

## AVVISO

**INDAGINE ESPLORATIVA DI MERCATO VOLTA A RACCOGLIERE PREVENTIVI INFORMALI FINALIZZATI ALL'AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA DI TRE MONITOR PER LA MISURA DELL'OZONO (O<sub>3</sub>) AMBIENTALE MEDIANTE ASSORBIMENTO UV A 254 nm, NELL'AMBITO DEL PIANO NAZIONALE RIPRESA E RESILIENZA (PNRR) MISSIONE 4, COMPONENTE 2, , Avviso 3264/2021 INVESTIMENTO 3.1 "Fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione" PROGETTO IR0000032 - ITINERIS - Italian Integrated Environmental Research Infrastructures System CUP B53C22002150006  
CPV 38431100-6**

### PREMESSE E FINALITA'

La Stazione Appaltante Istituto di Ricerca sugli Ecosistemi Terrestri (IRET) del Consiglio Nazionale delle Ricerche (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.

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 in di cui all'oggetto.

### OGGETTO DELLA FORNITURA

L'oggetto della fornitura è **TRE (3) monitor 2B technologies modello 106L, per la misurazione delle concentrazioni di ozono ambientale**. La scelta di questa marca e modello è dovuta all'esigenza di avere la piena compatibilità con gli strumenti già presenti all'interno della rete di monitoraggio preesistente. Questi monitor dovranno essere progettati per misurare intervalli di concentrazioni fino a **100 ppm con una risoluzione di 0.1 ppb**. Inoltre, i componenti dovranno essere montati direttamente sulla scheda di circuito stampato con pochissimi collegamenti filari. I monitor dovranno essere racchiusi all'interno di un contenitore standard per uso in ambienti protetti.

Lo strumento oggetto della fornitura dovrà presentare le seguenti caratteristiche di carattere generico:

- Misurazione mediante assorbimento UV a 254 nm monobanda
- Intervallo di misurazione: 2 s
- Intervallo di valori in cui il sistema di misurazione può rispondere in modo lineare e proporzionale alle variazioni del segnale o del fenomeno che viene misurato: 0-100,000 ppb (0-100 ppm)

- Risoluzione: 0.1 ppb
- Precisione ( $1\sigma$  per una media di 10 secondi; anche nota come rumore rms), ovvero la misura dell'incertezza o della variabilità dei dati ottenuti da un dispositivo o da un sistema di misurazione. Indicativa della deviazione standard del rumore o dell'errore nella lettura del dispositivo: Maggiore di 1,5 ppb o il 2% della lettura.
- Limite di rilevabilità (media di 10 secondi,  $2\sigma$ ) rappresentante il valore più basso di una grandezza misurabile che può essere rilevato in modo affidabile dal sistema di misurazione: 3.0 ppb
- Accuratezza: Maggiore di 1,5 ppb o il 2% della lettura.
- "Baseline Drift" in riferimento alla deviazione o alla variazione della linea di base in una misurazione o in un sistema di monitoraggio nel tempo: < 3 ppb/dì, < 6 ppb/anno;
- "Sensitivity Drift" in riferimento alla variazione della sensibilità di un sistema di misurazione nel tempo: < 1%/dì, < 3%/anno;
- Intervallo di misura: 2 secondi;
- Opzioni di media dati: 10 s, 1 min, 5 min, 1 ora. Ovvero, dovranno essere previste diverse opzioni per calcolare la media dei dati raccolti su un periodo di selezionabile fra i seguenti valori: 10 secondi, 1 minuto, 5 minuti o 1 ora. Questo consentirà di ottenere una visione più stabile e rappresentativa dei dati nel tempo, riducendo l'impatto del rumore o delle fluttuazioni a breve termine.
- Tempo di risposta: Per un output ogni 2 s, il tempo di risposta previsto dovrà essere all'incirca di 4 s mediante l'utilizzo di 2 punti dati per ottenere la risposta completa. Per un output ogni 10 s, il tempo di risposta dovrà essere di 20 s e dovranno essere utilizzati 2 punti dati per ottenere la risposta completa.
- Filtro adattativo con impostazione dei determinati parametri in base alle specifiche necessità;
- Registratore dati interno con orologio in tempo reale, capacità di memorizzazione 32.736 letture;
- Unità di misura dell'ozono offerte dal dispositivo: ppb, pphm, ppm,  $\mu\text{g m}^{-3}$ ,  $\text{mg m}^{-3}$ ;
- Unità di misura della temperatura: °K e °C;
- Unità di misura della pressione atmosferica: mbar e Torr;
- La temperatura e la pressione ambiente possono influenzare i risultati. Pertanto, per ottenere misure accurate e confrontabili, è necessario che il sistema preveda un sistema di correzione dei valori misurati in base alle condizioni di temperatura e pressione in cui sono stati effettuati rispetto a un punto di riferimento o a un valore standard;
- Tecnologia DewLine™ annessa per la compensazione delle variazioni di umidità;
- Range di temperatura di operazione: da 0 a 50°C;
- Il flusso minimo richiesto è di almeno 0,6 L/min, il flusso nominale è di 1 L/min e il flusso massimo consentito di 1,5 L/min. È importante rispettare questi requisiti di flusso per garantire che il sistema funzioni in modo ottimale e produca risultati accurati e affidabili;
- Visualizzazione su display LCD retroilluminato;
- Uscite digitali: USB, RS232, velocità di trasferimento 2400, 4800 e 19200 baud selezionabile dall'utente;
- Uscite dati analogici: analogico da 0-2,5 V, 4-20 mA;
- Pompa a lunga durata (almeno 15.000 ore)

- Alimentazione: 11-28 V DC, 6 watt e da rete elettrica 100-240 VAC, 50/60 Hz;
- Dimensioni: 9 x 20 x 24 cm;

L'offerta dell'operatore economico deve rispettare tutte le caratteristiche tecniche, funzionalità e dotazioni minime della fornitura stabilite nel presente paragrafo, nel rispetto del principio di equivalenza di cui all'art. 68 del D. Lgs. N° 50/2016 e s.m.i. (nel seguito "Codice").

### **Termini di consegna, installazione e avvio operativo**

La fornitura dovrà essere consegnata ed installata entro **30 (trenta) giorni naturali e consecutivi** decorrenti dalla data di stipula del contratto di appalto, fatta salva l'offerta migliorativa. L'Affidatario deve garantire la fornitura esente da difetti e perfettamente funzionante.

### **Formazione**

Non è richiesta nessuna offerta formativa.

### **Garanzia**

La garanzia fornita dall'affidatario dovrà coprire un periodo di almeno **12 (dodici) mesi**, fatta salva l'offerta migliorativa. Tale garanzia deve comprendere le riparazioni o sostituzioni di parti (con esclusione delle parti c.d. "consumabili" chiaramente individuabili nella documentazione a corredo) necessarie al funzionamento ottimale della strumentazione. Devono ritenersi, inoltre, comprese nella garanzia le spese di trasferta ed i costi della manodopera dei tecnici presso la sede di consegna ed installazione. Per l'intero periodo di vigenza della garanzia, l'aggiudicatario dovrà impegnarsi a fornire gratuitamente gli eventuali upgrade alle licenze software.

### **Assistenza tecnica, supporto e manutenzione**

In caso di guasto l'aggiudicatario dovrà essere in grado di intervenire tempestivamente dalla segnalazione effettuata presso l'help desk di assistenza entro un massimo di **7 (sette) giorni lavorativi**, fatta salva l'offerta migliorativa. Tale intervento è finalizzato alla immediata assistenza ed al ripristino delle funzionalità della strumentazione o, nel caso in cui ciò non sia possibile, alla valutazione del guasto e degli interventi necessari. L'aggiudicatario dovrà garantire la disponibilità delle parti di ricambio almeno per **60 (sessanta) mesi** successivi allo scadere della garanzia di legge.

### **Luogo di consegna e installazione**

Il luogo di consegna della fornitura è l'Istituto di Ricerca sugli Ecosistemi Terrestri (CNR-IRET) Area della Ricerca CNR di Sesto Fiorentino. Via Madonna del Piano 10, 50019 Sesto Fiorentino (FI)

### **REQUISITI**

Possono inviare il proprio preventivo i soggetti di cui all'art. 45 comma 2 del D. Lgs 50/2016 e s.m.i. (nel seguito "Codice"), che:

- Non rientrino nelle cause di esclusione di cui all'art. 80 del Codice;
- *(Per i soggetti giuridici)* Siano iscritti in un registro secondo il disposto dall'art.83 comma 3 del Codice per attività inerenti l'oggetto del presente appalto;

## VALORE DELL’AFFIDAMENTO

La Stazione Appaltante ha stimato per l’affidamento di cui all’oggetto un importo massimo pari ad **€ 15.000,00 oltre IVA**.

## MODALITA’ DI PRESENTAZIONE DEL PREVENTIVO

I soggetti in possesso dei requisiti sopra indicati potranno inviare il proprio preventivo entro e non oltre il giorno **26 GIUGNO 2023**, ore 13:00 a mezzo PEC all’indirizzo **protocollo.iret@pec.cnr.it** presentando la relazione tecnica descrittiva della proposta ed il preventivo [ed eventuali allegati: brochure, ...];

**Nell’oggetto dovrà essere riportato:** “Sez-Fi- Preventivo per la Fornitura DI TRE MONITOR PER LA MISURA DELL’OZONO (O<sub>3</sub>) AMBIENTALE nell’ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) MISSIONE 4, COMPONENTE 2, Avviso 3264/2021, INVESTIMENTO 3.1 "Fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione" PROGETTO IR000032 - ITINERIS - Italian Integrated Environmental Research Infrastructures System - CUP B53C22002150006- CPV 38431100-6

La relazione tecnica comprendente il preventivo dovrà essere sottoscritta digitalmente con firma qualificata da un legale rappresentante/procuratore in grado di impegnare il soggetto.

Per i soli operatori economici stabiliti all’estero l’invio della documentazione potrà avvenire all’indirizzo di posta elettronica ordinaria: **segreteria.firenze@iret.cnr.it** inderogabilmente entro i termini di scadenza indicati al precedente paragrafo. L’onere della prova dell’avvenuta ricezione nei tempi previsti è in capo all’operatore economico.

## ESAME DEI PREVENTIVI

La Stazione Appaltante, nel caso in cui intenda procedere all’affidamento, provvederà ad esaminare le relazioni tecniche ed i preventivi ricevuti entro la scadenza.

L’individuazione dell’affidatario avverrà su base comparativa delle relazioni tecniche e dei preventivi, utilizzando i seguenti criteri, in ordine decrescente d’importanza:

- La rispondenza della proposta, in termini di caratteristiche/funzionalità tecniche, ai fini del soddisfacimento delle necessità della Stazione Appaltante;
- Economicità: l’elemento prezzo verrà preso in considerazione laddove le relazioni tecniche vengano considerate sostanzialmente equivalenti da un punto di vista tecnico.

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

## OBBLIGHI DELL’AFFIDATARIO

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

- DGUE;
- Dichiarazione sostitutiva integrativa al DGUE;
- Dichiarazione DNSH;
- Patto di integrità;
- Comunicazione cc dedicato ai sensi della Legge 136/2010;
- Dichiarazione obblighi assunzionali;
- Dichiarazione titolare effettivo;

- Assolvimento dell'imposta di bollo;
- *PassOE* (Servizio FVOE, ANAC);

#### **SUBAPPALTO**

Non è consentito il subappalto delle prestazioni oggetto dell'affidamento.

#### **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 Cristina Mascalchi all'indirizzo email [cristina.mascalchi@cnr.it](mailto:cristina.mascalchi@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 RUOS**  
**Dr.ssa Elena Paoletti**