



POLITECNICO
MILANO 1863

AVVISO DI MANIFESTAZIONE DI INTERESSE

Avviso di manifestazione di interesse per confermare i presupposti al ricorso di una procedura negoziata senza previa pubblicazione di bando di gara per assenza di concorrenza per motivi tecnici per la fornitura di un Microscopio elettronico a scansione compatto e di un Granulometro a diffrazione laser - CUP D43C22001410007.

1. AMMINISTRAZIONE AGGIUDICATRICE

Politecnico di Milano

2. OGGETTO DELLA FORNITURA

Il Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria nell'ambito del progetto individuato dal codice ECS00000037, con titolo ECOSISTEMA DELL'INNOVAZIONE MUSA - MULTILAYERED URBAN SUSTAINABILITY ACTION - CUP D43C22001410007, prevede di acquistare un MICROSCOPIO ELETTRONICO A SCANSIONE (SEM) compatto ed un GRANULOMETRO A DIFFRAZIONE LASER da installare presso il nuovo Laboratorio CELLS in fase di realizzazione.

I **requisiti minimi inderogabili richiesti** per il sistema SEM da banco sono i seguenti:

ID	Caratteristica	Requisito minimo inderogabile
1	Tecnologia	Microscopio Elettronico a Scansione da banco
2	Caratteristiche sistema	<ul style="list-style-type: none"> • monitor a colori 24" per interfaccia utente e software Pro Suite • campo d'ingrandimento: 160-200.000x • risoluzione <10nm • CCD camera a colori integrata per la navigazione sul campione: 3-16X • campo di elementi rilevabili: B-Am • Sistema ad alte prestazioni dotato di sorgente di emissione termoionica ad elevata brillantezza e durata (1000 ore) in Esaboruro di Cerio associata a sistema di vuoto differenziale • campo di voltaggio: nel range tra 4,8 kV e 20,5 kV con selezione in continuo • caricamento del campione in meno di 40 secondi (5 secondi per la camera ottica) • dimensione del campione: max. 100 mm x 100 mm (fino a 36 stub da 12mm) • area di scansione: 50mmx50mm (opzionali 100mmx100mm) • stage motorizzato x, y • unica Working Distance (WD) per acquisizione immagini ad alta risoluzione • possibilità di integrazione con Detector BSD a quattro quadranti in grado di operare in modalità compositiva o topografica.

		<ul style="list-style-type: none"> • possibilità di integrazione con Detector SED ad alte prestazioni di tipo Everhart-Thornley. • tempo necessario dal caricamento del campione all'ottenimento dell'immagine SEM <40 sec. • possibilità di operare sia in alto vuoto (HV) per campioni conduttivi sia in basso vuoto (LV) per campioni non conduttivi in maniera automatica. • sistema di vuoto differenziale. • sistema compatto e trasportabile, dal peso massimo complessivo comprensivo di sistema di vuoto e computer di 85kg e con consumo massimo pari a 330 Watt. • accessorio sputter coater automatico per metallizzazione con oro e relativa pompa.
3	Software	<ul style="list-style-type: none"> • software integrato per l'acquisizione di più immagini SEM e la ricostruzione di un'immagine SEM composita ad altissima risoluzione. • formato delle immagini: jpg, tiff, png • risoluzione delle immagini: fino a 7680 x 4800 • pacchetti software aggiuntivi nativi integrati nell'interfaccia SEM per l'elaborazione automatizzata delle immagini per la misura di: misure 3D di superfici, dimensione e forma di particelle, dimensione e forma di pori, diametro di fibre. I software dovranno essere già installati e provabili per 60 giorni. • PC con software per la gestione del microscopio e l'acquisizione ed il salvataggio delle immagini dotato di sistema operativo a 64 bit, connessione LAN e monitor e Software per la diagnostica da remoto dello stato del sistema per assistenza tecnica.

I **requisiti minimi inderogabili richiesti** per il sistema granulometro a diffrazione laser sono i seguenti:

ID	Caratteristica	Requisito minimo inderogabile
1	Tecnologia	Granulometro a diffrazione laser
2	Caratteristiche sistema	<ul style="list-style-type: none"> • Sorgente principale He-Ne 633nm e secondaria blu 470mW da 10mW • Dimensioni del particolato rilevabile da 10 nm a 3500 μm • Intervallo angolare 0.015°-144° • Sistema di dispersione ad umido applicabile su beaker di volumi (250ml, 500ml, 1000ml), con pompa centrifuga e sonda ad ultrasuoni in linea. • Dimensioni massime (LxWxH) 690x300x450 • Cella di misura termostatabile • Sistema di dispersione delle polveri a secco con venturi intercambiabili di tipologia standard e ad impatto ad alta energia.

		<p>Venturi in acciaio e vassoi/tramogge intercambiabili per grandi e piccoli volumi.</p> <ul style="list-style-type: none">• Sistema di aspirazione delle polveri in raccolta.
3	Software	<ul style="list-style-type: none">• Software per valutazione oggettiva della qualità dell'analisi, criteri di stabilità di misura ISO 13320:2009

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 E / TEMPI DI CONSEGNA

L'importo posto a base d'asta è di **€ 155.000,00 oltre a IVA.**

I tempi di consegna previsti sono pari a 24 settimane per il microscopio elettronico e 8 settimane per il granulometro.

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. CONDIZIONI DI INFUNGIBILITA' DEL FORNITORE

Fornitore selezionato: Alfatest Srl

Condizioni necessarie:

- a. assenza dei motivi di esclusione di cui all'art. 94 del D.Lgs. 36/2023;
- b. requisiti di idoneità professionale di cui all'art. 100, comma 1 lett. a) del d.lgs. 36/2023: 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. Gli operatori economici di altro Stato membro non residenti in Italia dovranno 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, di essere iscritti in uno dei registri professionali o commerciali di cui all'allegato II.11.

Per tali requisiti occorre compilare il DGUE.

6. 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. DGUE
2. dichiarazioni integrative al DGUE;
3. una dichiarazione su carta intestata di poter fornire il servizio richiesto con i requisiti minimi individuati al precedente punto 2.

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

Il messaggio deve avere per oggetto: "Candidatura per la fornitura di un microscopio elettronico a scansione compatto".

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 12:00 del giorno 08/04/2024.

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

9. ULTERIORI INFORMAZIONI

Gli operatori economici che presenteranno candidatura potranno essere contattati dal RUP al fine di acquisire ulteriori informazioni sulle soluzioni tecniche di cui dispongono le strumentazioni in oggetto.

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.

Informazioni relative alle modalità di iscrizione e qualifica sono reperibili sul sito:

- <http://www.polimi.it/imprese/proponiti-come-fornitore>
- <https://www.ariaspa.it/wps/portal/site/aria>

e tramite il call center di ARIA al numero verde 800.116.738

Eventuali richieste di chiarimento possono essere indirizzate al RUP, Prof. Simone Vesentini, mail : simone.vesentini@polimi.it

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”.

Il presente avviso è stato inviato per la pubblicazione in GUUE il 20/03/2024.

Il Responsabile Unico di Progetto
Prof. Simone Vesentini

Firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente