

## **CAPITOLATO TECNICO**

### **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/REPULSIONE SCAMBIATE TRA VEICOLI FERROVIARI”**

**CIG B109EA9026**

**CUP D43C22001180001**

Art. 1 - Oggetto della fornitura.....	3
Art. 1.1 Sopralluogo.....	3
Art. 1.2 Requisiti minimi inderogabili.....	3
Art. 2 - Importo della fornitura.....	5
Art. 3 - Termine di consegna e installazione.....	5
Art. 4 - Collaudo .....	6
Art. 5 – Garanzia.....	6
Art. 6 - Condizioni di fornitura.....	6
Art. 7 - Garanzia definitiva per la stipula del contratto.....	7
Art. 8 – Penali .....	7
Art. 9 - Inadempimenti contrattuali e risoluzione del Contratto.....	7
Art. 10 - Recesso .....	8
Art. 11 - Modalità di presentazione delle fatture e pagamento .....	8
Art. 12 - Divieto di cessione del contratto.....	9
Art. 13 - Riservatezza.....	9
Art. 14 - Tracciabilità dei flussi finanziari .....	9
Art. 15 - Normativa anticorruzione.....	9
Art. 16 - Utilizzo del nome e del logo del Politecnico di Milano.....	10
Art. 17 - Norme di riferimento .....	10
Art. 18 - Foro competente.....	10
Art. 19 - Trattamento dati.....	10
Art. 20 - Responsabile Unico del Progetto.....	10
Art. 21 - Contatti del Punto Ordinante.....	11
Art. 22 - Accesso agli atti.....	11
Art. 23 - Spese contrattuali.....	11

## Art. 1 - Oggetto della fornitura

Oggetto della presente capitolato è la fornitura della “Progettazione, fornitura e posa di un banco prova indoor per la misura delle forze di trazione/repulsione scambiate tra veicoli ferroviari” nell’ambito del Programma di Ricerca “Sustainable Mobility Center” (Centro Nazionale Della Mobilità Sostenibile) - CN00000023 – CUP D43C22001180001.

In particolare oggetto della presente è la 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. Il banco dovrà essere in grado di movimentare nel piano orizzontale un telaio mobile controllandone le due traslazioni e la rotazione. Il telaio mobile rappresenta l’estremità anteriore di uno dei due vagoni. Il telaio fisso rappresenta invece l’estremità posteriore di quello adiacente. Sul telaio mobile e su quello fisso verranno montati i dispositivi di accoppiamento tra i carri rappresentati dai tradizionali gancio-respingenti o da accoppiatori automatici (DAC). Il movimento del telaio mobile potrà essere controllato anche mediante un’interfaccia su scheda real-time su cui sarà simulata la dinamica longitudinale di un convoglio. In altri termini, i riferimenti per la posizione del telaio mobile saranno generati da un codice di simulazione real-time. Il banco dovrà essere in grado di misurare le forze scambiate attraverso i dispositivi di accoppiamento e restituirle al codice di simulazione.

La descrizione completa delle caratteristiche del banco prova è riportata nel documento “Allegato 1 - Descrizione Banco Prova”.

Le prestazioni attese dalla parte mobile del banco sono descritte nei documenti “Allegato 2 – Storie temporali”.

Il banco prova dovrà prevedere attuazione oleodinamica e dovrà inserirsi all’interno del laboratorio ferroviario del Dipartimento di Meccanica del Politecnico di Milano ospitato nell’edificio 23 di via La Masa 1 a Milano. Per gli aspetti impiantistici e precisamente, alimentazione idraulica ad alta pressione, aria compressa ed energia elettrica, il banco prova dovrà integrarsi gli impianti tecnici già esistenti. Il documento “Allegato 3 – Spazi e Dotazione tecnica” descrive le caratteristiche della dotazione impiantistica e gli spazi disponibili per l’installazione.

### Art. 1.1 Sopralluogo

Allo scopo di:

- approfondire la conoscenza dei luoghi di consegna e di collocazione del banco prova;
- conoscere i dettagli della dotazione impiantistica;
- conoscere i dettagli delle preesistenze tecniche che dovranno essere smantellate;
- approfondire la conoscenza dei luoghi di stoccaggio delle preesistenze smantellate;

è obbligatorio un sopralluogo da parte dei proponenti fornitori presso l’edificio 23 e presso area di stoccaggio alla presenza del personale incaricato dal Dipartimento di Meccanica e secondo modalità meglio specificate di seguito.

Durante il sopralluogo sarà possibile effettuare tutti i rilievi necessari da parte del proponente fornitore.

Al termine del sopralluogo, sarà redatto un verbale che sarà sottoscritto dalla SA e dal proponente fornitore e che dovrà essere obbligatoriamente allegato ai documenti richiesti all’azienda unitamente alla proposta economica.

### Art. 1.2 Requisiti minimi inderogabili

ID	Requisito minimo inderogabile fornitura principale
1	Ingombro massimo del banco prova e dei relativi accessori: 6000 mm – 4000 mm - 1500 mm.
2	Integrazione impiantistica senza introduzione di ulteriori macchine operatrici nel sistema (pompe, compressori, ecc.). Adeguamento degli spazi di installazione con rimozione e ricollocamento in area di stoccaggio delle preesistenze presenti nel sito di posa del banco prova.
3	Assenza di disturbi verso altre attività sperimentali in corso causate da variazione di pressione di mandata e ritorno nell’impianto oleodinamico durante il funzionamento del banco prova oggetto di fornitura.

4	Forza longitudinale applicabile dal telaio in trazione e compressione pari a 1.000 kN in statica e dinamica. La forza deve intendersi come forza effettiva sui componenti in prova al netto dell'inerzia del telaio mobile.
5	Forza laterale applicabile dal telaio mobile in trazione e compressione pari a 100 kN in statica e dinamica. La forza deve intendersi come effettiva sui componenti in prova al netto dell'inerzia del telaio mobile.
6	Momento applicabile al telaio mobile pari a 275 kNm in entrambi i versi di rotazione e in statica e dinamica. Il momento deve intendersi come forza effettiva sui componenti in prova al netto dell'inerzia del telaio mobile.
7	Corse utile a piene prestazioni del telaio mobile X= 350 mm, Y=700 mm e Teta= $\pm 10^\circ$ . Alla corsa dinamica andrà aggiunta una quota parte di corsa statica per permettere il montaggio/smontaggio dei componenti in prova. Le extracorse dovranno garantire movimenti statici di 200 mm in direzione longitudinale in fase di arretramento e 150 mm in direzione laterale in ambedue le direzioni.
8	Velocità telaio mobile 0,20 m/s, 0,5 m/s e 5°/s nelle direzioni longitudinale, trasversale e di rotazione in entrambi i versi.
9	Sistema di regolazione per modificare le quote verticali relative tra parte mobile e fissa $\pm 50$ mm.
10	Sistema di misura (condizionatori segnali e trasduttori) della forza longitudinale scambiata al gancio. Il condizionatore di segnale deve intendersi oggetto di fornitura ed il segnale di misura della componente di forza deve essere gestita dall'elettronica di controllo del banco. La capacità di carico dovrà essere di 1000 kN in trazione.
11	Sistema di alloggiamento per DAC e ganci secondo disegno presentato in Allegato 1.

I requisiti minimi inderogabili di fornitura opzionale sono elencati nella tabella sottostante:

ID	Requisito minimo inderogabile fornitura opzionale
12	Sistema di controllo dell'attuazione in termini di forza e spostamento in grado di essere gestito in coordinate fisiche generate da un codice di simulazione numerica della dinamica dei carri e con possibilità di gestire varie tipologie di test basate su storie temporali comunque definite dall'utente (p.e. sinusoidi, rampe, generatore di funzione interno, comando impostato mediante file di testo, ecc.). Il sistema di controllo deve consentire anche una modalità di gestione a singolo attuatore in forza e spostamento. Gli attuatori dovranno essere integrati con sistemi di misura delle forze e degli spostamenti. La frequenza minima dell'anello di controllo PID dovrà essere 2 kHz. L'elettronica dovrà gestire l'alimentazione del circuito idraulico con modalità pressione off / bassa / alta prevedendo anche sistemi di interlock automatici di sicurezza sui segnali in ingresso, funghi di emergenza e rilevazione dello stato di funzionamento della centrale idraulica.
13	Sistema di misura (condizionatori segnali e trasduttori) a cinque componenti come di seguito descritto: forza nelle tre direzioni e momento nei piani orizzontale e verticale sul singolo respingente. I condizionatori di segnale devono intendersi oggetto di fornitura ed i segnali di misura delle cinque componenti di ciascun respingente devono essere gestiti dall'elettronica di controllo del banco. Le capacità di carico dovranno essere: 350 kN in direzione longitudinale a compressione, 100 kN nelle altre direzioni e 100 kNm per i momenti.
14	Sistema di misura di forze scambiate tra DAC e telaio fisso a cinque componenti come di seguito descritto: forza nelle tre direzioni e momento nei piani orizzontale e verticale. I condizionatori di segnale devono intendersi oggetto di fornitura ed i segnali di misura delle cinque componenti di ciascun respingente devono essere gestiti dall'elettronica di controllo del banco. Le capacità di carico dovranno essere: 1000 kN in direzione longitudinale sia in compressione che in trazione, 250 kN nella

	direzione laterale, 100 kN in direzione verticale, 100 kNm per il momento attorno all'asse laterale Y e 300 kNm per il momento attorno all'asse verticale Z.
15	Sistema di acquisizione dati per ulteriori segnali rispetto a quelli illustrati nei punti 10, 11, 13 e 14: numero canali analogici $\pm 10V$ pari a 16, frequenza di campionamento massima 2 kHz. Tutti i canali dovranno garantire una risoluzione minima di 16 bit.
16	Progettazione di un metodo per la calibrazione multi-assiale degli elementi di misura di forze e momenti descritti ai punti 10 e 13 della presente tabella.

## Art. 2 - Importo della fornitura

L'importo complessivo, comprensivo dell'opzione e degli oneri della sicurezza non soggetti a ribasso, posto a base d'asta è pari a 950.000,00 € al netto dell'IVA.

La base d'asta è composta da:

- € 745.000 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 la "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", opzionale e non garantita.

L'importo è comprensivo degli oneri della sicurezza pari a € 5.000 non soggetti a ribasso e delle opzioni.

L'importo è comprensivo di tutti gli oneri concernenti la fornitura, ovvero trasporto, imballo, spese di fatturazione, consegna al luogo indicato, scarico, montaggio, installazione ed attivazione (c/o Politecnico di Milano - Dipartimento di Meccanica - via G. La Masa 1 - 20156- Milano) e degli oneri derivanti dalla fase di montaggio e posa, lo smontaggio e trasporto in un'area di stoccaggio di proprietà del Politecnico di Milano della carpenteria metallica del banco prova, attualmente presente presso il laboratorio destinato ad accogliere la realizzazione oggetto della presente fornitura.

Gli interventi oggetto della presente procedura sono finanziati a valere sulle risorse previste dal PNRR Missione 4 ("Istruzione e ricerca") - Componente 2 ("Dalla ricerca all'impresa") - 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 - CUP D43C22001180001.

I punti di vista e le opinioni espresse sono tuttavia solo quelle degli autori e non riflettono necessariamente quelli dell'Unione europea o della Commissione europea. Né l'Unione europea né la Commissione europea possono essere ritenuti responsabili per essi.

## Art. 3 - Termine di consegna e installazione

L'operatore economico aggiudicatario si impegna ad eseguire la consegna entro **9 mesi** solari dalla data di stipula ovvero dalla data di avvio anticipato del contratto.

La fornitura opzionale "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", qualora attivata, essere effettuata entro **6 mesi** solari decorrenti dalla data di attivazione della stessa.

L'attrezzatura dovrà essere consegnata previo accordo con:

Ing. Stefano Bionda

Telefono: +39 333 686 4732

Mail: stefano.bionda@polimi.it

Edificio n° B16 (Lab. C4)

Via Giuseppe La Masa, 34 – Milano – CAP 20156

Il luogo di installazione del banco di prova è presso la sede del Politecnico di Milano Dipartimento di Meccanica, laboratorio “Sesini A – Grandi strutture” sito nel vano 018 al piano terra dell’edificio B23 “Origoni” sito in Via G. La Masa 1, Milano.

La fase di montaggio e posa dovrà prevedere lo smontaggio e trasporto in un’area di stoccaggio di proprietà del Politecnico di Milano (“Deposito e archivio storico - Via Calabria, 4 - Sesto Ulteriano (MI) CAP 20098”) della carpenteria metallica del banco prova attualmente presente presso il laboratorio destinato ad accogliere la realizzazione oggetto della presente fornitura.

La consegna si intende comprensiva della movimentazione del materiale sino alla destinazione finale e relativo allacciamento, messa in funzione e collaudo, dunque non la semplice consegna piano strada.

I relativi oneri di imballaggio, trasporto, consegna e installazione, ed eventuali protezioni speciali sono ad esclusivo carico e responsabilità dell’Appaltatore, in quanto compresi e compensati nel prezzo contrattuale. L’Appaltatore è tenuto a svolgere, con ogni cura e diligenza, le operazioni di trasporto dei materiali oggetto della fornitura nonché di carico e scarico degli stessi sul mezzo scelto per il trasporto, allo scopo di evitare danni, adottando tutti gli accorgimenti in relazione alle caratteristiche dei materiali e dell’apparecchiatura.

Il trasporto dei materiali, comunque effettuato, avviene ad esclusivo rischio e pericolo del Concorrente, anche nell’ipotesi in cui quest’ultimo, nelle operazioni di carico o di scarico, sia assistito dal collaudatore o da altro incaricato del Committente.

#### **Art. 4 - Collaudo**

In fase di installazione e collaudo verrà verificata la rispondenza della fornitura con quanto dichiarato dal fornitore in sede di gara e con quanto previsto come requisito minimo inderogabile.

Il Collaudo sarà eseguito presso la sede di installazione. Tali attività sono interamente a carico del Fornitore ed eseguite in presenza del personale di Politecnico.

Al termine delle prove, sarà redatto un opportuno e dettagliato verbale attestante il corretto svolgimento delle prove e la conformità della strumentazione ai requisiti minimi della fornitura e a quanto dichiarato in sede di gara.

In fase di collaudo verranno verificate le capacità del banco di eseguire test come descritte in allegato 2.

Nel caso in cui una o più prove diano risultati non soddisfacenti, il Fornitore dovrà provvedere a risolvere tempestivamente gli eventuali inconvenienti in modo tale da consentire il completo superamento delle prove previste entro 15 giorni dal primo collaudo.

Nell’ipotesi di inadempienza della fornitura tale da non consentire un esito positivo del collaudo entro 40 giorni dal primo collaudo, la Committenza potrà procedere alla risoluzione immediata del contratto, ai sensi dell’art. 1456 del c.c. applicando una penale pari al 20% del valore della fornitura.

#### **Art. 5 – Garanzia**

È richiesta una garanzia di almeno 12 mesi dalla data di conclusione positiva delle procedure di collaudo del banco di prova. La garanzia deve comprendere tutto quanto necessario a ripristinare la completa funzionalità dell’apparecchiatura, quindi anche ad esempio parti di ricambio, manodopera e relative spese di trasferta del personale. Si intende con ciò che le medesime specifiche dimostrate durante l’accettazione devono essere mantenute per almeno 12 mesi, a parità di condizioni ambientali, ed eventualmente ripristinate a spese della ditta fornitrice.

#### **Art. 6 - Condizioni di fornitura**

L’offerta deve essere comprensiva di tutti gli accessori e materiali necessari per la realizzazione completa e il pieno funzionamento dell’attrezzatura oggetto del presente appalto presso il Politecnico di Milano anche se non espressamente citati nel bando.

L'offerta è inoltre comprensiva di trasporto, installazione ed attivazione (c/o Politecnico di Milano - Dipartimento di Meccanica - via La Masa 1 - 20156 - Milano) e garanzia di 12 mesi, salvo eventuale offerta migliorativa presentata in sede di offerta tecnica.

#### **Art. 7 - Garanzia definitiva per la stipula del contratto**

Ai fini della stipula del contratto, l'operatore economico aggiudicatario dovrà prestare, una garanzia, denominata "garanzia definitiva", per l'importo e con le modalità stabilite dall'Artt. 54 e 117 del D.Lgs. 36 /2023.

La mancata costituzione della suddetta garanzia determina l'annullamento dell'aggiudicazione, la decadenza dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria.

#### **Art. 8 – Penali**

Il Concorrente è sempre obbligato ad assicurare la regolarità e la corretta e puntuale esecuzione della fornitura di cui al presente Capitolato nel rispetto delle modalità sopra descritte.

A fronte di eventuali inadempienze rilevate nell'esecuzione del contratto, il Committente provvederà a notificare all'Appaltatore l'accertamento delle stesse e all'applicazione di penalità determinate dalle modalità di seguito descritte, fatto salvo il risarcimento di eventuali maggiori danni:

- A fronte del mancato rispetto delle scadenze previste dal presente capitolato, con particolare ma non esclusivo riferimento ai termini per la consegna, potrà essere applicata, per ogni giorno solare di ritardo imputabile all'appaltatore, una penale pari allo 0,05 % (zerovirgolazero cinque per cento) del valore della fornitura.
- Nel caso in cui l'appaltatore non fosse in grado di implementare la totalità di quanto previsto dall'Offerta Tecnica presentata, potrà essere applicata una penale pari al 10% (dieci per cento) del valore complessivo della fornitura. Inoltre, la Committenza si riserva in questo caso il diritto di rescindere il contratto senza alcun onere ed eventualmente di procedere per danni nei confronti dell'Appaltatore.
- Fallimento di collaudi: nel caso in cui la medesima prova di collaudo dia esito negativo (prova fallita), sarà applicata una penale pari allo 0,1% (zerovirgolauno per cento) del valore della fornitura per ciascuna prova fallita oltre la prima. Nel caso in cui una o più prove diano risultati non soddisfacenti, il Fornitore dovrà provvedere a risolvere tempestivamente gli eventuali inconvenienti in modo tale da consentire il completo superamento delle prove previste entro 40 giorni dal primo collaudo. Nell'ipotesi di inadempienza della fornitura tale da non consentire un esito positivo del collaudo entro 40 giorni dal primo collaudo, la Committenza potrà procedere alla risoluzione immediata del contratto, ai sensi dell'art. 1456 del c.c. applicando una penale complessiva pari al 20% del valore della fornitura.

Il Committente si riserva, al raggiungimento di penali per un importo pari 20% (venti per cento) dell'ammontare del contratto, indipendentemente da qualsiasi contestazione, di procedere alla risoluzione del rapporto, ai sensi dell'art. 1456 C.C., fatte salve le penali già stabilite e l'eventuale esecuzione in danno del gestore inadempiente, salvo il risarcimento per maggiori danni.

Tutte le penali verranno applicate previo contraddittorio con l'Appaltatore, con la sola formalità della contestazione scritta dell'inadempienza all'Appaltatore, con termine di 5 giorni lavorativi dalla data di ricevimento della stessa per eventuali difese scritte da parte di quest'ultimo.

**Le sanzioni pecuniarie di cui sopra verranno fatturate dal Politecnico di Milano e, qualora non liquidate a scadenza, l'importo verrà prelevato direttamente dalla cauzione definitiva, con conseguente obbligo di reintegro.**

#### **Art. 9 - Inadempimenti contrattuali e risoluzione del Contratto**



Il Politecnico di Milano, in qualità di committente, si riserva la facoltà di disporre la risoluzione del contratto, previa diffida ad adempiere ai sensi degli art. 1453 e 1454 del C.C., in caso di inadempimento dell'appaltatore anche di uno solo degli obblighi previsti dal presente contratto, salvo in ogni caso il risarcimento del danno.

Il contratto inoltre potrà essere risolto di diritto, ai sensi dell'Art. 1456 del C.C., allorché il totale delle penali accumulate superi il 20% (venti per cento) del costo dell'intera fornitura, salvo in ogni caso il risarcimento del danno.

Resta tuttavia espressamente inteso che in nessun caso il Fornitore potrà sospendere la prestazione dei servizi e/o forniture.

È espressamente inteso che in caso di perdita dei requisiti di cui all'art. 94 del D. Lgs. n. 36/2023 e nei casi previsti dai patti di integrità il Politecnico di Milano si riserva la facoltà di risolvere il contratto e si riserva il pagamento in tal caso del corrispettivo pattuito solo con riferimento alle prestazioni già eseguite e nei limiti dell'utilità ricevuta.

In caso di risoluzione del contratto si procederà all'incameramento della cauzione definitiva ove richiesta o, in alternativa, l'applicazione di una penale in misura non inferiore al 20% (venti per cento) del valore del contratto. Il Politecnico di Milano può inoltre risolvere il contratto nei casi e con le modalità previste dall'art. 122 del D.Lgs. 36/2023.

#### **Art. 10 - Recesso**

Il Politecnico di Milano può inoltre recedere dal contratto nei casi e con le modalità previste dall'art. 123 del D.Lgs. 36/2023.

#### **Art. 11 - Modalità di presentazione delle fatture e pagamento**

La fattura potrà essere trasmessa solo a seguito di esito positivo del collaudo definitivo in conformità a quanto previsto dall'art. 4.

Le fatture dovranno essere trasmesse in forma elettronica, secondo il formato di cui all'allegato A "Formato della fattura elettronica" del DM n. 55/2013, indirizzandola al Codice Univoco Ufficio **QBUD1D**.

Oltre al "Codice Univoco Ufficio" che deve essere inserito obbligatoriamente nell'elemento "Codice Destinatario" del tracciato della fattura elettronica, dovranno altresì essere indicate nella fattura anche le seguenti informazioni.

<b>Informazione</b>	<b>Elemento del tracciato fattura elettronica</b>
Codice Unitario Progetto (se indicato in RDO)	<CodiceCUP>
Codice Identificativo Gara	<CodiceCIG>
ORDINE (se indicato): dovrà essere indicato l'identificativo ID_DG che verrà comunicato in sede di stipula	<Dati Generali><DatiOrdineAcquisto>
CONTRATTO (se indicato): in caso di riferimento a contratto, dovrà essere indicato il numero di protocollo/repertorio che verrà comunicato in sede di stipula	<Dati Generali><DatiContratto>
NOTE CREDITO (se indicato): dovrà essere indicato il numero della fattura trasmessa	<Dati Generali><DatiFattureCollegate>

La compilazione e sottoscrizione dell'autocertificazione inerente la dichiarazione di regolarità del D.U.R.C. e la tracciabilità dei flussi finanziari dovrà precedere l'emissione della fattura.

La fattura sarà respinta tramite il Sistema di Interscambio in caso di mancato ricevimento della predetta documentazione.

Il pagamento avverrà entro 30 giorni dalla data di ricezione della fattura, previo accertamento della prestazione da parte del direttore dell'esecuzione del contratto (DEC).



L'operatore economico può chiedere anticipazione del prezzo, come previsto dall'art. 125 D.Lgs. 36/2023.  
L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma della prestazione.

#### **Art. 12 - Divieto di cessione del contratto**

È fatto divieto assoluto di cedere a terzi l'appalto.

Qualsiasi cessione dell'appalto è nulla nei confronti del Concedente e comporta l'immediata revoca dell'appalto e la perdita della cauzione definitiva, fatto salvo ogni ulteriore risarcimento dei danni eventualmente arrecati al Politecnico di Milano.

#### **Art. 13 - Riservatezza**

Il Fornitore si impegna a conservare il più rigoroso riserbo in ordine a tutta la documentazione fornita dal Politecnico di Milano.

Il Fornitore si impegna altresì a non divulgare a terzi e a non utilizzare per fini estranei all'adempimento dell'accordo stesso procedure, notizie, dati, atti, informazioni o quant'altro relativo al Politecnico di Milano e al suo know-how.

Il Fornitore si impegna altresì a restituire al Politecnico di Milano, entro 10 giorni dall'ultimazione delle attività commissionate tutti gli atti ed i documenti alla stessa forniti dalla committente ed a distruggere, ovvero rendere altrimenti inutilizzabili, ogni altro atto.

Eventuali violazioni commesse dal Fornitore sulle disposizioni di cui al presente paragrafo saranno sanzionate ai sensi della normativa vigente in materia.

#### **Art. 14 - Tracciabilità dei flussi finanziari**

Al fine di assicurare la tracciabilità dei flussi finanziari finalizzata a prevenire infiltrazioni criminali, il Fornitore assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla legge 136/2010.

Il fornitore si impegna inoltre a produrre, su richiesta della Stazione appaltante, documentazione idonea per consentire le verifiche di cui all'art. 3 comma 9 della legge 136/2010.

A pena di risoluzione del contratto, tutti i movimenti finanziari relativi alla fornitura devono essere registrati su conto corrente dedicato e devono essere effettuati esclusivamente tramite lo strumento del bonifico bancario o altri strumenti previsti dalla legge 136/2010, salvo le deroghe previste dalla legge stessa.

#### **Art. 15 - Normativa anticorruzione**

Il fornitore, firma digitalmente il presente capitolato, dichiarando contestualmente quanto segue.

##### **1) RAPPORTI DI PARENTELA**

Il Fornitore dichiara che non sussistono rapporti di parentela, affinità, coniugio, convivenza tra i titolari e i soci dell'azienda e il Rettore, Prorettori, Prorettori delegati dei Poli territoriali, Direttore Generale, Dirigenti, Componenti del Consiglio di Amministrazione, i Direttori di Dipartimento, Presidi di Scuola, visibili all'indirizzo <http://www.polimi.it/ateneo/>, RUP della presente procedura.

##### **2) TENTATIVI DI CONCUSSIONE**

Il fornitore si impegna a dare comunicazione tempestiva alla Stazione appaltante e alla Prefettura, di tentativi di concussione che si siano, in qualsiasi modo, manifestati nei confronti dell'imprenditore, degli organi sociali o dei dirigenti di impresa.

Il predetto adempimento ha natura essenziale ai fini della esecuzione del contratto e il relativo inadempimento darà luogo alla risoluzione espressa del contratto stesso, ai sensi dell'art. 1456 del c.c., ogni qualvolta nei confronti di pubblici amministratori che abbiano esercitato funzioni relative alla stipula ed esecuzione del contratto, sia stata disposta misura cautelare o sia intervenuto rinvio a giudizio per il delitto previsto dall'art. 317 del c.p.

3) **CONOSCENZA DEL CODICE COMPORTAMENTO DEI DIPENDENTI PUBBLICI DEL POLITECNICO DI MILANO E PIANO PREVENZIONE DELLA CORRUZIONE DI ATENEO**

Il fornitore dichiara di conoscere il Codice di Comportamento dei dipendenti pubblici del Politecnico di Milano e il Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione dell'Ateneo, reperibili all'indirizzo:

<https://www.polimi.it/footer/policy/amministrazione-trasparente/altri-contenuti>

L'appaltatore ha l'obbligo di rispettare e di divulgare all'interno della propria organizzazione il Codice Etico e di Comportamento del Politecnico di Milano per tutta la durata della procedura di affidamento e del contratto.

Fatti salvi gli eventuali altri effetti, l'inosservanza delle norme e/o la violazione degli obblighi derivanti dal codice di comportamento dei dipendenti pubblici di cui all'art. 54 del D.Lgs. 165/2001 o al Codice Etico e di Comportamento del Politecnico di Milano comporta la risoluzione del presente contratto ai sensi dell'art.1456 del c.c.

4) **EX DIPENDENTI**

Il Fornitore dichiara di non avere concluso contratti di lavoro subordinato o autonomo e/o di non aver attribuito incarichi ad ex dipendenti che hanno esercitato poteri autoritativi o negoziali per conto dell'Università per il triennio successivo alla cessazione del rapporto e si impegna a non stipularli nel successivo triennio.

**Art. 16 - Utilizzo del nome e del logo del Politecnico di Milano**

Il Politecnico di Milano non potrà essere citato a scopi pubblicitari, promozionali e nella documentazione commerciale né potrà mai essere utilizzato il logo del Politecnico di Milano se non previa autorizzazione da parte del Politecnico stesso. Le richieste di autorizzazione possono essere inviate a [comunicazione@polimi.it](mailto:comunicazione@polimi.it).

**Art. 17 - Norme di riferimento**

Per tutto quanto non espressamente previsto dagli atti e documenti di gara si fa riferimento al D.Lgs.36/2023 e al Codice Civile.

**Art. 18 - Foro competente**

Per ogni effetto del contratto, si riconosce per ogni controversia la competenza del Foro di Milano.

**Art. 19 - Trattamento dati**

Ai sensi e per gli effetti del Regolamento UE n. 679/2016, le Parti così come individuate, denominate e domiciliate dal presente contratto, in qualità di autonomi Titolari del trattamento, dichiarano reciprocamente di essere informate e di acconsentire, tramite sottoscrizione di questo documento, che i dati personali raccolti e considerati nel corso dell'esecuzione del presente contratto saranno trattati esclusivamente per le finalità previste dal contratto stesso ed in ottemperanza delle misure di sicurezza necessarie per garantire la loro integrità e riservatezza.

Le Parti, in qualità di Titolari autonomi del trattamento, si impegnano a raccogliere i dati degli interessati per le rispettive finalità rispettando il principio di liceità del trattamento. L'eventuale utilizzo dei dati per finalità ulteriori è condizionato alla manifestazione di espresso consenso specifico da parte dell'interessato.

In caso di servizi che richiedano il trasferimento di dati personali dal Politecnico al Fornitore o la raccolta di dati personali da parte del Fornitore nell'ambito dello svolgimento del servizio, il Fornitore verrà nominato all'avvio dei servizi dal Committente con apposito atto negoziale ai sensi dell'art. 28 e seguenti del GDPR "Responsabile del trattamento" in relazione alle attività connesse alla esecuzione del presente contratto.

Punto di contatto del Responsabile per la protezione dei dati per il Politecnico di Milano è: [privacy@polimi.it](mailto:privacy@polimi.it).

**Art. 20 - Responsabile Unico del Progetto**

Il Responsabile Unico del Progetto è il Prof. Bocciolone Marco Francesco.

### **Art. 21 - Contatti del Punto Ordinante**

Per eventuali informazioni è possibile contattare il Call Center del Politecnico di Milano, **telefono 02 2399 9300 – 800 02 2399**, email [contactcenter@polimi.it](mailto:contactcenter@polimi.it), dalle ore 8.00 alle ore 19.00 dei giorni feriali e il sabato dalle ore 8.00 alle ore 13.00.

Eventuali richieste di chiarimenti, in ordine al contenuto del Bando di gara, del presente Capitolato e del Disciplinare di gara potranno essere formulate esclusivamente per via telematica attraverso la funzione comunicazioni sulla piattaforma di gara Sintel.

### **Art. 22 - Accesso agli atti**

L'accesso agli atti della procedura è assicurato in modalità digitale mediante acquisizione diretta dei dati e delle informazioni inseriti nelle piattaforme di e-procurement, nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 35 del Codice e dalle vigenti disposizioni in materia di diritto di accesso ai documenti amministrativi. Gli atti, i dati e le informazioni di gara sono resi disponibili ai partecipanti alla procedura secondo le modalità indicate all'articolo 36 del codice.

Nel caso in cui l'operatore economico presenti un'offerta contenente parti omissate, nella comunicazione dell'aggiudicazione la stazione appaltante dà atto delle decisioni assunte sulle richieste di oscuramento. Nel caso di rigetto della richiesta di oscuramento, prima del decorso del termine per l'impugnazione della decisione previsto all'articolo 36, comma 4, del codice, la stazione appaltante rende disponibile la documentazione omissando le parti di cui è stato chiesto l'oscuramento. Decorso inutilmente il termine per l'impugnazione della decisione, è resa disponibile dell'offerta comprensiva delle parti ritenute non oscurabili.

In caso di ricorso all'inversione procedimentale gli atti della procedura sono messi a disposizione con le modalità suindicate, avvertendo che la documentazione amministrativa non ha formato oggetto di valutazione da parte della stazione appaltante.

In caso di richiesta di accesso agli atti, come previsto dal Regolamento di Ateneo, emanato con Decreto del Direttore Generale Rep. n. 3418 Prot. n. 40374 del 18/12/2013, verrà applicato il tariffario approvato dal Consiglio di Amministrazione il 17/12/2013 visibile al seguente indirizzo: [388 rimborso costi riproduzione e ricerca di documenti.pdf \(polimi.it\)](#)

### **Art. 23 - Spese contrattuali**

Tutte le spese, diritti e imposte, inerenti e conseguenti alla sottoscrizione del contratto, sono a carico dell'aggiudicatario.

Il valore dell'imposta di bollo, che l'appaltatore è tenuto a versare al momento della stipula del contratto, è determinato sulla base della Tabella A di cui all'allegato I.4 D. Lgs. 36/2023.

Milano, lì 21/03/2024

Il Responsabile Unico Del Progetto  
Prof. Bocciolone Marco Francesco