



POLITECNICO  
MILANO 1863

## AVVISO DI MANIFESTAZIONE DI INTERESSE

Il Politecnico di Milano intende procedere con un affidamento diretto previa richiesta di preventivi ai sensi dell'art. 50 co. 1 lett. b) per la "Fornitura di una vasca a scansione per misure ultrasonore, e relativi trasduttori".

Gli operatori economici interessati a presentare il proprio preventivo sono invitati a manifestare interesse secondo le modalità del presente avviso.

### 1. AMMINISTRAZIONE AGGIUDICATRICE

Politecnico di Milano

### 2. OGGETTO DELLA FORNITURA

La fornitura oggetto della presente richiesta comprende:

- una **vasca a scansione** con sistema di movimentazione su tre assi e relativo software di controllo e acquisizione dati;
- sistemi di misura per il campo di pressione ultrasonoro (idrofoni e accessori);
- trasduttori ultrasonori focalizzati e non focalizzati, e relativi sistemi di amplificazione;
- accessori funzionali al corretto utilizzo della strumentazione;
- una **sessione di formazione** rivolta al personale utilizzatore.

Le caratteristiche tecniche di dettaglio, le prestazioni richieste e le modalità di esecuzione della fornitura saranno specificate nella successiva documentazione di gara.

**La fornitura di cui al presente avviso deve possedere i requisiti minimi inderogabili di seguito indicati.**

Sistema di scansione e vasca

- Vasca per misure ultrasonore in ambiente acquoso con dimensioni interne minime pari ad almeno 0,9 m × 0,5 m × 0,5 m (L × W × H).
- Sistema di movimentazione su tre assi (X, Y, Z) per la scansione spaziale dei sensori.
- Capacità di posizionamento con risoluzione micrometrica e adeguata ripetibilità per misure ultrasonore.
- Software di controllo e acquisizione dati integrato con il sistema di movimentazione.

Sistema di misura

- Almeno 2 Idrofoni idonei alla misura del campo di pressione ultrasonoro in acqua, con:
  - intervallo operativo fino ad almeno 5 MHz;
  - primo idrofono - sensibilità minima a 500 kHz: 200 mV/MPa.
  - secondo idrofono - sensibilità minima a 500 kHz: 700 mV/MPa.
- Compatibilità tra idrofoni, preamplificatori, sistemi di acquisizione e software di controllo.

Sistema di attuazione

- Un trasduttore ultrasonoro focalizzato e uno non focalizzato, entrambi con:
  - frequenza nominale pari a 500 kHz;
  - caratteristiche geometriche e prestazionali idonee alla generazione di onde ultrasonore in ambiente acquoso.
- Sistema di amplificazione RF compatibile con i trasduttori forniti.

#### Requisiti generali

- Piena integrazione e compatibilità tra tutti i componenti della catena di misura e attuazione.
- Idoneità all'uso in ambito di ricerca sperimentale, con affidabilità operativa e ripetibilità delle misure.
- Fornitura comprensiva di installazione, avviamento e formazione iniziale del personale utilizzatore.
- Compatibilità con il generatore di funzione Keysight 33500B ed il generatore di funzione Keysight DSOX3024A.

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.

### 3. IMPORTO

L'importo posto a base d'asta è di € € 106.000 non imponibile IVA ai sensi dell'art. 72, comma 1, lett. c D.P.R. 633/1972.

A norma della disciplina vigente (decreti legislativi nn. 36/2023 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.

### 4. SOGGETTI AMMESSI

Sono ammessi a partecipare alla presente manifestazione d'interesse gli Operatori Economici di cui all'art. 65 del D. Lgs 36/2023.

In caso di partecipazione alla gara di raggruppamenti temporanei o consorzi ordinari di operatori economici troverà applicazione quanto previsto dall'art. 68 del D.Lgs. 36/2023.

### 5. REQUISITI GENERALI E DI IDONEITÀ PROFESSIONALE

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

Per tali requisiti occorre compilare la dichiarazione sostitutiva di atto notorio richiesta ai sensi dell'art. 52 D.LGS. 36/2023.

### 6. CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE

Gli operatori che abbiano manifestato interesse e rispondano ai requisiti sopra elencati saranno successivamente invitati a proporre un progetto di servizio ed un preventivo. La procedura sarà aggiudicata tramite affidamento diretto previo confronto dei progetti e preventivi ricevuti.

## 7. MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DELLA CANDIDATURA

I soggetti in grado di soddisfare i requisiti minimi inderogabili richiesti e che dispongono delle capacità tecnico professionali come delineate nel testo del contratto possono presentare la propria candidatura presentando:

1. Dichiarazione sostitutiva di atto notorio richiesta ai sensi dell'art. 52 D.LGS. 36/2023, firmata dal legale rappresentante;
2. un'autodichiarazione su carta intestata di poter fornire il servizio richiesto con i requisiti minimi individuati al precedente punto 2, firmata dal legale rappresentante;
3. Visura camerale in cui si evinca chi sia il rappresentante legale.

La documentazione deve essere fornita esclusivamente in formato elettronico e potrà essere inviata tramite Posta Elettronica Certificata all'indirizzo [pecateneo@cert.polimi.it](mailto:pecateneo@cert.polimi.it).

Il messaggio deve avere per oggetto: **“Candidatura per Fornitura di una vasca a scansione per misure ultrasonore, e relativi trasduttori DMEC”**.

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 la documentazione, il DGUE e le dichiarazioni integrative al DGUE.**

**La documentazione dovrà pervenire entro le ore 15:00 del giorno 28/01/2026. Eventuali documentazioni pervenute oltre tale termine non saranno prese in considerazione.**

## 8. ULTERIORI INFORMAZIONI

**Il presente Avviso non costituisce proposta contrattuale e non vincola in alcun modo l'Ente.**

**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 3, 6 e 7 come dichiarati nella candidatura.

Gli operatori economici interessati sono invitati ad iscriversi alla piattaforma Sintel.

Eventuali richieste di chiarimento possono essere effettuate tramite PEC all'indirizzo [pecateneo@cert.polimi.it](mailto:pecateneo@cert.polimi.it) indicando nell'oggetto “Fornitura di una vasca a scansione per misure ultrasonore, e relativi trasduttori DMEC - Richiesta chiarimenti”.

## 9. TRATTAMENTO DATI PERSONALI

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

## 10. PUBBLICAZIONE AVVISO

Il presente avviso è pubblicato sul sito internet del Politecnico di Milano, nella sezione “Info per - Imprese – Partecipa ad una gara”.

Il Responsabile Unico di Progetto  
Ing. Emanuele Riva

*Firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente*