



**POLITECNICO**  
MILANO 1863

**DIREZIONE GENERALE**

Il Direttore Generale

**Visto** il D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36 “Codice dei contratti pubblici”;

**Visto** il D.L. 16 luglio 2020, n. 76 recante “Misure urgenti per la semplificazione e l’innovazione digitali (Decreto Semplificazioni)” convertito in Legge 11 settembre 2020, n. 120 e modificato con D.L. 31 maggio 2021, n. 77 “Governance del Piano nazionale di ripresa e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure (Decreto Semplificazioni ‘bis’)” convertito in Legge 29 luglio 2021, n. 108;

**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;

**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;

**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;



**POLITECNICO**  
MILANO 1863

**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 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 con DD n. 3138 del 16/12/2021 ha pubblicato l’ “Avviso pubblico per presentazione Proposte di intervento per il Potenziamento di strutture di ricerca e creazione di “campioni nazionali” di R&S su alcune Key Enabling Technologies da finanziare nell’ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, Missione 4 Componente 2 Investimento 1.4 “Potenziamento strutture di ricerca e creazione di “campioni nazionali di R&S” su alcune Key Enabling Technologies” finanziato dall’Unione europea - NextGenerationEU”;

**Visto** il Decreto MUR n. n. 1033 del 17/06/2022 con cui l’Ateneo è stato ammesso al finanziamento quale soggetto attuatore Fondazione “Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile”, come da atto d’obbligo Repertorio n. 39.880 del 30/8/2022;

**Considerato** che nell’ambito del Progetto “Centro Nazionale Della Mobilità Sostenibile” - D43C22001180001 si rende necessaria l’acquisizione della progettazione, realizzazione, trasposto, predisposizione spazi, montaggio, posa e collaudo di un banco prova HiL (Hardware in the Loop) che consenta di riprodurre in laboratorio la dinamica dei dispositivi di interfaccia tra due vagoni ferroviari.

**Considerato** che con il progetto “Centro Nazionale Della Mobilità Sostenibile” si intende rendere disponibile ai Laboratori del Dipartimento di Meccanica del Politecnico di Milano un banco prova per la misura delle forze di trazione/repulsione scambiate tra veicoli ferroviari. Le misure ottenibili attraverso tale banco permetteranno di caratterizzare la risposta dei dispositivi di trazione/repulsione e, in combinazione con modelli numerici, di ottimizzare la sequenza dei carri in composizione con l’obiettivo di migliorare la fruibilità del trasporto merci su rotaia.

**Considerato** che nella deliberazione del Consiglio di Amministrazione del Politecnico di Milano n. 202312190528 del 19/12/2023 di approvazione del “Programma triennale degli acquisti di beni e servizi (ex art. 1 comma 505 della Legge stabilità 2016)”, per il triennio 2024-2026, individuata dal codice CUI F80057930150202400039 e CUP D43C22001180001 è stata prevista la procedura di affidamento per la “Progettazione, fornitura e posa di un banco prova indoor per la misura delle forze di trazione/repulsion e



**POLITECNICO**  
MILANO 1863

scambiate tra veicoli ferroviari”, per l’importo di € 915.000 IVA inclusa (€ 750.000 IVA esclusa);

**Considerando** però che la possibilità di disporre in futuro di ulteriori risorse economiche ha suggerito l’inserimento di una opzione di fornitura finalizzata a dotare il banco prova di un sistema di misura delle forze a terra di nuova concezione e che la presenza di questi nuovi strumenti e delle elettroniche di controllo già presenti nell’attuale dotazione sperimentale del Dipartimento non permetterebbero la gestione del nuovo e più complesso sistema sperimentale, si è pertanto ritenuto opportuno completare la fornitura sopra indicata integrando l’importo programmato associato al codice CUI F80057930150202400039 di € 244.000,00, corrispondenti al valore della fornitura opzionale, portando pertanto l’importo da € 915.000 IVA inclusa a € 1.159.000,00 IVA inclusa (€ 950.000 IVA esclusa);

**Considerato** che la delibera del Consiglio di Amministrazione n. 202402270648 del 27/02/2024 ha autorizzato l’espletamento della gara europea a procedura aperta, approvando l’atto di indirizzo proposto e ha conferito mandato all’Area Gestione Infrastrutture e Servizi (AGIS) e al Dipartimento di Meccanica per il perfezionamento degli atti di gara e l’indizione della stessa;

**Considerato** che l’importo complessivo dell’appalto, comprensivo di tutte le opzioni, nonché degli oneri per la sicurezza dovuti a rischi da interferenze, valutati in € 5.000,00, e calcolato secondo le modalità di cui all’art. 14, comma 4 del D. Lgs. n. 36 del 2023, è pari ad € 950.000,00 oltre IVA., di cui € 750.000 IVA esclusa per “Progettazione, fornitura e posa di un banco prova indoor per la misura delle forze di trazione/repulsion e scambiate tra veicoli ferroviari” e € 200.000 oltre IVA - per l’opzione di “Fornitura di comando e acquisizione e progettazione e realizzazione di un sistema di misura delle forze multi-assiali per i respingenti e sistema di accoppiamento DAC: per il valore massimo stimato di € 200.000,00 oltre IVA;

**Considerato** che sono previsti oneri per la sicurezza per rischi da interferenza per un importo pari ad € 5.000,00;

**Considerato** che la presente iniziativa non viene suddivisa in lotti in quanto trattasi di mera fornitura;

**Visto** che per la fornitura in oggetto non è disponibile alcuna convenzione CONSIP attiva o in attesa d’attivazione;

**Considerato** che i concorrenti, come previsto dall’art. 100 del D.Lgs. 36/2023, dovranno essere in possesso dei seguenti requisiti di partecipazione:



**POLITECNICO**  
MILANO 1863

- a) iscrizione nel registro tenuto dalla Camera di commercio industria, artigianato e agricoltura oppure nel registro delle commissioni provinciali per l'artigianato per attività coerenti con quelle oggetto della presente procedura di gara;
- b) aver svolto servizi analoghi a quello oggetto di fornitura e deve aver installato almeno n. 3 banchi prova per testing nel periodo 2021-2023 ciascuno dei quali con caratteristiche di attuazione e controllo simili a quelle in oggetto;
- c) essere in possesso della certificazione di qualità ISO 9001

**Considerato** che il criterio di aggiudicazione previsto è quello dell'offerta economicamente più vantaggiosa ai sensi dell'art. 108 del D.Lgs. n. 36/2023;

**Considerato** che la procedura sarà interamente gestita in ogni sua fase fino all'aggiudicazione con sistemi telematici tramite la piattaforma di e-procurement SINTEL messa a disposizione dall'Agenzia Regionale per l'Innovazione e gli Acquisti della Regione Lombardia;

#### **DECRETA**

per le motivazioni espresse in premessa, di indire gara europea a procedura telematica aperta per l'affidamento della "Progettazione, fornitura e posa di un banco prova indoor per la misura delle forze di trazione/repulsion e scambiate tra veicoli ferroviari", utilizzando come piattaforma di e-procurement SINTEL di ARIA Regione Lombardia, per un importo totale posto a base d'asta di € 950.000, oltre IVA, comprensivo di opzioni;

l'importo della fornitura principale di € 750.000 oltre IVA troverà copertura sul progetto individuato dal codice "BNI2PNRR01", con titolo CN-MOST-SPOKE 4 – Investimento 1.4 "Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile - Spoke 4 Trasporto ferroviario" Resp. Prof. Bocciolone Marco Francesco;

l'importo della fornitura opzionale di € 200.000 oltre IVA troverà copertura finanziaria in fase di attivazione;

di nominare Responsabile Unico del Progetto il Prof. Bocciolone Marco Francesco;

di nominare Direttore dell'Esecuzione del Contratto il prof. Stefano Melzi.

Il Direttore Generale  
(Ing. Graziano Dragoni)

*Firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente*