

## AVVISO

### CONSULTAZIONE PRELIMINARE DI MERCATO INDETTA AI SENSI DELL'ART. 66 DEL D.LGS. 50/2016 PER L'ACQUISIZIONE DI UN GC-MS

*Palermo, 19 maggio 2021* – Si informa che questa Direzione Regionale per la Sicilia ha la necessità di acquisire, per il dipendente Laboratorio Chimico di Palermo, lo strumento in oggetto mediante procedura negoziata senza previa pubblicazione di un bando, ai sensi dell'art. 63 comma 2 lett. b) del d.lgs 50/2016 e, pertanto, al fine di accertare l'eventuale infungibilità del bene, e verificare se, diversamente dalle informazioni in proprio possesso, vi sono altri operatori economici in grado di fornire uno strumento con caratteristiche identiche/tecnicamente equivalenti a quelle di seguito descritte, intende svolgere una consultazione preliminare di mercato come disposto all'art. 66 del codice degli appalti.

L'importo stanziato è pari ad € 500.000,00 oltre ad IVA.

Il Laboratorio chimico di Palermo, nell'ambito delle sue attività di analisi nel settore alimentare, ricerca la presenza, sia negli alimenti ma anche in altre matrici, di un'ampia serie di microinquinanti, sia di origine endogena che esogena, con particolare riferimento a fitofarmaci, micotossine, diossine, PCB, IPA e idrocarburi. L'estrazione e l'analisi quali-quantitativa di tali analiti rappresenta una problematica di non facile soluzione soprattutto per la presenza di migliaia di molecole da ricercare e quantificare a livello di ppb (microgrammi/chilogrammo).

La strumentazione che si intende acquisire, quindi, deve essere idonea per l'analisi di piccole molecole, garantendone l'identificazione e la quantificazione tramite UHMR, avere la capacità di frammentazione in MS/MS di ioni isolati in alta risoluzione e consentire il giusto compromesso fra esigenze analitiche routinarie e la ricerca sperimentale, con benefici, in termini di efficacia e efficienza, sul servizio analitico.

Dalle informazioni in possesso, l'unico strumento in grado di soddisfare tali necessità è un GC corredato di spettrometro di massa UHMR del tipo a trappola orbitale, equipaggiato con auto campionatore idoneo per liquidi, spazio di testa e SPME, Modulo Purge and Trap da 84 posizioni, iniettori PTV e SSL, hardware e software per la gestione dello spettrometro e dei dati, libreria MS NIST 2020, estrattore ASE da 24 posti e generatore di azoto da 35L. Le caratteristiche tecniche della strumentazione sono riportate nella scheda A in allegato.

Il presente avviso non costituisce, in alcun modo, invito a presentare offerte e gli eventuali partecipanti alla consultazione di mercato così indetta non acquisteranno alcun diritto a prendere parte alla procedura che la SA avrà facoltà di avviare all'esito della consultazione stessa.

Gli operatori economici, nella loro istanza, dovranno indicare se sono in grado di offrire la strumentazione richiesta o se possono offrire una strumentazione equivalente che permetta di assolvere a tutte le necessità del Laboratorio Chimico di Palermo.

I contributi presentati non possono anticipare specifiche quotazioni afferenti al bene oggetto della consultazione.

I soggetti partecipanti devono indicare se i contributi forniti contengono informazioni, dati o documenti protetti da diritti di privativa o comunque rivelatori di segreti aziendali, commerciali o industriali, nonché ogni altra informazione utile a ricostruire la posizione del soggetto nel mercato e la competenza del soggetto nel campo di attività di cui alla consultazione. I partecipanti precisano altresì se la divulgazione dei contributi forniti dovrà avvenire in forma anonima.

Il presente avviso rimarrà pubblicato sul sito di questa Direzione (nella sezione Amministrazione Trasparente) al seguente link

<https://www.adm.gov.it/portale/agenzia/amministrazione-trasparente/bandi-di-gara-e-contratti/avvisi-di-preinformazione>

per un periodo di 15 giorni solari a decorrere dal giorno successivo alla data di pubblicazione.

Gli operatori economici dovranno far pervenire tutta la documentazione via p.e.c. all'indirizzo [dir.sicilia@pec.adm.gov.it](mailto:dir.sicilia@pec.adm.gov.it) entro 7 giorni successivi alla data di scadenza della pubblicazione del presente avviso.

I dati raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatizzati e/o automatizzati, ai sensi del GDPR 2016/679 e della vigente normativa nazionale, esclusivamente nell'ambito dell'indagine di cui al presente avviso pubblico esplorativo.

Il Dirigente dell'Ufficio di Supporto  
Lucilla Cassarino  
Firmato Digitalmente

## ALLEGATO A

### CARATTERISTICHE TECNICHE DELLO SPETTROMETRO DI MASSA

La strumentazione richiesta deve essere adatta ad analisi di piccole molecole nel settore alimentare, quali pesticidi, PCB, Diossine, IPA e idrocarburi.

1) Spettrometro di massa con le seguenti caratteristiche minime:

- a. Risoluzione di almeno 240.000 (FWHM a 200 m/z), senza l'utilizzo di campi magnetici generati da magneti a superconduzione e relativi sistemi criogenici.
- b. Range di massa minimo compreso tra 30 e 3000 m/z.
- c. Isolamento dello ione ad alta risoluzione di almeno 0.4 amu.
- d. Polarity Switching: ciclo completo di scansione in modalità positiva e negativa, di almeno 0,7 secondi ad una risoluzione maggiore o uguale a 60.000 (misurata a m/z 200).
- e. Capacità di frammentare specie molecolari all'interno della zona dell'analizzatore ad alta risoluzione (post filtro quadrupolare utilizzato per isolare lo ione prima del suo ingresso nella zona ad alta risoluzione).
- f. La strumentazione deve garantire un IDL di almeno 100 fg, calcolato con 8 iniezioni consecutive di 1uL di una soluzione 10 fg/uL di octafluoronaphthalene.
- g. Range dinamico di almeno 5 ordini di grandezza.
- h. Calibrazione automatica con possibilità di effettuare auto-calibrazione per alta sensibilità, auto-calibrazione veloce, auto-calibrazione personalizzata.
- i. Sorgente di ionizzazione a impatto elettronico e ad impatto elettronico a bassa energia, inferiore o uguale a 70 eV e sorgente costruita interamente in materiale inerte riscaldabile sino a 300-350°C.
- j. Lo strumento deve consentire di acquisire spettri in modalità SIM (Single Ion Monitoring) con l'acquisizione di almeno 20 ioni precursori per ciclo di acquisizione, consentendo un elevato numero di misurazioni all'interno del picco cromatografico in modalità SIM, con maggiore accuratezza nell'analisi di tipo target-quantitativa.
- k. Lo strumento deve acquisire contemporaneamente spettri in modalità MS-Full Scan e MS/MS.

2) Gas cromatografo con le seguenti caratteristiche minime:

- a. Temperatura del forno programmabile sino a 450°C con almeno 20 rampe di incremento della temperatura, con velocità di incremento che raggiunga almeno 100°C/min.
- b. Velocità di raffreddamento da 450°C a 50°C (temperatura ambiente pari a 22°C circa) in tempi ridotti e comunque non superiori a 4 min.
- c. Modalità di lavoro programmabile a flusso e/o pressione costante.
- d. Il gascromatografo deve montare un Iniettore a Temperatura Programmata o S/SL (split/splitless).
- e. Il gascromatografo deve montare un Iniettore a Temperatura Programmata (PTV: Programmable Temperature Vaporizer) ed un iniettore split/splitless.

- f. Il gas cromatografo deve essere up-gradabile con almeno un altro rivelatore, tipo FID o ECD.
  - g. Sensori elettronici di temperatura. Sensori elettronici di pressione con precisione di almeno 0,001 psi, da 0 a 100 psi.
  - h. Protezione in caso di mancata alimentazione con chiusura automatica di tutti i gas e raffreddamento del forno
  - i. Gestione dell'intero sistema da PC e da tastiera posta sullo strumento.
  - j. Fornitura di una colonna capillare da 30 metri x 25 mm – film da 0,25 um con fase stazionaria del tipo RTX5 e di una colonna capillare da 60 metri x 25 mm – film da 0,25 um con fase stazionaria polare del tipo RTX 624 per la determinazione di composti organici volatili. Qualora il gas cromatografo fornito monti solo colonne cromatografiche del fornitore, a causa di particolari tecnologie, la fornitura deve prevedere ulteriori tre colonne gas cromatografiche per ognuna delle predette tipologie.
- 3) Campionatore/iniettore liquido automatico gestibile interamente mediante software, con sistema di campionamento in spazio di testa dinamico (DHS) automatico, con termostatazione del campione sino a 200°C circa, adsorbimento su trappola termostata per l'intrappolamento ottimale degli analiti e, infine, termodesorbimento ad alte temperature con iniezione diretta nel GC. L'intero processo dovrà essere automatizzato e gestibile via software.
- 4) Sistema di campionamento ed iniezione “Purge & trap” con autocampionatore con almeno 84 posizioni
- 5) Estrattore ASE a 24 posizioni