus, que té per objecte reduir la quantitat d'aquests residus i la perillositat dels seus components, fomentar la reutilització dels equips i la valorització dels seus residus i determinar una gestió adequada.

Tots els equips hauran de complir, en el seu cas, com a mínim, amb els requisits de consum energètics definits en la darrera versió de l'estàndard l'Energy Star, o mitjançant documentació tècnica que acrediti el seu compliment.

Els equips obsolets seran retirats per l'adjudicatari en compliment del Reial Decret 205/2008, de 25 de febrer, sobre aparells elèctrics i electrònics i la gestió dels seus residus, i seran traslladats a una planta de valorització de residus informàtics i electrònics, aportant l'adjudicatari el corresponent certificat conforme a la correcta gestió dels equips obsolets.

L'adjudicatari serà el responsable de recollir i gestionar selectivament els residus d'embalatges generats en el moment de lliurament dels nous equips.

SUBMINISTRAMENT I RETIRADA D'EQUIPS OBSOLETS

Els equips s'entregaran a partir del dia següent de la data de formalització del contracte i fins el 30 de setembre de 2014 (agost 2014 exclòs); a qualssevol de les seus de l'FPC, a Barcelona o a Terrassa. Abans de l'entrega efectiva del material s'especificarà el lloc d'entrega.

La formació relativa al sistema Veeam 7 es realitzarà dins dels 15 dies hàbils següents a la instal·lació de la llicència.

L'adjudicatari designarà un responsable de lliurament i que actuarà com a persona de contacte amb l'FPC i serà responsable de planificar, gestionar i efectuar la comunicació amb l'interlocutor/s de l'FPC i coordinar la retirada dels equips obsolets; coordinarà íntegrament tot el procés de lliurament i instal·lació dels nous equips i retirada dels obsolets i ha de tenir capacitat per aportar els recursos que siguin necessaris, actuant sota la supervisió de la persona o persones designades per l'FPC.

Els equips hauran d'estar correctament protegits i etiquetats mitjançant caixes de transport reutilitzables i s'evitarà l'ús d'embalatges d'un sol ús.

L'adjudicatari retirarà els embalatges en el moment de lliurar els equips, amb la verificació per part de la persona designada per l'FPC, procedirà a desinstal·lar i retirar els equips obsolets, instal·larà i configurarà els equips nous i la llicència i farà les connexions de cables corresponents.

L'adjudicatari lliurarà a la persona designada per l'FPC un suport amb tots els *drivers* existents de l'equip així com aquell que permeti fer una recuperació del sistema, de manera que es pugui restaurar la configuració inicial.

MANTENIMENT DEL HARDWARE

L'adjudicatari prestarà el servei de manteniment de hardware i gestionarà la garantia que ofereixi el fabricant dels equips.

Durant els anys de prestació d'aquest servei, l'FPC farà un seguiment periòdic amb la persona responsable designada per l'adjudicatari.

Els usuaris de l'FPC podran comunicar les avaries per mitjà d'un únic telèfon de contacte o una única adreça de correu electrònic, facilitats per l'adjudicatari.

La solució de les avaries es farà "in-situ", en els espais de l'FPC, reparant o substituint els components avariats o defectuosos durant el període de prestació del servei, incloent tots

els costos de la reparació: personal, desplaçaments, components o equips complets, quan sigui necessari i qualsevol altra despesa.

Disponibilitat de peces: L'adjudicatari haurà de garantir la disponibilitat de peces de recanvi dels equips servits durant el període de garantia especificat o el legal, en el seu cas. En cas d'incompliment o impossibilitat, l'adjudicatari haurà de lliurar un equip de característiques anàlogues o superiors, en correcte estat de funcionament.

Material de reparació: Per a tots els components que afecten la configuració de l'equip (targetes de xarxa, vídeo, etc.) s'hauran de fer les reparacions amb components idèntics als que es serveixen en els equips originals (mateixa marca i model), i solament en el cas de que això no fos possible, s'utilitzaria un component de substitució de característiques iguals o superiors que permetés la utilització de les mateixes imatges de disc que es facin servir per a la resta d'equips.

En la resta de components (fonts d'alimentació, ventiladors, etc.) el material utilitzat a les reparacions ha de ser original o el que estigui homologat pel fabricant, a la darrera versió d'enginyeria segons les especificacions del fabricant, garantit contra qualsevol defecte i de característiques iguals o superiors al substituït.

L'FPC podrà fer ampliacions en els equips amb components de l'adjudicatari o altres proveïdors sense perdre el dret a rebre aquest servei de manteniment, i entenent que aquestes ampliacions i les reparacions dels components d'altres proveïdors no estaran incloses en aquest servei de manteniment.

El temps de resolució d'incidència dels equips informàtics de sobretaula, incloent els elements opcionals que l'adjudicatari pugui incorporar, definit com el període màxim de temps entre la notificació de l'avaria i la posada en correcte funcionament de l'equip, ja sigui per resolució de l'avaria o per substitució de l'equip, ha de ser inferior a 24 hores laborables (de 9:00 a 18:00), de dilluns a divendres tots els mesos de l'any.

El temps de resolució d'incidència del servidor i de la cabina de discs per còpies de seguretat, incloent els elements opcionals que l'adjudicatari pugui incorporar, definit com el període màxim de temps entre la notificació de l'avaria i la posada en correcte funcionament de l'equip, ja sigui per resolució de l'avaria o per substitució de l'equip, ha de ser inferior a 4 hores laborables (24 hores al dia), tots els dies de l'any.

El temps de resolució dels SAI serà el fixat en la garantia.

L'adjudicatari comunicarà a l'FPC qualsevol canvi en la composició de l'equip de treball, dels procediments o de les característiques del servei, prèviament a la seva aplicació.

Barcelona, 5 de maig de 2014