



**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DEL SUBMINISTRAMENT D'UN SISTEMA DE CROMATOGRÀFIA DE GASOS ACOBLAT A UN DETECTOR D'ESPECTROMETRIA DE MASSES AMB ANALITZADOR DE TRIPLE QUADRIPOLE PEL SERVEI CIENTÍFIC-TÈCNIC DATCEM DEL CENTRE DE BIÒMICA DE LA UNIVERSITAT DE LLEIDA**

**Expedient 2011/SUB- 09**

**1. OBJECTE DEL CONTRACTE**

Constituirà l'objecte d'aquest contracte el subministrament d'un sistema de cromatografia de gasos acoblat a un detector d'espectrometria de masses amb analitzador de triple quadripol pel servei científic-tècnic DATCEM del centre de Biòmica de la Universitat de Lleida (Campus ETSEA).

**2. DESCRIPCIÓ TÈCNICA DEL SUBMINISTRAMENT**

**2.1 Característiques tècniques**

Espectròmetre de masses:

Font Ionització: Impacte Electrònic amb modes addicionals PCI y NCI

Interval de Masses: Mínim de 10 a 1000u.

Límits de Detecció:

- 1pg/ $\mu$ L de octafluoronaftalen (OFN), injectant 1 $\mu$ L de una solució de OFN per una transició de m/z de 272 a 241, con un S/N superior o igual a 300 en mode EI - scan.
- 1  $\mu$ L a 1 pg/ $\mu$ L de una solució de OFN en iso-octan ha de produir una relació S/N superior o igual a 1000:1 per una transició de m/z de 272 a 241 en mode EI – SRM.

Requeriments Elèctrics: 230V 50Hz – 9A

Adquisició de Masses: 5000 u/s mínim.

Interval Dinàmic de Senyal: > 10<sup>5</sup>

Cromatògraf:

Forn

- Possibilitat de operar entre 25°C a 450°C
- Resolució temperatura de 1°C
- Min. temps cromatogràfic de 999 min

Injectors:

- Tipus PTV o similar
- Split-splitless
- 400°C min.
- Regulador y control de pressió y flux electrònic
- Interval pressió: 0 a 100 psi
- Sistema de backflushing

Hardware:

- CPU: processador mín. INTEL i5 o comparable, disc dur mín. 1Tb, tarja gràfica, RAM mín. 4Gb.
- Pantalla TFT mín. 21"
- Impressora Laser.

Software:

- Per entorn Windows 7
- Deconvolució automàtica
- Diagnòstics avançats del detector de masses
- Llibreries NIST, Wiley, pesticides, etc.
- Software específic para la identificació y quantificació de pesticides.



## 2.2 Finalitat i funcionalitat

Sistema cromatogràfic acoblat a un espectròmetre de masses d'altas prestacions per quantificar pesticides en mostres complexes. L'equip ha de ser capaç de detectar i quantificar nivells inferiors als actualment regulats per la legislació vigent sobre restes de pesticides en productes agroalimentaris.

Anàlisi de mostres dels sectors agroalimentari, agroindustrial i biotecnològic com són els residus de pesticides, el biodiesel, les aromes, extractes vegetals, components del metaboloma.

## 3. PRESSUPOST

El pressupost global màxim destinat a aquest subministrament és de 167.500 EUR (Iva exclòs), essent la partida de l'IVA (18%) 30.150 EUR.

Els pressupostos parcials (IVA exclòs) són:

Sistema GC MS:	135.000 €
Sistema d'injecció :	10.000 €
Sistema informàtic amb software específic pel punt 2.2:	7.500 €
Garantia:	15.000 €

## 4. DURADA DE L'EXECUCIÓ

L'empresa adjudicatària disposarà d'un termini màxim de 3 mesos, a comptar des de la data d'adjudicació, per a subministrar i instal·lar l'equipament.

A partir d'aquesta data l'equipament ha de poder ser utilitzat, sense problemes, pels potencials usuaris de la Universitat de Lleida.

## 5. DURADA DEL PERÍODE DE GARANTIA

Garantia mínima d'un any, en material i ma d'obra, al lloc on estigui instal·lat l'equipament. Es valorarà la possible ampliació del termini de garantia.

## 6. CONSIDERACIONS GENERALS

El proveïdor es farà càrrec del transport, de la instal·lació, posada en funcionament i curs monogràfic sobre la utilització de l'equip. Es valorarà favorablement en l'oferta la inclusió de una SAI i de complements que facilitin el immediat funcionament de l'equip en règim de treball.

Lleida, febrer de 2011

Entès i acceptat,

L'adjudicatari