

**INDAGINE ESPLORATIVA DI MERCATO VOLTA A RACCOGLIERE PREVENTIVI INFORMALI FINALIZZATI ALL'AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA DI: "DETECTORS + AMPLIFIERS, OPTICAL AND ELECTRONIC COMPONENTS, LASER SOURCES AND DETECTORS, INTEGRATING SPHERES" 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
Digital Power & Energy Slim Console; Si Sensor, wavelength range: 400 nm - 1100 nm, power range: 500 pW - 500 mW; come modello THORLABS PMI30D o superiore GAE: PSIPH074 A6.7	1
Compact CMOS Camera Beam Profiler; wavelength range: 350 - 1100 nm; beam diameter: Ø20 µm - Ø10.0 mm Metric; come modello THORLABS BC210CV/M o superiore GAE: PSIPH074 A6.7	1
Benchtop LD Current Controller ±500 mA HV, come modello THORLABS LDC205C o superiore; GAE: PSIPH074 A6.7	1
Benchtop Temperature Controller ±2 A / 12 W, come modello THORLABS TED200C o superiore; GAE: PSIPH074 A6.7	1
LD/TEC Mount for Fiber-Pigtailed Laser Diodes; come modello THORLABS LDM9LP o superiore. GAE: PSIPH074 A6.7	1
XY Stage with Ø1" Hole, 13 mm Travel, 360° Rotation, Metric Taps, come modello THORLABS XYR1/M o superiore. GAE: PSIPH074 A6.7	1
Ø300 mm Rotating Breadboard M6 Taps come modello THORLABS RBB300A/M o superiore. GAE: PSIPH074 A6.7	1
Self-Contained XY 25 mm Translation Stage, M6 x 1.0 Taps, come modello THORLABS LX20/M o superiore. GAE: PSIPH074 A6.7	1
Sorgente laser DBR frequenza singola a lunghezza d'onda 761 nm completo di fibra ottica e stazione di montaggio con dissipatore ad aria. Requisiti e/o specifiche tecnici o altre caratteristiche richieste: Il DBR laser a 761 nm deve garantire un'emissione in un range di frequenze 759-763nm, una larghezza di riga 1MHz, una tipica corrente di operazione di 125 mA per una potenza di emissione di almeno 8.5mW. Si richiede montaggio Butterfly per la sorgente, accompagnate da	

stazione di montaggio con sistema di dissipazione ad aria munita di ingressi separati per il controllo di corrente e di temperatura. GAE: PSIPH065 A6.1	1
Sorgente laser DBR frequenza singola a lunghezza d'onda 935nm completo di fibra ottica e stazione di montaggio con dissipatore ad aria. Requisiti e/o specifiche tecnici o altre caratteristiche richieste: Il DBR laser a 935 nm deve garantire un'emissione in un range di frequenze 933-937nm, una larghezza di riga non superiore a 9MHz, una tipica corrente di operazione di 300 mA per una potenza di emissione di almeno 12.5mW. Si richiede montaggio Butterfly per la sorgente, accompagnate da stazione di montaggio con sistema di dissipazione ad aria e munita di ingressi separati per il controllo di corrente e di temperatura. GAE: PSIPH065 A6.1	1
Driver di corrente per laser DBR fino a 200 mA completo di cavo dedicato. Requisiti e/o specifiche tecnici o altre caratteristiche richieste: Range di Controllo in corrente da 0 a $\pm 200$ mA, risoluzione 10 microA, accuratezza $\pm 100$ microA, rumore (rms, senza ripple) inferiore a 1.5 microA, valore rms del ripple inferiore a 1.5 microA. GAE: PSIPH065 A6.1	1
Driver di corrente per laser DBR fino a 500 mA completo di cavo dedicato. Requisiti e/o specifiche tecnici o altre caratteristiche richieste: Range di Controllo in corrente da 0 a $\pm 500$ mA, risoluzione 10 microA, Accuratezza $\pm 500$ microA, rumore (rms, senza ripple) inferiore a 3 microA, valore rms del ripple inferiore a 2 microA. GAE: PSIPH065 A6.1	1
Controller per sistema di raffreddamento termoelettrico di laser DBR, e cavo dedicato. Requisiti e/o specifiche tecnici o altre caratteristiche richieste: Range di controllo in corrente da 0 a $\pm 2$ A, Potenza massima di output di almeno 12 W, risoluzione nella misura di corrente di 1 mA, accuratezza di $\pm 10$ mA, rumore e ripple inferiori a 1 mA. GAE: PSIPH065 A6.1	2
Sistema di rivelazione composto: 2 APD a guadagno variabile (VIS-NIR), 1 fotodiodo amplificato guadagno variabile (MIR), 1 CMOS camera raffreddata (VIS-NIR). Agli APD sono aggiunti filtri passa alto (cut-off 10kHz e 20kHz). APD e fotodiodi si completi di alimentazione e fibra ottica. Requisiti e specifiche: Per gli APD si richiede: area attiva non inferiore a $1\text{mm}^2$ , range spettrale 400-1000nm, banda passante DC-100kHz, guadagno variabile massimo non inferiore a $2 \times 10^9 \text{V/W}$ e NEP non superiore a $5 \text{fW/Hz}^{-1/2}$ . Il fotodiodo amplificato deve possedere guadagno variabile, range spettrale oltre i 2.7microm, NEP non superiore a $1 \text{nW/Hz}^{-1/2}$ . Il sensore CMOS deve esibire efficienza quantica non inferiore al 50%, 12-bit, un e-RMS non superiore a 10, range spettrale 400-1000 nm. GAE: PSIPH065 A6.1	1
Refrigeratore di liquido a ricircolo raffreddato ad aria. Requisiti e/o specifiche tecnici o altre caratteristiche richieste: il refrigeratore di liquido a ricircolo si intende basato su elementi termoelettrici, in grado di fornire almeno 1bar di capacità di pompaggio e funzionamento bipolare tale da garantire sia raffreddamento che riscaldamento. La stabilità del controllo della temperatura deve essere almeno di $\pm 0,1$ °C, e con un range di funzionamento tra i -5 °C e 45 °C. L'unità deve essere poter essere controllata da PC via connessione USB. GAE: PSIPH065 A6.1	1
Sfera integratrice VIS-NIR. Requisiti e/o specifiche tecnici o altre caratteristiche richieste: La sfera deve possedere 4 porte modulari ed un diametro non inferiore ai 10 cm. La riflettanza del rivestimento interno deve essere non inferiore al 98% in un range di lunghezze d'onda da 400 a 1700 nm. GAE: PSIPH065 A6.1	1
Sfera integratrice MIR. Requisiti e/o specifiche tecnici o altre caratteristiche richieste: La sfera deve possedere 4 porte, un diametro non inferiore ai 6 cm. Il rivestimento interno deve essere d'oro, tale da garantire il funzionamento su un range spettrale 700 nm-20 microm. GAE: PSIPH065 Attività 6.1	1
Cella di assorbimento multipassaggio. Requisiti e/o specifiche tecnici o altre caratteristiche richieste: La cella di assorbimento deve esibire una lunghezza del percorso ottico non inferiore a 3 m. Specchi argentati protetti e due porte di ingresso del gas. Range di frequenze operativo 450 nm - 8 microm. Intervallo di pressioni garantite $10^{-5}$ Torr - $10^3$ Torr e rate di perdite non superiori a $10^{-5}$ Torr*L/s. Volume disponibile 100 mL. GAE: PSIPH065 A6.1	1

## 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 50.200,00 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 23/11/2023** a mezzo PEC all'indirizzo **protocollo.ino@pec.cnr.it** riportando in oggetto la seguente dicitura:

**"Detectors + amplifiers, Optical and electronic components, Laser sources and detectors, Integrating spheres - 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. Iagatti Alessandro all'indirizzo email: [alessandro.iagatti@ino.cnr.it](mailto:alessandro.iagatti@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](http://www.urp.cnr.it) sezione "Gare e Appalti" - "Gare in corso".

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