



## Avviso di Indagine di mercato

### **OGGETTO: Fornitura di un banco di prova per la misura delle prestazioni di semimaschere filtranti antipolvere secondo UNI EN 149:2009**

L'Amministrazione Centrale del Politecnico di Torino - Area AQUI Approvvigionamento Beni e Servizi, Pianificazione Acquisti e Procurement rende noto che intende procedere alla richiesta di offerta per la fornitura di un banco di prova per la misura delle prestazioni di semimaschere filtranti antipolvere secondo UNI EN 149:2009.

Al fine di contattare il maggior numero di operatori economici in grado di fornire i beni oggetto di affidamento e di acquisire più preventivi, pubblica il presente avviso.

Le informazioni qui contenute hanno valore puramente indicativo e non costituiscono un vincolo per l'Amministrazione, che non assume alcun obbligo nei confronti degli operatori economici, i quali non hanno nulla da pretendere dal Politecnico di Torino, a qualsiasi titolo, in ragione della presente indagine.

#### **1. Caratteristiche tecniche minime di fornitura**

##### **Le seguenti caratteristiche tecniche costituiscono requisiti tecnici minimi a pena di esclusione.**

Il banco di prova deve essere in grado di svolgere misure di resistenza al moto, penetrazione ed esposizione su campioni di semimaschere filtranti antipolvere in accordo con quanto previsto dalle norme UNI EN 149:2009 e UNI EN 13274-7:2019.

##### **Dati tecnici**

- L'apparecchiatura deve poter funzionare automaticamente, senza la supervisione costante di un operatore.
- L'apparecchiatura deve essere in grado di misurare valori di penetrazione attraverso il dispositivo di protezione individuale fino a 0,0001% (cioè efficienza fino a 99,9999%) usando olio di paraffina;
- L'apparecchiatura deve essere in grado di misurare valori di penetrazione attraverso il dispositivo di protezione individuale fino a 0,001% (cioè efficienza fino a 99,999%) usando cloruro di sodio;
- La portata d'aria di prova deve essere regolabile a piacere dall'utente nell'intervallo tra 10 dm<sup>3</sup>/min e 110 dm<sup>3</sup>/min. L'accuratezza della misura deve essere di almeno 2% del valore misurato;
- Il misuratore della resistenza al moto del dispositivo in prova deve poter misurare nell'intervallo da 0 Pa fino a 2500 Pa. L'accuratezza richiesta della misura deve essere almeno 1% del fondo scala;
- Il banco di prova deve potere:
  - Generare aerosol di olio di paraffina secondo quanto prescritto dalla UNI EN 13274-7:2019;
  - Generare aerosol di cloruro di sodio secondo quanto prescritto dalla UNI EN 13274-7:2019;
  - Generare aerosol di olio secondo quanto prescritto dalla legge US 42 CFR 84 degli Stati Uniti;
  - Generare aerosol di sale secondo quanto prescritto dalla legge US 42 CFR 84 degli Stati Uniti.
- I generatori di aerosol devono essere provvisti di adeguato neutralizzatore delle cariche elettrostatiche in modo da misurare correttamente la prestazione di materiali filtranti con carica elettrostatica sulle fibre;



- Lo strumento deve misurare contemporaneamente la concentrazione particellare a monte e a valle della sezione di prova;
- Le caratteristiche della distribuzione delle dimensioni degli aerosol generati (mediana della distribuzione del numero di particelle in funzione delle loro dimensioni e deviazione standard geometrica di tale distribuzione) devono poter essere regolabili dall'utente;
- La misura della efficienza deve potere essere effettuata con particelle di dimensione variabile tra 60 nm e 700 nm come minimo.

### Caratteristiche

1. La sezione di prova deve essere in grado di alloggiare adattatori di diverse dimensioni in modo da poter svolgere misure su campioni di svariate forme. Inoltre, il cambio da un adattatore all'altro deve poter essere fatto facilmente e in tempi brevi (pochi secondi).
2. Lo strumento deve avere uno schermo tattile che permetta di controllare l'apparecchiatura senza necessità che questa sia collegata a un computer. Tra le funzioni controllabili dallo schermo devono esserci (elenco non esaustivo):
  - Avviamento dello strumento;
  - Preriscaldamento del generatore di aerosol;
  - Selezione dei parametri di prova (tipo di aerosol, portata di aria, ecc.) con possibilità di salvataggio e/o utilizzo come protocolli di misura;
  - Svolgimento di prove di diagnostica.
3. Lo strumento deve poter essere collegato ad una pompa esterna posizionata lontano in modo da ridurre il rumore in vicinanza dell'apparecchio. Tuttavia, l'apparecchio deve essere dotato di una pompa interna in modo da poter funzionare senza una pompa esterna (modalità "stand-alone").
4. Lo strumento deve essere dotato di modalità protette di funzionamento per diversi livelli di operatori (ad esempio, amministratori e operatori).
5. Lo strumento deve poter essere collegato alla rete interna tramite cavo ethernet in modo di poter controllarlo da remoto.
6. La verifica del corretto funzionamento dell'apparecchiatura deve essere garantita con la fornitura di materiali di riferimento.
7. Costituisce titolo preferenziale che il banco di misura deve essere stato già utilizzato in passato con successo per fare misure secondo ISO 23328-1:2003 e avere mostrato risultati affidabili.

### Sono compresi inoltre:

- garanzia di legge, consegna al piano.
- installazione e collaudo con prove funzionali presso la sede del Politecnico di Torino con tecnico specializzato.
- disponibilità di assistenza post-vendita con sede in Italia.

## 2. Importo massimo di affidamento e tempi di consegna

L'importo massimo di affidamento è pari ad euro 110.000 oltre IVA.

Tutte le attività – installazione, configurazione e collaudo – dovranno essere completate **entro e non oltre la fine del mese di gennaio 2022**. La Stazione appaltante pubblicherà la procedura di gara entro la fine del mese di settembre 2021.



### 3. Requisiti di partecipazione

L'operatore economico interessato dovrà essere in possesso dei seguenti requisiti:

- **Requisiti di ordine generale di cui all'art.80 del D.Lgs. 50/2016;**
- **Idoneità professionale:** iscrizione alla Camera di Commercio per attività coerente con quella oggetto di affidamento.

### 4. Termini

Entro il giorno **01/09/2021**, gli operatori economici in possesso dei requisiti interessati alla partecipazione alla futura procedura di selezione del contraente effettuata dalla Stazione Appaltante potranno manifestare il proprio interesse con le seguenti modalità:

- Messaggio di Posta Elettronica Certificata inviato all'indirizzo [procurement@pec.polito.it](mailto:procurement@pec.polito.it)
- Oggetto del messaggio: quello indicato nel presente avviso
- Testo del messaggio:

*Il sottoscritto \_\_\_\_\_, Codice Fiscale \_\_\_\_\_ in qualità di \_\_\_\_\_ (ndr. indicare carica sociale) dell'operatore economico \_\_\_\_\_ - Partita IVA \_\_\_\_\_, manifesta il proprio interesse alla partecipazione alla procedura di selezione del contraente che sarà effettuata dal Politecnico di Torino per l'affidamento della fornitura indicata in oggetto.*

*A tal fine dichiara altresì:*

- *di essere in possesso dei requisiti di ordine generale di idoneità professionale, indicati dalla Stazione Appaltante nell'avviso di pari oggetto pubblicato ai sensi dell'art. 216, comma 9 del D. Lgs. 50/2016*
- *di non aver nulla da pretendere dal Politecnico di Torino, a qualsiasi titolo, in ragione della presente manifestazione di interesse;*
- *di essere informato, ai sensi e per gli effetti del GDPR 679/2016, che i dati personali raccolti saranno trattati anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.*

### 5. Richiesta chiarimenti

Per eventuali chiarimenti o informazioni tecniche, gli operatori economici potranno inviare richieste esclusivamente per posta elettronica all'indirizzo [procurement.tecnici@polito.it](mailto:procurement.tecnici@polito.it).

Torino 06/08/2021