

Avviso volontario per la trasparenza ex ante Forniture

Base giuridica:

Direttiva 2014/24/UE

Sezione I: Amministrazione aggiudicatrice/ente aggiudicatore

I.1) Denominazione e indirizzi

Denominazione ufficiale: Università degli Studi di Siena

Numero di identificazione nazionale: 879984884A

Città: Siena

Codice NUTS: ITI19 Siena

Codice postale: 53100

Paese: Italia

Persona di contatto: Dr.ssa Moira Centini

E-mail: gare@unisi.it Tel.: +39 0577235037 **Indirizzi Internet:**

Indirizzo principale: <https://www.unisi.it/>

Indirizzo del profilo di committente: <https://www.unisi.it/ateneo/adempimenti/amministrazione-trasparente/bandidi-gara-e-contratti/atti-delle-amministrazioni>

I.4) **Tipo di amministrazione aggiudicatrice** Organismo di diritto pubblico

I.5) **Principali settori di attività** Istruzione

Sezione II: Oggetto

II.1) Entità dell'appalto

II.1.1) Denominazione:

Thermo Scientific Delta Q EA-IRMS

II.1.2) Codice CPV principale

38433100 Spettrometri di massa

II.1.3) Tipo di appalto

Forniture

II.1.4) Breve descrizione:

Spettrometro di massa in grado di fornire dati riguardanti le relazioni trofiche tra i principali componenti di ecosistemi terrestri e di acqua dolce, le cause di inquinamento e le altre alterazioni della funzionalità ecologica di suoli e acque superficiali

II.1.6) Informazioni relative ai lotti

Questo appalto è suddiviso in lotti: no

II.1.7) Valore totale dell'appalto (IVA esclusa)

Valore, IVA esclusa: 214.987,85 EUR

II.2) Descrizione

II.2.3) Luogo di esecuzione

Codice NUTS: ITI19 Siena

II.2.4) **Descrizione dell'appalto:**

- n. 1 spettrometro di massa per rapporti isotopici Delta Q con incluso collettore universale e collettori HD e computer
- n. 1 pacchetto software GIRMS Qtetra ISDS 2.12
- n. 1 interfaccia universale ConFlo IV per tutte le periferiche in continuous flow
- n. 1 analizzatore elementare Flash IRMS per EA Isolink CNSOH con reattore singolo per CNS e un secondo reattore di pirolisi per analisi OH, inclusi due campionatori MAS Plus con tamburo a 32 posizioni, software EagerSmart, OEA CookBook, How-to-Videos, commutazione automatica tra CNS e OH e un forno Ramped GC.
- n. 1 Opzione smart EA per EA isoLink CN, CNS, OH, CN/OH e CNSOH
- n. 2 MAS Plus Drum n. 2 (posizioni 33-63)
- n. 1 Kit consumabili per 1000 analisi NCS (Flash HT/Plus, EA IsoLink CNS, EA IsoLink CN/OH e CNSOH)
- n.1 Kit consumabili per 1000 analisi OH (TC/EA, Flash 2000 HT/Plus, EA IsoLink OH, CN/OH e CNSOH)
- n. 1 Pacchetto Office
- n. 1 Microbilancia Mettler WXTS3DU

II.2.5) **Criteri di aggiudicazione**

Prezzo

II.2.11) **Informazioni relative alle opzioni**

Opzioni: no

II.2.13) **Informazioni relative ai fondi dell'Unione europea**

L'appalto è connesso ad un progetto e/o programma finanziato da fondi dell'Unione europea: sì

Numero o riferimento del progetto: PNRR Missione 4 - Componente 2 "Dalla Ricerca all'Impresa" (di seguito "M4C2") - CUP B63C22000640005

II.2.14) **Informazioni complementari**

Sezione IV: Procedura IV.1) Descrizione

IV.1.1) **Tipo di procedura**

Procedura negoziata senza previa pubblicazione

La fornitura può essere fornita unicamente da un determinato operatore economico per una delle seguenti ragioni: la concorrenza è assente per motivi tecnici

Spiegazione:

Il sistema di spettrometria di massa per l'analisi degli isotopi stabili Thermo Scientific Delta Q EAIRMS presenta caratteristiche di unicità strumentale, essenziali per lo svolgimento delle attività di ricerca NBFC. Il sistema ha un design monolitico unico nel quale tutti i componenti ottici sono intrinsecamente allineati e posizionati in fabbrica senza necessità di procedure di allineamento durante l'installazione o la manutenzione. Inoltre, l'analizzatore è costruito senza saldature interne, in modo da evitare qualsiasi tipo di condensa, ed è dotato di superfici radianti che contribuiscono a mantenere minimo il livello dei fondi. Lo strumento ha una base che poggia a pavimento e che rende possibile la sistemazione sopra di essa della periferica di preparazione e dell'interfaccia universale per la gestione dei gas di riferimento e del gas campione, per l'ottimizzazione degli spazi nel laboratorio. Il sistema è dotato dell'interfaccia ConFlo IV (brevetto di Thermo Scientific) che consente il collegamento simultaneo allo spettrometro IRMS di due unità di preparazione ad alto flusso (tipo EA Isolink o TC/EA) e una unità a basso flusso (come, ad esempio, GC IsoLink II). Quest'ultima unità potrà essere oggetto di future acquisizioni nell'ambito del progetto NBFC per effettuare analisi isotopiche sia su campioni totali ("bulk"),

mediante EA-IRMS, che su composti singoli (“compound-specific”), mediante GC IsoLink II. In questo modo potranno essere affrontate applicazioni scientifiche tra le più innovative ed efficaci nello studio delle relazioni trofiche di ecosistemi acquatici. L'interfaccia universale ConFlo IV consente il passaggio completamente automatico e non presidiato tra le due unità di preparazione con possibilità di collegare e gestire fino a 5 gas di riferimento (CO₂, CO, H₂, N₂, SO₂) e il gas carrier (He). Tutti i gas di riferimento collegati sono disponibili singolarmente tramite controllo computerizzato con il più basso consumo di gas di riferimento. Le risposte dei gas campione e di riferimento possono essere regolate automaticamente mediante la diluizione incrementale di elio migliorando le prestazioni e l'affidabilità di tutte le applicazioni. La determinazione completamente automatizzata dei parametri di sistema come linearità e fattore H₃⁺ è resa disponibile come parte di qualsiasi sequenza di campioni. Inoltre, la combinazione ConFlo IV - Flash IRMS consente la predeterminazione delle risposte del segnale utilizzando il rilevatore di conduttività termica (TCD). Ciò permette la regolazione delle risposte del segnale nel sistema IRMS, utilizzando l'autodiluizione individuale di tutte le specie di gas generate dal campione. L'interfaccia ConFlo IV è anche predisposta per le applicazioni di rapporto degli isotopi di S che sono previste nel progetto NBFC per lo studio dei processi di arricchimento di contaminanti lungo le catene trofiche.

L'analizzatore elementare EA IsoLink CNSOH permette l'analisi completamente automatica dei rapporti isotopici di C, N, S, O e H in campioni solidi e liquidi, e comprende un reattore a forno singolo per la determinazione simultanea in linea di C, N e S e un reattore di conversione ad alta temperatura dedicato alla determinazione simultanea in linea degli isotopi di O e H. Ciascuno dei reattori è dotato di un autocampionatore dedicato, e il passaggio tra la combustione e la pirolisi è completamente automatizzato, e non prevede l'intervento dell'operatore, per la massima produttività e facilità d'uso. Il modulo GC ad alta temperatura è completamente controllato dal software riducendo i tempi di analisi e offrendo allo stesso tempo una eccezionale precisione analitica. Unicità tecnologiche del sistema EA IsoLink sono: il modulo di gestione dell'elio che permette un consumo molto basso del gas carrier per ogni campione analizzato (brevetto Thermo Fisher); regolatori di flusso elettronici a temperatura controllata del vettore elio/gas di riferimento elio e gas idrogeno; rivelatore TCD, in ambiente termoregolato, con 15 anni di garanzia sui componenti; funzione di corrispondenza del segnale analitico del campione e del gas di riferimento (brevetto Thermo Fisher); modalità ad alta sensibilità che permette di concentrare il gas campione all'interno dell'analizzatore elementare senza intrappolamento chimico o criogenico ed eseguire l'analisi NCS con < 5 µg di gas campione senza compromettere l'accuratezza e/o la precisione.

Il software Qtegra ISDS semplifica la gestione e il flusso del lavoro analitico per l'analisi isotopica.

IV.1.3) **Informazioni relative all'accordo quadro**

IV.1.8) **Informazioni relative all'accordo sugli appalti pubblici (AAP)** L'appalto è disciplinato dall'accordo sugli appalti pubblici: sì

IV.2) **Informazioni di carattere amministrativo**

Sezione V: Aggiudicazione dell'appalto/della concessione

V.2) **Aggiudicazione dell'appalto/della concessione**

V.2.1) **Data della decisione di aggiudicazione dell'appalto:** 16/02/2023

V.2.2) **Informazioni sulle offerte**

L'appalto è stato aggiudicato a un raggruppamento di operatori economici: no

V.2.3) **Denominazione e indirizzo del contraente/concessionario**

Denominazione ufficiale: Thermo Fisher Scientific SPA

Numero di identificazione nazionale: CF PI 07817950152

Indirizzo postale: Strada Rivoltana

Città: Rodano - Milano

Codice NUTS: ITC4C Milano

Codice postale: 20090

Paese: Italia

Il futuro contraente/concessionario è una PMI: no

V.2.4) **Informazioni relative al valore del contratto d'appalto/del lotto/della concessione (IVA esclusa)**

Valore totale inizialmente stimato del contratto d'appalto/del lotto/della concessione: 214.987,85 EUR

Valore totale del contratto d'appalto/del lotto/della concessione: 214.987,85 EUR

V.2.5) **Informazioni sui subappalti**

Sezione VI: Altre informazioni

VI.3) **Informazioni complementari:**

VI.4) **Procedure di ricorso**

VI.4.1) **Organismo responsabile delle procedure di ricorso**

Denominazione ufficiale: Tribunale Amministrativo Regionale della Toscana

Città: Firenze

Paese: Italia

VI.4.3) **Procedure di ricorso**

Informazioni dettagliate sui termini di presentazione dei ricorsi:

È possibile presentare ricorso entro 30 giorni dalla pubblicazione dell'avviso

VI.4.4) **Servizio presso il quale sono disponibili informazioni sulle procedure di ricorso**

Denominazione ufficiale: Università degli Studi di Siena - Ufficio gare e appalti

Città: Siena

Paese: Italia

E-mail: gare@unisi.it

VI.5) **Data di pubblicazione del presente avviso:**

21/02/2023