



Consiglio Nazionale delle Ricerche

Istituto di Fotonica e Nanotecnologie

AVVISO

INDAGINE ESPLORATIVA DI MERCATO VOLTA A RACCOGLIERE PREVENTIVI FINALIZZATI ALL’AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA DI COMPONENTISTICA OPTOMECCANICA NELL’AMBITO DEI PROGETTI “X-PIC H2020 FETOPEN “Extreme ultraviolet to soft-X ray Photonic Integrated Circuits” CUP B49J20002200006 E TROPHY-HORIZON-EIC-2021-PATHFINDER OPEN-01 "ulTRafast hOlograPHic FTIR microscopY” CUP B47G22000420006

PREMESSE E FINALITÀ

La Stazione Appaltante Istituto di Fotonica e Nanotecnologie 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. 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.

OGGETTO DELLA FORNITURA

L’oggetto della fornitura è componentistica opto-meccanica (montaggi di precisione, porta lenti, porta specchi, adattatori/interfacce meccaniche), componenti ottici (specchi, lenti, attenuatori) **nell’allegato 1 incluso in questo documento sono riportate le specifiche dettagliate di tutte le componentistiche richieste.**

Il luogo di consegna della fornitura è l’Istituto di Fotonica e Nanotecnologie edificio n. 8 Dipartimento di Fisica c/o Politecnico di Milano, Piazza Leonardo da Vinci 32 – 20133 Milano.

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
-



Consiglio Nazionale delle Ricerche

Istituto di Fotonica e Nanotecnologie

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 € 6.495,00 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, **entro e non oltre il giorno 08/01/2023 ore 12:00** a mezzo PEC all'indirizzo protocollo.ifn@pec.cnr.it corredato da idonea relazione tecnica descrittiva della proposta.

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 alessandra.brocca@ifn.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 sostitutiva¹ senza DGUE;

¹ 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



Consiglio Nazionale delle Ricerche

Istituto di Fotonica e Nanotecnologie

- Patto di integrità;
- Comunicazione cc dedicato ai sensi della Legge 136/2010;
- Dichiarazione di cui al DPCM 187/1991²;

SUBAPPALTO

Non è consentito il subappalto delle prestazioni oggetto dell'affidamento.

CHIARIMENTI

Per eventuali richieste relative alla fornitura/al servizio e chiarimenti di natura procedurale/amministrativa l'operatore economico dovrà rivolgersi al referente della Stazione appaltante Istituto di Fotonica e Nanotecnologie all'indirizzo e-mail alessandra.brocca@ifn.cnr.it

TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

I dati raccolti sono trattati e conservati ai sensi del Regolamento UE n. 2016/679 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati, del decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196 recante il "Codice in materia di protezione dei dati personali" e s.m.i., del decreto della Presidenza del Consiglio dei ministri n. 148/21 e dei relativi atti di attuazione.

**La Direttrice CNR-IFN
Dott.ssa Caterina Vozzi**

scelta non è ammessa agli Operatori Economici stranieri non residenti in Italia che compilano il DGUE e le eventuali Dichiarazioni integrative al DGUE.

² Solo per OE aventi sedi operative in Italia



Consiglio Nazionale delle Ricerche

Istituto di Fotonica e Nanotecnologie

ALLEGATO 1

OGGETTO DETTAGLIATO DELLA FORNITURA

L'oggetto della fornitura è costituito da:

- 1) Set di 4 aste di montaggio per sistema a "gabbia" con entrambi gli estremi con perno filettato

Caratteristiche	Specifiche
Lunghezza	3''
Diametro	6mm
Materiale	acciaio inossidabile
Estremi dell'	con perno filettato 4-40 rimovibili (lasciando foro filettato 4-40)
Numero	4 set di 4 aste ognuno (16 aste)

- 2) Set di 4 aste di montaggio per sistema a "gabbia" con entrambi gli estremi con perno filettato

Caratteristiche	Specifiche
Lunghezza	4''
Diametro	6mm
Materiale	acciaio inossidabile
Estremi dell'	con perno filettato 4-40 rimovibili (lasciando foro filettato 4-40)
Numero	2 set di 4 aste ognuno (8 aste)

- 3) Set di 4 aste di montaggio per sistema a "gabbia" con entrambi gli estremi con perno filettato

Caratteristiche	Specifiche
Lunghezza	6''
Diametro	6mm
Materiale	acciaio inossidabile
Estremi dell'	con perno filettato 4-40 rimovibili (lasciando foro filettato 4-40)
Numero	2 set di 4 aste ognuno (8 aste)

- 4) Set di 4 aste di montaggio per sistema a "gabbia" con entrambi gli estremi con perno filettato



Consiglio Nazionale delle Ricerche

Istituto di Fotonica e Nanotecnologie

Caratteristiche	Specifiche
Lunghezza	2''
Diametro	6mm
Materiale	acciaio inossidabile
Estremi dell'asta	con perno filettato 4-40 rimovibili (lasciando foro filettato 4-40)
Numero	2 set di 4 aste ognuno (8 aste)

5) Filtro neutral density variabile, circolare, montato.

Caratteristiche	Specifiche
Diametro	50 mm
Optical density	0.04-2.0
Materiale	UV fused silica con rivestimento metallico "Inconel"
Montaggio	Asse rotante e graduazioni angolari, con adattatore per montaggi M4.
Numero	1

6) Breadboard in alluminio anodizzato nero.

Caratteristiche	Specifiche
Dimensioni	750 mm x 750 mm
Spessore	12,7 mm
Planarità	± 0.15 mm in area 0.09 m ²
Fori: dimensioni e spaziatura	Fori M6, con 25mm fra i centri.
Fori laterali	4 fori svasati M6, agli estremi
Numero	1

7) Set di 10 specchi metallici circolari:

Caratteristiche	Specifiche
Diametro	25.4 mm (1.0 '')
Spessore	6 mm (0.24'')
Materiale	Fused silica con Protected silver coating
Planarità superficie	$\lambda/10$ @ 633 nm
Qualità superficie	40-20 Scratch-Dig
Soglia di danno (laser pulsato)	0.225 J/cm ² (800 nm, 99 fs, 1 kHz, Ø0.167 mm) 1 J/cm ² (1064 nm, 10 ns, 10 Hz, Ø1.010 mm)
Numero	1 set di 10 specchi.



Consiglio Nazionale delle Ricerche

Istituto di Fotonica e Nanotecnologie

8) Set di 10 lenti bi-convesse un-coated:

Caratteristiche	Specifiche
Diametro	25.4 mm (1.0 ‘‘)
Materiale	N-BK7
Focali	50mm, 75mm, 100mm, 125 mm, 150 mm, 175 mm, 200 mm, 250 mm, 300 mm, 400 mm
Numero di lenti	10 (1 per ogni lunghezza focale)

9) Quattro montaggi ottici porta lenti da 1 pollice fissi, con anelli di ritenzione:

Caratteristiche	Specifiche
Movimento angolare	0
Interno	Filettato
Fori di fissaggio	Non Passanti per viti M4

10) Due schermi di sicurezza laser in alluminio con griglia bersaglio incisa al laser, con base magnetica:

Caratteristiche	Specifiche
Materiale	Alluminio anodizzato con trattamento previo per aumentare la diffusività della superficie.
Dimensione	200 mm s 75 mm
Soglia di danno (laser)	$>350 \text{ J/cm}^2$ (1064 nm, 20 ns, 20 Hz, $\text{Ø}1.14 \text{ mm}$)

11) Quattro dischi di allineamento da 1 pollice per le regioni spettrali S,C, & L Bands (790 - 840, 870 - 1070, 1500 - 1590 nm):

Caratteristiche	Specifiche
Diametro	25.4 mm (1 pollice)
Coating	materiale al fosforo a lenta dissolvenza
Diametro foro centrale	1.5 mm

12) Due cubi divisori di fascio 50:50, non polarizzanti, montati:



Consiglio Nazionale delle Ricerche

Istituto di Fotonica e Nanotecnologie

Caratteristiche	Specifiche
Montaggio	Per sistema a gabbia di 30 mm, con 4 finestre filettate SM1
Dimensioni montaggio	38.1mm x 38.1 mm x 38.1 mm
Fori montaggio	6 fori nelle face laterali per sistema gabbia 30 mm Foro sotto per attacco M4
Regione spettrale	400nm -700 nm

13) Due montaggi ottici porta specchi a 90 °, da 1 pollice con due regolazioni per sistema a gabbia 30 mm:

Caratteristiche	Specifiche
Movimento angolare	+/- 4°
Compatibilità con	Gabbia 30mm e SM1
Fori di fissaggio	per viti M4 e M6

14) Tre montaggi ottici porta lenti, da 1 pollice fissi, con filettatura interna per sistema a gabbia 30 mm, con anelli di ritenzione:

Caratteristiche	Specifiche
Filettatura	SM1
Compatibilità con	Gabbia 30mm e SM1
spessore	8.9 mm
Forio di fissaggio	per viti M4

15) Tre montaggi ottici porta lenti, da 1 pollice a doppia flessibilità, con filettatura interna per sistema a gabbia 30 mm, con anelli di ritenzione:

Caratteristiche	Specifiche
Filettatura	SM1
Compatibilità con	Gabbia 30mm e SM1
spessore	8.9 mm
Forio di fissaggio	per viti M4 e M6

16) Tre piastre di allineamento in alluminio anodizzato, per sistema a Gabbia, con disco per visibile e IR

Caratteristiche	Specifiche
Regione spettrale	400 - 640 nm, 800 - 1700 nm
Diametro foro centrale	1.5 mm
Materiale disco	materiale al fosforo a lenta dissolvenza

17) Due cartine di allineamento nel IR.



Consiglio Nazionale delle Ricerche

Istituto di Fotonica e Nanotecnologie

Caratteristiche	Specifiche
Regione spettrale	790 - 840 nm, 870 - 1070 nm, 1500 - 1590 nm
Dimensioni totali	53.3 mm x 86.4 mm
Dimensioni zona attiva	53.3 mm x 30.5 mm
Stimolazione minima per emissione (pulsato)	250 kW/cm ² at 1064 nm, 7 ns Pulses, 10 Hz

18) Un Target USAF 1951, positivo, di 1 pollice

Caratteristiche	Specifiche
Standard	MIL-S-150A
Strutture in	Cromo bassa riflettività
Fondo	trasparente
Planarità superficie	<50 µm

19) Due Adattatore con doppia filettatura: esterna M27x0.75 ed interna SM1

Caratteristiche	Specifiche
materiale	Metallo anodizzato

20) 1 (uno) set di 10 specchi metallici di oro con un pollice di diametro e riflettività innalzata nel medio IR

Caratteristiche	Specifiche
Materiale substrato	Fused silica
Rivestimento	Oro
Diametro	1 pollice
Riflettività media nella banda 2 – 20 µm	>98% per entrambe le direzioni di polarizzazione e per un angolo di incidenza tra 0 e 45°
Numero di specchi per ogni set	10

21) Colonne di acciaio inossidabile per sostegno di montaggi ottici con diametro 25 mm, fissaggio al banco ottico mediante clamp, foro filettato M4 di fissaggio sia sulla sommità che sul fondo. Le quantità richieste sono indicate nella tabella seguente:

Altezza della colonna	Quantità
19 mm	1 (uno)
38 mm	1 (uno)
50 mm	2 (due)

22) 2 (due) iridi montate su un post in acciaio inossidabile con diametro 12.5mm, foro filettato M4 su un estremo e filettato M6 sull'altro, di lunghezza 75 mm con le seguenti caratteristiche:

Caratteristiche	Specifiche
Apertura massima	20 mm



Consiglio Nazionale delle Ricerche

Istituto di Fotonica e Nanotecnologie

Apertura minima	1.2 mm
-----------------	--------

23) 2 (due) basi standard per il posizionamento e l'aggancio di post holders da 0.5 pollici al tavolo ottico, con le seguenti caratteristiche:

Caratteristiche	Specifiche
Dimensioni	25 mm x 75 mm x 10 mm
Tipo di fori	metrici
Numero di fori	1

24) 2 (due) beam splitters in ZnSe con le seguenti caratteristiche::

Caratteristiche	Specifiche
Regione spettrale	7-14 micron
Diametro	1 pollice
Beamsplitting Ratio	50:50
Clear aperture	22.86 mm
Spessore	5mm o minore

25) 6 (sei) montaggi ottici per elementi ottici da 1 pollice, in acciaio inossidabile trattato termicamente con basso coefficiente di espansione termica e braccio monolitico di fissaggio, con le seguenti caratteristiche:

Caratteristiche	Specifiche
Regolazione	2 regolazioni (x,y) con chiave a brugola esagonale
Movimento angolare	+/- 4°
Risoluzione delle manopole	7.7 mrad per giro
Fori di fissaggio	Passanti per viti M4
Stabilità termica	Deviazione inferiore a 1 µrad dopo un intero ciclo ditemperatura