

## AVVISO

**INDAGINE ESPLORATIVA DI MERCATO VOLTA A RACCOGLIERE PREVENTIVI INFORMALI FINALIZZATI ALL'AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA DI N. 3 STAZIONI DI MONITORAGGIO AMBIENTALE PER USO ESTERNO, NELL'AMBITO DEL PIANO NAZIONALE RIPRESA E RESILIENZA (PNRR) MISSIONE 4 - COMPONENTE 2 - INVESTIMENTO 1.5 - PROGETTO "ROBOTICS AND AI FOR SOCIO-ECONOMIC EMPOWERMENT (RAISE)" - CODICE IDENTIFICATIVO ECS00000035 - CUP B33C22000700006.**

### PREMESSE E FINALITA'

La Stazione Appaltante CNR - Istituto di Elettronica e di Ingegneria dell'Informazione e delle Telecomunicazioni, preso atto delle necessità scientifiche del progetto e della sopravvenuta copertura finanziaria, 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. 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.

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

### OGGETTO DELLA FORNITURA

L'oggetto della fornitura consiste in n. 3 stazioni di monitoraggio ambientale per uso esterno per il rilevamento e la trasmissione di parametri meteorologici e di qualità dell'aria. Nel dettaglio, ciascuna stazione deve comprendere i seguenti elementi:

- Datalogger modulare multicanale con s.o. Linux;
- Doppio sistema di alimentazione: da rete e da pannello solare e batteria;
- Palo in alluminio anodizzato anticorrosione con treppiede richiudibile;
- Armadio per esterno.
- Sensore a norma WMO per la misura combinata di Temperatura (T) e Umidità dell'aria (Rh);
- Sensore a norma WMO per la misura della direzione del vento;
- Sensore a norma WMO per la misura della velocità del vento;
- Sensore per la misura della temperatura media irradiante (globo-termometrico);
- Sensore per la misura dell'illuminamento;
- Sensore per la misura dell'Ossido di Azoto (NO);
- Sensore per la misura del Monossido di carbonio (CO);
- Sensore per la misura dell'Anidride Solforosa (SO<sub>2</sub>);
- Sensore per la misura dell'Ozono (O<sub>3</sub>);
- Sensore per la misura del Biossido di Azoto (NO<sub>2</sub>);
- Sensore per la misura dell'Anidride carbonica (CO<sub>2</sub>);
- Sensore per la misura del Solfuro di Idrogeno (H<sub>2</sub>S);
- Sensore per la misura dei Composti Organici Volatili (VOC);
- Sensore per la misura delle polveri sottili (PM<sub>2.5</sub> - PM<sub>10</sub>);

- Sensore per la misura della pressione atmosferica;
- Sensore a termopila a norma WMO per la misura della Radiazione Solare Globale;
- Sensore a norma WMO per la misura della pioggia caduta (pluviometro).
- Sensore per la misura della tipologia e dell'intensità delle precipitazioni (disdrometro radar);
- Sensore per la misura della luminanza secondo IEC88/90;
- Sensore a norma WMO per la misura della bagnatura fogliare.

Ciascuna stazione deve fornire le caratteristiche minime riportate in Tabella 1. Sono oggetto della presente fornitura anche gli accessori e le opzioni descritte in Tabella 1.

Tabella 1. Caratteristiche tecniche minime per il sistema di monitoraggio ambientale.

Etichetta	Caratteristica	Valore
SMA01	Misura della temperatura dell'aria: accuratezza	Non superiore a $\pm 0.5$ °C
SMA02	Misura dell'umidità relativa: accuratezza	Non superiore a $\pm 2\%$ RH
SMA03	Misura della velocità del vento: accuratezza	Non superiore a 0.5 m/s
SMA04	Misura della direzione del vento: accuratezza	Non superiore a 2°
SMA05	Misura della temperatura media irradiante: accuratezza	Non superiore a $\pm 0.5$ °C
SMA06	Misura dell'illuminamento: campo di misura	Almeno da 2 a 200 000 lux
SMA07	Misura del monossido di azoto (NO): risoluzione	Almeno 1 ppm
SMA08	Misura del biossido di azoto (NO <sub>2</sub> ): risoluzione	Almeno 1 ppm
SMA09	Misura del monossido di carbonio (CO): risoluzione	Almeno 2 ppm
SMA10	Misura del biossido di carbonio (CO <sub>2</sub> ): risoluzione	Almeno 1 ppm
SMA11	Misura dell'anidride solforosa (SO <sub>2</sub> ): risoluzione	Almeno 0.1 ppm
SMA12	Misura dell'ozono (O <sub>3</sub> ): risoluzione	Almeno 1 ppm
SMA13	Misura del solfuro di idrogeno (H <sub>2</sub> S): risoluzione	Almeno 1 ppm
SMA14	Misura dei composti organici volatili (VOC): risoluzione	Almeno 1 ppm
SMA15	Misura delle polveri sottili (PM <sub>2.5</sub> e PM <sub>10</sub> ): accuratezza	Almeno il 5%
SMA16	Misura della pressione atmosferica: accuratezza	Almeno 0.4 hPa
SMA17	Misura della Radiazione Solare Globale: campo di misura e risoluzione	Almeno da 0 a 2000 W/m <sup>2</sup> Almeno 8 W/m <sup>2</sup> Classe C

SMA18	Pluviometro: bocca di raccolta e sensibilità	Compresa fra 400 e 500 cm <sup>2</sup> Almeno 0.2 mm
SMA19	Disdrometro radar: campo di misura e accuratezza	0.01-200 mm/h 0.16 mm
SMA20	Misura della luminanza: campo di misura, sensibilità e accuratezza	0-200 kcd/m <sup>2</sup> 50 mV/(cd/m <sup>2</sup> ) 5%
SMA21	Sensore di bagnatura fogliare: superficie	Almeno 25 cm <sup>2</sup>
SMA22	Data logger – tipologia e numero di ingressi	Almeno 7 ingressi analogici differenziali, 2 ingressi digitali, e 1 porta RS485
SMA23	Data logger – connettività	Almeno una interfaccia di rete fra Ethernet, Wi-Fi e cellulare (3G o 4G)
SMA24	Data logger – trasmissione dei dati	Invio automatico verso un server configurabile tramite almeno uno dei seguenti protocolli: MQTT(s), HTTP(s), FTP(s)
SMA25	Alimentazione	Alimentatore 230 Vac
SMA26	Alimentazione	Pannello solare e batteria opportunamente dimensionati per l'alimentazione del data logger e dei sensori
SMA27	Grado di protezione	Almeno IP65
SMA28	Accessori	Palo autoportante per esterno, altezza compresa fra 2.5 e 3.5 metri, con treppiede richiudibile
SMA29	Accessori	Supporti per l'aggancio al palo dei sensori e del data logger
SMA30	Accessori	Cavi per la connessione dei sensori al data logger
SMA31	Accessori	Armadio, involucro o scatola in materiale plastico con grado di protezione almeno IP65
SMA32	Configurazione	Configurazione iniziale dell'hardware e del software del sistema
SMA33	Certificazioni e dichiarazioni	CE, RoHS, REACH
SMA34	Garanzia	Almeno 1 anno



Tutti i prodotti devono essere nuovi; non si accettano prodotti ricondizionati.

L'Operatore Economico (O.E.) dovrà indicare con precisione in sede di offerta la marca e il modello del prodotto fornito, compresi tutti gli accessori e opzioni necessari al raggiungimento delle specifiche di cui alla Tabella 1.

In sede di offerta dovrà inoltre essere prodotta la documentazione tecnica (quali schede tecniche, opuscoli e/o manuale di utilizzo) rilasciate dai costruttori dei prodotti offerti, la quale sia pubblicamente accessibile. L'OE dovrà indicare il sito internet da cui è possibile scaricare o richiedere la documentazione tecnica e il riferimento puntuale (pagina, tabella, figura, etc.) dei requisiti nella corrispondente documentazione tecnica.

Sono ammissibili unicamente prodotti i cui valori prestazionali riportati nella corrispondente documentazione tecnica rilasciata dai costruttori rispettino le caratteristiche minime riportate in Tabella 1.

### **SOPRALLUOGO, TERMINI DI CONSEGNA E VERIFICHE**

La tipologia di fornitura non richiede installazione da parte dell'OE, per cui non si rende necessario effettuare alcun sopralluogo. L'O.E. dovrà comunque effettuare la verifica del corretto funzionamento della fornitura.

I tempi di consegna non dovranno superare i **45 giorni** naturali e consecutivi dalla stipula del contratto.

La consegna deve essere effettuata presso:

CNR - IEIIT

c/o Dip. Ingegneria dell'Informazione

Via Caruso, 16

56122 Pisa

Att.ne: Lucanos Strambini.

La fornitura sarà soggetta alle verifiche di conformità previste ai sensi della normativa vigente dal personale di IEIIT-CNR; pertanto, le relative fatture verranno liquidate entro 30 gg. dalla data del certificato di regolare esecuzione.

### **REQUISITI**

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

- Abilitazione Mepa relativa al Bando "Beni", Categoria di abilitazione "Attrezzature per il rilevamento";
- 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;
- 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.

## VALORE DELL’AFFIDAMENTO

La Stazione Appaltante ha stimato per l’affidamento di cui all’oggetto un importo massimo pari a **€ 58.000,00** oltre IVA. Tale importo deve includere anche le spese di spedizione ed eventuale sdoganamento.

## MODALITA’ DI PRESENTAZIONE DEL PREVENTIVO

Gli operatori economici in possesso dei requisiti sopra indicati potranno inviare il proprio preventivo corredato da:

- dichiarazione attestante il possesso dei requisiti (**Dichiarazione sostitutiva possesso requisiti OE per invio preventivo** - allegata al presente avviso);
- idonea relazione tecnica descrittiva della proposta (**Allegato02\_dettagli-tecnici**) ed eventuali allegati (brochure, datasheet, etc);

Il preventivo, la dichiarazione, e la relazione tecnica dovranno essere **sottoscritti digitalmente con firma qualificata** dal legale rappresentante / procuratore / altro soggetto in grado di impegnare l’operatore economico.

Il preventivo e la relativa documentazione dovranno pervenire entro e non oltre le **ore 12:00 del giorno 23 luglio 2025** a mezzo posta elettronica certificata con oggetto **“PNRR RAISE – Sistemi di monitoraggio ambientale”** all’indirizzo [protocollo.ieiit@pec.cnr.it](mailto:protocollo.ieiit@pec.cnr.it).

## 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.

La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di non procedere all’affidamento se nessun preventivo risultasse conveniente o idoneo in relazione all’oggetto dell’appalto, senza che i concorrenti abbiano nulla a pretendere, neanche a titolo di responsabilità precontrattuale.

Si procederà all’affidamento del servizio anche in presenza di un solo preventivo valido, purché ritenuto idoneo.

L’eventuale affidamento sarà concluso con l’OE selezionato mediante trattativa diretta sul Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione (MePA).

## OBBLIGHI DELL’AFFIDATARIO

L’operatore economico selezionato come affidatario sarà tenuto a presentare un’offerta, conforme al preventivo presentato in sede della presente indagine di mercato, tramite la piattaforma telematica di negoziazione, corredando la stessa con la seguente documentazione:

- DGUE e Dichiarazione possesso requisiti di qualificazione;
- Scheda DNSH appropriata per l’acquisto da effettuare corredata dalle certificazioni/dichiarazioni indicate nella stessa;
- Patto di integrità;
- Comunicazione cc dedicato ai sensi della Legge 136/2010;
- Dichiarazione titolare effettivo;
- Dichiarazione assenza conflitto interessi titolare effettivo;
- Dichiarazione DPCM 187 1991;
- **[Eventuale]** Procure;
- **[Eventuale, in caso di concordato preventivo con continuità aziendale]** Relazione di un professionista in possesso dei requisiti di cui all'articolo 2, comma 1, lettera o) del decreto legislativo n. 14/2019;
- **[Eventuale]** Documentazione per i soggetti associati;
- **[Per operatori economici che occupano oltre 50 dipendenti]** Copia dell'ultimo rapporto periodico sulla situazione del personale maschile e femminile redatto ai sensi dell’articolo 46, decreto legislativo n. 198 del 2006, con attestazione della sua conformità a quello eventualmente già trasmesso alle rappresentanze



sindacali aziendali e ai consiglieri regionali di parità ovvero, in mancanza, con attestazione della sua contestuale trasmissione alle rappresentanze sindacali aziendali e alla consigliera e al consigliere regionale di parità;

- **[Eventuale]** Documentazione probatoria delle misure di self cleaning adottate.

## SUBAPPALTO

L'O.E. selezionato per l'affidamento sarà tenuto a indicare nel DGUE le prestazioni che intende subappaltare o concedere in cottimo. In caso di mancata indicazione il subappalto è vietato. Non può essere affidata in subappalto l'integrale esecuzione delle prestazioni oggetto del contratto.

L'affidatario e il subappaltatore sono responsabili in solido nei confronti della stazione appaltante dell'esecuzione delle prestazioni oggetto del contratto di subappalto.

I contratti di subappalto dovranno essere stipulati, in misura non inferiore al 20 per cento delle prestazioni subappaltabili, con piccole e medie imprese, come definite dall'articolo 1, comma 1, lettera o) dell'allegato I.1. Gli operatori economici potranno indicare nella propria offerta una diversa soglia di affidamento delle prestazioni che si intende subappaltare alle piccole medie imprese per ragioni legate all'oggetto o alle caratteristiche delle prestazioni o al mercato di riferimento.

Per quanto non disciplinato si rimanda all'art.119 del codice dei contratti.

## CHIARIMENTI

Per eventuali richieste di natura procedurale/amministrativa, l'operatore economico dovrà rivolgersi al referente della Stazione appaltante Dott.ssa Francesca Venuto all'indirizzo e-mail: [francesca.venuto@cnr.it](mailto:francesca.venuto@cnr.it).

Per eventuali chiarimenti di natura tecnica, l'operatore economico dovrà rivolgersi al referente della Stazione appaltante Ing. Lucanos Strambini all'indirizzo e-mail: [lucanos.strambini@cnr.it](mailto:lucanos.strambini@cnr.it).

## TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

I dati forniti dai soggetti proponenti come indicato nel documento allegato, 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.

### Allegati:

- n. 1 - Modulo "Dichiarazione sostitutiva possesso requisiti OE per invio preventivo";
- n. 2 - All.2 - Dettagli-tecnici;
- n. 3 - Informativa sul trattamento dei dati personali.

**Il Direttore  
IEIIT CNR  
Dott. Paolo Giuseppe Ravazzani**