

## CONT-24-303

### Informe de necessitats del contracte

#### 1.- Objecte complet del contracte

Subministrament i instal·lació, a l'Agència de Salut Pública de Barcelona, d'un equip de cromatografia de líquids ultra alta resolució amb acoblament a un espectròmetre de masses/masses tipus triple quadrupol, així com del software necessari pel seu funcionament.

#### 2.- Elecció del procediment: procediment obert

#### 3.- Vigència del contracte

La vigència del contracte coincideix amb el termini màxim de lliurament de l'equip, que és el 31 de desembre del 2024, incloent la seva instal·lació.

#### 4.- Classificació que s'exigeix als participants i justificació: no s'exigeix classificació

#### 5.- Criteris de Solvència tècnica o professional i econòmica i financera, amb la justificació.

Els criteris de solvència tècnica, econòmica i financera requerits a la licitació són els que millor poden justificar que l'empresa compta amb els recursos econòmics i tècnics suficients per donar resposta a les necessitats de l'Agència. Es tracta de requisits que són proporcionals a l'objecte del contracte i al seu valor estimat. S'exigeix l'acreditació ISO 9001 com a garantia de fiabilitat de l'empresa distribuïdora i fabricant, la qual es considera imprescindible en termes de qualitat per a un equip d'aquestes característiques.

Es preveuen criteris generals de solvència de les empreses, atenent al valor estimat del contracte:

- **Solvència econòmica i financera:**

- El volum anual de negocis, referit a l'any de major execució dels darrers tres anys conclosos ha de ser d'almenys el 100 % del valor estimat del contracte.

Aquesta circumstància s'acreditarà mitjançant l'aportació dels comptes anuals aprovats i dipositats al Registre Mercantil (és imprescindible que s'aporti el model normalitzat del Registre Mercantil) o en el registre oficial que correspongui o, en el cas d'empresaris individuals no inscrits al Registre Mercantil, mitjançant el llibre d'inventaris i comptes anuals legalitzats per aquest Registre.

- **Solvència tècnica: Els licitadors acreditaran la seva solvència tècnica necessàriament pels mitjans següents:**

- o Els licitadors hauran d'acreditar que l'import anual acumulat en l'any de major execució dels darrers tres anys dels subministraments corresponents al mateix

tipus o naturalesa que el que correspon a l'objecte del contracte és d'almenys el 80% del valor estimat del contracte.

Aquesta circumstància s'acreditarà mitjançant l'aportació d'una relació dels subministraments realitzats per l'interessat en el curs dels darrers tres anys, corresponents al mateix tipus o naturalesa al que correspon l'objecte del contracte, especificant l'import, les dates i el destinatari públic o privat. En el cas de destinataris públics, els subministraments realitzats s'entendran acreditats si s'aporta certificat expedid o visat per l'òrgan competent. En el cas de destinataris privats, els subministraments realitzats es podran acreditar mitjançant certificats expedients per aquests o, en el seu defecte, mitjançant declaració del licitador. Els certificats de bona execució emesos per destinataris públics podran ser comunicats directament per aquesta entitat a l'òrgan de contractació.

- **Solvència tècnica específica:**

L'empresa distribuïdora i fabricant dels equips haurà d'estar certificada segons la norma ISO 9001.

## **6.- Criteris d'adjudicació i justificació**

La seva configuració respon a la voluntat d'aconseguir la millor rendibilitat i eficiència del contracte fent servir criteris econòmics i de qualitat, tots ells vinculats a l'objecte del contracte i formulats de manera objectiva, respectant en tot moment els principis d'igualtat, no discriminació, transparència i proporcionalitat.

La fórmula aplicada per puntuar l'oferta econòmica és la de la instrucció de la Gerència Municipal, aprovada per Decret d'Alcaldia del 22 de juny de 2017, publicada a la Gasetta Municipal del dia 29 de juny i modificada per Decret d'Alcaldia de 22 de febrer de 2018 en la gasetta Municipal del 5 de març. S'ha donat al preu una ponderació de com a màxim el 35 % del total, atès que s'ha volgut primar la qualitat per damunt del preu.

Tots els criteris de major puntuació estaran motivats especialment en mesures per aconseguir una màxima sensibilitat, o en mesures per donar més versatilitat als instruments. Valorar molt positivament la sensibilitat és important per assegurar que l'equip permet arribar als límits de quantificació necessaris d'acord a la legislació. A més, degut a problemes amb els efectes matriu i interferents, de vegades una solució possible és diluir les mostres, cosa que implica forçosament una molt alta sensibilitat, per, tot i diluir les mostres, mantenir els límits de quantificació necessaris.

Pel que fa a la importància de valorar la versatilitat és degut a les característiques del nostre laboratori, on hi ha un gran nombre de mostres setmanals a analitzar, i d'una gran varietat de

compostos i de matrius, totalment diferent. I per tant, la versatilitat ajuda a guanyar temps i haver de dedicar el mínim temps possible a realitzar canvis i adequacions de l'instrument. I en el mateix sentit s'explica els ítems puntuats que optimitzen o asseguren el millor rendiment de l'equip.

Els ítems que es valoren per a obtenir una màxima sensibilitat són:

- Millora de sensibilitat en mode MRM, per sobre de  $S/N > 3.000.000:1$  (RMS)
- Millora de sensibilitat en base al IDL tant per ESI negatiu com ESI positiu
- Font de ionització extra de l'espectròmetre de masses (que potenciï la sensibilitat del ESI i que augmenti la senyal/soroll).

Els ítems que es valoren per donar més versatilitat són:

- Tenir més recursos de softwares per més estacions de treball.
- La bomba de UHPLC permet treballar amb més canals per tal de poder posar en cua més seqüències que emprin mètodes amb diferents fases mòbils.
- Els punts que s'atribueixen a criteris avaluables mitjançant judici de valor estan enfocats primordialment també en aquests dos aspectes de sensibilitat i versatilitat.

També es valoren altres ítems que són importants per obtenir un millor rendiment de l'equip, evitant parades innecessàries i optimitzant el treball efectiu amb l'equip:

- Any addicional de garantia complerta (per sobre del mínim de 2 anys).
- Curs addicional de formació de 3 dies sobre l'equip de UHPLC-MS/MS (independent al curs inicial descrit als requisits). Tindrà lloc de forma presencial a les instal·lacions de l'ASPB, passats els primers de 6 - 8 mesos des de la instal·lació inicial.
- Un menor consum potència elèctrica.
- Ús d'una única bomba rotatòria auxiliar externa per, entre altres aspectes, disminuir sorolls ambientals en el lloc de treball.

De la mateixa manera, haurà de tenir una alta puntuació l'informe del cas pràctic, ja que és essencial poder comprovar el comportament real de l'equip a adquirir, amb els analits i el tipus de mostres que s'analitzen al laboratori, especialment respecte a uns mètodes concrets (plaguicides, residus veterinaris i toxines).

Concretament, els criteris d'adjudicació que s'han previst són els següents:

#### **a) CRITERIS AVALUABLES MITJANÇANT FÓRMULES ( fins a 75 punts)**

##### **1. Oferta econòmica: 10 punts**

La puntuació que s'atorga pel preu no supera el 35% de la puntuació total d'acord amb la previsió del Decret d'Alcaldia de 24 d'abril de 2017 de contractació pública sostenible i la Instrucció de

l'Ajuntament de Barcelona de 8 de març de 2018, d'aplicació de la LCSP, publicada en la Gaseta del dia 9.

S'atorgarà la màxima puntuació al licitador que formuli el preu més baix que sigui admissible, és a dir, que no sigui anormalment baix i que no superi el pressupost net de licitació i a la resta d'empreses licitadores la distribució de la puntuació es farà aplicant la següent fórmula establerta per Instrucció de la Gerència Municipal i aprovada per Decret d'Alcaldia de 22 de juny de 2017 publicat en la Gaseta Municipal del dia 29 de juny i modificada per Decret d'Alcaldia de 22 de febrer de 2018 en la gaseta Municipal del 5 de març.

$$\left( \frac{\textit{Pressupost net licitació} - \textit{oferta}}{\textit{Pressupost net licitació} - \textit{oferta més econòmica}} \right) \times \text{Punts màx} = \text{Puntuació resultant}$$

## 2. Millores tècniques: fins a 65 punts

Ítem	Punts (màxim)
1 any addicional de garantia complerta (per sobre del mínim de 2 anys).	5,0
Curs addicional de formació de 3 dies (21 hores) sobre l'equip de UHPLC-MS/MS (independent al curs inicial descrit als requisits). Tindrà lloc de forma presencial a les instal·lacions de l'ASPB, passats els primers de 6 - 8 mesos des de la instal·lació inicial.  <i>-L'oferta incorpora el compromís de realitzar aquest curs sense cost addicional= 4.50 punts</i>  <i>-L'oferta no incorpora el compromís de realitzar aquest curs sense cost addicional= 0 punts</i>	4,5
Tots els components (a excepció del generador de N <sub>2</sub> ) del sistema de cromatografia líquida UHPLC i l'espectròmetre de masses siguin fabricats i subministrats per la mateixa companyia, incloent accessoris i fungibles per a una millor integració i comunicació del sistema.  - <i>Si= 2 punts</i> - <i>No= 0 punts</i>	2
Actualització automàtica dels temps de retenció del mètode d'adquisició a partir de l'informe de resultats.  - <i>Si= 1 punts</i> <i>No= 0 punts</i>	1
Per cada recurs de software extra on es pugui treballar simultàneament, es concedirà 1 punt més fins a un màxim de 4 punts	4
Millora de sensibilitat en mode MRM, per sobre de S/N > 3.000.000:1 (RMS):  <i>Es concediran 4 punts per cada S/N 500,000 (RMS) de més, tant en ESI negatiu com en ESI positiu.</i>	16
Millora de sensibilitat de l'espectròmetre en base al IDL:	10,5

<p><i>ESI negatiu; 2,0 punt per cada 0,10 fg inferior al 0,40 de les especificacions, fins a un màxim de 6,0 punts.</i></p> <p><i>ESI positiu; ; 1,5 punt per cada 0,10 fg inferior al 0,40 de les especificacions, fins a un màxim de 4,5 punts.</i></p>	
<p>Possibilitat de treballar amb una font de ionització de l'espectròmetre de masses (que potenciï la sensibilitat del ESI i que augmenti la senyal/soroll) amb compatibilitat amb els equips que tenim al laboratori.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Si= 8 punts</i></li> <li>- <i>No= 0 punts</i></li> </ul>	8
<p>Bomba UPLC:</p> <p>Si permet com a mínim 2 canals més (a part dels 6 del requisits tècnics)</p> <p>SI = 3 punts</p> <p>NO = 0 punts</p>	3
<p>Identificador de columnes per registrar les estadístiques del seu us.</p> <p>SI = 1 punts</p> <p>NO = 0 punts</p>	1
<p>Velocitat de canvi de polaritat <math>\leq 15</math> ms:</p> <p>Sí = 3 punts</p> <p>No = 0 punts</p>	3
<p>Transferència d'ions cap a l'analitzador sense tub/capil·lar, per tal de millorar l'eficiència de transmissió d'ions i disminució de la contaminació:</p> <p>Sí = 2 punts</p> <p>No = 0 punts</p>	2
<p>Suport d'una única bomba rotatòria auxiliar externa sense oli per l'espectròmetre de masses</p> <p>Sí = 3 punts</p> <p>No = 0 punts</p>	3
<p>Consum de potència elèctrica de l'espectròmetre de masses &lt; 1500 watts:</p> <p>Sí = 2,0 punts</p>	2

No = 0 punts	
--------------	--

**b) CRITERIS AVALUABLES MITJANÇANT UN JUDICI DE VALOR ( fins a 25 punts)**

Es valorarà l'informe tècnic amb els resultats obtinguts en la injecció i determinació de nitrofurans, micotoxines i contaminants en aigües, descrit a l'apartat de "Requisit Pràctic d'Obligat Compliment" del PPT.

Els subcriteris d'adjudicació d'aquest apartat són els següents:

- aspectes relacionats amb la concentració corresponent a una relació S/N = 10 de cada determinació: fins a 15 punts
- El nombre total de compostos amb una major sensibilitat aconseguït per un licitador respecte a les altres ofertes: fins a 5 punts
- aspectes relacionats amb la claredat i qualitat dels cromatogrames i resta d'informació subministrada: fins a 5 punts

Tot i això, l'adjudicació dels punts de cada subcriteri estarà lligada al comportament de la resta, ja que estan relacionats entre ells. És a dir, que es realitzarà una valoració global de tots els subcriteris, ja que la valoració de cadascun d'ells pot venir condicionat per la dels altres.

L'oferta que obtingui una puntuació en els criteris subjectius per sota dels 12 punts serà exclosa.

**7.- Condicions especials d'execució amb la justificació.**

Totes les condicions especials d'execució van encaminades a garantir que es respecten els termes del contracte, especialment en aquells casos en que el licitador que ha resultat adjudicatari ha obtingut puntuació en la licitació per haver assumit compromisos concrets o haver ofertat millores tècniques. S'exigeix també que s'executin totes les prestacions compreses dins l'objecte del contracte amb plena subjecció als paràmetres de la normativa ISO:14001, a efectes que el contracte tingui el mínim impacte possible en el medi ambient.

En concret, les condicions especials d'execució que s'han previst són les següents:

- L'empresa contractista resta obligada a executar totes les prestacions compreses dins l'objecte del contracte amb plena subjecció als paràmetres de la normativa ISO:14001, en tot allò que resulti aplicable.

#### **8.- Pressupost base de licitació desglossat.**

El pressupost total màxim del contracte es fixa en 450.000 euros IVA inclòs (371.900,83 euros més 78.099,17 euros en concepte d'IVA)

#### **9.-Valor estimat del contracte**

El valor estimat (VE) del contracte és de 371.900,83 euros.

#### **10.- Indicar la necessitat que es vol cobrir amb la licitació relacionat amb l'objecte del contracte.**

El laboratori de l'Agència de salut Pública de Barcelona, en el marc de la seva activitat realitza anàlisis de mostres alimentàries i mediambientals on entre altres, es determinen diferents residus i contaminants orgànics, com poden ser els plaguicides (tant en aliments com en aigües), residus veterinaris en mostres procedents d'escorxadors i granges, toxines naturals en aliments de diferents orígens, i un llarg etcètera. El nombre d'aquests tipus de mostres a analitzar superen les 15.000 mostres a l'any. Això implica tenir a punt equips instrumentals amb la suficient estabilitat i robustesa. L'anàlisi d'una gran part d'aquests contaminants i residus orgànics es duu a terme en equips UHPLC-MS/MS (ultra alta resolució amb detector d'espectrometria de masses/masses amb triple quadrupol).

Aquest tipus d'anàlisi, en una laboratori de control oficial, s'han de fer d'acord amb la normativa vigent, cada cop més exigent amb els analits i els nivells de concentració a determinar.

Per exemple, les noves normatives, com el Reglament 2023/411, aplicable a l'anàlisi de residus de medicaments veterinaris, rebaixa a la meitat per alguns paràmetres els nivells de concentració a controlar, a la vegada que n'introdueix de nous. Un altre exemple és el Reial Decret 3/2023, aplicable a l'anàlisi de les aigües de consum humà, que també rebaixa els nivells de concentració per certs paràmetres, a la vegada que introdueix nous anàlits.



Per tal de posar a punt aquestes noves determinacions i rebaixar nivells d'algunes ja existents al catàleg de serveis del laboratori, es fa necessària l'adquisició d'un nou equip instrumental, de cromatografia de líquids acoblada a espectrometria de masses, ja que alguns dels equips existents al laboratori tenen una antiguitat considerable, que provoca que no siguin suficientment sensibles com per arribar als nous nivells legiscats.

Actualment el Servei de Química disposa de quatre equips de cromatografia de líquids acoblats a espectrometria de masses, adquirits el 2005 (Waters), 2012 (Agilent), 2015 (Waters) i 2020 (Sciex).

L'últim equip adquirit (2020) de la marca Sciex, és més sensible que la resta d'equips, i per això es troba sempre col·lapsat degut a la necessitat de baixar límits en moltes de les noves determinacions, implicant que qualsevol incidència en aquest, no es poden contestar les mostres que en alguns casos són urgents.

I d'altra banda, de la resta d'equips, alguns ja no estan arribant a poder determinar els límits legiscats de certes substàncies, i en concret l'equip de la marca Agilent ja no es pot fer servir per gairebé cap de les tècniques necessàries i caldrà renovar-lo mitjançant l'adquisició d'un nou equip instrumental.

Per tant, donat que es tracta d'una necessitat ineludible i inajornable per al compliment de la legislació vigent en matèria alimentària i de control d'aigües de consum, *es sol·licita l'obertura d'un expedient per l'adquisició d'un equip ultra alta resolució amb detector d'espectrometria de masses/masses amb triple quadrupol (UHPLC-MS/MS) per un valor de 450.000 € IVA inclòs.*

#### **11.- Motivació de la insuficiència de mitjans, únicament en contractes de serveis.**

No procedeix, per ser un contracte de subministrament.

#### **12.- Decisió de no dividir en lot l'objecte del contracte amb la seva justificació**

L'objecte no es divideix en lots, donat que es tracta d'una única unitat de producte i, per tant, l'objecte és indivisible.

#### **13. L'execució del contracte requereix tractament de dades per part de l'empresa contractista:**

No

Barcelona, a data de la signatura

Antoni Rúbies  
Cap del Departament del Laboratori