

## AVVISO

**INDAGINE ESPLORATIVA DI MERCATO VOLTA A RACCOGLIERE PREVENTIVI INFORMALI FINALIZZATI ALL'AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA DI UNO STRUMENTO PORTATILE PER LA MISURA DEGLI SCAMBI GASSOSI DI CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O E CH<sub>4</sub> ALL'INTERFACCIA ARIA-ACQUA NELL'AMBITO DEL PIANO NAZIONALE RIPRESA E RESILIENZA (PNRR) - MISSIONE 4 - COMPONENTE 2 - INVESTIMENTO 3.1 - PROGETTO ITINERIS – CODICE PROGETTO IR0000032 - CUP B53C22002150006**

### PREMESSE E FINALITA'

La Stazione Appaltante Istituto di Geoscienze e Georisorse (IGG) del CNR intende procedere, a mezzo della presente indagine esplorativa, all'individuazione di un operatore economico a cui affidare eventualmente la fornitura di cui all'oggetto, ai sensi dell'art. 1, comma 2, della Legge n. 120/2020 così come modificata dall'art. 51, comma 1, lettera a), punto 2.1, del DL n. 77/2021 e 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.

L'indagine in oggetto non comporta l'instaurazione di posizioni giuridiche od obblighi negoziali. Il presente avviso, pertanto, non vincola in alcun modo questa Stazione Appaltante che si riserva, comunque, di sospendere, modificare o annullare il presente avviso esplorativo e di non dar seguito al successivo procedimento di affidamento diretto, senza che i soggetti proponenti possano vantare alcuna pretesa.

I preventivi ricevuti si intenderanno impegnativi per il fornitore per un periodo di massimo 60 giorni di calendario, 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 offerte volte all'affidamento della fornitura di cui all'oggetto.

### OGGETTO DELLA FORNITURA

L'oggetto della fornitura è l'acquisto di uno strumento assemblato portatile in grado di misurare contemporaneamente i flussi diffusi di CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O e CH<sub>4</sub> all'interfaccia aria-acqua in laghi e lagune, acquitrini, paludi e torbiere umide.

La strumentazione permetterà la determinazione dei flussi di carbonio da laghi e aree umide fondamentali per studiare il ciclo del carbonio nella Critical Zone, a supporto del progetto Itineris WP8 - Activity 8.1 - VRE Critical Zone Services. Questa strumentazione renderà possibile l'approfondimento delle conoscenze sulle emissioni di carbonio da sistemi acquosi, colmando lacune conoscitive sui budget del carbonio.

La fornitura dovrà comprendere i seguenti elementi con le rispettive caratteristiche minime:

- flussimetro portatile** assemblato spalleggiabile (con supporto incluso) in grado di rilevare contemporaneamente CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O e CH<sub>4</sub>. La misura di flusso diffusa, eseguita puntualmente, deve essere basata sulla tecnica della camera di accumulo statica non stazionaria. Il sistema deve essere contenuto in una valigetta, contenente i sensori, la pompa, la batteria, l'alloggiamento per un mass flow controller removibile e l'interfaccia elettronica. Lo strumento deve comprendere:
  - analizzatore di gas a infrarosso non dispersivo (NDIR) per CO<sub>2</sub> e H<sub>2</sub>O con i seguenti requisiti:
    - range di misura CO<sub>2</sub>: 0 ÷ 20000 ppm;
    - range di misura flusso CO<sub>2</sub>: 2 ÷ 150000 mmol/(m<sup>2</sup> \* giorno);
    - precisione CO<sub>2</sub>: < 1.5% della lettura;
    - RMS Noise CO<sub>2</sub> @ 370 ppm (con filtro di segnale 1s): <1 ppm;

- range di misura H<sub>2</sub>O: 0 ÷ 60 mmol/mol;
- precisione H<sub>2</sub>O: <1.5% della lettura;
- RMS Noise H<sub>2</sub>O @ 10 mmol/mol (con filtro di segnale 1s): <0,01 mmol/mol;
- temperatura di funzionamento: da -20°C a 45°C.
- Analizzatore laser a diodi modulabili accoppiato ad una cella multipasso per il CH<sub>4</sub> con i seguenti requisiti:
  - range di misura concentrazione: 0 ÷ 40000 ppm;
  - range di misura flusso: 0.5 ÷ 100000 mmol/(m<sup>2</sup> \* giorno);
  - risoluzione: 0.01 ppm;
  - precisione: <0.8 ppm;
  - temperatura operativa: -10 ÷ +50 °C.
- Camera di accumulo in polimetil metacrilato (PMMA) di diametro interno 290 mm ed altezza 100 mm. Il mescolamento all'interno della camera deve essere assicurazione SENZA nessuna parte meccanica. La camera deve essere dotata di sensore di pressione e deve essere fornita con anello galleggiante che permetta alla camera di potere essere posta sull'acqua con 1 cm almeno sotto tale superficie e con un collare di acciaio dotato di una guarnizione che assicuri una tenuta assoluta del sistema.
- Ingressi dedicati per una sonda di temperatura adatta anche al suolo (PT100) e una sonda per il contenuto volumetrico di acqua del suolo. I dati registrati da tali sonde devono essere gestiti e integrati insieme ai dati di flusso.
- Palmare configurato in modo da:
  - gestire il flussimetro tramite apposita app e link Bluetooth in modo da visualizzare e registrare le curve di concentrazione del gas target nella camera ad accumulo e calcolarne il flusso;
  - gestire i parametri dei sensori ambientali tramite una stessa app;
  - registrare tramite ricevitore GPS integrato la posizione in coordinate WGS84 e l'altitudine di ogni punto di misurazione.

La fornitura dovrà includere anche la spedizione presso il luogo di consegna, oltre all'assistenza remota gratuita.

Il **termine della consegna** è fissato entro 120 giorni dal giorno successivo alla stipula del contratto.

Il **luogo di consegna** ed installazione della fornitura è l'Istituto di Geoscienze e Georisorse, Area della Ricerca di Pisa, Via Moruzzi 1, 56124 Pisa.

## REQUISITI

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

- requisiti di ordine generale di cui al Capo II, Titolo IV 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;
- pregresse e documentate esperienze analoghe anche se non coincidenti con quelle oggetto dell'appalto;
- [eventuale] requisiti di capacità economico-finanziaria e/o tecnico-professionale;

## VALORE DELL'AFFIDAMENTO

La Stazione Appaltante ha stimato per l'affidamento di cui all'oggetto un importo massimo pari ad € 39.809,80 oltre IVA.

## MODALITA' 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), **entro e non oltre il giorno 29/03/2024 alle ore 18:00** a mezzo PEC all'indirizzo [protocollo.igg@pec.cnr.it](mailto:protocollo.igg@pec.cnr.it) corredato da idonea relazione tecnica descrittiva della proposta, oltre a tutte le informazioni che illustrano compiutamente la fornitura offerta.

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 spedire il preventivo e la dichiarazione in lingua italiana all'indirizzo: [ufficio.acquisti@igg.cnr.it](mailto:ufficio.acquisti@igg.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:

- Documento di Gara Unico Europeo (DGUE);
- Dichiarazione integrativa al DGUE;
- Dichiarazione DNSH;
- Patto di integrità;
- Comunicazione cc dedicato ai sensi della Legge 136/2010;
- Dichiarazione obblighi assunzionali<sup>1</sup>;
- Dichiarazione titolare effettivo;
- Dichiarazione assenza conflitto interessi titolare effettivo;
- Dichiarazione DPCM 187 1991<sup>2</sup>;
- [eventuale] Assolvimento dell'imposta di bollo;
- PassOE (Servizio FVOE, ANAC);

## SUBAPPALTO

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

<sup>1</sup> Per gli operatori economici appartenenti all'UE ed extra UE verificare con gli stessi in sede di verifica dei requisiti, la presenza di norme equivalenti nello Stato di residenza dell'operatore economico.

<sup>2</sup> Solo per OE aventi sedi operative in Italia

### 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.ssa Elena D'Elia all'indirizzo email [ufficio.acquisti@igg.cnr.it](mailto:ufficio.acquisti@igg.cnr.it).

### TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

I dati raccolti saranno trattati in conformità alla normativa vigente e in particolare al GDPR 2016/679 esclusivamente nell'ambito del presente avviso.

**Il Direttore**