

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques PER LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT D'EQUIPAMENT CIENTÍFIC I TÈCNIC, MITJANÇANT LOTS, PER AL DEPARTAMENT DE BIOQUÍMICA I BIOTECNOLOGIA DE LA UNVIERSITAT ROVIRA I VIRGILI

1.- Objecte del contracte: L'objecte del present contracte és el subministrament d'equipament científic i tècnic per al Departament de Bioquímica i Biotecnologia de la Universitat Rovira i Virgili. L'adjudicatari haurà de subministrar, instal·lar i realitzar la posada en marxa dels articles subministrats.

Necessitats administratives:

El grup de nutrigenòmica del departament de bioquímica i biotecnologia de la URV té una gran experiència en l'estudi dels efectes beneficiosos de compostos trobats en la dieta, com derivats del tè (polifenols) o greixos d'origen marí (àcids grassos poliinsaturats ω -3) sobre situacions patològiques (p.e: síndrome metabòlic i diabetis) a través del seu impacte en la modificació de l'expressió codificada en el genoma.

LOT 1: Espectrofotòmetre d'absorbància de microplaques

Es disposa d'un lector de microplaques (model zenyth 200 st) que ha estat utilitzat de forma exhaustiva al llarg dels últims 7 anys. Com a conseqüència de l'augment en el nombre de personal investigador del grup aquest equip resulta clarament insuficient. A més a més, no disposa d'un sistema de control/anàlisi per ordinador, i malgrat haver estat reparat diverses vegades es comencen a detectar funcionaments erronis greus en aquest equip que han implicat, de vegades, la pèrdua de les dades experimentals. Per tant, s'ha detectat una clara necessitat experimental que justifica la petició d'incorporació d'un sistema òptim per tal de realitzar diferents determinacions experimentals en microplaques per tal d'obtenir dades experimentals de qualitat.

LOT 2: Sistema de PCR a temps real

Es disposa d'un sistema de PCR a temps real (model AB7300) que ha estat utilitzat de forma exhaustiva al llarg dels últims 7 anys. Com a conseqüència de l'augment en el nombre de personal investigador del grup aquest equip resulta clarament insuficient. Aquest equip és utilitzat 3 cops cada dia al llarg dels 5 dies de la setmana, sent el més utilitzat dels diferents aparells de laboratori. A més a més, l'evolució tecnològica ha fet que actualment els equips de PCR a temps real siguin molt més ràpids i amb una òptica molt més avançada (tecnologia de LEDs que permeten reaccions múltiples en cada pou) de la que es disposa actualment (model AB7300). Per tant, s'ha detectat una clara necessitat experimental que justifica la petició d'incorporació d'un sistema òptim per tal de realitzar determinacions de l'expressió diferencial de diferents gens utilitzant un sistema de PCR a temps real ràpid, robust i flexible, que respongui a la demanda en el si del grup de recerca en nutrigenòmica.

LOT 3: Sistema d'adquisició i anàlisi d'imatges quimioluminiscentes, fluorescents i colorimètriques

Per tal de poder estudiar la influència sobre no només la quantitat proteica sinó també les modificacions proteiques post-traduccionals (acetilacions, fosforilacions) és imprescindible disposar d'un sistema òptim de captació i anàlisi d'imatge. Actualment, els membres del grup de recerca de nutrigenòmica estan duent a terme aquesta tasca a través d'un mètode tradicional d'exposició i revelat d'un film fotogràfic en cambra fosca del senyal quimioluminiscent reflex de la quantitat o tipus de proteïna (p.e: fosforilada vs. no fosforilada). No obstant, aquest sistema ha demostrat ser força ineficient ja que és extremadament poc flexible/sensible a diferents llindars de saturació o nivells d'intensitat; en conseqüència d'això les imatges obtingudes poques vegades són de la qualitat òptima per ser publicades i es necessiten molts assajos addicionals per tal d'obtenir una imatge de qualitat òptima. Per tant, s'ha detectat una clara necessitat experimental que justifica la petició d'incorporació d'un sistema òptim per tal de captar i analitzar aquestes imatges per tal d'obtenir dades experimentals de qualitat.

2.- Característiques Tècniques dels equips a subministrar:

LOT 1: Un espectrofotòmetre d'absorbància de microplaques

- Òptica basada en monocromador.
- Ampli rang espectral (200-1000 nm).
- Possibilitat de lectura de múltiples formats de placa (6 fins 384 pous)
- Incubació de 25-45 °C i agitació.
- Aplicacions múltiples: absorbància UV/visible, anàlisi d'àcids nucleïcs, cinètica enzimàtica, proliferació cel·lular, citotoxicitat, anàlisi de proteïnes, assajos colorimètrics.

LOT 2: Un espectrofotòmetre d'absorbància de microplaques

- Capacitat mínima de 96 pouets.
- Òptica basada en tecnologia de llums tipus LED.
- Varis filtres LED/fotodíodes específics de detecció (possibilitat assajos múltiples en el mateix pou)
- Sistema Fast-PCR.

LOT 3: Un sistema d'adquisició i anàlisi d'imatges quimioluminiscent, fluorescents i colorimètrics

- Múltiples modes de detecció: fluorescència, colorimetria, densitometria, quimioluminescència, quimioluminescència.
- Òptica basada en càmera CCD refrigerada (-30°C).
- Sistema de refrigeració CCD basat en "peltier".
- Resolució CCD de 1392 x 1040.

3.- Pressupost i existència de crèdit.

El pressupost màxim de licitació és de 65.000,00€ IVA exclòs (76.700,00€ IVA inclòs) desglossat segons els lots següents:

LOT 1: 15.000,00€ IVA exclòs, (17.700,00€, IVA inclòs)

LOT 2: 30.000,00€ IVA exclòs, (35.400,00€, IVA inclòs)

LOT 3: 20.000,00€ IVA exclòs, (23.600,00€, IVA inclòs)

L'import d'aquesta contractació s'imputarà a les partides pressupostàries:

- 7200004-7021-62302: 11.700,00€
- 0300670-2052-62301: 65.000,00€

del pressupost vigent de la Universitat Rovira i Virgili.

4.- Terminis de lliurament

Lot 1. Màxim 2 mesos a comptar a partir de l'endemà de la signatura del contracte.

Lot 2. Màxim 2 mesos a comptar a partir de l'endemà de la signatura del contracte.

Lot 3. Màxim 2 mesos a comptar a partir de l'endemà de la signatura del contracte.

5.- Lloc de lliurament: Departament de Bioquímica i Biotecnologia (Grup de Recerca en Nutrigenòmica: Laboratori instrumental 114). Facultat de Química.

C/ Marcel·lí Domingo s/n Campus Sescelades, 43007 TARRAGONA.

6.- Terminis de garantia : Mínim 1(un) any.

El responsable de la compra.

Dr. Miquel Mulero Abellán
Tarragona, 17 de maig de 2011