



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques RELATIU AL SUBMINISTRAMENT DE HARDWARE PER PERSONAL I AULES A LA FUNDACIÓ POLITÈCNICA DE CATALUNYA – EXPEDIENT 0002

INTRODUCCIÓ

L'FPC realitza una renovació parcial dels ordinadors i perifèrics, projectors i el subministrament de garanties, per al seu personal de suport a l'activitat i per als estudiants, 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 i Serveis de l'FPC 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, a la seu de l'FPC a Terrassa (en endavant, CITM), c/ de la Igualtat, 33, sens perjudici que per raons justificades puguin ésser entregats a la seu de l'FPC a Barcelona (en endavant, TTC), c/ Badajoz, 73.

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. Equips per l'aula 002 CITM:
 - a. 46 equips informàtics marca Dell de sobretaula, amb la següent configuració:
 - Format de l'equip: torre de mides màximes 35 cm d'alçada x 16 cm d'amplada x 28 cm de profunditat. Pes màxim 8 kg.
 - Font d'alimentació: integrada en l'equip i d'alta eficiència (mínim 80 Plus Platinum).
 - Normativa Energy Star 6.1.
 - Memòria RAM: 16 GB de DDR4 a 2400 MHz funcionant amb doble canal.
 - Processador: Intel i7- 7770.
 - Targeta gràfica: nVidia GTX1050TI de 4 Gb de RAM.
 - Disc dur: Sense disc dur.
 - Targeta de xarxa 1 Gbps ethernet.
 - Àudio: Targeta de so amb 2 minijacks (auriculars i micròfon) .
 - Ports USB: 10 ports USB amb un mínim de 6 ports USB3.
 - Sistema de gestió: Intel vPro.
 - Pantalla: Sense pantalla.
 - Teclat: Dell KB216 (Espanyol).

- Ratolí: Logitech RX250.
2. Equips per l'aula 202 CITM:
 - a. 45 Portàtils Dell, amb la següent configuració:
 - Processador: Intel i7 – 8650U.
 - Memòria RAM: 16 GB de DDR4 a 2400 MHz funcionant amb doble canal.
 - Disc dur: 512 GB SSD M2.
 - Pantalla: 15.6" Full HD.
 - Targeta de xarxa 1 Gbps ethernet.
 - Targeta gràfica: Nvidia GForce MX130.
 - Ratolí: Logitech RX250.
 3. Equips per personal CITM i TTC:
 - a. 7 Portàtils Dell de 12.5", amb la següent configuració:
 - Processador: Intel i7 – 7600U.
 - Memòria RAM: 8 GB de DDR4 a 2400 MHz funcionant amb doble canal.
 - Disc dur: 512 GB SSD.
 - Pantalla: 12.5" HD.
 - Targeta de xarxa 1 Gbps ethernet.
 - Ratolí: Logitech RX250.
 - Dock d'expansió, USB tipus C amb:
 - Potència: 130 W.
 - 1 Gbps ethernet.
 - 6 ports USB (2 USB2, 3 USB3, 1 USB3.1).
 - Connexions gràfiques: HDMI, mini DisplayPort, VGA.
 - Ancoratge de seguretat.
 4. Teclats aules TTC:
 - a. 49 teclats Dell KB216 (Espanyol).
 5. Equips Laboratori Vídeo CITM:
 - a. 3 equips informàtics marca Dell de sobretaula, amb la següent configuració:
 - Font d'alimentació: integrada en l'equip.
 - Memòria RAM: 16 GB de DDR4 a 2400 MHz funcionant amb doble canal.
 - Processador: mínim Intel i7- 8700.
 - Targeta gràfica : mínim nVidia GTX1080TI d'11 GB de RAM.
 - Disc dur: 512 GB SSD M2.
 - Targeta de xarxa 1 Gbps ethernet.
 - Àudio: Targeta de so amb 2 minijacks (auriculars i micròfon).
 - Ports USB: mínim 10 ports USB amb un mínim de 6 ports USB3.
 - Teclat: Dell KB216 (Espanyol).
 - Ratolí: Logitech RX250.
 6. Equip Laboratori So CITM:
 - a. 1 equip informàtic marca Dell de sobretaula, amb la següent configuració:
 - Font d'alimentació: integrada en l'equip i d'alta eficiència (mínim 80 Plus Platinum).
 - Normativa Energy Star 6.1.
 - Memòria RAM: 16 GB de DDR4 a 2400 MHz funcionant amb doble canal.
 - Processador: mínim Intel i7- 7770.
 - Àudio: Targeta so Soundblaster X AE-5.
 - Disc dur: 512 GB SSD M2.
 - Targeta de xarxa 1 Gbps ethernet.

- Ports USB: 10 ports USB amb un mínim de 6 ports USB3.
- Sistema de gestió: Intel vPro.
- Teclat: Dell KB216 (Espanyol).
- Ratolí: Logitech RX250.

7. Pantalles per Personal:

- a. 8 suports per dues pantalles de 24", regulables en alçada i inclinació.
- b. 20 monitors Dell 24", Full HD, connectors de vídeo DisplayPort, 4 ports USB.
- c. 12 barres de so pels monitors Dell.

8. Projectors per aules TTC i CITM:

- a. 3 projectors Dell, amb la següent configuració:
 - Potència: 5000 lúmens.
 - Resolució: Full HD.
 - Connectors vídeo: 2 HDMI, 1 VGA.
 - Port de xarxa ethernet.
 - Distància de projecció: d'1,3 m. a 8 m.
 - Garantia a 4 anys.

GARANTIES DELS EQUIPS I REPOSICIÓ

La garantia dels equips informàtics, incloent els elements opcionals que l'adjudicatari pugui incorporar, serà, com a mínim, de 4 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'avaria, 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 discontinui 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, en funció de les seves característiques amb les normatives mediambientals corresponents, sobre aparells elèctrics i electrònics i la gestió dels seus residus, per tal de 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 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'emballatges 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 14 de desembre de 2018 inclòs, a la seu de l'FPC a Terrassa.

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, incloent els elements opcionals que l'adjudicatari pugui incorporar, definit com el període màxim de temps entre la notificació de l'avaría i la posada en correcte funcionament de l'equip, ja sigui per resolució de l'avaría 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.

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, octubre de 2018

Benjamín Suárez Arroyo
Director