

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DEL CONTRACTE DE SERVEIS PER AL MANTENIMENT PREVENTIU I CORRECTIU DELS QUATRE EQUIPS DE CITOMETRIA SITUATS A LA UNITAT CIENTÍFICO-TÈCNICA DE SUPORT (UCTS) DE LA FUNDACIÓ HOSPITAL UNIVERSITARI VALL HEBRON -INSTITUT DE RECERCA, A ADJUDICAR MITJANÇANT PROCEDIMENT OBERT**

**2012-012- MANT. EQ. FACS**

**Pressupost màxim de licitació:**

El pressupost total màxim per aquesta licitació, que tindrà una **durada de 2 anys** és de "CENT QUINZE MIL NOU CENTS EUROS" (**115.900,00- €**), (IVA NO INCLÒS).

\* El pressupost anual que s'ha estimat per a cada exercici, serà de "CINQUANTA SET MIL NOU CENTS CINQUANTA EUROS" (**57.950,00- €**) (IVA NO INCLÒS):

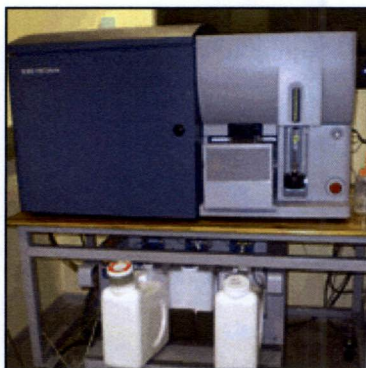
**Descripció del servei:**

La Unitat Científico-Tècnica de Suport (UCTS) de la Fundació Hospital Universitari Vall d'Hebron -Institut de Recerca, precisa la contractació d'un servei per al manteniment preventiu i correctiu de quatre equips que pertanyen a la Plataforma de Citòmica. Dos d'aquests equips es destinen a la citometria d'anàlisi, i els altres dos son equips separadors, a banda de utilitzar-se per analitzar dades derivades d'experiments de citometria.

Els equips es detallen a continuació: es tracta d'un separador cel.lular d'alta velocitat, i dos analitzadors cel.lulars.

**1) Separador d'alta velocitat FacsAria**

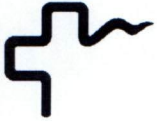
Separador cel·lular d'alta velocitat equipat amb 4 LASERS



**2) Analitzadors cel.lular FacsCalibur**

Analitzador cel·lular equipat amb 2 LASERS:





- **Separador cel·lular LSR FORTESSA 4L + FSS + HTS**



A continuació es detalla la relació de tasques i requisits necessaris per a dur a terme el manteniment de cadascun dels equips anomenats.

### **CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DEL SERVEI:**

**\*\* El servei ha d'incloure tant el manteniment i revisió preventiva dels equips (A) com la intervenció en cas d'avaría (B).**

#### **A. Visites de manteniment preventiu**

##### **Aspectes específics de les visites de manteniment preventiu.**

- L'adjudicatari s'ha de comprometre a realitzar una o dues (segons l'equip) visites anuals destinades al manteniment preventiu. Les dates concretes de la visita s'acordaran prèviament entre l'empresa adjudicatària i els tècnics de la Plataforma de Citòmica del VHIR.
- En cadascuna d'aquestes visites es durà a terme la revisió dels equips d'acord amb les tasques descrites prèviament. Aquesta revisió haurà d'incloure:
  - Una inspecció general.
  - La substitució dels elements defectuosos.
  - Els ajustos i lubricacions necessàries.
  - Una millora, si s'escau de l'optimització del funcionament.
  - Una recalibració, quan sigui necessari.
  - Una prova final de l'instrument.
- L'adjudicatari entregarà a la Plataforma de Citòmica un informe d'intervenció escrit per visita que serà signat per ambdues parts.
- Els costos de la mà d'obra, desplaçaments, peces de recanvi, làsers, fonts d'alimentació, així com dels ordinadors i programari informàtic original seran assumits per l'empresa adjudicatària.





Continguts de les visites de manteniment preventiu:

## **1.- Sistema FACSria**

### **1.1 Mòdul d'anàlisi -Banc òptic -Mòduls de fluids -Mòdul de sortint**

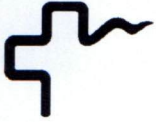
- **Freqüència:** 1 cop l'any.
- **Durada:** de 4 a 5 hores.

#### Aquest servei ha d'incloure:

- La neteja dels ventiladors.
- Control de les tensions elèctriques.
- Proves de funcionament electrònic: connexió amb informàtica, auto-proves de les targetes digitals.
- Control del sistema de fluids: dipòsits, sondes, tubs, filtres, vàlvules.
- Control de les pressions: líquid de recobriment – mostra.
- Control de la potència dels làsers.
- Neteja del sistema òptic: acoplador òptic dels làsers, prismes, lents de focalització, càmera d'anàlisi.
- Alineació del sistema òptic: calibració amb boles Nile Red, Blue Beads, SPHERO <sup>®</sup> Rainbow 8 pics partícules, APC Beads y Calibrite <sup>®</sup> BD.
- Comprovació dels rendiments: resolució (Cv), sensibilitat.
- Comprovació del funcionament del mòdul de sortint. Neteja de càmeres i enfocament de les mateixes. Comprovar amb boles ACCU Drop.
- Substitució dels elements del kit de manteniment (un cop l'any), dels que a continuació es detallen:
  - Filtres salins (x 4).
  - Check valve (x 2).
  - O'Ring (x 10).
  - O'ring Bulk Injection Chamber (x 1).
  - Tub de silicona (50 inch).
  - Tubs de mostres i de HPLC
  - Tap del dipòsit de residus (x 1).
- **Prova de funcionament del suport motoritzat per separació en placa/portaobjectes (ACDU):**
  - Prova del ACDU mitjançant software, ajustament de la posició "Home".
  - Informe dels rendiments sobre la fitxa de manteniment.
  - Impressió dels resultats obtinguts amb les boles de calibració.
  - Entrega de l'informe d'intervenció.

### **1.2. Estació informàtica.**

- **Freqüència:** 1 cop l'any
- **Durada:** d'1 a 2 hores



Aquest servei ha d'incloure:

- El control i la prova del funcionament de l'estació informàtica de control, de:
  - Pantalla
  - Teclat
  - Unitat central
  - Impressora
- Comprovació del sistema: configuració del sistema d'explotació PC, comprovació del disc dur, optimització, resolució dels errors, comprovació de l'integritat de les dades, control del sistema de copia de seguretat de les dades.
- Control de la comunicació informàtica amb BD FACS Aria.

**2.- Sistemes FACSCalibur** (2 equips amb les mateixes característiques)

**2.1 Mòdul d'anàlisi - Banc òptic**

- **Freqüència:** 1 cop l'any.
- **Durada:** 3 hores

Aquest servei ha d'incloure:

- La neteja dels ventiladors i filtre de l'aire.
  - La neteja de les targetes electròniques.
  - Proves de funcionament electrònic: això inclou la connexió amb el sistema informàtic i els senyals de proves electròniques.
  - La substitució de les peces del kit de manteniment preventiu (PM KIT) que a continuació es detallen, (un cop l'any):
    - Filtres salins (x 1).
    - O'Ring (x 10).
    - Filtre d'aire (x 1).
    - Ball Seal (x 1).
    - Tub de silicona (50 inch).
    - Filtre hidròfob (x 1).
  - Control del sistema de fluids : dipòsits, bombes, connectors, tubs, electrovàlvules.
  - Control de les pressions: Líquid de recobriment – mostra.
  - Neteja completa del sistema òptic: làser(es), prismes, miralls, lents de focalització, càmera d'anàlisi.
  - Alineament del sistema òptic: calibració amb boles Nile Red, Blue Beads, APC Beads Calibrite®.
  - Verificació de les especificacions tècniques: resolució (CV), sensibilitat.
- 
- **Prova de funcionament del carrusel (Loader):**
    - Prova de funcionament amb el programa de proves tècniques, ajustament mecànic.
    - Report dels resultats de funcionament en el Part del Servei Tècnic.
    - Impressió i/o gravació dels resultats obtinguts amb les boles 2,02 micres i Calibrite®.
    - Entrega del Part de Servei Tècnic a l'usuari





## 2.2. Estació informàtica.

- **Freqüència:** 1 cop l'any
- **Durada:** d'1 a 2 hores

### Aquest servei ha d'incloure:

- El control i la prova del funcionament de l'estació informàtica de control de:
  - Pantalla
  - Teclat
  - Unitat central
  - Impressora
- Comprovació del sistema: configuració del sistema d'explotació MAC, comprovació del disc dur, optimització, resolució dels errors, comprovació de la integritat de les dades, control del sistema de còpia de seguretat de les dades.
- Control de la comunicació informàtica amb FACSCalibur.

## 3.- Sistema Fortessa

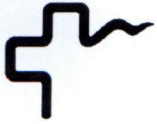
- **Freqüència:** 2 cops l'any.
- **Durada:** de 4 a 5 hores.

### Aquest servei ha d'incloure:

- Una inspecció general.
- La substitució dels elements defectuosos
- Els ajustos i lubricacions necessaris.
- Recerca d'optimització del funcionament
- Recalibrat quan sigui necessari
- Prova final

### **Llista de components inclosos en el contracte**

▼ 0000042924 ----- LSR Fortessa 4L		
⊕	F BD LSR Fortessa	H5B400038
	F BD High Throughput Sampler	U70100100
	F CPU HP	2UA0340Z11
	F FACSflow supply system	3062
	F Monitor NEC	09364184TB
	F Monitor NEC	09364908TB
	F Printer HP-MAC	G980BE03F107
	F Software FCAP	N/A
	F Special Components	AUTO*000108290
	F Transformer	AUTO*000108289



## **B. Visites de manteniment correctiu (intervencions en cas d'avaría dels equips).**

L'empresa adjudicatària es compromet a resoldre les anomalies de funcionament dels equips, prèvia sol·licitud per part dels responsables tècnics de la Plataforma de Citòmica del VHIR. En aquest cas, i prèvia comunicació de l'avaría, un responsable del Servei d'Assistència Tècnica de l'empresa adjudicatària es posarà en contacte amb els tècnics responsables del VHIR i es determinaran les mesures a prendre per resoldre el problema de funcionament.

### Aquest servei ha d'incloure:

- Mitjançant atenció telefònica si es suficient per resoldre la incidència.
- Visita d'urgència d'un tècnic especialista, en un temps d'intervenció màxim de 24 hores laborables des del moment de l'avís.

Després de cada intervenció es lliurarà al tècnic de la Plataforma de Citòmica un informe d'intervenció que serà signat per ambdues parts.

L'empresa adjudicatària es compromet a assumir els costos de la mà d'obra, desplaçaments, peces de recanvi, làsers, fonts d'alimentació, així com dels ordinadors i programari informàtic original que hagin de ser reparats o substituïts en cas d'avaría. Si l'empresa adjudicatària ha d'emportar-se un equip informàtic per procedir a la seva reparació o substitució haurà de proveir a la Plataforma de Citòmica d'un altre equip amb similars característiques i amb el mateix programari informàtic instal·lat sense cap cost afegit pel VHIR.

L'empresa adjudicatària es compromet a mantenir actualitzats els programes informàtics instal·lats a les estacions informàtiques dels equips i que no s'hagin fet durant les visites de manteniment preventiu.

Barcelona, 4 d'octubre de 2012.