

ESENDER_LOGIN:	ENOTICES
CUSTOMER_LOGIN:	ECAS_ncvazzfr
NO_DOC_EXT:	2020-037664
SOFTWARE_VERSION:	9.13.1
ORGANISATION:	ENOTICES
COUNTRY:	EU
PHONE:	/
E_MAIL:	ufficioacquisti@polimi.it

LANGUAGE:	IT
CATEGORY:	ORIG
FORM:	F01
VERSION:	R2.0.9.S03
DATE_EXPECTED_PUBLICATION:	/

## Avviso di preinformazione

Il presente avviso è soltanto un avviso di preinformazione

### Forniture

#### Base giuridica:

Direttiva 2014/24/UE

#### **Sezione I: Amministrazione aggiudicatrice**

##### I.1) **Denominazione e indirizzi**

Denominazione ufficiale: Politecnico di Milano

Indirizzo postale: Piazza Leonardo da Vinci, 32

Città: Milano

Codice NUTS: ITC4C

Codice postale: 20133

Paese: Italia

Persona di contatto: Servizio Gare e Acquisti Servizi e Forniture - Dipartimento DEIB

E-mail: [ufficioacquisti-deib@polimi.it](mailto:ufficioacquisti-deib@polimi.it)

Tel.: +39 0223999300

##### **Indirizzi Internet:**

Indirizzo principale: <http://www.polimi.it>

Indirizzo del profilo di committente: <http://www.polimi.it/impresepartecipaaunagara>

##### I.2) **Appalto congiunto**

##### I.3) **Comunicazione**

I documenti di gara sono disponibili per un accesso gratuito, illimitato e diretto presso: <http://www.polimi.it/impresepartecipaaunagara>

Ulteriori informazioni sono disponibili presso l'indirizzo sopraindicato

##### I.4) **Tipo di amministrazione aggiudicatrice**

Organismo di diritto pubblico

##### I.5) **Principali settori di attività**

Istruzione

#### **Sezione II: Oggetto**

##### II.1) **Entità dell'appalto**

##### II.1.1) **Denominazione:**

Fornitura di un banco di prova dinamico per la caratterizzazione ed il controllo Hardware-in-the-Loop (HIL) di sistemi di sospensione per veicoli per il Dipartimento DEIB

##### II.1.2) **Codice CPV principale**

34328100

##### II.1.3) **Tipo di appalto**

Forniture

##### II.1.4) **Breve descrizione:**

Il Politecnico di Milano, nei prossimi mesi, intende bandire una procedura negoziata ai sensi dell'art.36 co.2b, d.lgs.50/2016, a cui saranno invitati almeno 5 operatori economici, se esistenti, per la fornitura di un banco di

prova dinamico per la caratterizzazione ed il controllo Hardware-in-the-Loop (HIL) di sistemi di sospensione per veicoli per il Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria.

Il banco prova verrà utilizzato in applicazioni veicolistiche; in particolare verrà impiegato per la caratterizzazione ed il controllo di sistemi avanzati di sospensioni a controllo elettronico (attive, semiattive, adattative, con tecnologie ad aria, idrauliche, magneto-reologiche, etc.), per veicoli (biciclette, motociclette, automobili, macchine agricole, macchine movimentazione terra, etc).

**II.1.5) Valore totale stimato**

Valore, IVA esclusa: 99 000.00 EUR

**II.1.6) Informazioni relative ai lotti**

Questo appalto è suddiviso in lotti: no

**II.2) Descrizione**

**II.2.1) Denominazione:**

**II.2.2) Codici CPV supplementari**

**II.2.3) Luogo di esecuzione**

Codice NUTS: ITC4C

Luogo principale di esecuzione:

Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria - Politecnico di Milano

**II.2.4) Descrizione dell'appalto:**

Il Politecnico di Milano intende acquistare un Banco di prova dinamico per la caratterizzazione ed il controllo Hardware-in-the-Loop (HIL) di sistemi di sospensione per veicoli. Il banco prova verrà utilizzato in applicazioni veicolistiche; in particolare verrà impiegato per la caratterizzazione ed il controllo di sistemi avanzati di sospensioni a controllo elettronico (attive, semiattive, adattative, con tecnologie ad aria, idrauliche, magneto-reologiche, etc.), per veicoli (biciclette, motociclette, automobili, macchine agricole, macchine movimentazione terra, etc).

**REQUISITI MINIMI INDEROGABILI**

Fornitura di un banco prova dinamico per la caratterizzazione sia off-line che Hardware-In-the-Loop (HIL) di sospensioni.

Tale sistema deve avere le seguenti caratteristiche minime:

- Attuazione dinamica basata preferibilmente su motori elettrici lineari, in grado di fornire una banda passante di inseguimento dei profili di velocità e di elongazione di almeno 50 Hertz
- forza dinamica minima: +-8kN
- Forza di compensazione precarico minima (che non vada a sottrarsi alla forza dinamica): 5kN
- Velocità di picco minima: 4m/s
- Elongazione disponibile minima (stroke): 200mm
- Risoluzione della cella di carico (quantizzazione del sensore di forza) non superiore a 5N
- In grado di inseguire qualunque profilo di elongazione o di velocità (all'interno dei limiti dinamici della macchina) generato off-line.
- Dotata di elettronica e di software in grado di consentire la funzionalità HIL, ovvero di inviare su bus digitale (preferibilmente CAN) i dati forniti dai sensori interni del banco prova (forza, posizione, velocità), e di ricevere (preferibilmente sullo stesso bus digitale o, alternativamente, su ingresso analogico), un riferimento di elongazione e/o di velocità generato real-time da una centralina di controllo esterna (non compresa nella fornitura); questa funzionalità HIL deve poter essere attuata real-time con una frequenza di campionamento non inferiore a 500 Hertz
- il sistema deve essere completo di dispositivi di protezione per garantirne la sicurezza

II.2.14) **Informazioni complementari**

II.3) **Data prevista di pubblicazione del bando di gara:**

26/04/2020

**Sezione IV: Procedura**

IV.1) **Descrizione**

IV.1.8) **Informazioni relative all'accordo sugli appalti pubblici (AAP)**

L'appalto è disciplinato dall'accordo sugli appalti pubblici: sì

**Sezione VI: Altre informazioni**

VI.3) **Informazioni complementari:**

REQUISITI GENERALI

a. Assenza dei motivi di esclusione di cui all'art. 80 del D.Lgs. 50/2016;

b. Requisiti di idoneità professionale di cui all'art. 83, comma 1 lett. a) del d.lgs. 50/2016: 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;

Per tali requisiti occorre compilare il DGUE (ad esclusione dei punti IV e V) e autocertificazione integrativa, come da modelli allegati.

MODALITA' DI PRESENTAZIONE DELLA CANDIDATURA

La documentazione deve essere fornita esclusivamente in formato elettronico e potrà essere inviata tramite Posta Elettronica Certificata all'indirizzo [pecdeib@cert.polimi.it](mailto:pecdeib@cert.polimi.it).

Il messaggio deve avere per oggetto: "Candidatura per fornitura banco di prova dinamico"

I soggetti in grado di soddisfare i requisiti minimi inderogabili come delineate nel testo dell'avviso possono presentare la propria candidatura presentando:

1. DGUE e dichiarazione integrativa (come da modelli);

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.

La documentazione dovrà pervenire entro le ore 15.00 del 02/04/2020

Eventuali documentazioni pervenute oltre tale termine non saranno prese in considerazione.

VI.5) **Data di spedizione del presente avviso:**

17/03/2020