



## AVVISO DI MANIFESTAZIONE DI INTERESSE

Il Politecnico di Milano intende bandire un affidamento diretto previa richiesta di preventivi ai sensi dell'art. 50 co. 1 lett. b) del D.Lgs. 36/2023, per la fornitura **di una Isola robotizzata per cold-spray con manipolatore industriale a sei assi e posizionatore.**

Tale procedura si inquadra nell'ambito del progetto "ArchIDep - revolutionary tailored ARChitected Heterostructures obtained by solId state DEPosition" GA 101044228, CUP D43C22003630006, finanziato dalla call ERC-2021-COG (Horizon ERC Grants).

Gli operatori economici interessati ad essere presi in considerazione sono invitati a manifestare interesse.

### 1. AMMINISTRAZIONE AGGIUDICATRICE

Politecnico di Milano (Servizio Ricerca)  
Piazza Leonardo da Vinci, 32 - 20133 Milano

### 2. OGGETTO DEL SERVIZIO

Acquisizione di una Isola robotizzata per cold-spray con manipolatore industriale a sei assi e posizionatore.

Il dispositivo richiesto dovrebbe offrire sei assi di controllo, con il primo asse ("rotation motion") con la possibilità di rotazione da +180° a -180°, il secondo con la possibilità di rotazione da +150° a -90° (arm motion), il terzo con la possibilità di rotazione da +75° a -180° (arm motion), il quarto con la possibilità di rotazione da +400° a -400° (rotation motion), il quinto con la possibilità di rotazione da +120° a -125° (bend motion) e il sesto con la possibilità di rotazione da +400° a -400° (turn motion).

La massima massa sollevabile è pari ad almeno 40kg con uno sbraccio massimo di 2.55m.

Il peso del manipolatore non è maggiore di 480kg. Il livello di emissione acustica non deve eccedere 75dB. La massima potenza richiesta alla massima velocità non deve superare 1.7kW.

Il robot, installato a terra, deve sostenere un carico almeno pari a 3900 N nel piano XY (orizzontale), 4000N in direzione Z (verticale), una coppia attorno a x e y di almeno pari a 6500Nm, e una coppia attorno a z pari a 1600Nm.

#### Posizionatore

Il posizionatore dovrà sostenere un carico di almeno di 250kg e una coppia massima continua di 250Nm. Il tempo di posizionamento a 90° non deve superare 1.5s per "arm" e "plate". Il tempo di posizionamento a 180° non deve superare 2.5s per "arm" e "plate". Il tempo di posizionamento a 300° non deve superare 3.0s per "arm" e "plate".

L'area di lavoro deve essere di 181° (arm) e infinita per il "plate". Massima velocità di rotazione: 150deg/s (arm), 180deg/s (plate). Peso: non oltre i 480kg.

La quotazione deve comprendere il sistema di controllo e tutti i connettori e i cavi di collegamento, l'interfaccia posizionatore/robot, software di programmazione e simulazione 3D con licenze slave.

La quotazione deve comprendere anche il costo della spedizione, la formazione del personale nella sede POLIMI e vestizione protettiva per il robot.

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

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 presunto posto a base d'asta è di **€ 67.000,00** al netto dell'IVA, comprensivo di tutti gli oneri concernenti la fornitura.

A norma della disciplina vigente (decreti legislativi nn. 50/2016 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;
- 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. 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. 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](mailto:pecateneo@cert.polimi.it).

Il messaggio deve avere per oggetto: "Candidatura per una Isola robotizzata per cold-spray con manipolatore industriale a sei assi e posizionatore (ArchIDep, GA 101044228)".

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 30/09/2023.**

**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/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 possono essere indirizzate al RUP, prof.ssa Sara Bagherifard, sara.bagherifard@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 Responsabile Unico di Progetto  
Prof.ssa Sara Bagherifard

*Firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente*