

AVVISO DI MANIFESTAZIONE DI INTERESSE

Avviso di manifestazione di interesse per identificare i possibili operatori economici da invitare a una procedura negoziata ai sensi dell'art. 1, comma 2, lett. b) DL 76/2020 ss.mm.ii per la **fornitura di Criostato a ciclo chiuso per microscopia ottica dotato di elettromagnete** per il Dipartimento di Fisica del Politecnico di Milano.

L'acquisto sarà finanziato con le agevolazioni previste per il progetto individuato dal codice IR0000016, con titolo **"Integrated Infrastructure Initiative in Photonic and Quantum Sciences" – I-PHOQS**. Gli interventi oggetto della presente procedura sono finanziati a valere sulle risorse previste dal PNRR Missione 4 ("Istruzione e ricerca") – Componente 2 ("Dalla ricerca all'impresa") – Investimento 3.1 ("Fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione"), finanziato dall'**Unione Europea-NextGenerationEU - CUP B53C22001750006**.

I punti di vista e le opinioni espresse sono tuttavia solo quelle degli autori e non riflettono necessariamente quelli dell'Unione europea o della Commissione europea. Né l'Unione europea né la Commissione europea possono essere ritenuti responsabili per essi.

1. AMMINISTRAZIONE AGGIUDICATRICE

Politecnico di Milano – Dipartimento di Fisica – Piazza Leonardo da Vinci, 32 – 20133 Milano

2. OGGETTO DELLA FORNITURA

Oggetto del presente documento di affidamento è la fornitura di un **Criostato a ciclo chiuso per microscopia ottica** che verrà utilizzato nell'ambito del progetto di finanziamento **"Integrated Infrastructure Initiative in Photonic and Quantum Sciences" – I-PHOQS CUP B53C22001750006** per la realizzazione di un **apparato sperimentale per misure di microscopia ottica risolte in tempo a bassa temperatura, mediante criostato per microscopia ad alta stabilità** nell'ambito del WP02 deliverable D2.3.

La fornitura deve comprendere la consegna, l'installazione ed attivazione (c/o Politecnico di Milano - Dipartimento di Fisica – Piazza Leonardo da Vinci, 32 – 20133 Milano).

3. CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME INDEROGABILI

Di seguito si riportano le **caratteristiche tecniche minime inderogabili** che il fornitore si impegna a rispettare.

Caratteristica	Parametri	Descrizione
Intervallo di temperature di funzionamento del	Temperatura di lavoro dello stadio freddo minore di 4.2	La regolazione con continuità della temperatura permette di effettuare misure in funzione della temperatura stessa con opportuna risoluzione. La



criostato e stabilità termica	K, regolabile con continuità fino a temperatura ambiente, con variazioni non superiori a 10 mK (picco-picco).	temperatura minima raggiungibile dal criostato consente di lavorare al di sotto della temperatura critica di gran parte dei materiali che presentano delle fasi caratterizzate da un ordinamento a lungo raggio. L'alta stabilità termica dello stadio freddo è necessaria per ottenere misure ottiche di lunga durata senza variazioni apprezzabili della temperatura.
Stabilità delle vibrazioni della piattaforma del campione	Vibrazioni meccaniche della piattaforma/stadio freddo non superiori a 5 nm.	Le vibrazioni del campione devono permettere di effettuare misure ottiche in funzione della posizione su campioni nanostrutturati, garantendo la riproducibilità delle misure.
Movimentazione del campione	Intervallo di movimentazione di 5 mm nelle tre direzioni dello spazio, con una risoluzione minore di 500 nm, utilizzabile in tutto l'intervallo di temperatura del criostato e in presenza di campo magnetico.	La movimentazione è necessaria per posizionare con estrema precisione (minore di 500 nm) il fascio laser in un punto specifico del campione da studiare e per effettuare mappe ottiche di dimensioni millimetriche ad alta risoluzione (centinaia di nanometri) in cui la determinazione della posizione del fascio ottico risulta cruciale.
Configurazione per misure con obiettivi esterni al criostato	Distanza tra campione e finestra del criostato inferiore a 10 mm con campo magnetico applicato	La ridotta distanza tra il campione e la finestra permette di utilizzare obiettivi con "lunga distanza di lavoro" per misure di microscopia ottica statica e risolta nel tempo.
Campo magnetico variabile fino a massimo di 0.5 T generato da un elettromagnete	Applicazione del campo magnetico di intensità variabile fino a 0.5 T	La possibilità di applicare il campo magnetico lungo direzioni differenti rispetto alla superficie del campione è necessario per lo studio sia statico sia transiente della magnetizzazione con tecniche magneto-ottiche.
Porte di accesso ottiche multiple in presenza dell'elettromagnete	Presenza di porte di accesso ottiche per poter illuminare il campione in direzioni differenti in presenza di un campo magnetico fuori dal piano o in piano.	La presenza di più porte di accesso ottiche garantisce la possibilità di effettuare misure di effetto Kerr magneto-ottico in diverse configurazioni (polare, trasversale, longitudinale)
Montaggio del campione in grado di orientare il campione in diverse direzioni	Presenza di un montaggio in grado di orientare il campione in modo tale che la sua superficie sia parallela o	La presenza di un montaggio di questo tipo rende possibile effettuare misure di effetto Kerr magneto-ottico in diverse configurazioni



	perpendicolare rispetto alla direzione del campo magnetico	
Sistema criogenico facilmente spostabile	Compattezza del sistema criogenico	Tale caratteristica consente al criostato di essere spostato facilmente su un tavolo ottico diverso ed accoppiato con altri setup di spettroscopia ottica
Elettromagnete rimovibile	Rimovibilità del magnete	La possibilità di rimuovere il magnete permette di adattare il sistema alle misure senza campo magnetico consentendo di liberare spazio nella camera del campione per la costruzione di setup di misura complessi e ingombranti

Si precisa che eventuali proposte con requisiti e/o valori inferiori a quelli minimi stabiliti nel presente documento saranno causa di non partecipazione alla successiva valutazione.

Si definiscono "requisiti minimi" tutti quelli ritenuti inderogabili e necessari. Qualora tali requisiti non fossero disponibili o fossero proposte soluzioni al di sotto dei requisiti richiesti la candidatura non sarà presa in considerazione.

L'operatore economico potrà proporre in sede di offerta eventuali elementi migliorativi a questi requisiti.

4. IMPORTO E TEMPI DI CONSEGNA

Il valore della fornitura non potrà essere superiore a € 214.500,00 oltre IVA, comprensivo di oneri concernenti la fornitura (trasporto, imballo, scarico, montaggio, collaudo, spese di fatturazione, consegna al luogo indicato, installazione e addestramento/avviamento all'utilizzo ecc.).

Il Fornitore aggiudicatario si impegna ad eseguire le consegne tassativamente **entro 12 mesi dalla stipula del contratto**.

A norma della disciplina vigente (decreti legislativi nn. 50/2016 e 81/08) la Stazione appaltante reputa che non vi sia necessità di prevedere costi per la prevenzione di rischi interferenziali per la sicurezza dei lavoratori dell'aggiudicatario e pertanto non reputa opportuno scomputare dalla base di gara alcun costo sulla sicurezza.

5. SOGGETTI AMMESSI

Sono ammessi a partecipare alla presente manifestazione d'interesse gli Operatori Economici di cui all'art. 45 del D. Lgs 50/2016.

In caso di partecipazione alla gara di raggruppamenti temporanei o consorzi ordinari di operatori economici troverà applicazione quanto previsto dall'art. 48 del D.Lgs. 50/2016.

6. REQUISITI GENERALI E DI IDONEITÀ PROFESSIONALE

- assenza dei motivi di esclusione di cui all'art. 80 del D.Lgs. 50/2016;
- requisiti di idoneità professionale di cui all'art. 83, comma 1 lett. a) del d.lgs. 50/2016: Iscrizione nel registro delle imprese della C.C.I.A.A. o nell'apposito registro se cooperativa, dalla quale risulti che l'impresa svolge attività nel settore della presente manifestazione d'interesse.



Per tali requisiti occorre compilare il DGUE e autocertificazione integrativa (come da modelli allegati).

7. CRITERI SELETTIVI DI CAPACITA' TECNICO-PROFESSIONALE

Numero di strumenti analoghi (criostati e crio-magneti) venduti ed installati nell'ultimo triennio (anni solari 2020/2022) non inferiore a 10.

8. CRITERI SELETTIVI DI CAPACITA' ECONOMICO - FINANZIARIA

Fatturato complessivo per strumentazione analogica (criostati e crio-magneti) nell'ultimo triennio (anni solari 2020/2022) non inferiore a 1,5 milioni di euro.

Per tale requisito occorre compilare l'apposita sezione del DGUE e allegare documentazione a comprova (fatture/contratti).

9. CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE

Alla procedura, da aggiudicarsi con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, saranno invitati almeno 5 operatori economici ove esistenti, nel rispetto della diversa dislocazione territoriale delle imprese.

10. MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DELLA CANDIDATURA

La documentazione deve essere fornita esclusivamente in formato elettronico e potrà essere inviata tramite Posta Elettronica Certificata all'indirizzo pecfisica@cert.polimi.it.

I soggetti in grado di soddisfare i requisiti minimi inderogabili richiesti e che dispongono delle capacità tecnico professionali ed economico finanziarie come delineate nel testo dell'avviso possono presentare la propria candidatura presentando:

1. DGUE e dichiarazione integrative al DGUE;
2. Dichiarazione di poter garantire una fornitura con le caratteristiche minime inderogabili di cui al punto 3
3. Documentazione a comprova dei requisiti di partecipazione di cui ai punti 7 e 8

Il messaggio deve avere per oggetto: **“DFIS - Candidatura per fornitura di un criostato per microscopia ottica”**.

Si ricorda che il servizio di PEC ha validità legale solo se entrambe le e-mail, quella da cui si invia e quella in cui si riceve il messaggio, sono e-mail di posta certificata. Eventuali messaggi spediti da caselle non certificate o con oggetto diverso da quanto sopra indicato NON saranno presi in considerazione.

Gli operatori economici interessati devono presentare candidatura allegando obbligatoriamente documentazione illustrativa e il DGUE.

La documentazione dovrà pervenire entro le ore 14:00 del giorno 19/04/2023

Eventuali documentazioni pervenute oltre tale termine non saranno prese in considerazione.

Gli operatori economici che intendono partecipare alla presente manifestazione di interesse sono invitati ad iscriversi sul portale SINTEL della Regione Lombardia poiché la gara verrà gestita da questa piattaforma.

Le informazioni relative alle modalità di iscrizione sono reperibili sul sito: www.ariaspa.it/wps/portal/site/aria e tramite il Call Center attivo dal lunedì al venerdì dalle 9.00 alle 18.00 al Numero 800.116.738

11. ULTERIORI INFORMAZIONI

La presente indagine di mercato è volta a individuare operatori interessati ad essere invitati alla procedura ai sensi dell'art.63 c.6 del D.Lgs.50/2016.

Il presente Avviso non costituisce proposta contrattuale e non vincola in alcun modo l'Ente, che sarà libero di seguire anche altre procedure.

L'Ente si riserva di interrompere in qualsiasi momento, per ragioni di sua esclusiva competenza, il procedimento avviato, senza che i soggetti richiedenti possano vantare alcuna pretesa.

L'Ente, a seguito delle domande pervenute e della relativa documentazione analizzata, si riserva di invitare alla successiva procedura negoziata tutti gli operatori economici, rispondenti nei termini ed in possesso dei requisiti e dei criteri richiesti rispettivamente ai punti 6, 7 e 8 come dichiarati nella candidatura.

Eventuali richieste di chiarimento possono essere effettuate tramite PEC all'indirizzo pecfisica@cert.polimi.it ovvero all'indirizzo mail acquisti-dfis@polimi.it. In entrambi i casi si deve indicare nell'oggetto "**DFIS - Candidatura per fornitura di un criostato per microscopia ottica - Richiesta chiarimenti**".

12. TRATTAMENTO DATI PERSONALI

I dati raccolti saranno trattati ai sensi del Regolamento Ue 2016/679 (GDPR), esclusivamente nell'ambito della presente procedura.

13. PUBBLICAZIONE AVVISO

Il presente avviso è pubblicato sul sito internet del Politecnico di Milano, nella sezione "Info per Imprese - Partecipa ad una gara" e sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea.

Avviso di preinformazione inviato per la pubblicazione in GUUE il 3/04/2023.

Il RUP
Federico Bottegoni

Firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente