

**AVVISO ESPLORATIVO PER MANIFESTAZIONE DI INTERESSE FINALIZZATA  
ALL’AFFIDAMENTO TRAMITE PROCEDURA DI GARA EX ART. 63, D.LGS. 50/2016 E  
SS.MM.II., PER LA PROCEDURA AVENTE OGGETTO:**

**Missione 4: Istruzione e Ricerca – Componente 1 del PNRR – Potenziamento dell’offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università – Investimento 1.5: Sviluppo del sistema di formazione professionale terziaria (ITS) – Azione “Potenziamento dei laboratori degli Istituti Tecnologici Superiori - ITS Academy” – Codice CUP I84D23000970006 - Codice identificativo del Progetto M4C1I1.5-2023-1002-P-26830 - Fornitura e installazione Centro di lavoro CNC 6 assi c/o ITS Rosario Messina**

Con il presente avviso AGESP Attività Strumentali S.r.l., Telefono 0331/398816 – e-mail protocollo@agesp.it – sito internet <https://agespas.agesp.it/> in qualità di Stazione Appaltante qualificata e giusta apposta convenzione, rende noto che intende effettuare un’indagine di mercato per conto della Committente “FONDAZIONE ISTITUTO TECNICO SUPERIORE PER LO SVILUPPO DEL SISTEMA CASA NEL MADE IN ITALY ROSARIO MESSINA” con sede in Via Don Carlo Gnocchi, 10 - Lentate sul Seveso (MB), finalizzata all’individuazione degli operatori economici da invitare mediante procedura ai sensi dell’art. 63, del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.

L’avviso è da intendersi finalizzato esclusivamente alla ricezione di manifestazioni di interesse per favorire la partecipazione e consultazione del maggior numero di operatori potenzialmente interessati. Pertanto, la Stazione Appaltante si riserva la facoltà di sospendere il procedimento relativo al presente Avviso e di non dare seguito alla successiva procedura, senza che possa essere avanzata alcuna pretesa da parte degli operatori economici interessati.

### **1. IMPORTO COMPLESSIVO DELL’APPALTO**

L’importo stimato dell’appalto, per la fornitura da affidarsi, è pari a € 300.000,00 (euro trecentomila/00), comprensivo di oneri per la sicurezza derivanti da interferenze pari a € 1.500,00 (euro millecinquecento/00), e al netto di IVA di legge.

L’importo del costo del personale è stimato in complessivi € 3.000,00 (euro tremila/00).

### **2. DURATA DELL’APPALTO**

La durata è fissata in 8 (otto) mesi decorrenti dalla data di stipula del contratto.

### **3. DESCRIZIONE DELL’APPALTO**

L’oggetto dell’affidamento consiste in tutte le prestazioni occorrenti a dare compiuta e perfetta esecuzione, mediante l’impiego di manodopera specializzata e tecnica, alla fornitura e installazione di n.1 centro di lavoro universale a 6 assi (5 assi con tornio), avente le seguenti specifiche tecniche:

## 1. INDICAZIONI TECNICHE

### 1. CARATTERISTICHE GENERALI DELLA FORNITURA

Il produttore fornirà:

Un (1) centro di lavoro universale a 6 assi (5 assi con tornio) così configurato:

- cabinatura integrale dell'intera macchina a norme CE
- Robusta struttura monolitica composta da un basamento fisso con piano di lavoro integrato e da una trave mobile di elevata sezione che supporta il gruppo operatore
- Freno di bloccaggio in posizione fissa degli assi elettromandrino
- Controllo numerico OSAI o FANUC
- Corsa assi 3600x1800x1200
- Rispetto della norma CE con chiusura integrale della macchina
- Piano di lavoro in alluminio dimensioni minime 3600 x 1350
- Potenza minima elettromandrino in S6/17 kw con raffreddamento a liquido
- Numero di giri elettromandrino da 1000/24.000 g/min
- Set di ventose per lavorazioni sopra al piano
- Gruppo rotante (tornio) sul piano
- Dispositivo misurazione utensile
- Riquadrificatore degli assi dell'elettromandrino
- Cambio utensile (minimo a 12 posizioni)
- 2 aree di vuoto
- Collettori di vuoto per fissaggio controsagome
- Pompa 250 m3
- Telecamera per zona di lavoro
- Sistema di aspirazione truciolo e soffiatori per pulizia piano di lavoro
- Guide e pattini di scorrimento X e Y protette dalla polvere (soffietti)
- Controllo macchina con PC/PLC e monitor touch minimo 21"
- Post processore per CAD/CAM Alphacam
- Connessione e monitoraggio del funzionamento macchina da remoto
- Sistema IoT incluso

### 0. REQUISITI TECNICI DETTAGLIATI DELL'HARDWARE DEL CENTRO DI LAVORO UNIVERSALE A 5 ASSI CON TORNIO

#### Struttura

Basamento monoblocco in acciaio elettrosaldato ad elevata robustezza e rigidità, sul quale si muove la traversa mobile, che scorre su due guide di precisione fissate sul basamento, e che supporta il gruppo operatore.

#### Movimentazione assi

Spostamento di tutti gli assi effettuato su guide lineari prismatiche ad elevata sezione con pattini a ricircolo di sfere, che devono assicurare la massima scorrevolezza offrendo un perfetto equilibrio meccanico ed elevate velocità e accelerazioni.

Assi X-Y-Z movimentati tramite sistema pignone-cremagliera:

X: scorrimento trasversale del gruppo operatore lungo il portale

Y: scorrimento longitudinale del piano lungo il basamento

Z: scorrimento verticale del gruppo operatore

B-C: rotazione del gruppo operatore intorno a due assi

### **Piano di lavoro**

Piano di lavoro fisso composto da una struttura fissata sul basamento principale, sulla quale è applicato un piano multifunzionale in alluminio o multistrato fenolico, per il fissaggio dei pezzi tramite depressione.

La superficie deve permettere la corretta distribuzione del vuoto e l'alloggiamento di guarnizioni per la delimitazione della zona aspirante oltre all'eventuale fissaggio meccanico di attrezzature tramite fori filettati disposti a reticolo sull'intera superficie della tavola.

### **Gruppo operatore**

Il gruppo operatore deve essere dotato di due assi rotanti (4° e 5° asse), gestiti da CN che permettono l'inclinazione in tutte le direzioni dello spazio.

La movimentazione degli assi deve avvenire a mezzo di motori in c.a. accoppiati a riduttori di alta precisione con sistema di recupero automatico del gioco.

L'elettromandrino, raffreddato a liquido, deve essere dotato di cuscinetti ceramici per alte velocità di rotazione. Devono essere presenti freni pneumatici per il bloccaggio in posizione fissa degli assi B e C per permettere di ottenere un'elevata rigidità durante le lavorazioni in cui non è richiesta l'interpolazione di tali assi.

### **Impianto elettrico**

Deve prevedere un armadio elettrico completo di condizionatore per mantenere la temperatura al di sotto dei 40°C. Grado di protezione IP54.

La macchina deve poter essere allacciata direttamente alla rete elettrica nel caso di rete TN-S o TN-C.

Tensione: 400 Volt +10% / -15%

Frequenza: 50/60 Hz +/-1%

### **Impianti ausiliari**

# FUTURA LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Il sistema pneumatico centralizzato deve essere equipaggiato con gruppo trattamento aria, un apparato regolatore di pressione, il dispositivo di lubrificazione e un sistema di controllo di minima pressione (pressione di esercizio 6 bar).

Di serie deve essere previsto un impianto automatico centralizzato di lubrificazione forzata, completo di segnalazione di minimo livello serbatoio.

## **1.3 REQUISITI TECNICI DETTAGLIATI DEL SOFTWARE PER IL CENTRO DI LAVORO UNIVERSALE A 5 ASSI CON TORNIO DELLA PIATTAFORMA ROBOTICHE PER MANIFATTURA ADDITIVA SU LARGA SCALA FORNITA**

### **REQUISITI SOFTWARE**

L'unità di governo della macchina deve consistere in un controllo numerico interfacciato ad un PC industriale sul quale deve essere installato un software proprietario che deve rendere la programmazione e l'utilizzo della macchina semplice e veloce. Il PC deve permettere l'utilizzo a bordo macchina di un software CAD/CAM dedicato, in grado controllare tutte le potenzialità operative del centro di lavoro. Il software deve comprendere un post-processore per il software CAD/CAM Alphacam.

- Sistema di reportistica: il software deve rendere disponibili report di produzione, eventi, allarmi e manutenzione.
- Sistema di diagnosi: il software deve rilevare e visualizzare allarmi e warning offrendo aiuto per l'eliminazione dell'errore corrente.
- Prestazioni ulteriori: il software deve consentire inoltre la gestione degli utenti e dei turni, l'anagrafica della macchina, il caricamento di programmi singoli, l'esecuzione di comandi manuali/semi-automatici (MDI), la taratura degli assi, la visualizzazione delle quote assi e l'avanzamento/velocità override, l'attrezzaggio tabella utensili, la funzione help. Connessione con la piattaforma IoT del produttore che deve assicurare il controllo macchina da remoto in tempo reale e la gestione della manutenzione proattiva.

## **0. REQUISITI TECNICI DETTAGLIATI DEL SERVIZIO DI CONNESSIONE INCLUSO NELLA FORNITURA DEL CENTRO DI LAVORO UNIVERSALE A 5 ASSI CON TORNIO DELLA PIATTAFORMA ROBOTICA PER MANIFATTURA ADDITIVA SU LARGA SCALA**

Abbonamento al servizio di connessione remota per 1 anno (comprensivo di kit gateway plug&play) atto a visualizzare, analizzare e monitorare tutti i dati provenienti dalle macchine connesse trasformandoli in informazioni utili per aumentarne la produttività, ridurre i costi operativi e di manutenzione. L'opzione deve comprendere:

- Abbonamento ai servizi digitali della durata di 1 anno;
- Dispositivo *gateway* hardware situato all'interno del quadro elettrico che permetta la connessione della macchina alla piattaforma digitale e offra una gestione efficiente e sicura dei dati

- Accesso alla user web app dove poter consultare reportistiche sul funzionamento della macchina, analizzarne la produttività, controllarne lo stato, aprire ticket di servizio e gestirne al meglio la manutenzione
- Server OPC-UA sul PC della macchina che consente l'accesso ai dati della macchina: stato macchina, eventi di produzione e allarmi

Il software di controllo deve essere accessibile da PC o *smart device* e deve possedere le seguenti funzionalità:

. Sezione dedicata al monitoraggio continuo del funzionamento della macchina con informazioni relative a:

- Stato attuale e storico della macchina e avanzamento degli obiettivi nei turni lavorativi
  - Lista dei programmi macchina eseguiti, consumo degli utensili, visualizzazione in tempo reale del programma in esecuzione e dei potenziometri
  - *timeline* degli allarmi e lista degli allarmi e dei *warning* occorsi nella giornata
- visualizzazione istantanea dei parametri funzionali dei componenti caratteristici della macchina

B. Sezione che organizza e supporta nella gestione delle manutenzioni ordinarie, straordinarie e programmate.

- report periodico di tutte le scadenze e gli interventi di manutenzione legati alla macchina. Possibilità di definire "manutenzioni programmate" ad hoc, legate a periodi di calendario.
- possibilità di pianificare e assegnare a un utente dell'organizzazione le attività di manutenzione da effettuarsi sulla macchina.
- accesso diretto documenti a supporto dell'esecuzione delle attività di manutenzione da effettuarsi sulla macchina.
- sistema di apertura automatica di una richiesta di assistenza (ticket) direttamente dal sito dell'app su PC.

C. Sezione dedicata alla presentazione di indicatori di performance per le macchine connesse alla piattaforma.

Gli indicatori forniti devono poter valutare:

- la disponibilità della macchina
  - l'efficienza della macchina
- D. Sicurezza.
- I dati del Cliente devono essere crittografati e autenticati con password per garantire la protezione totale delle informazioni sensibili
  - L'app di connessione deve utilizzare un gateway hardware separato che consenta una connessione sicura via internet, riduca il consumo di risorse del PC della macchina e permetta di mantenere il sistema aggiornato
  - Il gestore del sistema di connessione deve operare secondo i seguenti standard:
    - raccolta ed elaborazione dei dati previa autorizzazione esclusiva del Committente
    - verifica dei dati oggetto di monitoraggio e analisi in qualunque momento dietro semplice richiesta del Committente

# FUTURA LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



- utilizzo dei dati esclusivo del Committente e del fornitore della macchina con divieto di cessione a terze parti.

## 4. CRITERI DI SELEZIONE DELL'IMPRESA AFFIDATARIA E AGGIUDICAZIONE

L'affidamento sarà disposto con successiva, separata e distinta procedura. Richiamato l'art. 48, c. 3, del D.L. n. 77/2021, la scelta dell'appaltatore avverrà con l'esperimento di una procedura negoziata senza previa pubblicazione di bando, ai sensi dell'art. 63 del D.Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii. e avrà luogo ai sensi dell'art. 1 comma 3 della Legge 120/2020, da esperirsi con il criterio del prezzo più basso, inferiore a quello posto a base di gara, determinato mediante ribasso sull'importo posto a base di gara.

Sono ammessi alla procedura tutti gli Operatori Economici come definiti dall'art. 65 del D.Lgs. 36/2023, che non ricadano nelle cause di esclusione dalla procedura di cui agli artt. 94 e seguenti del suddetto D.Lgs. 36/2023.

A seguito dell'istituzione dell'Elenco Fornitori Telematico sul portale della Regione Lombardia "SINTEL", gli operatori, per poter essere invitati alla procedura di gara, dovranno procedere con l'invio del modulo di iscrizione al suddetto elenco, al link <https://www.sintel.regione.lombardia.it/eft/home>

Si prega di verificare l'effettiva iscrizione al suddetto elenco, pena l'impossibilità di procedere con la fase successiva di invito alla procedura.

## 5. TERMINI E MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DELLA MANIFESTAZIONE DI INTERESSE

La manifestazione d'interesse all'affidamento dei lavori deve essere presentata all'indirizzo di PEC [manifestazioni.interesse.agespas@pec.it](mailto:manifestazioni.interesse.agespas@pec.it) di AGESP Attività Strumentali S.r.l. entro le ore 12:00 del giorno 29 Gennaio 2024. Le richieste che perverranno a qualsiasi altro indirizzo email/PEC aziendale, non saranno tenute in considerazione.

Nell'oggetto della PEC dovrà essere riportata la seguente dicitura **"Fornitura e installazione Centro di lavoro CNC 6 assi c/o ITS Rosario Messina - Missione 4: Istruzione e Ricerca – Componente 1 del PNRR – Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università – Investimento 1.5: Sviluppo del sistema di formazione professionale terziaria (ITS) – Azione "Potenziamento dei laboratori degli Istituti Tecnologici Superiori - ITS Academy" – Codice CUP I84D23000970006 – Codice identificativo del Progetto M4C111.5-2023-1002-P-26830"**.

**Per manifestare interesse si dovrà utilizzare il Modello DGUE allegato al presente avviso ed eventualmente integrato con una ulteriore dichiarazione sostitutiva.**

Ogni carenza documentale riscontrata, comporta l'automatica esclusione dalla formazione dell'elenco degli operatori economici da invitare alla procedura.

Gli operatori interessati devono possedere i seguenti requisiti:

- essere tra gli operatori economici indicati all'art. 65 del D.Lgs. 36/2023;
- aver conseguito un fatturato globale nell'ultimo triennio non inferiore al valore complessivo stimato del contratto, IVA esclusa;



# FUTURA LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



- aver eseguito nell'ultimo triennio forniture analoghe a quelle oggetto di affidamento per un importo complessivo minimo pari a € 300.000,00, IVA esclusa. La comprova di tale requisito dovrà avvenire mediante attestazione dei soggetti in favore dei quali tali servizi analoghi sono stati effettuati;
- essere in possesso delle attrezzature, dei mezzi e dei materiali necessari per l'esecuzione delle prestazioni previste nella fornitura in oggetto, in perfetta efficienza.
- insussistenza dei motivi di esclusione di cui all'art. 94, 95, 96 e 97 del D.Lgs. 36/2023.

Tutta la documentazione prodotta dovrà essere sottoscritta con firma digitale dal Legale Rappresentante dell'Operatore Economico o da un procuratore del Legale Rappresentante, ed in tal caso va allegata copia conforme all'originale della relativa procura.

L'avvalimento ed il subappalto sono ammessi nei limiti stabiliti dalla normativa applicabile.

In caso di avvalimento, si richiede la trasmissione del Modello DGUE e di tutta la documentazione richiesta per manifestare interesse, anche dell'Operatore Economico ausiliario.

La Stazione Appaltante si riserva di sospendere, interrompere, annullare o revocare in qualsiasi momento il procedimento avviato senza che gli operatori economici possano vantare alcuna pretesa o a titolo risarcitorio o di indennizzo per le spese sostenute, neppure per mancato guadagno ovvero per costi correlati alla presentazione della manifestazione d'interesse.

Le eventuali richieste di chiarimenti e le informazioni inerenti agli aspetti procedurali dell'avviso in oggetto dovranno essere indirizzate al Responsabile Unico del Progetto in fase di affidamento - Arch. Sergio Callegari, all'indirizzo di PEC [protocollo.agespas@pec.it](mailto:protocollo.agespas@pec.it)

## 6. TRATTAMENTO DEI DATI

I dati forniti dagli operatori economici in occasione della partecipazione alla presente procedura saranno trattati, ai sensi dell'art. 13 del Regolamento UE 2016/n. 679 – GDPR, D. lgs. n. 196/2003, s.m.i., per scopi strettamente inerenti l'esercizio del diritto attivato, nel rispetto delle disposizioni di legge e regolamenti vigenti in materia e in conformità a quanto previsto dalle informative privacy di allegate alla presente manifestazione.

Il presente Avviso è pubblicato in data 17 Gennaio 2024 sul sito istituzionale di AGESP Attività Strumentali S.r.l. <https://agespas.agesp.it/> e sul sito di FONDAZIONE ISTITUTO TECNICO SUPERIORE PER LO SVILUPPO DEL SISTEMA CASA NEL MADE IN ITALY ROSARIO MESSINA <https://artwoodacademy.it/trasparenza/>

L'Organo competente per le procedure di ricorso è TAR Lombardia sede di Milano.

Busto Arsizio, 17 Gennaio 2024

**Il Direttore Generale**

Dott. Gianfranco Carraro