

AVVISO DI MANIFESTAZIONE DI INTERESSE

Il Politecnico di Milano, nei prossimi mesi, intende bandire procedura di gara negoziata senza previa pubblicazione di bando di gara ai sensi dell'art. 1, comma 2, lett. a) del DL 16 luglio 2020, n. 76, convertito in Legge 11 settembre 2020, n. 120, a cui saranno invitati almeno 5 operatori economici, se esistenti, nel rispetto della diversa dislocazione territoriale delle imprese, per la fornitura di una **“Macchina per rapid thermal annealing”**.

1. AMMINISTRAZIONE AGGIUDICATRICE

Politecnico di Milano – PoliFab, via Giuseppe Colombo, 81

2. OGGETTO DELLA FORNITURA

Il Politecnico di Milano intende acquistare la fornitura di un sistema per trattamenti termici (annealing), del tipo rapid thermal annealing (RTA).

In questo processo, la temperatura dei campioni può essere variata molto rapidamente con rampe di riscaldamento di centinaia di gradi al minuto.

Inoltre, si richiede che la camera di processo possa essere evacuata con opportuno gruppo di pompaggio per poter effettuare il processo di annealing in alto vuoto.

In aggiunta, dovrà essere possibile effettuare il processo flussando gas in maniera controllata.

Tale macchinario verrà installato presso l'Ed. 30 del Laboratorio di Ateneo PoliFab di questo Politecnico. Il sistema per rapid thermal annealing andrà ad ampliare il parco macchine della cleanroom di PoliFab e verrà utilizzato dallo staff e dagli utenti del laboratorio per i trattamenti termici dei materiali depositi con le tecniche a disposizione del laboratorio.

Il macchinario in oggetto verrà inserito nel tipico flusso di processo e si integrerà con altre tecnologie già presenti a PoliFab, come litografia, lift-off, etching e bonding.

Il bene verrà utilizzato per scopi di ricerca scientifica e per servizio conto terzi, come da missione del laboratorio PoliFab.

Di seguito vengono invece enumerati i requisiti minimi inderogabili che il fornitore si impegna a rispettare.

3. REQUISITI MINIMI INDEROGABILI

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.

I requisiti specifici delle apparecchiature che l'operatore economico intende fornire devono essere contenuti nella scheda tecnica che dovrà accompagnare la manifestazione di interesse dell'operatore stesso a fornire i prodotti in oggetto.

REQUISITI MINIMI INDEROGABILI

Il bene oggetto della presente fornitura è costituito dalle seguenti parti:

- hardware per rapid thermal annealing
- interfaccia utente

Il bene oggetto della fornitura deve essere completo in ogni parte necessaria ai trattamenti termici rapidi in vuoto e in atmosfera controllata (ad es. camera di processo, pompa da vuoto, elementi riscaldanti, portacampione, software e interfaccia utente, etc...).

Il bene oggetto della fornitura deve possedere le seguenti caratteristiche minime:

Sistema per rapid thermal annealing (RTA) per applicazioni tipo semiconduttori e interfaccia utente:

- Dimensione massima del substrato maggiore o uguale a un wafer da 6 pollici (150 mm diametro)
- Porta wafer in quarzo
- Velocità di riscaldamento maggiore di 50°C/sec
- Velocità di raffreddamento maggiore di 150 °C/min nel range 1000°C - 400 °C
- Velocità di raffreddamento maggiore di 25 °C/min nel range 400°C - 100 °C
- Massima temperatura di utilizzo: 1000°C o superiore
- Raffreddamento della camera: ad acqua
- Uniformità della temperatura migliore di 2% sull'area di un wafer da 6 pollici
- Minimo tempo di processo a 600°C: 2 ore
- Lettura e controllo della temperatura tramite termocoppia
- Processo in vuoto fino a una pressione inferiore a 1×10^{-5} mbar
- Evacuazione camera di processo tramite pompa turbomolecolare
- Valvola gate per isolamento della pompa turbomolecolare
- Lettura pressione dall'atmosfera fino a 10^{-6} mbar range
- 2 Mass flow controllers (MFC) per processo in atmosfera controllata (espandibile fino a 4 MFC)
- Linea gas per raffreddamento del substrato
- Interfaccia utente con PLC e PC o touchscreen
- Possibilità di programmare ricette di processi (più di 30) con step multipli (più di 30 per ogni ricetta)
- Monitoraggio e logging della temperatura durante il processo
- Ingombro massimo (in pianta): 800 mm x 800 mm
- Peso massimo: 100 Kg
- Minima durata della garanzia: 12 mesi
- Tempo di consegna: inferiore a 16 settimane dal ricevimento ordine

4. IMPORTO

Il valore della fornitura non potrà essere superiore a **€ 60.000,00** iva esclusa, comprensivo di tutti gli oneri concernenti la fornitura.

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 IDONEITA' PROFESSIONALE

- a. Assenza dei motivi di esclusione di cui all'art. 80 del D.Lgs. 50/2016;
 - 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. CRITERI SELETTIVI DI CAPACITA' TECNICO PROFESSIONALE

- c. l'operatore economico dovrà dimostrare di aver fornito almeno 10 (dieci) strumenti analoghi o similari a quello oggetto del presente avviso in termini di prestazioni negli ultimi 3 anni (periodo 2018-2020). Deve essere indicato il riferimento del cliente che ha acquisito il sistema di deposizione e la specifica apparecchiatura installata.

Tale dichiarazione dovrà essere resa nella parte IV, sezione C del DGUE indicando l'anno, il destinatario dell'acquisto, la descrizione dell'apparecchiatura installata.

8. CRITERI SELETTIVI DI CAPACITA' TECNICO PROFESSIONALE

Alla procedura, da aggiudicarsi con il criterio del prezzo più basso, saranno invitati almeno 5 operatori economici ove esistenti, nel rispetto della diversa dislocazione territoriale delle imprese.

9. 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. Una dichiarazione su carta intestata di poter fornire una macchina con i requisiti minimi individuati al precedente punto 3 e rispettare i criteri selettivi di capacità tecnica professionale di cui la precedente punto 7.

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: **"Fornitura di Macchina per rapid thermal annealing"**.

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 stranieri potranno presentare la propria candidatura, in formato elettronico, inviando una e-mail all'indirizzo ufficioacquisti@polimi.it

Gli operatori economici interessati devono presentare candidatura allegando obbligatoriamente la documentazione e il DGUE.

La documentazione dovrà pervenire entro le ore 12:00 del giorno 25/02/2021.

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 conoscere l'assetto del mercato, i potenziali concorrenti, gli operatori interessati, le relative caratteristiche soggettive, le soluzioni tecniche disponibili, le condizioni economiche praticate, le clausole contrattuali generalmente accettate, al fine di verificarne la rispondenza alle reali esigenze della stazione appaltante.

Gli operatori economici che presenteranno candidatura potranno essere contattati 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 e a qualificarsi per il Politecnico di Milano. Informazioni relative alle modalità di iscrizione e qualifica sono reperibili sul sito:

- <http://www.polimi.it/impreseproponiti-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 di natura amministrativa possono essere inviate all'indirizzo PEC pecateneo@cert.polimi.it o all'indirizzo email ufficioacquisti @polimi.it.

La documentazione di gara sarà redatta in lingua italiana.

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".

Avviso di preinformazione inviato per la pubblicazione in GUUE il 10/02/2021.

Il RUP

Dott. Claudio Somaschini

Firmata digitalmente ai sensi della normativa vigente