

AVVISO DI MANIFESTAZIONE DI INTERESSE

Avviso di manifestazione di interesse per identificare i possibili operatori economici da invitare a un affidamento diretto previa richiesta di preventivi ai sensi dell'art. 50, comma 1, lett. b) del D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36 "Codice dei contratti pubblici" per la **fornitura di una telecamera a conteggio di singolo fotone per misure di tempo di volo del fotone con efficienza aumentata nella regione spettrale dell'infrarosso** 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 una **telecamera a conteggio di singolo fotone per misure di tempo di volo del fotone con efficienza aumentata nella regione spettrale dell'infrarosso** 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 prototipo di un tomografo ottico multifunzione nell'ambito del WP01 – ("Biophotonics"), attività 1.2 ("Multifunctional Time-Domain Diffuse Optical Tomography (DOT)")

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 |
|-----------------------|--------------------|---|
| Risoluzione temporale | Risposta temporale | Una risoluzione temporale elevata consente di |

| | | |
|---|--|--|
| | del rivelatore calcolata come Full-Width at Half Maximum inferiore ai 150 ps | avere una risoluzione migliore rispetto alla distanza che i fotoni hanno viaggiato all'interno del mezzo di interesse. |
| Risoluzione Spaziale | Risoluzione spaziale in termini di pixel rispetto al diametro del sensore maggiore di 800 | La risoluzione spaziale deve essere adeguata per ottenere una buona qualità delle immagini. |
| Efficienza quantica del sensore nella regione spettrale dell'infrarosso | Efficienza quantica del sensore nella regione spettrale 500-800nm maggiore del 10% | Un'elevata efficienza quantica è indispensabile per riuscire a captare segnali molto bassi di fotoni Raman in mezzi diffondenti. |
| Minimo tasso di conteggio di singolo fotone | Il detector deve essere in grado di funzionare ad un tasso di conteggio di singolo fotone di almeno 500kHz | Un alto tasso di conteggio a singolo fotone permette di massimizzare il throughput del segnale e diminuire di conseguenza i tempi di misura. |
| Tempo Morto | Il tempo morto dello strumento deve essere minore di 500ns | Un tempo morto basso significa avere la possibilità di lavorare a count rate più elevati, riducendo i tempi di misura. |

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 **136.000,00 € oltre IVA**, comprensivo di oneri concernenti la fornitura.

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

- a. assenza dei motivi di esclusione di cui all'art. 94 del D.Lgs n. 36/2023;
- b. 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. CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE

Gli operatori che abbiano manifestato interesse e rispondano ai requisiti sopra elencati saranno successivamente invitati a proporre un'offerta ed un preventivo. La procedura sarà affidata mediante affidamento diretto previa richiesta di preventivi e la valutazione delle offerte sarà effettuata dal RUP sulla base dei criteri di selezione, in ordine di valutazione, indicati nei documenti di gara.

8. 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.

Gli operatori economici in grado di soddisfare i requisiti minimi inderogabili richiesti e che dispongono dei requisiti generali di idoneità professionale 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

Il messaggio deve avere per oggetto: **“DFIS - Candidatura per fornitura di una telecamera a conteggio di singolo fotone”**.

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.

La documentazione dovrà pervenire entro le ore 14:00 del giorno 25/07/2023.

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

9. 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 una telecamera a conteggio di singolo fotone - Richiesta chiarimenti**".

10. TRATTAMENTO DATI PERSONALI

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

11. 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.

Il RUP
Prof. Antonio Pifferi

Firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente