



POLITECNICO
MILANO 1863

**DIPARTIMENTO DI SCIENZE
E TECNOLOGIE
AEROSPAZIALI**

Il Responsabile Gestionale

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

Visto il DL 16 luglio 2020, n. 76 “Misure urgenti per la semplificazione e l’innovazione digitale (Decreto Semplificazioni)” convertito in Legge 11 settembre 2020, n. 120 e modificato con DL 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, con modificazioni, dalla Legge n. 108 del 29 luglio 2021 e modificato dal DL 24 febbraio 2023, n. 13 “Disposizioni urgenti per l’attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e del Piano nazionale degli investimenti complementari al PNRR (PNC), nonché per l’attuazione delle politiche di coesione e della politica agricola comune”;

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;

Visto il Regolamento per l’affidamento di 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 del Politecnico di Milano;

Visto il Regolamento per gli Incentivi per Funzioni Tecniche del Politecnico di Milano;



POLITECNICO
MILANO 1863

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 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 il D.D. 3138 del 16/12/2021 del MUR rettificato con D.D. 3175 del 18/12/2021 "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 **finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU** "Potenziamento strutture di ricerca e creazione di "campioni nazionali di R&S" su alcune Key Enabling Technologies";

Visto il D.D. MUR 1033 del 17/06/2022 con cui il Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile (CN0000023) è stato ammesso al finanziamento (CUP **D43C22001180001**).

Considerato che lo spoke 1 del Centro Nazionale di Mobilità Sostenibile (CN0000023) ha come obiettivo lo sviluppo di sistemi di mobilità area urbana sostenibili;

Considerato che l'adozione di sistemi propulsivi elettrici è considerata una delle soluzioni più promettenti per conseguire tale obiettivo e che, pertanto, è stato incluso nel programma il task 1.5, che si propone lo studio della sicurezza passiva di velivoli a propulsione elettrica a decollo verticale (eVTOL), equipaggiati con batterie elettriche;

Considerato che gli aspetti di sicurezza collegati all'introduzione delle batterie in velivoli in grado di trasportare passeggeri sono oggetto di intensi studi da parte delle industrie e degli enti accademici e di ricerca, stimolati dalle norme in corso di emissione da parte delle agenzie



POLITECNICO
MILANO 1863

di regolamentazione internazionali e che la problematica principale è la mitigazione del rischio che impatti, dovuti ad atterraggi di emergenza o altri tipi di incidenti e collisioni durante la vita operativa del velivolo, possano condurre a fenomeni di corto circuito e al conseguente sviluppo di incendi e rilascio di sostanze nocive anche a distanza di tempo dall'evento;

Considerato, pertanto, che è di fondamentale importanza studiare dal punto di vista sperimentale i livelli di decelerazione e deformazione che possono subire durante gli impatti le celle elettriche contenute e connesse nei moduli che vanno a costituire i pacchi batterie ed i relativi limiti di sicurezza;

Considerato quindi che l'obiettivo dell'attività di ricerca è sviluppare soluzioni innovative ad alta efficienza strutturale per le architetture dei moduli, per la loro integrazione e la loro protezione dalle sollecitazioni di impatto tenuto conto delle peculiarità dell'ambito aeronautico;

Ritenuto che, al fine di realizzare gli obiettivi del progetto, si rende necessario l'acquisto della fornitura di "due macchine a camera chiusa per prove di abuso meccanico su batterie agli ioni di litio, in particolare una per prove statiche ed una per prove di impatto", nello specifico "Computer Type Battery Crush Nail Penetration Tester Model:BE-6045-5T" e "Battery Impact Tester Model:BE-8106" prodotte da Guangdong Bell Experiment Equipment Co. Ltd, che consentiranno 1) Prove di schiacciamento/impatto su celle (statiche e dinamiche) a norma UN 38.3 2) Prove di schiacciamento/impatto su assemblaggi di celle di dimensioni ridotte in camere protette per scopi di ricerca, progetto e calibrazione modelli numerici 3) Nail Tests (foratura con indentatore appuntito) all'interno del laboratorio LAST-LEAVeS;

Considerato che l'importo massimo previsto per l'affidamento ammonta a € 54.700,00 oltre IVA;

Visto il DD Rep. 3672/2023 Prot. 80205/2023 del 03/04/2023 con cui è stato modificato il Programma biennale degli acquisti di Beni e Servizi prevedendo l'inserimento, tra le altre, della procedura per l'acquisto della "Fornitura di attrezzatura per verifica delle prestazioni a crash di batterie elettriche - progetto PNRR Centro Nazionale Mobilità Sostenibile, spoke 9, CUP D43C22001180001";

Visto, pertanto, il "Programma biennale degli acquisti di Beni e Servizi (ex art. 1 comma 505 della Legge stabilità 2016)" per il biennio 2023-2024 approvato con deliberazione del Consiglio di Amministrazione del Politecnico di Milano n. 202212200054 del 20/12/2022, come modificato dal DD Rep. 3672/2023 di cui sopra, che prevede la necessità di acquistare la "Fornitura di attrezzatura per verifica delle prestazioni a crash di batterie elettriche - progetto PNRR Centro Nazionale Mobilità sostenibile, spoke 9, CUP D43C22001180001" per il Politecnico di Milano - CUI F80057930150202300137" per un importo posto a base d'asta stimato in € 67.100,00 IVA compresa, pari a € 54.700,00 al netto di IVA;



POLITECNICO
MILANO 1863

Considerato che la presente iniziativa non viene suddivisa in lotti in quanto i beni richiesti appartengono a un'unica categoria merceologica;

Considerato che non sono previsti oneri per la sicurezza per rischi da interferenza trattandosi di mera fornitura;

Visto che per il bene oggetto dell'affidamento non è disponibile alcuna convenzione/accordo quadro CONSIP attiva o in attesa d'attivazione;

Considerato che l'acquisto verrà affidato mediante procedura di affidamento diretto ai sensi dell'art. 50, comma 1, lett. b) D.lgs. 36/2023;

Vista la lettera di richiesta di acquisto allegata alla presente a firma del Responsabile Scientifico del Progetto, Prof. Giuseppe Quaranta, in cui viene individuato come affidatario l'operatore economico Aries Ingegneria y Sistemas SA, unico importatore europeo dei prodotti costruiti dalla società Guangdong Bell Experiment Equipment Co. Ltd disponibile a garantire un servizio di assistenza e manutenzione per gli apparati di prova;

Considerato che nella lettera sopracitata, allegata alla presente, viene motivato i prodotti costruiti dalla società Guangdong Bell Experiment Equipment Co. Ltd sono gli unici sul mercato in possesso dei requisiti indispensabili per la realizzazione degli obiettivi del progetto;

Considerato che la procedura sarà svolta tramite il sistema telematico messo a disposizione dalla centrale regionale Lombardia SINTEL di A.R.I.A. Regione Lombardia;

Considerato che l'affidatario, come previsto dall'art. 100 co. 1 lett. a) D.Lgs. 36/2023, dovrà dimostrare di essere in possesso del requisito di idoneità professionale, in particolare, trattandosi di operatore economico di altro Stato membro non residente in Italia verrà richiesto di 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 iscritto al «Registro Mercantile» o, nel caso di persone non registrate, un certificato attestante che l'interessato ha dichiarato sotto giuramento di esercitare la professione in questione, come indicato per la Spagna nell'all. II.11 del D.Lgs. 36/2023;

Considerato che, come indicato nella lettera allegata a firma del Responsabile scientifico del progetto, Prof. Giuseppe Quaranta, è prevista la deroga dell'obbligo 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



POLITECNICO
MILANO 1863

strumentali, sia all'occupazione femminile che all'occupazione giovanile, prevista dall'art. 47 co. 4 DL 77/2021 nell'ambito dei contratti finanziati con risorse PNRR e PNC in quanto trattasi di mera fornitura che non richiede l'assunzione di personale per l'esecuzione del contratto;

Considerato di esentare l'affidatario dal rilascio della garanzia definitiva di cui all'art. 53 D.lgs. 36/2023 ai sensi del co. 4 del medesimo articolo in quanto l'operatore economico Aries Ingegneria y Sistemas SA è l'unico rivenditore europeo in grado di fornire il bene necessario (unico per caratteristiche) e di garantire un servizio di manutenzione e assistenza per gli apparati di prova;

Considerata l'elevata complessità tecnica della fornitura;

Sentito il Prof. Alessandro Airoidi e considerate le sue specifiche competenze in merito all'oggetto della fornitura;

Ritenuto di nominare Responsabile Unico del Progetto il Prof. Alessandro Airoidi;

DECRETA

per le motivazioni espresse in premessa affidare all'operatore economico Aries Ingegneria y Sistemas SA ai sensi dell'art. 50 comma 1 lett. b) D.Lgs. 36/2023 la fornitura di due macchine a camera chiusa per prove di abuso meccanico su batterie agli ioni di litio, in particolare una per prove statiche ed una per prove di impatto ("Computer Type Battery Crush Nail Penetration Tester Model:BE-6045-5T" e "Battery Impact Tester Model:BE-8106" prodotte da Guangdong Bell Experiment Equipment Co. Ltd) per un importo massimo di € 54.700,00 oltre IVA;

di imputare gli oneri al codice di progetto A4E3PNRR00, PNRR - MOST - URBAN MOBILITY - PASSIVE SAFETY - AIROLDI;

di esentare l'affidatario dal rilascio della garanzia definitiva ai sensi dell'art. 53 D.lgs. 36/2023;

di nominare Responsabile Unico di Progetto il Prof. Alessandro Airoidi.

Il Responsabile Gestionale
Ing. Andrea Milanese

Firmato digitalmente ai sensi della normativa vigente