

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE REGEIXEN LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT, MITJANÇANT LA MODALITAT D'ARRENDAMENT OPERATIU, D'UN EQUIP D'ESPECTROMETRIA DE MASSES EN TÀNDEM AMB ANALITZADOR DE TRIPLE QUADRUPOLE ACOBLAT AMB UN SISTEMA DE CROMATOGRÀFIA LÍQUIDA I DE GASOS, AMB DESTÍ A LA FUNDACIÓ INSTITUT HOSPITAL DEL MAR D'INVESTIGACIONS MÈDIQUES

1. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del contracte és el subministrament, mitjançant la modalitat d'arrendament operatiu, d'un equip d'espectrometria de masses en tàndem amb analitzador de triple quadrupol acoblat amb un sistema de cromatografia líquida i de gasos, amb destí a la Fundació Institut Hospital del Mar d'investigacions Mèdiques, per poder cobrir les mancances tecnològiques del Servei científic-tècnic MarMetabolomics, del grup de Metabolòmica Aplicada i del grup de Farmacologia Integrada i Neurociència de Sistemes de la Fundació IMIM, així com del centre TECNIO BAPP IMIM/UPF.

L'equip ha de tenir la sensibilitat adequada per a les aplicacions que actualment estan sent desenvolupades per part del servei i grups de recerca indicats, que es detallen a continuació.

2. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DE L'EQUIP

2.1 MS/MS:

- Equip d'espectrometria de masses en tàndem amb analitzador de triple quadrupol TQS-Micro.
- Rang de masses mínim fins a m/z 1500.
- "*Dwell time*" operatiu inferior a 5 ms.
- "*Interchannel delay*" operatiu inferior a 5 ms.
- "*Polarity switching*" operatiu inferior a 30ms.
- Rang lineal major de 4 ordres de magnitud.
- Interfase *electrospray* per l'acoblament amb cromatografia líquida que mantingui elevada sensibilitat a fluxos elevats
- Interfase de ionització a pressió atmosfèrica per a GC (APGC) per l'acoblament amb cromatografia de gasos
- Bescanviador de sistemes de cromatografies àgil i dinàmic.
- Bomba d'infusió o equivalent.

L'equip ha de disposar necessàriament de les següents característiques:

- Elevada S/N en mostres reals de fluids biològics.
- Possibilitat d'acoblament amb altres interfícies.

2.2 LC:

- Sistema de cromatografia líquida d'alta resolució.
- Sistema de desgasificació en línia de baix volum mort.
- Bomba binària de baix volum mort.
- Injecteur automàtic robust i de baix volum mort.
- Forn de columnes.
- Administrador de mostres refrigerat amb capacitat per a més de 400 vials.

2.3 GC:

- Sistema de cromatografia de gasos.
- Injecteur automàtic amb injecció en modus "*split*" i "*splitless*".
- Autoanalitzador de mostres amb capacitat per a més de 125 vials.

2.4 Estació de dades i software:

- Sistema de *backup*.

- Monitor mínim 19".
- Impressora làser.
- Control de l'espectròmetre de masses i dels sistemes de cromatografia mitjançant un *software* fiable, estable i multitasca.
- Mòduls de *software* addicionals de quantificació/confirmació/tractament estadístics.

3. INSTAL·LACIÓ I CONFIGURACIÓ DE L'EQUIP

L'equip s'instal·larà a les dependències del Grup de Farmacologia Integrada i Neurociència de Sistemes, concretament al laboratori 222.06 del Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona.

Aquesta instal·lació inclourà:

- Instal·lació de l'equipament.
- Verificació de compliment dels requisits especificats en el present Plec de prescripcions tècniques.
- Curs d'utilització per als usuaris.

4. MANTENIMENT

L'objecte del contracte inclou el servei de manteniment de l'equipament. Concretament:

- Manteniment correctiu
- Manteniment preventiu
- Manteniment tècnic
- Manteniment evolutiu
- Manteniment tot risc

Als efectes d'aquest contracte es defineixen els conceptes i les accions cobertes per la prestació de serveis que es contracta de la següent manera:

Manteniment correctiu: Les intervencions no sistemàtiques originades per la detecció d'avaries o anomalies i destinades a llur resolució. S'entendrà com a avaries o anomalies:

- a) La interrupció d'ús de l'equip per defecte, desgast, deteriorament d'una part o component, per mal ús, per causes fortuïtes o per envelliment.
- b) El funcionament fora dels paràmetres normals definits pel fabricant.
- c) El funcionament en condicions que puguin generar danys pel propi equip o perjudicis de qualsevol tipus.

Manteniment preventiu: El conjunt de les operacions sistemàtiques realitzades en els equips per mantenir-los en les millors condicions de treball a fi que no produeixin interrupcions d'ús, alteracions en la seva funció o perturbacions en els seus paràmetres de funcionament i/o resultats, motivades per embussos, obstruccions de conduccions, acumulació de pols en els conjunts òptics, de fred o altres parts, etc., a fi de prolongar la seva vida útil i mantenir el seu rendiment a nivells similars al de disseny.

Manteniment tècnic – legal/normatiu: El conjunt d'operacions que es realitzen en aquells equips que, d'acord amb les especificacions dels reglaments industrials o sanitaris, tant de caràcter general, comunitari, nacional o autonòmic, d'obligat compliment, ho requereixin.

Manteniment evolutiu: L'actualització a la darrera versió del *software* i el *hardware*, fins i tot en el darrer any de l'arrendament operatiu.

Aquests manteniments inclouran la reposició de les peces no incloses en el manteniment preventiu, també les peces desgastades per l'ús habitual de l'equip. Les peces de reposició han de ser originals.

En les propostes tècniques es detallarà el nombre i l'abast d'aquest manteniment preventiu inclòs en l'oferta.

El temps de resposta tècnica correctiva serà preferencial, tant en l'assistència tècnica remota com en la presencial.

Barcelona, a la data de la signatura electrònica

Dr. Oscar Pozo Mendoza
Cap del Grup de Metabolòmica Aplicada
Fundació IMIM