



AVVISO DI MANIFESTAZIONE DI INTERESSE

Avviso di manifestazione di interesse per identificare i possibili operatori economici da invitare a on una procedura negoziata senza bando ai sensi dell'art. 50 co. 1 lett. e) del D.Lgs 36/2023 per la fornitura di un apparato per la determinazione dell'equilibrio di fase liquido-vapore di miscele (VLE).

L'acquisto sarà finanziato con le agevolazioni previste per il progetto individuato dal codice PE0000021 con titolo NEST - Network 4 Energy Sustainable Transition.

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 1.3 ("Partenariati allargati estesi a università, centri di ricerca, imprese e finanziamento progetti di ricerca di base"), **finanziato dall'Unione Europea-NextGenerationEU - CUP D43C22003090001**.

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 Energia - via Lambruschini 4, 20156 Milano

2. OGGETTO DELLA PROCEDURA

Oggetto della procedura è la fornitura di un apparato per la determinazione dell'equilibrio di fase liquido-vapore di miscele (VLE).

La fornitura deve comprendere la consegna, l'installazione ed attivazione (c/o Politecnico di Milano - Dipartimento di Energia - via Lambruschini 4, 20156 Milano).

La fornitura deve comprendere un corso di formazione per il personale del laboratorio della durata di almeno 3 giorni, oltre al supporto da remoto durante la fase di validazione dell'apparato, che sarà svolta da personale del Politecnico di Milano mediante la misura delle proprietà di una miscela nota, da concordare con il fornitore.

3. CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME INDEROGABILI

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

Caratteristica	Descrizione
Intervalli di pressione e temperatura.	È richiesto che lo strumento sia in grado di eseguire misure da 0.1 bar a 200 bar assoluti e da -40 °C a 200 °C. Inoltre, lo strumento deve avere come pressione minima di esercizio di 1 Pa, raggiunta dopo aver fatto il vuoto prima del caricamento della miscela di fluidi. La temperatura nella cella di misura deve essere mantenuta impostata e mantenuta attraverso un bagno termostatico.

Materiali	La cella di misura e le parti dello strumento che entrano in contatto con il fluido devono essere realizzate in materiali adatti per lavorare, all'interno degli intervalli di pressione e temperatura di misura, con miscele contenenti acidi forti, sostanze alcaline e soluzioni saline. Si richiede in modo specifico la compatibilità con soluzioni acquose di ammoniacca.
Caratteristiche della cella di misura	La cella di misura dovrà avere dimensioni comprese tra 20 e 150 cm ³ . La cella di misura dovrà essere realizzata con una sezione trasparente, in modo da consentire la visione diretta del campione durante le prove. La cella di misura dovrà essere dotata di un sistema che mantenga mescolata la miscela, garantendo condizioni uniformi nel campione.
Sistemi di carica e scarica della miscela	Le valvole di carica e di prelievo devono essere realizzate in modo da ridurre il più possibile i volumi morti. I sistemi di prelievo devono essere realizzati in modo da consentire il prelievo sia della fase liquida sia della fase vapore nell'intero intervallo di pressione previsto (0.1 – 200 bar assoluti).
Sensori	I sensori di pressione devono avere un'incertezza pari o migliore di 0.05% del fondo scala. Per coprire l'intero intervallo di pressione previsto dovranno essere usati almeno due sensori diversi, uno per la parte inferiore dell'intervallo, uno per la parte superiore. I sensori di temperatura dovranno essere termoresistenze di platino da 100 Ω (PT100). È richiesto che nella cella vengano misurate le temperature sia della fase liquida sia della fase gassosa.
Connessione al gas cromatografo	I prelievi di liquido e vapore dovranno essere collegabili a un gas cromatografo (non da includere nella fornitura). La temperatura delle linee di trasferimento verso il GC dei sistemi di prelievo deve essere controllata.
Sicurezza	Nella fornitura è necessario includere una cappa in cui posizionare lo strumento e che verrà collegata con il sistema di aspirazione del laboratorio. Lo strumento deve essere dotato di un sistema di sicurezza contro le sovrappressioni, dotato di un condotto di evacuazione.

4. DURATA E IMPORTO

Il prezzo presunto e stimato e non garantito posto a base di offerta è fissato in € 210.000,00 al netto dell'IVA di legge, comprensivo di tutti gli oneri concernenti la fornitura. Il valore inizialmente stimato per la fornitura include trasporto, installazione ed attivazione (c/o Politecnico di Milano - Dipartimento di Energia - via Lambruschini 4, 20156 Milano).

Il Fornitore aggiudicatario si impegna ad eseguire le consegne **entro 9 mesi dalla stipula del contratto**. Non sono previsti oneri per la sicurezza per rischi interferenziali.

5. SOGGETTI CHE POSSONO PRESENTARE CANDIDATURA

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.

6. REQUISITI GENERALI E DI IDONEITA' PROFESSIONALE

- 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 e autocertificazione integrativa (come da modelli allegati).

7. CRITERI SELETTIVI DI CAPACITA' TECNICO-PROFESSIONALE

Sono ammessi a partecipare alla presente manifestazione d'interesse i fornitori che abbiano venduto ed installato nell'ultimo triennio (2020-2021-2022) almeno 3 apparati con caratteristiche analoghe a quelle descritte al punto 1.

Per tali requisiti occorre compilare il DGUE, parte IV, sezione C, indicando il committente pubblico o privato, l'anno e la tipologia di strumentazione venduta ed installata, nonché documentazione a comprova della corretta installazione (a.e. fatture, certificati di collaudo). Ai fini della dimostrazione del possesso del requisito di partecipazione, non rileva il valore economico della fornitura.

8. CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE

Alla procedura, saranno invitati almeno 5 operatori economici, ove esistenti. La procedura sarà aggiudicata con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa ai sensi dell'art. 108 del D.Lgs. 36/2023.

9. MODALITA' DI PRESENTAZIONE DELLA CANDIDATURA

La documentazione deve essere fornita esclusivamente in formato elettronico e potrà essere inviata tramite Posta Elettronica Certificata all'indirizzo pecateneo@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 6 e 7.

Il messaggio deve avere per oggetto: **“Candidatura fornitura di un apparato per la determinazione dell'equilibrio di fase liquido-vapore di miscela (VLE)”**.

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 16:00 del giorno 17/11/2023.

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

10. ULTERIORI INFORMAZIONI

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 pecateneo@cert.polimi.it ovvero all'indirizzo mail ufficioacquisti@polimi.it. In entrambi i casi si deve indicare nell'oggetto "Fornitura di un apparato per la determinazione dell'equilibrio di fase liquido-vapore di miscele (VLE) - *Richiesta chiarimenti*".

11. TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

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

12. 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 31/10/2023.

Il Responsabile Unico di Progetto

Andrea Papoff

Firmata digitalmente ai sensi della normativa vigente