

AVVISO DI INDAGINE ESPLORATIVA DI MERCATO PROPEDEUTICA ALL'INDIZIONE DI UNA PROCEDURA NEGOZIATA SENZA PUBBLICAZIONE DI UN BANDO AI SENSI DELL'ART. 76 COMMA 2 LETTERA B), PUNTO 2 DEL D. LGS. 36/2023 PER L'AFFIDAMENTO DI FORNITURA DI SPETTROMETRO DI MASSA IBRIDO TRIPLO QUADRUPOLO TRAPPOLA IONICA LINEARE MODELLO 6500+ QTRAP™ LC/MS/MS INTEGRATO CON TECNOLOGIA DI SEPARAZIONE A MOBILITÀ DIFFERENZIALE SELEXION, ACCOPPIATO A SISTEMA DI SEPARAZIONE CROMATOGRAFICA AD ALTE PRESTAZIONI UHPLC DOTATO DI AUTO-CAMPIONATORE, TERMOSTATO PER COLONNA E RELATIVA GARANZIA NELL'AMBITO DEL PROGETTO UP-RISE CUP B93D23000940006 - CIG B2B5B3087F

SCADENZA DELL'AVVISO [06/09/2024] ORE [18:00]

Si rende noto che l'Istituto di Scienze delle Produzioni Alimentari del Consiglio Nazionale delle Ricerche intende avviare una procedura negoziata senza pubblicazione di un bando, per l'affidamento della fornitura di spettrometro di massa ibrido triplo quadrupolo – trappola ionica lineare modello 6500+ **QTRAP™ LC/MS/MS**, accoppiato a sistema di separazione cromatografica ad alte prestazioni UHPLC, come meglio descritto nel seguito, nell'ambito del progetto **UP-RISE (EU-AU PARTNERSHIP FOR RESILIENT, INCLUSIVE AND SAFE FOOD SYSTEMS FOR EVERYONE, HEUROPE GA 101136649)**.

Il presente Avviso persegue le finalità di cui all'art. 77, comma 1, del D. Lgs. n° 36/2023 (nel seguito, per brevità, "Codice") ed è volto a confermare l'esistenza dei presupposti che consentono, ai sensi dell'art. 76 del Codice, il ricorso alla procedura negoziata in oggetto, ovvero ad individuare l'esistenza di soluzioni alternative per l'acquisizione di cui trattasi da consegnare ed installare presso l'Istituto di Scienze delle Produzioni Alimentari (ISPA), Sede di Bari.

La partecipazione a questa consultazione non determina aspettative, né diritto alcuno e non rappresenta invito a proporre offerta, né impegna a nessun titolo l'Istituto di Scienze delle Produzioni Alimentari, del Consiglio Nazionale delle Ricerche nei confronti degli operatori economici, restando altresì fermo che l'acquisizione oggetto della presente consultazione è subordinata all'apposita procedura che sarà espletata ai sensi del Codice degli appalti.

1. DESCRIZIONE DEL FABBISOGNO

Nell'ambito del progetto UP-RISE, ha come obiettivo la generazione di nuove conoscenze per comprendere la contaminazione da micotossine e fornire soluzioni per la gestione del rischio in Africa, rafforzando i sistemi di sicurezza alimentare africani. Partito nel gennaio 2024, il programma si concentra su cinque Stati membri target dell'Unione Africana (UA): Benin, Costa d'Avorio, Kenya, Nigeria e Sud Africa. Attraverso le attività di ricerca condotte congiuntamente con i partners europei, questi paesi stanno affrontando la sfida di ridurre la contaminazione alimentare, in particolare le micotossine, al fine di contribuire al miglioramento della sicurezza alimentare in UA e alla riduzione delle malattie zoonotiche e di origine alimentare.

Tra le attività fondamentali previste nel progetto, in particolare nel WP 3 e nel WP 4, in cui il CNR-ISPAs è coinvolto come leader e co-leader, vi sono: 1) la generazione di dati sulla contaminazione da micotossine e metaboliti di interesse in cereali rilevanti nell'alimentazione in UA, al fine di comprendere le dinamiche della contaminazione fungina nelle regioni di interesse e fornire dati per lo sviluppo di modelli previsionali e sistemi di allerta precoce per la rivelazione della contaminazione da micotossine; 2) studiare il destino delle micotossine nei processi di fermentazione utilizzati per la produzione di alimenti a base di cereali e latte più ampiamente consumati nelle regioni di interesse delle UA.

Tali attività si realizzeranno sia mediante analisi quantitativa delle principali micotossine regolamentate, che richiede alta sensibilità e selettività in matrici complesse che mediante identificazione e caratterizzazione strutturale dei metaboliti prodotti in campo (come meccanismo di difesa della pianta) che durante i processi di fermentazione.

Per tale scopo si intende acquisire un sistema costituito da un cromatografo liquido ad ultra elevate prestazioni accoppiato a spettrometro di massa a bassa risoluzione, basato su tecnologia a triplo quadrupolo, ad elevata sensibilità. Requisiti fondamentali della strumentazione in oggetto sono, oltre che la necessità di ottenere la massima sensibilità tipica della tecnologia triplo quadrupolo, la possibilità di effettuare frammentazioni degli ioni molecolari dei composti di interesse fino alla massa al cubo (scansioni MS/MS/MS) al fine di discriminare specie isobariche (e.s. isomeri strutturali o forme anomeriche dei composti di interesse o interferenti della matrice) non separabili mediante cromatografia sfruttando le differenze di mobilità ionica.

Pertanto, la strumentazione da acquisire deve essere di ultima generazione, di nuova produzione e costituita da:

- Spettrometro di massa a bassa risoluzione e ad alta sensibilità equipaggiato con sorgente ESI e sistema SelexION+;
- auto-campionatore e sistema UHPLC di separazione cromatografica ad alte prestazioni dotato di termostato per colonna;
- Generatore di azoto con compressore integrato;
- Banco di supporto con vano insonorizzato.
- Specifici software di gestione e trattamento dei dati;
- Gruppo continuità
- Formazione del personale e garanzia
- Unità acquisizione dati;
- Formazione del personale e garanzia sull'intera apparecchiatura di 12 mesi ed estensione della garanzia fino a 36 mesi per la strumentazione scientifica UHPLC-LC-MS/MS ad esclusione della SelexION+.

2. STRUMENTI INDIVIDUATI E COSTI ATTESI

Un'accurata ed estesa indagine, effettuata utilizzando i principali motori di ricerca, le riviste specializzate e la documentazione disponibile on-line presso i produttori e i distributori, nonché le

acquisizioni analoghe effettuate da altre stazioni/appaltanti e/o strutture di ricerca nazionali ed internazionali ha permesso di identificare sul mercato lo **spettrometro di massa Ibrido Triplo Quadrupolo Trappola Ionica Lineare Modello 6500+ QTrap™ LC/MS/MS, accoppiato a sistema di separazione cromatografica ad alte prestazioni UHPLC con tecnologia di separazione a mobilità differenziale SelexION e** in grado di eseguire analisi ad elevata sensibilità.

Lo spettrometro di massa **6500+ QTrap™** è infatti in grado di riassumere in un'unica soluzione i vantaggi offerti da diversi strumenti presenti in commercio anche rispetto alle altre tecnologie presenti sul mercato e presenta una tecnologia unica ed innovativa, permettendo di combinare efficacemente l'analisi quantitativa e qualitativa in un unico strumento e dimostrandosi una scelta ottimale per eseguire ricerche competitive e all'avanguardia nel campo della quantificazione delle micotossine e della sicurezza alimentare, soddisfacendo appieno i requisiti necessari per l'espletamento degli obiettivi previsti dal Progetto UP-RISE

La suddetta strumentazione è prodotta e distribuita in Italia da AB SCIEX SRL con sede legale VIA MONTENAPOLEONE 8 - 20121 - MILANO (MI) Codice Fiscale: 06734220962.

- Il costo massimo atteso per l'acquisizione della fornitura, inclusi trasporto, installazione, training del personale e garanzia sull'intera apparecchiatura di 12 mesi ed estensione della garanzia fino a 36 mesi per la strumentazione scientifica UHPLC-LC-MS/MS ad esclusione della SelexION+ è pari a € 400.850,00 oltre IVA

Configurazione richiesta UHPLC interfacciato a spettrometro di massa 6500+ QTrap™

Sistema integrato dotato di 1) spettrometro di massa 6500+ QTrap™ equipaggiato con sorgente ESI e sistema SelexION+; 2) auto-campionatore e sistema UHPLC di separazione cromatografica ad alte prestazioni dotato di termostato per colonna; 3) Generatore di azoto con compressore integrato; 4) Banco di supporto con vano insonorizzato; 5) Specifico software di gestione e trattamento dei dati; 6) formazione del personale e garanzia sull'intera apparecchiatura di 12 mesi; 7) Consegna, installazione e collaudo.

1. Spettrometro di massa a bassa risoluzione ed elevata sensibilità con altre funzioni integrate:
 - Sorgente IonDrive™ Turbo V compatibile con la sonda TurbolonSpray o la sonda APCI;
 - Sonda TurbolonSpray, compatibile con flussi da 0,005 mL/min a 3 mL/min senza necessità di splitting, ideale per la quantificazione ad elevata sensibilità e ad elevati flussi;
 - Sonda APCI, compatibile con flussi da 0,2 a 3 mL/min;
 - Kit standard per la manutenzione della pompa;
 - Dispositivo per la separazione a mobilità differenziale. Il dispositivo dovrà comprendere la soluzione specifica per la calibrazione della sorgente a mobilità ionica.
 - Garanzia standard su parti e manodopera per un anno a partire dal completamento della installazione dello strumento. La garanzia include il servizio di monitoraggio remoto StatusScope e un servizio di manutenzione (PM) durante il periodo di garanzia di un anno;

2. Sistema UHPLC di separazione cromatografica ad alte prestazioni:
 - Il cromatografo liquido dovrà essere in grado di operare sia con colonne HPLC classiche sia con colonne con impaccamento di dimensioni inferiori a $2\mu\text{m}$ (UHPLC);
 - Il sistema di pompaggio dovrà essere a gradiente binario con miscelazione in alta pressione;
 - La pompa dovrà essere a doppio micro-pistone ($10\ \mu\text{L}$), in parallelo, che consente basse pulsazioni e linea di base stabile. Deve comprendere un sistema di retrolavaggio dei pistoni;
 - Intervallo di flusso compreso tra $0,1\ \mu\text{L}/\text{min}$ ($0,0001\ \text{mL}/\text{min}$) a $10\ \text{mL}/\text{min}$ con un'accuratezza di $\pm 1\%$ ed una precisione di $\leq 0,06\%$ della velocità di flusso impostata;
 - Pressione massima di esercizio di $130\ \text{MPa}/1300\ \text{bar}$ ($3\ \text{mL}/\text{min}$);
 - Intervallo di pH 1-14;
 - Kit di lavaggio delle guarnizioni per ridurre al minimo la precipitazione di sale se vengono utilizzate fasi mobili tamponate;
 - Forno a circolazione d'aria con temperatura massima di esercizio di 100°C , in grado di ospitare anche colonne da $300\ \text{mm}$.
3. Bancone di supporto con vano insonorizzato con le seguenti caratteristiche minime:
 - Lunghezza maggiore di $180\ \text{cm}$;
 - Larghezza maggiore di $80\ \text{cm}$;
 - Capacità fino a $500\ \text{kg}$;
 - Sistema insonorizzato per pompa rotativa;
 - Sistema di estrazione calore con ventola;
 - Mobilità con ruote piroettanti bloccabili.
4. Generatore di azoto a membrana NGA CASTORE XL (LNI) con le seguenti caratteristiche minime:
 - Compressore a spirale integrato;
 - Controllo elettronico del flusso;
 - Doppia uscita di azoto e aria ad elevata portata e purezza;
 - Flusso di azoto prodotto fino a $40\ \text{L}/\text{min}$ con purezza fino a $99,8\%$;
 - Flusso di aria compressa prodotto fino a $40\ \text{L}/\text{min}$;
5. Software di gestione strumentale ed analisi quantitative sviluppato per l'acquisizione e il processamento dei dati e per soddisfare gli standard di quantificazione High-throughput, che include un'interfaccia utente di tipo grafico che utilizza finestre multiple. Le prestazioni più importanti del software sono:
 - Controllo da computer delle ottiche ioniche, dell'elettronica dell'interfaccia e dei gas allo spettrometro e alle sorgenti, unitamente a tutto il controllo della parte LC
 - Tuning e calibrazione dello strumento incluse la ottimizzazione della risoluzione e la calibrazione delle masse in modalità automatica

- Ottimizzazione in modalità automatica oppure manuale dei parametri “compound dependent”, dei parametri della sorgente ed approntamento dei metodi di acquisizione “multiple compounds”

6. Unità di acquisizione dei dati

- n°1 personal computer con le seguenti caratteristiche minime:
- Processore Intel Xeon W-2245 8 Core Processor (3.9GHz 4.7GHz Turbo HT 16.5MB)
- Memoria RAM da 32 GB (2X16GB DDR4 3200MHZ RDIMM ECC)
- Scheda Grafica ATI FirePro 2260 - 2 DP (2 DP-DVI adapters)
- 2 Hard Disk da 2TB a stato solido (tecnologia SSD) configurati in modalità Raid 1
- Masterizzatore 8X DVD+/- RW Slimline
- N°2 Monitor Dell LCD (27"), porte HDMI, DP e mini-DP (risoluzione 2560x1440)
- 3 schede di rete PCIe x1 10/100/1000 BASE-TX Broadcom 5722
- Tastiera e mouse forniti in dotazione
- Sistema operativo Microsoft Windows 10 Enterprise
- Microsoft Office 2016 Professional

7. Formazione del personale e Garanzia

Corso di addestramento presso la sede ISPA-CNR di Bari, per un tempo adeguato al raggiungimento di uno standard operativo minimo pari a 4 giorni lavorativi on site. Garanzia prevista per la strumentazione scientifica (UHPLC-LC-MS/MS) di 12 mesi, comprensivi di una visita di manutenzione preventiva. Estensione della garanzia fino a 36 mesi per la strumentazione scientifica UHPLC-LC-MS/MS ad esclusione della SelexION+.

8. Gruppo di continuità UPS

- Gruppo di continuità UPS “Sentinel Tower 1000 A5” con le seguenti caratteristiche:
- Controllo totale a microprocessore e DSP,
- Bypass statico e manuale senza interruzione,
- Potenza nominale: 10000 VA,
- Potenza attiva: 10000 W,
- Tensione 300/400/415 V (3W+N+PE) - 220/230/240 V (1W+N+PE),
- Tolleranza di tensione 400 V \pm 20% / 230 V \pm 20%
- Frequenza 50/60 Hz \pm 5
- Fattore di potenza > 0.9
- Immunità al fulmine 1 VDR x 300 J: sovracorrenti, cortocircuito, sovratensione, sottotensione, termica, eccessiva scarica della batteria
- Rumorosità (a 1m): <48 [bBA] (Modalità ECO)

9. Consegna, installazione e collaudo

L'Aggiudicatario dovrà garantire la consegna della strumentazione esente da difetti e perfettamente funzionante provvedendo altresì all'organizzazione del trasporto

presso il luogo di consegna. L'Aggiudicatario dovrà fornire supporto ed assistenza per la fase di verifica preliminare e messa in servizio della strumentazione nonché per la successiva fase di verifica di conformità. Sulle attrezzature devono essere effettuati, a cure e spese della ditta fornitrice, i necessari collaudi e verifiche preliminari, al fine di assicurare la piena funzionalità della stessa in relazione all'uso a cui sono destinate.

3. MODALITA' DI RISPOSTA

Gli operatori economici che ritengano di:

- Produrre e/o commercializzare la fornitura *de qua* con i requisiti tecnici e funzionali sopra indicati;
- Produrre e/o commercializzare soluzioni alternative aventi caratteristiche funzionalmente equivalenti adeguate al soddisfacimento delle esigenze sopra indicate.

dovranno far pervenire la propria manifestazione di interesse, **entro e non oltre le ore 18:00 del giorno 06/09/2024** utilizzando la piattaforma telematica di negoziazione <https://www.acquistinretepa.it>, in risposta alla procedura identificata dal n° 4571339

Gli operatori economici di cui al precedente punto a) dovranno compilare, firmare digitalmente e caricare in piattaforma il documento "Istanza di manifestazione di interesse", allegando le schede tecniche dei prodotti offerti.

Gli operatori economici di cui al precedente punto b) dovranno compilare, firmare digitalmente e caricare in piattaforma il documento "Istanza di manifestazione di interesse" nonché una proposta tecnica strutturata come segue:

1. Relazione tecnica illustrante la soluzione alternativa proposta corredata dalle schede tecniche dei prodotti proposti;
2. Documentazione inerente alla soluzione alternativa proposta indicante sia i principi di funzionamento sia gli schemi funzionali;
3. Dichiarazione dettagliata ed esplicativa attestante l'equivalenza funzionale e prestazionale, ossia attestante il fatto che le caratteristiche della proposta ottemperano in maniera equivalente alle esigenze della stazione appaltante;
4. Eventuale ulteriore documentazione a supporto della ritenuta e dichiarata equivalenza funzionale.

Gli operatori economici dovranno, qualora lo ritengano necessario, 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.

La partecipazione a detta consultazione non determina aspettative, né diritto alcuno e non rappresenta invito a proporre offerta, né impegna a nessun titolo la struttura CNR Istituto di Scienze delle Produzioni Alimentari di Bari nei confronti degli operatori interessati, restando altresì fermo che l'acquisizione oggetto della presente consultazione è subordinata all'apposita procedura, che

sarà espletata dall'Istituto di Scienze delle Produzioni Alimentari di Bari medesimo ai sensi del Codice.

Le richieste di eventuali ulteriori informazioni/chiarimenti da parte degli operatori interessati, nel rispetto dei principi di trasparenza e par condicio, dovranno essere inviate tramite le apposite funzionalità della già menzionata piattaforma telematica.

4. TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI – INFORMATIVA AI SENSI DELL'ART. 13 DEL REG. UE 2016/679

Titolare, responsabile e incaricati: il Titolare del trattamento è il Consiglio Nazionale delle Ricerche – Piazzale Aldo Moro n. 7 – 00185 Roma. Il punto di contatto presso il Titolare è il Direttore f.f. dott. Antonio Moretti i cui dati di contatto sono: antonio.moretti@ispa.cnr.it, PEC protocollo.ispa@pec.cnr.it, indirizzo via G. Amendola, 122/o – 70126 Bari. I dati di contatto del Responsabile della protezione dei dati sono: rpd@cnr.it (e-mail), protocollo-ammcen@pec.cnr.it (PEC). L'elenco aggiornato dei responsabili e degli incaricati al trattamento è custodito presso la sede del Titolare del trattamento.

Base giuridica e finalità del trattamento dei dati: in relazione alle attività di competenza svolte dall'Amministrazione si segnala che i dati forniti dagli operatori economici vengono acquisiti dall'Amministrazione per verificare la sussistenza dei requisiti necessari per la partecipazione alla gara e, in particolare, delle capacità amministrative e tecnico-economiche di tali soggetti, richiesti per legge ai fini della partecipazione alla gara, per l'aggiudicazione nonché per la stipula del Contratto, per l'adempimento degli obblighi legali ad esso connessi, oltre che per la gestione ed esecuzione economica ed amministrativa del contratto stesso, in adempimento di precisi obblighi di legge derivanti dalla normativa in materia di appalti e contrattualistica pubblica.

Dati sensibili e giudiziari: Di norma i dati forniti dagli operatori economici non rientrano tra i dati classificabili come "sensibili", ai sensi dell'articolo 4, comma 1, lettera d) del Codice privacy, né nelle "categorie particolari di dati personali" di cui all'art. 9 Regolamento UE. I dati "giudiziari" di cui all'articolo 4, comma 1, lettera e) del Codice privacy e i "dati personali relativi a condanne penali e reati" di cui all'art. 10 Regolamento UE sono trattati esclusivamente per valutare il possesso dei requisiti e delle qualità previsti dalla vigente normativa applicabile.

Modalità del trattamento: il trattamento dei dati verrà effettuato dall'Amministrazione con strumenti prevalentemente informatici oppure analogici; i dati saranno trattati in modo lecito e secondo correttezza; raccolti e registrati per lo scopo di cui al punto 0; esatti e, se necessario, aggiornati; pertinenti, completi e non eccedenti rispetto alle finalità per le quali sono raccolti o successivamente trattati; conservati in una forma che consenta l'identificazione dell'interessato per un periodo di tempo non superiore a quello necessario agli scopi per i quali essi sono stati raccolti o successivamente trattati.

Ambito di diffusione e comunicazione dei dati: i dati potranno essere:

- Trattati dal personale dell'Amministrazione che cura il procedimento o da quello in forza ad altri uffici che svolgono attività ad esso attinente;

- Comunicati a collaboratori autonomi, professionisti, consulenti, che prestino attività di consulenza od assistenza all'Amministrazione in ordine al procedimento, anche per l'eventuale tutela in giudizio;
- Comunicati, ricorrendone le condizioni, al Ministero dell'Economia e delle Finanze o ad altra Pubblica Amministrazione, alla Agenzia per l'Italia Digitale, relativamente ai dati forniti dai partecipanti;
- Comunicati ad altri operatori economici che facciano richiesta di accesso ai documenti nei limiti consentiti ai sensi della legge 7 agosto 1990, n. 241;
- Comunicati all'Autorità Nazionale Anticorruzione, in osservanza a quanto previsto dalla vigente normativa.

Conservazione dei dati: il periodo di conservazione dei dati è di 10 anni dall'aggiudicazione o dalla conclusione dell'esecuzione del contratto. Inoltre, i dati potranno essere conservati, anche in forma aggregata, per fini di studio o statistici nel rispetto degli artt. 89 del Regolamento UE e 110 bis del Codice Privacy.

Diritti dell'interessato: per "interessato" si intende qualsiasi persona fisica i cui dati sono trasferiti dall'operatore economico all'Amministrazione. All'interessato vengono riconosciuti i diritti di cui all'articolo 7 del Codice privacy e di cui agli artt. da 15 a 22 del Regolamento UE. In particolare, l'interessato ha il diritto di ottenere, in qualunque momento, presentando apposita istanza al punto di contatto di cui al paragrafo 6, la conferma che sia o meno in corso un trattamento di dati personali che lo riguardano e l'accesso ai propri dati personali per conoscere: la finalità del trattamento, la categoria di dati trattati, i destinatari o le categorie di destinatari cui i dati sono o saranno comunicati, il periodo di conservazione degli stessi o i criteri utilizzati per determinare tale periodo. Può richiedere, inoltre, la rettifica e, ove possibile, la cancellazione o, ancora, la limitazione del trattamento e, infine, può opporsi, per motivi legittimi, al loro trattamento. In generale, non è applicabile la portabilità dei dati di cui all'art. 20 del Regolamento UE. Se in caso di esercizio del diritto di accesso e dei diritti connessi previsti dall'art. 7 del Codice privacy o dagli artt. da 15 a 22 del Regolamento UE, la risposta all'istanza non perviene nei tempi indicati o non è soddisfacente, l'interessato potrà far valere i propri diritti innanzi all'autorità giudiziaria o rivolgendosi al Garante per la protezione dei dati personali mediante apposito reclamo.

Il Responsabile Unico del Progetto
Dott. Giuseppe Panzarini