



AVVISO

INDAGINE ESPLORATIVA DI MERCATO VOLTA A RACCOGLIERE PREVENTIVI FINALIZZATI ALL'AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA E INSTALLAZIONE DI UN SISTEMA PER IL MONITORAGGIO ONLINE SEMICONTINUO DI COMPOSTI ORGANICI VOLATILI NELL'AMBITO DEL PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA – MISSIONE 4 COMPONENTE 2 INVESTIMENTO 3.1 FONDO PER LA REALIZZAZIONE DI UN SISTEMA INTEGRATO DI INFRASTRUTTURE DI RICERCA E INNOVAZIONE - AVVISO N. 3264 DEL 28 DICEMBRE 2021 – PROGETTO IR0000032 "ITINERIS - ITALIAN INTEGRATED ENVIRONMENTAL RESEARCH INFRASTRUCTURES SYSTEM" FINANZIATO DALLA UNIONE EUROPEA NEXTGENERATION EU- CUP [B53C22002150006]

PREMESSE E FINALITÀ

La Stazione Appaltante Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima del CNR intende procedere, a mezzo della presente indagine esplorativa, all'individuazione di un operatore economico a cui affidare eventualmente la fornitura/il servizio di cui all'oggetto, ai sensi dell'art. 50, comma 1 del d.lgs. 36/2023.

Il presente avviso, predisposto nel rispetto dei principi di libera concorrenza, non discriminazione, trasparenza, proporzionalità e pubblicità, non costituisce invito a partecipare a gara pubblica, né un'offerta al pubblico (art. 1336 del Codice civile) o promessa al pubblico (art. 1989 del Codice civile), ma ha lo scopo di esplorare le possibilità offerte dal mercato al fine di affidare direttamente la fornitura/il servizio.

L'indagine in oggetto non comporta l'instaurazione di posizioni giuridiche ovvero obblighi negoziali. Il presente avviso, pertanto, non vincola in alcun modo questa Stazione Appaltante che si riserva, comunque, la facoltà di sospenderlo, modificarlo o annullarlo e di non dar seguito al successivo affidamento, senza che gli operatori economici possano vantare alcuna pretesa.

I preventivi ricevuti si intenderanno impegnativi per gli operatori economici per un periodo di massimo di 60 giorni naturali e consecutivi, mentre non saranno in alcun modo impegnativi per la Stazione Appaltante, per la quale resta salva la facoltà di procedere o meno a successive e ulteriori richieste di preventivi volte all'affidamento della fornitura/del servizio di cui all'oggetto.

L'affidamento sarà espletato attraverso una piattaforma di approvvigionamento digitale certificata.

OGGETTO DELLA FORNITURA/SERVIZIO

L'oggetto della fornitura/servizio è un sistema per la determinazione on-line in modo semicontinuo di composti organici volatili (VOCs), presso l'osservatorio climatico ambientale della sede di ISAC-CNR di Lecce. Il sistema, così come riportato nelle linee guida ACTRIS relative al monitoraggio dei VOCs, dovrà essere composto da:

- Desorbitore Termico (TD) idoneo per l'analisi di C2 a C14 come Composti Organici Volatili da pochi ppt a migliaia di ppm provenienti da aria ambiente. Il sistema deve essere costruito con un percorso del campione interamente inerte tipo Silco Steel o Silice Fusa.
Inoltre, le capacità del sistema deve offrire la possibilità di:
 - rimozione completa dell'acqua in campioni di gas umido.
 - Attivare un selettore di linea a 3 posizioni, utilizzabile per porre in alternativa al campionamento di:
 - Aria Ambiente

CNR ISAC - ISTITUTO DI SCIENZE DELL'ATMOSFERA E DEL CLIMA

SEDE DI BOLOGNA - Via P. Gobetti 101 - 40129 Bologna (BO) ITALY - Tel. +39 051 6399626

Sede Secondaria di ROMA - Via Fosso del Cavaliere, 100 - 00133 Roma (RM) - Tel. +39 06 4993- 4277/4327

Sede Secondaria di LECCE - St. Prov. Lecce-Monteroni Km 1,200 - 73100 Lecce (LE) - Tel. +39 0832 422- 406/401/413

Sede Secondaria di TORINO - Corso Fiume 4 - 10133 Torino (TO) - Tel. +39 011 6606376

Sede Secondaria di PADOVA - Corso Stati Uniti 4 - 35127 Padova (PD) - Tel. +39 049 8295926

Sede Secondaria di LAMEZIA TERME - Zona Industriale-Comparto 15-presso Fondazione Mediterranea Terina-88046 Lamezia Terme (CZ)

Sede di lavoro di CAGLIARI - c/o Dipartimento di Fisica, Università di Cagliari - St. Prov. Monserrato Sestu Km. 0,700 - 09042 Cagliari (CA) Tel. +39 070 6754905



- Standard di Calibrazione
- Bianco.

I campioni devono poter essere prelevati da aria ambiente, sacche, canister o bombole.

- Attivazione della pompa di prelievo e Mass Flow Controller certificato nel range 2– 200 cc/min.
- Verificare la tenuta pneumatica di ogni campione e lavaggio dello stesso con gas inerte prima del desorbimento termico.
- Operare con una Trappola di focalizzazione con raffreddamento elettrico (Peltier)
- Introdurre il campione in modalità splitless in cromatografia capillare ad alta risoluzione
- Recuperare una quota del campione in esame su tubo adsorbente
- Controllare il sistema da PC tramite software Windows
- Accoppiamento futuro del Desorbitore Termico ad un Autocampionatore.

• Gasromatografo accoppiato a spettrometro di massa (GCMS) costituito da:

- Gasromatografo con alloggiamento per colonne capillari e forno ad alta efficienza dotato di dispositivo per il controllo elettronico di tutte le funzioni pneumatiche, ad almeno 15 linee pneumatiche digitali (Electronic Pneumatic Control). Deve consentire la regolazione elettronica, sia da tastiera del GC e dal PC collegato, del flusso e della pressione di tutte le linee di gas previste nel gasromatografo: gas di trasporto, flusso di splittaggio, flusso di pulizia del setto, flusso in colonna.

I metodi di gestione dei gas e del forno presenti nel sistema devono gestire:

- Programmata di temperatura a Flusso Costante
- Programmata di temperatura a Pressione Costante
- Programmazione della velocità lineare del gas di trasporto
- Programmata di flusso a temperatura costante e/o programmata
- Programmata di pressione a temperatura costante e/o programmata
- Iniezioni Split/Splitless e Splitless di tipo pulsato per aumentare la quantità di campione iniettabile tenendo la banda stretta per migliorarne la risoluzione

Inoltre, le capacità del gasromatografo deve offrire la possibilità di:

- Predisposizione per la Capillary Flow Technology con Dean Switch
- Possibilità di alloggiare almeno due iniettori
- Possibilità di alloggiare almeno tre rivelatori oltre lo spettrometro di massa
- Elevata precisione della pressione impostabile di almeno 0,01kPa e flussi fino a 1000 ml/min
- Iniettore con controllo elettronico della pressione, preferibilmente in materiale inerte con impostazione Split/Splitless da ambiente ad almeno 400 °C e rapporti di splittaggio di almeno 1:5000.
- Interfaccia di collegamento allo Spettrometro di massa, riscaldata sino ad almeno 350°C.
- Spettrometro di massa deve essere a singolo quadrupolo lineare costituito preferibilmente da barre iperboliche in materiale inerte a bassissima espansione termica che ne permettano il controllo attivo in temperatura in un range almeno pari a 150-200°C, come le altre componenti dell'ottica ionica (sorgente, transferline e detector).



Lo spettrometro deve consentire di eseguire acquisizioni in modalità: SIM (monitoraggio singoli ioni), SCAN e simultanea SIM/SCAN; di effettuare il tuning sia in modalità manuale che in automatica.

Deve essere dotato di sorgente ad impatto elettronico, preferibilmente di materiale inerte, con filamento ad alta resistenza; sistema di pompaggio turbo molecolare ad alta capacità; rivelatore di tipo ad elettromoltiplicatore preferibilmente in posizione fuori asse rispetto al flusso degli ioni.

Inoltre, lo spettrometro di massa deve offrire la possibilità di:

- Operare con energia di ionizzazione variabile da 10 ad almeno 250 eV
- Operare con un quadrupolo ad alta efficienza fino ad almeno 1000 m/z ed programmare la temperatura del quadrupolo ad almeno 200°C.
- Risoluzione unitaria.
- Programmare la Velocità di scansione ad almeno 12.000 amu/sec
- Operare con la sorgente ionica ad almeno 350°C.
- Operare con una Stabilità dell'asse delle masse di almeno +/- 0,1 amu in 48 ore di funzionamento.
- Sensibilità in EI (impatto elettronico) in termini di S/N di almeno 600:1
 - ottenuta in sede di collaudo dopo semplice TUNING AUTOMATICO STANDARD, usando una colonna per GCMS apolare (5% fenil – 95% polidimetilsilossano) da 30m x 0.25mm ID x 0.25µm di film (inclusa nella fornitura)
 - iniettando 1µL di una soluzione di OFN (octafluoronaftalene) da 1pg/µL usando elio come gas carrier
 - acquisendo in full scan nel range 50-300 amu ed estraendo lo ione 272 amu

• Modulo di controllo e di elaborazione dati, costituito da:

- computer di ultima generazione completo di mouse, tastiera, monitor a colori TFT da 21".
- Sistema Operativo, in ambiente Windows di ultima generazione.
- Software in grado di controllare e utilizzare le funzionalità del sistema TD-GCMS in ogni sua parte e processare i dati acquisiti. Inoltre, il software deve poter eseguire l'elaborazione e la visualizzazione dei risultati su intere sequenze di lavoro (batch), che contengano calibratori, campioni, ISTD, QC senza la necessità di elaborare singolarmente ogni file di dati acquisito.

L'operatore indica, a pena di esclusione, i costi della manodopera e gli oneri aziendali per l'adempimento delle disposizioni in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro.

Il luogo di consegna ed installazione della fornitura è l'Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima del Consiglio Nazionale delle Ricerche, Strada Prov. le Lecce-Monteroni Km 1,200, 73100 Lecce (LE), Italy.

REQUISITI

Possono inviare il proprio preventivo gli operatori economici in possesso dei:

- requisiti di ordine generale di cui al Libro II, Titolo IV, Capo II del D.lgs. 36/2023;



- requisiti d'idoneità professionale come specificato all'art. 100, comma 3 del D.lgs. n. 36/2023: iscrizione nel registro della camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura o nel registro delle commissioni provinciali per l'artigianato o presso i competenti ordini professionali per un'attività pertinente anche se non coincidente con l'oggetto dell'appalto. All'operatore economico di altro Stato membro non residente in Italia è richiesto di dichiarare ai sensi del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa, di cui al decreto del Presidente della Repubblica del 28 dicembre 2000, n. 445;
- requisiti previsti dalle norme emanate per effettuare gli acquisti nel rispetto dei principi stabiliti nel PNRR;
- documentate esperienze pregresse idonee all'esecuzione delle prestazioni contrattuali oggetto dell'affidamento;
- requisiti di capacità tecnico-professionale.

VALORE DELL'AFFIDAMENTO

La Stazione Appaltante ha stimato per l'affidamento di cui all'oggetto un importo massimo pari ad € 72.800 oltre IVA.

MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DEL PREVENTIVO

Gli operatori economici in possesso dei requisiti sopra indicati potranno inviare il proprio preventivo, corredato della dichiarazione attestante il possesso dei requisiti (*Dichiarazione sostitutiva possesso requisiti OE per invio preventivo* - allegata al presente avviso), tramite posta elettronica certificata all'indirizzo PEC: **[protocollo.isac@pec.cnr.it]** entro e non oltre **le ore 18:00 del 10/12/2024** corredato da idonea relazione tecnica descrittiva della proposta [*ed eventuali allegati: brochure, ...*].

Il preventivo e la relazione tecnica dovranno essere sottoscritti digitalmente con firma qualificata da un legale rappresentante/procuratore in grado di impegnare l'operatore economico.

Gli operatori economici stranieri non residenti in Italia, sprovvisti di posta elettronica certificata, possono inviare il preventivo e la dichiarazione in lingua italiana all'indirizzo **[segreteria.lecce@isac.cnr.it]**. Qualora l'O.E. straniero fosse sprovvisto di firma digitale dovrà sottoscrivere la dichiarazione con firma autografa e allegare alla dichiarazione un documento d'identità in corso di validità.

INDIVIDUAZIONE DELL'AFFIDATARIO

L'individuazione dell'affidatario sarà operata discrezionalmente dalla Stazione Appaltante, nel caso in cui intenda procedere all'affidamento, a seguito dell'esame dei preventivi e delle relazioni tecniche ricevuti entro la scadenza.

Non saranno presi in considerazione preventivi di importo superiore a quanto stimato dalla Stazione Appaltante.

OBBLIGHI DELL'AFFIDATARIO

L'operatore economico affidatario sarà tenuto, prima dell'invio della lettera ordine, a fornire la seguente documentazione:

- DGUE e Dichiarazione possesso requisiti di qualificazione;
- Scheda DNSH;

CNR ISAC - ISTITUTO DI SCIENZE DELL'ATMOSFERA E DEL CLIMA

SEDE DI BOLOGNA - Via P. Gobetti 101 - 40129 Bologna (BO) ITALY - Tel. +39 051 6399626

Sede Secondaria di ROMA - Via Fosso del Cavaliere, 100 - 00133 Roma (RM) - Tel. +39 06 4993- 4277/4327

Sede Secondaria di LECCE - St. Prov. Lecce-Monteroni Km 1,200 - 73100 Lecce (LE) - Tel. +39 0832 422- 406/401/413

Sede Secondaria di TORINO - Corso Fiume 4 - 10133 Torino (TO) - Tel. +39 011 6606376

Sede Secondaria di PADOVA - Corso Stati Uniti 4 - 35127 Padova (PD) - Tel. +39 049 8295926

Sede Secondaria di LAMEZIA TERME - Zona Industriale-Comparto 15-presso Fondazione Mediterranea Terina-88046 Lamezia Terme (CZ)

Sede di lavoro di CAGLIARI - c/o Dipartimento di Fisica, Università di Cagliari - St. Prov. Monserrato Sestu Km. 0,700 - 09042 Cagliari (CA) Tel. +39 070 6754905



- Patto di integrità;
- Comunicazione cc dedicato ai sensi della Legge 136/2010;
- Dichiarazione di cui al DPCM 187/1991¹;
- Dichiarazione titolare effettivo;
- Dichiarazione assenza conflitto interessi titolare effettivo;
- (eventuale) Comprova dell'equivalenze delle tutele del CCNL utilizzato;
- (eventuale) Dichiarazione dell'ausiliaria;
- [in caso di servizi e forniture per i quali è vigente un decreto sui CAM] documentazione attestante la conformità alle specifiche tecniche e alle clausole contrattuali contenute nei criteri ambientali minimi di cui al Decreto Ministeriale corrispondente.

SUBAPPALTO

Non è consentito il subappalto delle prestazioni oggetto dell'affidamento, fermi restando i limiti e le condizioni di ricorso al subappalto per le prestazioni secondarie ed accessorie.

CHIARIMENTI

Per eventuali richieste di natura tecnica relative alla fornitura e chiarimenti di natura procedurale/amministrativa l'operatore economico dovrà rivolgersi al referente della Stazione appaltante Dott. Antonio Pennetta all'indirizzo email antonio.pennetta@cnr.it.

TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

I dati forniti dai soggetti proponenti saranno trattati ai sensi del Regolamento UE 679/2016 e, per quanto applicabile, ai sensi del D.lgs. 196/2003, come modificato dal D.lgs. 101/2018, esclusivamente per le finalità connesse all'espletamento del presente avviso.

IL DIRETTORE

¹ Solo per OE aventi sedi operative in Italia