

## **Plec de prescripcions tècniques lot 9**

---

### **1. Objecte**

Constitueix l'objecte d'aquest plec definir les condicions tècniques en les que s'ha de prestar el servei de manteniment d'un termociclador en temps real (PCR Real Time) i un robot carregador pel termociclador de la Universitat Pompeu Fabra.

### **2. Descripció de l'equipament a mantenir**

- Sublot 9.1 Un (1) termociclador en temps real marca THERMO FISHER model QuantStudio 12K FLEX OA
- Sublot 9.2 Un (1) robot carregador de mostres marca THERMO FISHER model QuantStudio ACCUFIL

### **3. Condicions del servei de manteniment**

Les actuacions a realitzar es programaran prèviament i de comú acord entre l'adjudicatària d'aquest contracte i la Universitat Pompeu Fabra.

Els treballs a realitzar s'efectuaran per personal tècnic especialitzat de l'empresa contractada, amb la formació necessària i/o recomanada per l'empresa fabricant de l'equip i asseguraran el correcte funcionament dels instruments executant els controls necessaris segons les indicacions de l'empresa fabricant de l'equip.

Amb caràcter general, el manteniment comprèn la ma d'obra, els desplaçaments, les dietes i la substitució de totes les peces de recanvi necessàries pel correcte funcionament dels equipaments objecte del contracte i tots els seus elements auxiliars.

En totes les intervencions s'utilitzaran peces de recanvi originals noves o homologades per l'empresa fabricant.

Un cop efectuats els manteniments preventius i/o correctius, es lliurarà un full d'intervenció descrivint les tasques realitzades, i en cas de conformitat, serà signat per la persona responsable de manteniment. Aquesta signatura és preceptiva per facturar l'esmentat servei.

L'empresa contractada, si escau i en cas que així es demani per la Universitat, formarà al personal que utilitzi l'equipament relacionat en aquest contracte, per assegurar la correcta manipulació. L'empresa impartirà formació per un màxim de 2 hores anuals en una única ocasió per cada tipus d'equipament o sistema que conformi el lot.

El present contracte de manteniment exclou expressament:

- Material considerat fungible o consumible.
- Reparacions derivades d'accidents, vandalisme, incendi, inundació o catàstrofe natural.

### **4. Manteniment preventiu**

S'entendrà per manteniment preventiu aquell destinat a assegurar un funcionament òptim de l'equipament, a reduir-ne la probabilitat de fallada i el seu deteriorament. S'ha de realitzar de forma sistemàtica i periòdica.

El servei de manteniment preventiu comprèn les actuacions descrites i en el seu cas, aquelles altres determinades o recomanades per l'empresa fabricant en cada moment,

que l'empresa contractista realitzarà sense cost addicional per la Universitat Pompeu Fabra.

Descripció detallada del manteniment preventiu a realitzar un cop l'any:

#### QuantStudio 12K FLEX OA

- Revisió, neteja i manteniment de l'ordinador
- Actualitzacions gratuïtes del programari que corregeixin errors de les versions del client.
- Revisió, neteja i ajust del sistema òptic
- Desmuntatge, neteja, lubricació, muntatge i alineament de les peces mecàniques pertinents.
- Revisió, neteja i comprovació de valors de calibratge i uniformitat de temperatures de bloc del termociclador amb termòmetre i sonda calibrada
- Execució de programes de diagnòstic de l'equip per verificar el correcte funcionament
- Substitució del llum d'excitació
- Comprovació de valors de calibratge del sistema
- Calibratge de la roda de filtres
- Realització de calibratges espectrals amb kit subministrat per l'empresa adjudicatària

#### QuantStudio ACCUFIL

- Revisió, neteja del maquinari de l'equip
- Test de diagnòstic del correcte funcionament del maquinari
- Revisió, neteja de les parts mecàniques del robot
- Ajust i calibratge amb el programari de diagnòstic específic dels moviments mecànics del robot
- Test de verificació del calibratge del robot
- Test del moviment de càrrega i descàrrega de les puntes.

### 5. Manteniment correctiu

L'empresa contractista haurà de garantir el correcte funcionament de l'equip que es detalla al punt 2 del present Plec. Per garantir-ho haurà de dur a terme totes les actuacions que siguin necessàries.

A continuació s'enumeren, sense caràcter limitatiu, les tasques que podran formar part del manteniment correctiu:

- Assistència telefònica per identificar i resoldre problemes de hardware i software. Temps de resposta inferior a 2 hores en horari laboral. L'assistència es pot realitzar de forma remota.
- Queden coberts per aquest contracte un nombre il·limitat d'intervencions correctives, la ma d'obra, els desplaçaments i les dietes i la substitució de totes les peces de recanvi necessàries pel correcte funcionament de l'equipament objecte del contracte.
- El servei tècnic de l'empresa contractada resoldrà els avisos de reparació en un temps màxim de 5 dies hàbils després de l'avís, llevat d'excepcions justificades i aprovades per la Universitat Pompeu Fabra.
- Cas que l'empresa adjudicatària no pogués solucionar una avaria en la primera visita, en farà totes les que siguin necessàries, i fins a que l'equip en qüestió sigui plenament operatiu, sense cap cost afegit.
- En el cas que l'equip no es pogués reparar a les dependències de la UPF, l'empresa contractada es responsabilitzarà del transport de l'equip, el seguiment i supervisió de la reparació i lliurament un cop reparat. Les despeses derivades del trasllat seran assumides per l'empresa contractada.

## **6. Requisits mediambientals**

L'empresa contractista assumirà la gestió de residus derivats de l'execució del contracte, d'acord amb la normativa sectorial aplicable, incloent el transport dels residus a les plantes de tractament si fos necessari, així com dels embalatges i rebuig generats.

## **7. Garantia**

La garantia del servei abasta en tot cas els recanvis emprats, la mà d'obra i els desplaçaments, així com qualsevol altra despesa necessària per deixar l'equip en funcionament.

Rafael Puente  
Tècnic de suport – Infraestructures  
Servei d'Infraestructures i Patrimoni

Barcelona, 5/9/2025