

## AVVISO

**INDAGINE ESPLORATIVA DI MERCATO VOLTA A RACCOGLIERE PREVENTIVI INFORMALI FINALIZZATI ALL'AFFIDAMENTO DI UN "SISTEMA CATODO" - CATODOLUMINESCENZA A FREDDO CON MICROSCOPIO OTTICO NELL'AMBITO DEL PIANO NAZIONALE RIPRESA E RESILIENZA (PNRR) MISSIONE 4 - COMPONENTE 2 - INVESTIMENTO 3.1 - PROGETTO ITINERIS - CUP B53C22002150006 - CUI F80054330586202300501**

### PREMESSE E FINALITA'

La Stazione Appaltante Istituto di Geoscienze e Georisorse 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/servizio di cui all'oggetto.

### OGGETTO DELLA FORNITURA

L'oggetto della fornitura è un "sistema CATODO" che si basa sulla catodoluminescenza a freddo, ovvero la luce emessa da un campione in seguito ad eccitazione da fascio elettronico osservata tramite microscopio ottico, in grado di fornire indicazioni sulla genesi, provenienza e alterazione dei materiali analizzati.

La strumentazione deve comprendere i seguenti elementi:

- un sistema di CL a freddo con camera sottovuoto;
- un sistema di controllo elettronico connesso ad un PC (esterno alla gara) attraverso un cavo USB in grado di gestire voltaggio e corrente e micro-valvole per l'immissione di gas.
- un sistema di pompaggio
- un microscopio ottico
- software per gestire i movimenti X-Y e software per PC

Nel dettaglio la strumentazione sopracitata dovrà avere le seguenti specifiche tecniche:

#### Sistema di CL a freddo con camera sottovuoto

- catodoluminescenza a freddo caratterizzato da una stabilità del plasma da 2kV a 22kV e da 25mA a 600mA.
- ripresa automatica su una superficie 69mm x 39 mm con movimenti X, Y motorizzati con joystick e controllati via software.
- risoluzione spaziale <math><1 \mu\text{m}</math>.
- camera d'alluminio fissata al microscopio e dotata di due finestre di vetro
- due supporti portacampioni per 2 vetrini geologici, con alzata per campioni geologici
- controllo del fascio da PC in modalità riflessione per campioni solidi e di trasmissioni per sezioni sottili
- piastra rimovibile con 2 connessioni: una per il plasma e una per il fascio di riflessione
- sistema di rottura del vuoto
- un morsetto a flangia per fissare il sistema di pompaggio

#### L'unità di controllo elettronico

- On/Off automatico per l'alta tensione, controllato dal livello di vuoto
- connessione al PC (esterno alla gara) con un cavo USB
- tensione e corrente controllate dal PC, visualizzazione sul monitor del PC della tensione KV e della corrente in  $\mu\text{A}$
- Valvola controllata dal PC per l'ingresso del gas, Aria, Ar, He.

#### Sistema di pompaggio

- pompa a secco e con fornitura delle connessioni per il circuito di vuoto.
- vuoto di 0.03 mbar o minore
- misura del vuoto tramite termocoppia, visualizzata sul monitor del PC
- sistema di sicurezza sull'alta tensione legata al livello di vuoto

#### Microscopio ottico

- Focalizzazione D2
- camera "low light level" controllata da software
- rotazione degli obiettivi (5 posizioni)
- 5 obiettivi (x5, x10, x20, x50, x100)
- adattamento per telecamera
- protezione per 5 obiettivi per luce esterna e RX
- illuminazione esterna controllata da PC
- sistema per analisi in catodoluminescenza, luce polarizzata e bianca con polarizzazione manuale

#### Software

- Software per PC
- Software per stage in grado di calibrare la camera, programmare gli stage di scanning, processare le immagini

#### Formazione

L'aggiudicatario dovrà garantire un programma di addestramento all'uso ed alla manutenzione ordinaria della strumentazione (formazione di base) di durata minima effettiva di almeno 2 (due) giornate

consecutive. Tale addestramento dovrà essere libero per il personale del laboratorio o personale indicato dalle responsabili del laboratorio, secondo un calendario che dovrà essere concordato con la stazione appaltante. Detto programma dovrà essere avviato entro 60 (sessanta) giorni solari dal superamento di collaudo della strumentazione, salvo diverso accordo. Il corso e la documentazione di addestramento dovranno essere in lingua italiana e/o inglese.

#### Garanzia

L'aggiudicatario dovrà fornire una garanzia che dovrà coprire un periodo di almeno 12 (dodici) mesi dalla data dal superamento del collaudo della strumentazione.

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 a mezzo PEC entro un massimo di 15 (quindici) giorni lavorativi. 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.

La fornitura dovrà comprendere l'installazione, la spedizione.

**Il termine della consegna** è fissato entro 16 settimane dal giorno successivo alla stipula del contratto.

**Il luogo di consegna ed installazione della fornitura** è l'Istituto di [Area della Ricerca del CNR di Pisa Via Moruzzi 1, Istituto di Geoscienze e Georisorse di Pisa del Consiglio Nazionale delle Ricerche (IGG – CNR), sede Pisa, Via G. Moruzzi 1, 56124, Pisa (PI) - Edificio B, Laboratorio n. 4.

#### **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;

## VALORE DELL'AFFIDAMENTO

La Stazione Appaltante ha stimato per l'affidamento di cui all'oggetto un importo massimo pari ad € 88.090,00 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 29/12/2023 alle ore 13:00** 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, la disponibilità di eventuale documentazione integrativa e/o accessoria reperibile pubblicamente su Internet.

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;
- [in alternativa ai 2 punti precedenti] Dichiarazione sostitutiva<sup>1</sup> senza DGUE;
- Dichiarazione DNSH;
- Patto di integrità;
- Comunicazione cc dedicato ai sensi della Legge 136/2010;
- Dichiarazione obblighi assunzionali<sup>2</sup>;

<sup>1</sup> La Stazione Appaltante ai sensi dell'art. 52 del D. lgs. 36/2023, negli affidamenti diretti di importo inferiore ai 40.000 euro, può scegliere di far compilare all'Operatore Economico una dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà di tipo semplificato che comprovi la sussistenza dei requisiti di ordine generale e speciale richiesti per l'affidamento o in alternativa far compilare il DGUE e le Dichiarazioni integrative al DGUE. La possibilità di scelta non è ammessa agli Operatori Economici stranieri non residenti in Italia che compilano il DGUE e le eventuali Dichiarazioni integrative al DGUE.

<sup>2</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.

- Dichiarazione titolare effettivo;
- Dichiarazione assenza conflitto interessi titolare effettivo;
- Dichiarazione DPCM 187 1991<sup>3</sup>;
- [eventuale] Assolvimento dell'imposta di bollo;
- [eventuale] 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.

### 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**  
**Dott. Antonello Provenzale**

---

<sup>3</sup> Solo per OE aventi sedi operative in Italia