

## AVVISO

**INDAGINE ESPLORATIVA DI MERCATO VOLTA A RACCOGLIERE PREVENTIVI FINALIZZATI ALL’AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA DI UN DIFFRATTOMETRO DA BANCO PER LA CARATTERIZZAZIONE IN RIFLESSIONE E TRASMISSIONE DI FILM POLIMERICI, COMPOSITI E POLVERI NELL’AMBITO DEL PIANO NAZIONALE RIPRESA E RESILIENZA (PNRR) PROGETTO IENTRANCE@ENL, PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR) MISSIONE 04 “ISTRUZIONE E RICERCA” – COMPONENTE 2 “DALLA RICERCA ALL’IMPRESA” – INVESTIMENTO 3.1 “RAFFORZAMENTO E CREAZIONE DI IR NELL’AMBITO DEL PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA” CUP B33C22000710006**

### PREMESSE E FINALITÀ

La Stazione Appaltante Istituto per i Polimeri, Compositi e Biomateriali (IPCB) 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 30/60 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 è un diffrattometro a raggi X da banco, flessibile ed user-friendly, per la caratterizzazione in riflessione e trasmissione di film polimerici, compositi e polveri, ad angoli  $2\theta$  superiori a  $1^\circ$ , con la possibilità di individuare le eventuali fasi presenti, potendo gestire da software la misura e l’elaborazione dei risultati confrontando gli spettri con database disponibili in libreria.

Le caratteristiche minime che lo strumento deve avere sono:

- Diffrattometro da banco con potenza da almeno 600W con dimensioni e peso contenuti (<90kg);
- Generatore da almeno 40 kV, 15 mA;
- Tubo a raggi X con anticatodo in rame di tipo “Long Fine Focus”, con potenza di almeno 2kW;
- Cuffia di protezione del tubo a raggi X, ancorata al cabinet di protezione, con otturatore attivabile solo via software;
- Sistema di raffreddamento della sorgente di Raggi X esterno al corpo dello strumento di potenza pari ad almeno 2600W, flusso 4lt/min;

- Goniometro verticale in configurazione  $\theta - 2\theta$  con raggio da almeno 140 mm; range di scansione angolare da  $1^\circ$  a  $140^\circ 2\theta$  e step minimo di  $0.01^\circ 2\theta$ ;
- Ottica primaria con fenditura di divergenza e Soller (incidente e riflettente) ad alta risoluzione da  $2.5^\circ$ , collegata al motore theta-2theta;
- Lama antidiffusione sul campione per l'abbattimento del fondo, ad apertura variabile automatizzata, con collegamento al motore del goniometro;
- Set di fenditure per misure in alta risoluzione ad alti angoli ( $2\theta > 10^\circ$ );
- Set di fenditure per analisi a basso angolo ( $2\theta < 10^\circ$ );
- Multi-rivelatore 0D/1D a stato solido ad elevata velocità di acquisizione completo di elettronica di elaborazione segnali con acquisizione simultanea in scansione del diffrattogramma con tutti i canali del rivelatore; range energetico da 4 a 20 keV ed efficienza a 8 keV  $> 95\%$ ;
- Area attiva del rivelatore di almeno  $250 \text{ mm}^2$  e lunghezza strip 20mm;
- Angolo di cattura del rivelatore di almeno  $3^\circ 2\theta$ ;
- Accessori per l'allineamento e la calibrazione del goniometro;
- Kit per misura in riflessione e trasmissione;
- Filtro di nichel secondario per la soppressione della  $k\beta$ ;
- Filtro elettronico per la riduzione della fluorescenza generata da campioni con ferro, manganese e cobalto;
- Ottica secondaria con Soller ad alta risoluzione da  $2.5^\circ$ ;
- Beam stop regolabile o dispositivo analogo sul fascio diffratto;
- Portacampioni in vetro e Silicio zero background per l'analisi di polveri;
- Portacampioni per analisi non distruttive di campioni massivi con lunghezza fino a 70 mm e altezza fino a 25 mm;
- Personal Computer con sistema operativo almeno Windows 10 Pro, Monitor 24";
- Software per il controllo dell'apparecchiatura, per la programmazione delle scansioni e per la gestione di tutti gli accessori;
- Software di elaborazione dati e per analisi qualitativa e ricerca automatica delle fasi (N. 10 licenze Network);
- Manuale di sicurezza e guida rapida all'utilizzo dello strumento in formato cartaceo ed elettronico;
- Installazione e collaudo in sede;
- Training in lingua italiana sull'uso dello strumento e sull'elaborazione degli spettri da software
- Garanzia omnicomprensiva (incluso il tubo a raggi X) di 24 mesi, con intervento di manutenzione dopo un anno dall'installazione;
- Predisposizione per montare Detector a scintillazione e/o Detector HPC 2D;
- Disponibilità di software dedicati per analisi quantitative;
- Predisposizione per alloggiare cambia campioni automatico ad almeno 8 posizioni con spinner integrato;
- Predisposizione per tool di condizionamento termico dei materiali.

Il luogo di consegna [ed installazione] della fornitura è la S.S. IPCB Napoli/Portici in Portici (NA), P.le Fermi 1 – 80055 Portici (NA).

## REQUISITI

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

- Abilitazione MePA relativa al Bando Beni, Categoria di abilitazione CPV: 38530000-9 – Diffrattografi.
- 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;

## VALORE DELL'AFFIDAMENTO

La Stazione Appaltante ha stimato per l'affidamento di cui all'oggetto un importo massimo pari ad € 70.500,00 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), entro e non oltre il giorno 02/04/2025 tramite posta elettronica certificata all'indirizzo PEC: [protocollo.ipcb@pec.cnr.it](mailto:protocollo.ipcb@pec.cnr.it) entro e non oltre le ore 23:00 del 02/04/2025 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@ipcb.cnr.it](mailto:segreteria@ipcb.cnr.it) e in copia conoscenza al Dott. Marino Lavorgna, [marino.lavorgna@cnr.it](mailto:marino.lavorgna@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 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:

1. DGUE e Dichiarazione possesso requisiti di qualificazione;
2. Scheda DNSH appropriata per l'acquisto da effettuare corredata dalle certificazioni/dichiarazioni indicate nella stessa;
3. Patto di integrità;
4. Dichiarazione inerente il c.c. dedicato ai sensi della Legge 136/2010;
5. Dichiarazione titolare effettivo;
6. Dichiarazione DPCM 187/19911;
7. Eventuale Dichiarazione dell'ausiliaria;
8. Eventuale Contratto di avalimento;
9. Eventuale DGUE ausiliaria;
10. Eventuali Procure;
11. [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;
12. [Eventuale] Documentazione per i soggetti associati;
13. [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;
14. [Eventuale] Documentazione probatoria delle misure di self cleaning adottate;
15. [Eventuale] Progetto di assorbimento atto ad illustrare le concrete modalità di applicazione della clausola sociale.

## 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.

<sup>1</sup> Solo per OE aventi sedi operative in Italia

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 tecnica relative alla fornitura e chiarimenti di natura procedurale/amministrativa l'operatore economico dovrà rivolgersi al referente della Stazione appaltante Dott. Marino Lavorgna, [marino.lavorgna@cnr.it](mailto:marino.lavorgna@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 - Informativa sul trattamento dei dati personali

**Il Direttore**

**Prof. Edoardo Bemporad**