



POLITECNICO
MILANO 1863

DIREZIONE GENERALE

Il Direttore Generale

Visto il D.Lgs. 31.03.2023, n. 36 “Codice dei contratti pubblici”;

Visto il D. Lgs. 30 marzo 2001, n. 165 recante “Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche”, e successive modificazioni;

Vista la Legge 30 dicembre 2010, n. 240 “Norme in materia di organizzazione delle università, di personale accademico e reclutamento, nonché delega al Governo per incentivare la qualità e l'efficienza del sistema universitario”, e successive modificazioni;

Vista la Legge 28 dicembre 2015, n. 208 recante “Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato” (Legge di stabilità 2016) ed in particolare l'art. 1 comma 510 e 516;

Visto l'art. 59 punto 2 del Regolamento di Amministrazione Finanza e Contabilità del Politecnico di Milano vigente, sulle funzioni dei dirigenti in merito all'autorizzazione a contrarre;

Visto il Regolamento del Politecnico di Milano per l'affidamento dei contratti per l'acquisto di beni e servizi sotto soglia di rilevanza comunitaria o tramite procedura negoziata senza previa pubblicazione di un bando di gara;

Viste le linee guida volte a favorire la pari opportunità di genere e generazionali, nonché l'inclusione lavorativa delle persone con disabilità nei contratti pubblici finanziati con le risorse del PNRR e del PNC;

Considerato che il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), adottato in attuazione del programma Next Generation EU (NGEU), si articola in 6 missioni e 16 componenti e, in particolare, la “Missione 4: Università e ricerca” ha l'obiettivo di rafforzare le condizioni per lo sviluppo di una economia ad alta intensità di conoscenza, di competitività e di resilienza;

Considerato che la “Componente 2: dalla Ricerca all'Impresa” della Missione 4 mira a sostenere gli investimenti in ricerca e sviluppo, a promuovere l'innovazione e la diffusione delle tecnologie, a rafforzare le competenze, favorendo la transizione verso un'economia



POLITECNICO
MILANO 1863

basata sulla conoscenza attraverso quattro tipologie di Investimento: 1.3 - partenariati estesi alle università, ai centri di ricerca, alle aziende per il finanziamento di progetti di ricerca di base; 1.4 - rafforzamento delle strutture di ricerca per la creazione di “campioni nazionali di R&S”, cd. Centri Nazionali; 1.5 - creazione e il rafforzamento degli “ecosistemi dell’innovazione”; 3.1 - fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione;

Visto l’avviso MUR n. 341 del 15/03/2022 recante “avviso pubblico per la presentazione di Proposte di intervento per la creazione di “Partenariati estesi alle università, ai centri di ricerca, alle aziende per il finanziamento di progetti di ricerca di base” – nell’ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, Missione 4 “Istruzione e ricerca” – Componente 2 “Dalla ricerca all’impresa” – Investimento 1.3, finanziato dall’Unione europea – NextGenerationEU”;

Visto il Decreto MUR n. 1551 del 11/10/2022 con cui è stata ammesso al finanziamento il Partenariato Esteso “3A-ITALY”, tematica “11. Circular and sustainable Made-in-Italy”, domanda di agevolazione contrassegnata dal codice identificativo PE0000004, per la realizzazione del Programma di Ricerca e Innovazione dal titolo “3A-ITALY”);

Preso atto che gli interventi oggetto della presente procedura sono finanziati a valere sulle risorse previste dal PNRR Missione 4 (“Istruzione e ricerca”) – Componente 2 (“MICS-3A-ITALY - SPOKE 6”) – Investimento 1.3 (“Partenariato Esteso Made in Italy Circolare e Sostenibile 3A-ITALY - SPOKE 6 Additive Manufacturing as disruptive enabler of the twin transition”), PE0000004 - CUP D43C22003120001 finanziato dall’Unione Europea-NextGenerationEU;

Considerato il Politecnico di Milano intende acquistare fornitura dell’upgrade del sistema di fabbricazione additiva basato sulla deposizione layerwise di un binder combinato con polvere metallica con successiva fase di eliminazione del binder e sinterizzazione;

Considerato che l’acquisto rientra nell’ambito del progetto PNRR PE 11 –MICS e che tale sistema si colloca all’interno dell’attività di ricerca dello SPOKE 6 con l’obiettivo di esplorare le potenzialità della fabbricazione additiva come tecnologia abilitante la transizione circolare e sostenibile nel manifatturiero tramite lo studio di nuove soluzioni di stampa 3D che aumentino il range di materiali processabili, anche con polvere riciclata; aumentino la produttività e la qualità di prodotto e processo; permettano nuove capacità di stampa sostenibili, efficienti, net-shape che massimizzino le prestazioni riducendo il ciclo di manifattura (e.g., eliminando saldature); realizzino una nuova generazione di piattaforme intelligenti in grado di realizzare il monitoraggio in tempo reale grazie a sensori integrati che permettano di ottenere “big data”; permettano lo studio di nuove strategie di monitoraggio e controllo adattative per predire e correggere eventuali difetti agendo in



POLITECNICO
MILANO 1863

ottica zero-defect;

Vista la relazione della Prof.ssa Bianca Maria Colosimo in cui si attesta la necessità che Politecnico realizzi un upgrade della piattaforma binder-based di Desktop Metal per massimizzare la varietà di materiali stampabili, migliorare accuratezza geometrica e rugosità e prestazioni dei prodotti stampati, dotarsi di una nuova piattaforma multi-sensorizzata, in grado di identificare in tempo reale derive e difetti con software aperto per l'implementazione di strategie innovative di controllo e ottimizzazione;

Considerato che l'upgrade del sistema esistente consentirà di utilizzare l'attuale software proprietario, aprendo la possibilità di intervenire nelle scelte di design for AM ed aggiungendo al software un modulo per la predizione compensazione delle distorsioni geometriche che affliggono i pezzi all'interno del ciclo di sinterizzazione (Desktop Metal Live Sinter) includere una piattaforma di deposizione binder jetting integrata con il software esistente e con i successivi step di debinding/sintering in forno per massimizzare la produttività, il range di materiali processabili e le caratteristiche di qualità (finitura superficiale, risoluzione, accuratezza nei dettagli ed accuratezza geometrica) e di abilitare il forno esistente mediante upgrade/sostituzione per supportare la sinterizzazione di un serie più ampia di materiali da stampare e poter controllare il ciclo termico al proprio interno in modo da massimizzare la riuscita del ciclo in relazione ai vari materiali trattati;

Vista la delibera del Consiglio di Amministrazione n. 202312190528 del 19/12/2023 che ha approvato il "Programma triennale degli acquisti di beni e servizi (ex art. 1 comma 505 della Legge stabilità 2016)" in cui si prevede, nell'ambito della programmazione 2024-2026, la necessità di acquistare la "Moduli HW e SW per Bound metal deposition e binden jetting (PNRR) - Codice CUI F80057930150202300102, CUP D43C22003120001" per l'importo di € 336.000,00 IVA inclusa;

Considerato che l'importo posto a base d'asta € 284.826,50 al netto dell'IVA;

Considerato che la natura della prestazione non rende possibile la suddivisione in lotti in quanto riferita ad un'unica categoria merceologica;

Visto che per il servizio in oggetto non è disponibile alcuna convenzione CONSIP attiva o in attesa d'attivazione;

Considerato che non sono previsti oneri per la sicurezza per rischi da interferenza;

Ritenuto di derogare all'inserimento di criteri orientati a promuovere l'imprenditoria giovanile, l'inclusione lavorativa delle persone con disabilità e l'assunzione di giovani di età inferiore a trentasei anni e donne nell'ambito dei contratti finanziati con risorse PNRR e PNC di cui all'art. 47 co. 4 e 5 DL 77/2021 nei relativi documenti, in particolare, dell'obbligo



POLITECNICO
MILANO 1863

di assicurare, in caso di aggiudicazione del contratto, una quota non inferiore al 30 per cento delle assunzioni necessarie per l'esecuzione del contratto o per la realizzazione di attività ad esso connesse o strumentali, sia all'occupazione femminile che all'occupazione giovanile, dal momento che – trattandosi di mera fornitura – non è necessaria l'assunzione di personale per l'esecuzione del contratto;

Considerato che l'operatore economico Desktop Metal sarà invitato a presentare offerta sulla piattaforma di e-procurement Sintel di Aria Regione Lombardia, ai sensi dell'art. 25 D.Lgs. 36/2023;

DECRETA

per le motivazioni espresse in premessa, di affidare ai sensi dell'art. 76, comma 4, lett. b) D. Lgs. 36/2023 all'operatore economico Desktop Metal la “fornitura dell'upgrade del sistema di fabbricazione additiva basato sulla deposizione layerwise di un binder combinato con polvere metallica con successiva fase di eliminazione del binder e sinterizzazione” per un importo massimo stimato di € 284.826,50 al netto dell'IVA;

di imputare l'importo di € 284.826,50 al netto dell'IVA sul codice di progetto COI3PNRR04;

di nominare Responsabile Unico del Progetto la Prof.ssa Bianca Maria Colosimo.

Il Direttore Generale
(Ing. Graziano Dragoni)

Firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente