

AVVISO

INDAGINE ESPLORATIVA DI MERCATO VOLTA A RACCOGLIERE PREVENTIVI INFORMALI FINALIZZATI ALL'AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA DI UN SISTEMA DI MICROSCOPIA PER INDAGNI MICROSTRUTTURALI DI MATERIALI ORGANICI E INORGANICI E ADATTO PER UN LABORATORIO MULTIUTENTE NELL'AMBITO DEL PIANO NAZIONALE 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" PROGETTO i-ENTRANCE@ENL - CUP B33C22000710006

PREMESSE E FINALITA'

La Stazione Appaltante Istituto di Scienze e Tecnologie per l'Energia e la Mobilità Sostenibili (STEMS) 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/servizio.

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/SERVIZIO

L'oggetto della fornitura è un sistema di microscopia per indagine microstrutturale di un'ampia gamma di materiali organici e inorganici e adatto ad un laboratorio multiutente. La fornitura deve prevedere il seguente allestimento: un microscopio ottico digitale, uno stereomicroscopio - ciascuno con telecamera integrata – una workstation e software per la gestione di entrambi gli strumenti, l'acquisizione e l'analisi delle immagini.

Il sistema dovrà necessariamente essere composto da strumentazioni prodotte dallo stesso fornitore.

Il microscopio ottico deve permettere osservazioni in luce riflessa e trasmessa con sorgenti di luce a LED e deve possedere le seguenti caratteristiche minime:

- Metodi di contrasto: campo chiaro in luce riflessa e trasmessa, campo scuro e luce polarizzata in luce riflessa;
- Dispositivo di messa a fuoco a tre velocità: micrometrica (100 microm/rotazione, gradazione 1 microm), semi-micrometrica (400 microm/rotazione) e macrometrica (15 mm/rotazione);
- Sistema di messa a fuoco motorizzato e manuale con joystick di controllo;



- Portaobiettivi manuale a 5 posizioni M32 per campo chiaro e campo scuro
- Tubo binoculare a grande campo (indice 25 mm) con oculari planari ad alto contrasto con correzione diottrica e ingrandimento 10x
- Uscita fotografica con ripartizione tra camera e oculari 50%-50% e 0-100%
- Tavolino traslatore XY con comandi coassiali (corsa preferibile 76x50 mm)
- Obiettivi semiapocromatici alla fluorite, indice di campo 25 mm in campo chiaro, campo scuro e in luce riflessa con ingrandimenti 5x, 10x, 20x, 50x, 100x a secco
- Sistema di polarizzazione per luce riflessa con polarizzatore fisso e analizzatore rotante 180°
- Camera digitale a colori con sensore CMOS da 3072 px x 2048 px (6.1MPx) con le seguenti caratteristiche:
 - dimensione dei pixel 2,4 µm x 2,4 µm
 - connessione USB3 per collegamento a personal computer
 - Profondità di colore: 3x12 bits
 - Frame rate elevato: minimo 15fps per immagini live alla risoluzione massima
 - Tempi di esposizione preferibile 1 msec – 10 sec
 - Range dinamico preferibile 72 dB

Lo stereomicroscopio (tipologia Greenough) completamente apocromatico e con fotocamera integrata deve possedere le seguenti caratteristiche minime:

- Percorso ottico apocromatico per elevata profondità di campo (minimo 12 mm) ed elevata risoluzione
- Minimo rapporto di zoom 9:1
- Range di ingrandimenti agli oculari da 6.1x a 55x (con oculari 10x e obiettivo 1x inclusi)
- Distanza di lavoro minima 122 mm (con obiettivo standard 1x incluso)
- Campo visivo fino a 37.6 mm
- Risoluzione 250 lp/mm (con oculari 10x senza lenti addizionali)
- Tubo di osservazione con angolo di 35° e distanza interpupillare regolabile (50 – 76 mm circa)
- Coppia oculari 10x/23 con diottrie regolabili
- Rivestimento antistatico per la superficie del corpo ottico
- Sistema di selezione ingrandimento per ispezioni ripetute (10x-20x-30x-40x e 50x)
- Ampia gamma di ottiche addizionali e oculari per adattare le prestazioni ottiche alle diverse applicazioni
- Fotocamera HD integrata nel corpo dello stereomicroscopio (non asportabile) con sensore CMOS, con le seguenti caratteristiche minime:
 - Risoluzione 10MPixel
 - Cattura di immagini JPG o filmati MP4 su scheda SD
 - Acquisizioni immagini live fino a 35 fps (1,024 × 768 pixels)
 - Collegamento diretto a monitor Full HD via porta HDMI
 - Comando a distanza per il controllo di tutte le funzioni della fotocamera
 - Collegamento a PC via porta USB
- Base e colonna dotata di sistema di illuminazione LED integrato per luce trasmessa e luce riflessa con le seguenti caratteristiche:
 - Temperatura colore 6100K
 - Illuminatore anulare a 4 punti per grande luminosità,
 - Illuminatore ad arco a 3 punti per illuminazione obliqua.
 - Luce trasmessa con LED precentrati

- Alimentazione integrata
- Porta USB integrata per alimentazione di fotocamere
- Messa a fuoco con regolazione della durezza

La workstation deve possedere le seguenti caratteristiche minime:

- Processore Core i7-12700k (3.6GHZ, 25MB cache, 12 cores) o equivalente
- Scheda video Nvidia Quadro T1000 (8 GB) o equivalente
- 32GB RAM
- Disco SSD da 512 GB
- Disco HDD da 2TB per i dati
- Monitor 4k (minimo 27")
- Mouse e tastiera

Il software di controllo, acquisizione e analisi delle immagini deve garantire le seguenti funzioni:

- Controllo di tutte le funzioni di entrambi i microscopi e delle corrispondenti fotocamere
- Memorizzazione/miglioramento immagini
- Elaborazione immagini per costruzione automatica di immagini multifocali
- Elaborazione immagini per rilevazione misure lineari sul piano XY (distanze tra punti, tra rette parallele, raggi, angoli) e di superficie (ampiezza aree, conteggio particelle ecc.)
- Inserimento di testi, commenti ed evidenziazioni

La fornitura deve comprendere una garanzia di durata minima 12 mesi, spese di spedizione, installazione dell'apparecchiatura e corso di formazione (durata due giorni).

Il luogo di consegna ed installazione della fornitura è l'Istituto di Scienze e Tecnologie per l'Energia e la Mobilità Sostenibili, Sede Secondaria di Napoli Piazzale V. Tecchio, 80, 80125 Napoli.

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 a **40.000 € [quarantamila] 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, entro e non oltre il **29 settembre 2023** a mezzo PEC all'indirizzo protocollo.stems@pec.cnr.it insieme ad idonea relazione tecnica descrittiva della proposta [ed eventuali allegati: brochure, ...] e riportando in oggetto la seguente dicitura **"INDAGINE ESPLORATIVA DI MERCATO PNRR – iENTRANCE@ENL – SISTEMA MICROSCOPIA"**;

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.

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:

- DGUE;
- Dichiarazione sostitutiva integrativa al DGUE;
- [in alternativa ai 2 punti precedenti] Dichiarazione sostitutiva¹ senza DGUE;
- Dichiarazione DNSH;
- Patto di integrità;
- Comunicazione cc dedicato ai sensi della Legge 136/2010;
- Dichiarazione obblighi assunzionali;
- Dichiarazione titolare effettivo;
- [eventuale] Assolvimento dell'imposta di bollo;
- [eventuale] PassOE (Servizio FVOE, ANAC);

SUBAPPALTO

Non è consentito il subappalto delle prestazioni 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 Maria Elena Russo all'indirizzo email mariaelena.russo@stems.cnr.it

¹ La scelta di quale alternativa applicare (DGUE + Dichiarazione integrativa oppure Dichiarazione sostitutiva) è rimessa alla Stazione appaltante



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 facente funzioni
Dr.ssa Bianca Maria Vaglieco

