

---

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE REGEIX EL CONTRACTE DE SUBMINISTRAMENT D'ORDINADORS PERSONALS PER A LA URV.****1. Objecte i pressupost de licitació**

1.1 És objecte d'aquest plec fixar les característiques tècniques que han de regir el subministrament d'un total de **1281 ordinadors personals, 156 ordinadors portàtils i 1.125 ordinadors de sobretaula amb/sense monitor**, així com la prestació dels serveis necessaris pel desplegament dels ordinadors, retirada d'equips obsolets i el servei de reparació d'averies en el maquinari durant un període de garantia mínim de quatre anys.

**1.2 Necessitats administratives:**

La URV vol realitzar una renovació planificada dels ordinadors que pretén aprofitar les economies d'escala per a adquirir ordinadors personals de gran qualitat al millor preu, procurant la reducció de l'impacte ambiental i la prevenció de riscos per a les persones en tots els aspectes relacionats amb aquest procés de renovació, que inclou la retirada dels equips obsolets i el servei de manteniment per a la reparació de les averies en el maquinari durant quatre anys de garantia. De manera addicional, amb aquest procediment obert es pretén cobrir també la dotació de nous equips derivada d'incorporació de nou personal així com l'inici de nous ensenyaments o l'ampliació dels existents.

1.3 El pressupost de licitació s'estableix en la quantitat de 888.474,58 €, IVA exclòs, (1.048.400 €, IVA inclòs) a càrrec de les aplicacions pressupostàries del pressupost vigent de la URV.

- 7500086 4023 62601	380.561,28 €
- 7500053 4031 62601	335.038,72 €
- 7500081 4023 62601	128.800,00 €
- 7500082 4023 62601	96.000,00 €
- 7500083 4023 62601	80.000,00 €
- 7510001 4024 62601	28.000,00 €

**2. Especificacions dels equips.**

A continuació es descriuen les característiques tècniques mínimes que hauran de tenir els equips i que són les següents:

**2.1 Especificacions per 922 equips sobretaula.**

- Processador de 64 bits de triple cos mínim.
- Silenciós (ventilador CPU, font, caixa), globalment menor de 35 db.
- Placa base amb suport Wake-On-Lan, amb port paral·lel, sèrie, 4 USB posteriors i 4 anteriors.
- 4096 Mb de memòria DDR2 (2x2048).
- Disc dur de 500 Gb SATA.
- Gravador de DVD doble capa.
- Tarja de so integrada a la placa base.
- Tarja de xarxa Gigabit Ethernet amb capacitat PXE i Wake-On-Lan.
- Teclat i ratolí (amb fils).
- Lector multitarjeta SD/MMC/MC.
- Lector de tarja intel·ligent PC/SC (SmartCard ISO7816) extern per USB o intern per baia de 3,5
- Tarja de vídeo no integrada en placa de 512MB amb doble sortida de vídeo (VGA i DVI).
- Altaveus.
- Monitor TFT de 22" amb inclinació i alçada regulable, angle de visió 140 (H/V), mínim temps de resposta sense efecte ghosting (rastre) igual o inferior a 8 ms.

- Sistema Operatiu Windows 7 Home amb controladors compatibles amb Windows 7 Professional 64 bits. (La URV disposa d'un acord amb Microsoft que li permet actualitzar el sistema operatiu de tots els seus ordinadors a la darrera versió disponible a partir qualsevol versió d'aquest sistema operatiu que ja tinguin els ordinadors adquirits. Per aquest motiu, en aquesta contractació no es tindran en consideració les possibles diferències en les versions de Windows ofertades)

## **2.2 Especificacions per 161 equips sobretaula.**

- Processador de 64 bits de triple cos mínim.
- Silenciós (ventilador CPU, font, caixa), globalment menor de 35 db.
- Placa base amb suport Wake-On-Lan, amb port paral·lel, sèrie, 4 USB posteriors i 4 anteriors.
- 4096 Mb de memòria DDR2 (2x2048).
- Disc dur de 500 Gb SATA.
- Gravador de DVD doble capa.
- Tarja de so integrada a la placa base.
- Tarja de xarxa Gigabit Ethernet amb capacitat PXE i Wake-On-Lan.
- Teclat i ratolí (amb fils).
- Lector multitarjeta SD/MMC/MC.
- Lector de tarja intel·ligent PC/SC (SmartCard ISO7816) extern per USB o intern per baia de 3,5
- Tarja de vídeo no integrada en placa de 1 Gb amb doble sortida de vídeo (VGA i DVI).
- Altaveus.
- Monitor TFT de 22" amb inclinació i alçada regulable, angle de visió 140 (H/V), mínim temps de resposta sense efecte ghosting (rastre) igual o inferior a 8 ms.
- Sistema Operatiu Windows 7 Home amb controladors compatibles amb Windows 7 Professional 64 bits. (La URV disposa d'un acord amb Microsoft que li permet actualitzar el sistema operatiu de tots els seus ordinadors a la darrera versió disponible a partir qualsevol versió d'aquest sistema operatiu que ja tinguin els ordinadors adquirits. Per aquest motiu, en aquesta contractació no es tindran en consideració les possibles diferències en les versions de Windows ofertades)

## **2.3 Especificacions per 20 equips sobretaula format SFF.**

- Processador de 64 bits de triple cos mínim.
- Silenciós (ventilador CPU, font, caixa), globalment menor de 35 db.
- Placa base amb suport Wake-On-Lan, amb port paral·lel, sèrie, 4 USB posteriors i 4 anteriors.
- 4096 Mb de memòria DDR2 (2x2048).
- Disc dur de 500 Gb SATA.
- Gravador de DVD doble capa.
- Tarja de so integrada a la placa base.
- Tarja de xarxa Gigabit Ethernet amb capacitat PXE i Wake-On-Lan.
- Teclat i ratolí (amb fils).
- Lector multitarjeta SD/MMC/MC.
- Tarja firewire IEEE1394
- Lector de tarja intel·ligent PC/SC (SmartCard ISO7816) extern per USB o intern per baia de 3,5
- Tarja de vídeo no integrada en placa de 512 Mb amb doble sortida de vídeo (VGA i DVI).
- Altaveus.
- Monitor TFT de 22" amb webcam incorporada, amb inclinació i alçada regulable, angle de visió 140 (H/V), mínim temps de resposta sense efecte ghosting (rastre) igual o inferior a 8 ms.
- Sistema Operatiu Windows 7 Home amb controladors compatibles amb Windows 7 Professional 64 bits. (La URV disposa d'un acord amb Microsoft que li permet actualitzar el sistema operatiu de tots els seus ordinadors a la darrera versió disponible a partir qualsevol versió d'aquest sistema operatiu que ja tinguin els ordinadors adquirits. Per aquest motiu, en aquesta contractació no es tindran en consideració les possibles diferències en les versions de Windows ofertades)

#### **2.4 Especificacions per 22 equips sobretaula.**

- Processador de 64 bits de triple cos mínim.
- Silenciós (ventilador CPU, font, caixa), globalment menor de 35 db.
- Placa base amb suport Wake-On-Lan, amb port paral·lel, sèrie, 4 USB posteriors i 4 anteriors.
- 8192 Mb de memòria DDR2 (2x4096).
- Disc dur de 1 TB SATA.
- Gravador de DVD doble capa.
- Tarja de so integrada a la placa base.
- Tarja de xarxa Gigabit Ethernet amb capacitat PXE i Wake-On-Lan.
- Teclat i ratolí (amb fils).
- Lector multitarjeta SD/MMC/MC.
- Lector de tarja intel·ligent PC/SC (SmartCard ISO7816) extern per USB o intern per baia de 3,5
- Tarja de vídeo no integrada en placa de 512 Mb amb doble sortida de vídeo (VGA i DVI).
- Sistema Operatiu Windows 7 Home amb controladors compatibles amb Windows 7 Professional 64 bits. (La URV disposa d'un acord amb Microsoft que li permet actualitzar el sistema operatiu de tots els seus ordinadors a la darrera versió disponible a partir qualsevol versió d'aquest sistema operatiu que ja tinguin els ordinadors adquirits. Per aquest motiu, en aquesta contractació no es tindran en consideració les possibles diferències en les versions de Windows ofertades)

#### **2.5 Especificacions 130 equips portàtils.**

- Processador 64 bits de doble nucli mínim
- 4096 Mb DDR2 de memòria RAM
- Disc dur de 120 Gb
- Gravadora de DVD
- Targeta so i altaveus integrats
- Bluetooth integrat
- Targeta xarxa Ethernet Gigabit amb capacitat PXE i WOL
- Xarxa sense fils (comunicacions sense fil WiFi 802.11 b/g)
- Pantalla TFT 15,4" WXGA
- Ports USB 2.0
- Lector targeta intel·ligent PC/SC (SmartCard ISO7816) intern per PCMCIA o extern per port USB.
- Lector multitarjeta SD/MMC/MC integrat
- Sistema Operatiu Windows 7 Home amb controladors compatibles amb Windows 7 Professional 64 bits. (La URV disposa d'un acord amb Microsoft que li permet actualitzar el sistema operatiu de tots els seus ordinadors a la darrera versió disponible a partir qualsevol versió d'aquest sistema operatiu que ja tinguin els ordinadors adquirits. Per aquest motiu, en aquesta contractació no es tindran en consideració les possibles diferències en les versions de Windows ofertades)

#### **2.6 Especificacions 26 equips portàtils.**

- Processador 64 bits de doble nucli mínim
- 4096 Mb DDR2 de memòria RAM
- Disc dur de 320 Gb
- Gravadora de DVD
- Targeta so i altaveus integrats

- Bluetooth integrat
- Targeta xarxa Ethernet Gigabit amb capacitat PXE i WOL
- Xarxa sense fils (comunicacions sense fil WiFi 802.11 b/g)
- Pantalla TFT 15,4" WXGA
- Ports USB 2.0, infraroig i fireware
- Lector targeta intel·ligent PC/SC (SmartCard ISO7816) intern per PCMCIA o extern per port USB
- Lector multitarjeta SD/MMC/MC integrat
- Sistema Operatiu Windows 7 Home amb controladors compatibles amb Windows 7 Professional 64 bits. (La URV disposa d'un acord amb Microsoft que li permet actualitzar el sistema operatiu de tots els seus ordinadors a la darrera versió disponible a partir qualsevol versió d'aquest sistema operatiu que ja tinguin els ordinadors adquirits. Per aquest motiu, en aquesta contractació no es tindran en consideració les possibles diferències en les versions de Windows ofertades)
- Borsa de transport

**A més, s'entendran inclosos els següents serveis:**

- Desplegament d'aquests equips
- Retirada d'equips obsolets (només en els casos de renovació)
- Manteniment per a la reparació d'avaries en el maquinari d'aquests equips durant un període de garantia de quatre anys

Els licitadors hauran de presentar obligatòriament proposta econòmica de tots els elements en suport electrònic.

### **3. Característiques dels serveis a realitzar**

En aquest apartat es descriuen els quatre tipus de serveis a realitzar pels adjudicataris d'aquests concursos:

1. Serveis de desplegament dels equips
2. Termini de lliurament
3. Servei de retirada d'equips obsolets
4. Serveis de manteniment per a la reparació d'avaries en el maquinari

#### **3.1. Desplegament d'equips**

La posada en marxa englobarà tots els serveis necessaris per a deixar plenament operatiu l'equipament subministrat als diferents llocs de treball de la URV d'acord amb els estàndards tecnològics vigents i d'acord amb els procediments detallats de desplegament dels equips.

En aquest sentit, la posada en marxa requerirà la instal·lació prèvia d'una configuració estàndard amb el programari facilitat per la URV, del qual disposa la propietat o la llicència d'ús, segons s'escaigui, així com de la configuració personalitzada d'aquest programari.

**L'equip humà necessari que l'empresa adjudicatària haurà d'assignar al desplegament haurà de ser d'un mínim de vuit persones.**

#### **3.2. Termini de lliurament**

L'adjudicatari proporcionarà un director del projecte de desplegament, que actuarà com a persona de contacte amb la URV, responsable de planificar, gestionar, i coordinar íntegrament tot el procés de

lliurament i instal·lació dels equips, i amb capacitat per a aportar els recursos que siguin necessaris, actuant sota la supervisió de la persona designada per la URV.

La planificació que proposi el director del projecte tindrà en compte que el lliurament es comenci, en un màxim de **21(vint-i-un) dies** a comptar a partir de l'endemà de la signatura del contracte i a raó de **200 ordinadors per setmana**, com a mínim, amb una disponibilitat de persones de contacte en la URV en horari de matins exclusivament (de 8:00 a 15 hores, de dilluns a divendres). Es lliurarà a la URV un informe setmanal de seguiment dels lliuraments i retirades realitzades.

La URV facilitarà a l'adjudicatari una relació complerta del número d'equips amb, si s'escau, les corresponents ampliacions, per cada ubicació on s'han de lliurar els equips i el nom de la persona que responsable de rebre'ls, en format electrònic així com les etiquetes adhesives que l'adjudicatari posarà en els ordinadors i els monitors.

L'adjudicatari deixarà els equips instal·lats, amb els cables connectats i retirarà els embalatges, gestionant al mateix temps tota la documentació de l'inventari, segons es detallarà durant al fase de planificació del desplegament. De manera addicional l'adjudicatari lliurarà un fitxer en format de full de càlcul amb les dades requerides per la URV.

### 3.3 Retirada d'equips obsolets

Englobarà tots els serveis associats a la retirada de l'equipament actualment disponible als llocs de treball que siguin objecte de renovació tecnològica per posada en marxa de nou equipament subministrat en el marc d'aquest contracte.

En aquest sentit, la retirada requerirà el traspàs de la informació d'usuari del vell al nou ordinador, la desinstal·lació del vell equipament de la seva ubicació actual, la formatació de la informació continguda així com el seu trasllat a les dependències habilitades a tal efecte per la Universitat Rovira i Virgili.

En el mateix moment del lliurament del nou equip es procedirà a la retirada de l'equip, de manera que, en una única visita a cada usuari es completi tot el procediment. Es podrà acordar, no obstant, amb els responsables de cada centre, la utilització d'un espai de magatzem temporal. En cap cas es permetrà que un equip que ha de ser retirat, romangui a les dependències de la URV 2( dues) setmanes després d'haver estat retirat a l'usuari inicial o després d'haver lliurat el nou equip.

L'adjudicatari facilitarà a la URV al final del procés de retirada un llistat amb les característiques de cada equip, per tal que aquests es puguin classificar en reutilitzables o no reutilitzables. En cap cas es considerarà equip reutilitzable un equip d'inferiors característiques a un Pentium 3.2. En funció d'aquesta classificació els equips retirats seguiran circuits diferenciats:

El equips reutilitzables es transportaran a la destinació final de la URV, que s'indicarà. No s'espera que el nombre d'equips reutilitzable superi el 35% del nombre total d'equips a retirar.

El equips no reutilitzables es transportaran a un punt de reciclatge d'equips informàtics d'acord amb els requeriments de l'Agència Catalana de Residus, i l'adjudicatari haurà de lliurar a la URV un certificat que ho acrediti.

Tal i com s'ha avançat en l'apartat anterior, caldrà dur a terme els procediments necessaris per a la gestió de l'inventari, que abastarà tant l'equipament subministrat en l'àmbit d'aquest contracte com l'equipament retirat per substitució i englobarà els serveis relacionats amb la identificació de l'equipament, recollida de les seves característiques tècniques, d'ubicació i de custòdia, així com les modificacions derivades d'eventuals ampliacions, canvis d'aquestes característiques o substitució completa de l'equipament, d'acord amb les normatives i els procediments definits per la URV.

En aquest sentit, la URV facilitarà a l'empresa adjudicatària les normatives, procediments i eines necessaris per a la correcta prestació d'aquests serveis.

### 3.4. Manteniment maquinari

L'adjudicatari prestarà aquest servei de manteniment maquinari i gestionarà la garantia que ofereixi el fabricant dels equips durant un període mínim de quatre anys.

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

Comunicació de les avaries. Els usuaris de la URV podran comunicar les avaries per mitja d'un telèfon únic de contacte, una adreça de correu electrònic o un formulari accessible amb el navegador web, facilitats per l'adjudicatari.

En tot cas, serà necessari disposar d'un sistema d'informació, on s'especificarà un número identificador de la incidència i totes aquelles dades que permetin la comunicació de les avaries, el seu seguiment i la elaboració periòdica dels informes i les estadístiques, tal i com es descriu mes endavant.

La solució de les avaries es farà "in-situ", reparant o substituint els components avariats o defectuosos durant els quatre anys de prestació del servei, incloent tots els costos de la reparació: personal, desplaçaments, components o equips complets, quan sigui necessari i qualsevol altre despesa.

La URV podrà fer ampliacions en els equips amb components de l'adjudicatari o d'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 resposta, definit, com el període màxim de temps entre la notificació de l'avaría i la resposta d'un tècnic especialitzat, haurà de ser de quatre hores laborables.

El temps de resolució, definit com el període màxim de temps entre la notificació de l'avaría i la posta en correcte funcionament de l'equip, ja sigui per resolució de l'avaría o per substitució de l'equip, ha de ser d'un dia laborable.

Equips de reposició: en cas necessari, ja sigui per la naturalesa de l'avaría, o quan la reparació no es pugui resoldre en el termini establert, l'adjudicatari substituirà l'equip per un altre equip nou de característiques iguals o superiors.

Restauració del disc dur: en cas de substitució del disc dur o de substitució de tot l'equip, l'adjudicatari traspasarà el contingut del disc dur, sempre que sigui possible, o instal·larà la imatge de disc dur amb la configuració del programari corresponent i restablirà la darrera còpia de seguretat disponible.

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 nous, 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 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 i nou 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'horari de prestació d'aquests serveis haurà d'ésser, com a mínim el següent: de dilluns a divendres de 8:00 a 15:00 hores.

L'adjudicatari presentarà mensualment informes dels serveis prestats, especificant el número de la avaría, estat, data i hora de l'avís, data i hora de la acabament de la reparació, diagnòstic, accions aplicades, material substituït, el temps de resposta i el temps de resolució.

#### **4.-Termini de garantia**

Tots els equips inclouran una garantia i un servei de manteniment del maquinari durant un període mínim de **quatre anys**.

**5.- Mostres dels articles objecte d'oferta i termini de presentació:**

Veure annex núm. 4 del plec de clàusules administratives particulars.

El director del Servei d'Informàtica i TIC

Lluís A. Ariño i Martín

Tarragona, gener de 2010