

INDAGINE ESPLORATIVA DI MERCATO VOLTA A RACCOGLIERE PREVENTIVI INFORMALI FINALIZZATI ALL'AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA DI: "STRUMENTAZIONE PER MISURE RAMAN IN FLUORESCENZA E IN RIFLETTANZA" NELL'AMBITO DEL PIANO NAZIONALE RIPRESA E RESILIENZA (PNRR) MISSIONE: 4 COMPONENTE: 2 INVESTIMENTO: 3.1 AVVISO 3264/2021 PROGETTO: I-PHOQS COD: IR0000016 CUP: B53C22001750006

PREMESSE E FINALITA'

La Stazione Appaltante Istituto Nazionale di Ottica 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 D.L. n. 77/2021 e dall'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 (sessanta) 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:

Descrizione del bene	Quantità
<i>Laser per spettroscopia Raman, con emissione molto stretta a 785 nm, in continua, in spazio libero, con potenza di emissione attorno a 500 mW, dotato di isolatore ottico</i>	1
<i>Lampada tungsteno-alogena con emissione di luce nell'intervallo da 400 nm (o inferiore) a 1 µm (o superiore). Deve avere una potenza nominale di almeno 4 W e vita media di almeno 9000 ore. Le dimensioni non devono superare 18 cm in larghezza/lunghezza e 12 cm in altezza. Deve essere dotato di otturatore meccanico.</i>	1
<i>Sensore a fibra ottica, esa-furcato, per misure combinate di spettroscopia Raman (con eccitazione a 785 nm), in fluorescenza (UV/VIS) e in riflettanza diffusa (VIS). La punta del sensore deve essere costituita da un fascio (bundle) di fibre ottiche, ciascuna avente un core di 200 o 300 µm. Il bundle deve includere 4 fibre di eccitazione e 10 fibre di raccolta del segnale, anch'esse aventi ciascuna un core di 200 o 300 µm, e disposte attorno a quelle di eccitazione; il diametro del bundle deve essere compreso tra 2 mm e 3 mm, ed includere un rivestimento rigido attorno alla punta che consenta un agevole maneggiamento. Sulla punta del sensore devono essere applicati un filtro ottico passa-banda molto stretto attorno a 785 nm, posizionato davanti alla fibra di eccitazione Raman, e un filtro ottico notch a 785 nm, posizionato davanti a tutte le fibre di raccolta. All'altra estremità, il sensore deve dividersi in 6 parti: la fibra di eccitazione Raman, dotata di connettore di tipo FC/PC; le rimanenti 3 fibre di eccitazione, ognuna con connettore di tipo SMA; una singola fibra di raccolta, dotata di connettore SMA; una ferula di diametro 11 mm contenente le rimanenti fibre di raccolta, quest'ultime disposte in singola linea al centro della ferula stessa. I materiali impiegati devono minimizzare la generazione di segnali indesiderati durante le misure di spettroscopia sopra menzionate, e in particolare di spettroscopia Raman.</i>	1

<i>Laser con lunghezza d'onda di eccitazione a 375 nm, capace di alternare emissione in continua ed emissione impulsata (con frequenza di ripetizione variabile tra 20 MHz e 80 MHz), compatibile con ingresso in fibra ottica di tipo SMA.</i>	<i>1</i>
<i>Rivelatore multicanale per misure di vita media di fluorescenza risolta spettralmente (SLIM) per acquisizioni puntuali, adatto a misurare tempi di vita media compresi tra 1 ns e 10 ns, capace di rivelare luce nell'intervallo 370-700 nm e con risoluzione per canale spettrale inferiore o uguale a 15 nm, con ingresso compatibile con connettore per fibra ottica di tipo SMA, e accompagnato da un modulo TCSPC con risoluzione temporale ~7 ps.</i>	<i>1</i>
<i>Workstation preconfigurata, con installati il modulo TCSPC sopra detto, la scheda di controllo e il software del laser a 375 nm sopra detto, e il software del rivelatore SLIM sopra detto.</i>	<i>1</i>

Ulteriori richieste: Descrizione tecnica dettagliata.

Strumentazione per misure Raman, in fluorescenza e in riflettanza. In particolare:

- Un laser per micro-spettroscopia Raman, con emissione molto stretta attorno a 785 nm, in continua, in spazio libero, con potenza di emissione preferibilmente attorno a 500 mW e comunque non inferiore a 200 mW, dotato di isolatore ottico.
- Una lampada tungsteno-alogena con emissione di luce nell'intervallo da 400 nm (o inferiore) a 1 µm (o superiore). La sorgente deve avere una potenza nominale di almeno 4 W e una vita media di almeno 9000 ore. Le dimensioni dello strumento non devono superare 18 cm in larghezza/lunghezza e 12 cm in altezza. Lo strumento deve essere dotato di otturatore meccanico.
- Sensore a fibra ottica, esa-furcato, per misure combinate di spettroscopia Raman (con eccitazione a 785 nm), in fluorescenza (UV/VIS) e in riflettanza diffusa (VIS). La punta del sensore deve essere costituita da un fascio (bundle) di fibre ottiche, ciascuna avente un core di 200 o 300 µm. Il bundle deve includere 4 fibre di eccitazione e 10 o più fibre di raccolta del segnale, anch'esse aventi ciascuna un core di 200 o 300 µm, e disposte attorno a quelle di eccitazione; il diametro del bundle deve essere compreso tra 2 mm e 3 mm, ed includere un rivestimento rigido attorno alla punta che consenta un agevole maneggiamento. Sulla punta del sensore devono essere applicati un filtro ottico passa-banda molto stretto attorno a 785 nm, posizionato davanti alla fibra di eccitazione Raman, e un filtro ottico notch a 785 nm, posizionato davanti a tutte le fibre di raccolta. All'altra estremità, il sensore deve dividersi in 6 parti: la fibra di eccitazione Raman, dotata di connettore di tipo FC/PC; le rimanenti 3 fibre di eccitazione, ognuna con connettore di tipo SMA; una singola fibra di raccolta, dotata di connettore SMA; una ferula di diametro 11 mm contenente le rimanenti fibre di raccolta, queste ultime disposte in singola linea al centro della ferula stessa. I materiali impiegati devono minimizzare la generazione di segnali indesiderati durante le misure di spettroscopia sopra menzionate, e in particolare di spettroscopia Raman.
- Attrezzatura per effettuare misure di vita media di fluorescenza risolta spettralmente (SLIM) tramite correlazione temporale di singolo fotone (TCSPC), comprensiva di: un laser con lunghezza d'onda di eccitazione a 375 nm, capace di alternare emissione in continua ed emissione impulsata (con frequenza di ripetizione variabile tra 20 MHz e 80 MHz), possibilmente compatibile con ingresso in fibra ottica di tipo SMA; un sistema di rivelazione multicanale SLIM per acquisizioni puntuali, adatto a misurare tempi di vita media compresi tra 1 ns e 10 ns, capace di rivelare luce nell'intervallo 370-700 nm e con risoluzione per canale spettrale inferiore o uguale a 15 nm, con ingresso compatibile con connettore per fibra ottica di tipo SMA; un modulo TCSPC da abbinare al sistema SLIM, con risoluzione temporale ~7 ps; una workstation preconfigurata, con installati il modulo TCSPC sopra detto, la scheda di controllo del laser sopra detto, e i software degli strumenti menzionati; cablaggio e hardware necessari al funzionamento e pilotaggio degli strumenti richiesti.

STAZIONE APPALTANTE

Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto Nazionale di Ottica - Sede Secondaria di Sesto Fiorentino
c/o LENS, Via Nello Carrara, 1 - 50019 Sesto Fiorentino (FI)

LUOGO DI CONSEGNA

Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto Nazionale di Ottica
LENS, Via Nello Carrara, 1 - 50019 Sesto Fiorentino (FI).

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, idonee all'esecuzione delle prestazioni contrattuali;

VALORE DELL'AFFIDAMENTO

La Stazione Appaltante ha stimato per l'affidamento di cui all'oggetto un importo massimo pari ad Euro 106.000,00 oltre IVA.

MODALITA' DI PRESENTAZIONE DEL PREVENTIVO

Gli operatori economici in possesso dei requisiti sopra indicati potranno inviare la propria manifestazione di interesse corredata dal preventivo, dalla dichiarazione attestante il possesso dei requisiti e dalla relazione tecnica descrittiva della proposta, **entro e non oltre le ore 23.59 del 15/11/2023** a mezzo PEC all'indirizzo **protocollo.ino@pec.cnr.it** riportando in oggetto la seguente dicitura: **"Strumentazione per misure Raman in fluorescenza e in riflettanza - CNR INO SEDE DI SESTO FIORENTINO (FI)"**.

Per i soli OE non residenti in Italia l'invio della documentazione dovrà avvenire all'indirizzo di posta elettronica certificata: **ino@pec.cnr.it** inderogabilmente entro il termine di scadenza sopra indicato. L'onere della prova dell'avvenuta ricezione nei tempi previsti è in capo all'operatore economico.

La manifestazione d'interesse, il preventivo e la relazione tecnica descrittiva della proposta dovranno essere sottoscritti digitalmente con firma qualificata da un legale rappresentante/procuratore in grado di impegnare il soggetto. Per i soli OE non residenti in Italia la manifestazione d'interesse, il preventivo e la relazione tecnica descrittiva della proposta dovranno essere sottoscritti con firma autografa corredata da copia del documento di riconoscimento in corso di validità.

ESAME DEI PREVENTIVI

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 individuato sarà tenuto ad inviare, per poter procedere con l'aggiudicazione della fornitura, la seguente documentazione:

- DGUE (Documento di Gara Unica Europea) e dichiarazione integrativa al DGUE oppure dichiarazione sostitutiva;
- il rapporto sulla situazione del personale (per OE che occupano un numero di dipendenti superiore a 50) ai sensi dell'art. 47 c. 2 del D.L. n. 77/2021;
- Patto di integrità;
- Comunicazione del conto corrente dedicato ai sensi della Legge 136/2010;
- Dichiarazione obblighi assunzionali;
- Dichiarazione titolare effettivo;
- Dichiarazione DNSH;
- Dichiarazione assenza conflitto interessi titolare effettivo;
- Dichiarazione DPCM 187 1991;

I requisiti di idoneità e di capacità tecnica e professionale saranno verificati nei confronti dell'operatore economico aggiudicatario mediante il Fascicolo Virtuale dell'Operatore Economico (FVOE). Pertanto l'Operatore Economico deve essere registrato come utente ai servizi 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 Dott. Mazzamuto Giacomo all'indirizzo email: giacomo.mazzamuto@ino.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.

PUBBLICAZIONE AVVISO

Il presente avviso è pubblicato sul sito istituzionale www.urp.cnr.it sezione "Gare e Appalti" - "Gare in corso".

*Il Direttore del CNR-INO
Prof. Cataliotti Francesco Saverio*