



---

## Capitolato Speciale d'Appalto

---

**Per l'affidamento della fornitura di una Macchina di prova monoassiale di tipo elettromeccanico da installare presso il Laboratorio Prove Materiali e Strutture per le Costruzioni**

**CIG 8359137213**

---

**Area Servizi alla Ricerca e Innovazione Didattica  
Laboratorio Prove Materiali e Strutture per le Costruzioni  
Politecnico di Milano**

---

## INDICE

### Sommario

Art 1 - OGGETTO DELLA FORNITURA.....	3
Art 2 - CARATTERISTICHE DELL'APPARECCHIATURA .....	3
Art 3 - REQUISITI COSTRUTTIVI, DI FUNZIONAMENTO E DI CONTROLLO .....	3
Art 5 - MODALITA' DI ESECUZIONE DELL'APPALTO .....	6
Art 6 - MODIFICAZIONI E VARIAZIONI CONTRATTUALI.....	6
Art 7 - TERMINE DI CONSEGNA E INSTALLAZIONE .....	7
Art 8 - VERIFICA DI CONFORMITA' .....	7
Art 9 - MANUALI E DOCUMENTAZIONE TECNICA .....	8
Art 10 - GARANZIA.....	8
Art 11 - CONDIZIONI DI APPALTO .....	8
Art 12 - PENALI .....	9
Art 13 - GARANZIA DEFINITIVA.....	9
Art 14 - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO .....	10
Art 15 - RECESSO.....	10
Art 16 - IMPORTO CONTRATTUALE.....	10
Art 17 - MODALITÀ DI PAGAMENTO.....	11
Art 18 - REQUISITI DI RISERVATEZZA DELLE INFORMAZIONI .....	12
Art 19 - IMPEGNO A CONTRIBUIRE AL CORRETTO SVOLGIMENTO DELLA PROCEDURA E ALLA REGOLARE ESECUZIONE DEL CONTRATTO.....	12
Art 20 - TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI .....	12
Art 21 - UTILIZZO DEL NOME E DEL LOGO DEL POLITECNICO.....	12
Art 22 - FORO COMPETENTE.....	13
Art 23 - CODICE DI COMPORTAMENTO DEI DIPENDENTI PUBBLICI .....	13
Art 24 - NORMATIVA ANTICORRUZIONE .....	13
Art 25 - RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO .....	14
Art 26 - ACCESSO AGLI ATTI .....	14

## **Art 1 - OGGETTO DELLA FORNITURA**

L'appalto ha per oggetto la fornitura di una macchina di prova monoassiale di tipo elettromeccanico da installare presso la Sala Macchine (Saletta Ferri) del Laboratorio Prove Materiali, Strutture e Costruzioni.

La macchina sarà impiegata per la esecuzione di:

- (a) prove di trazione su campioni a sezione compatta (spezzoni di barre per c.a., provini estratti da profilati metallici, ecc...);
- (b) prove di trazione su spezzoni di funi o trefoli,
- (c) prove di trazione o compressione su campioni di materiale o componenti strutturali di forma arbitraria.

In tutte le tipologie citate la prova potrà avvenire con sollecitazioni monotonicamente crescenti o mediante applicazione di cicli di carico e scarico, anche prevedendo il passaggio per la condizione di forza nulla.

## **Art 2 - CARATTERISTICHE DELL'APPARECCHIATURA**

La struttura della macchina sarà costituita da un telaio in acciaio a quattro colonne; il telaio sosterrà una traversa superiore il cui moto sarà regolato da due viti a ricircolazione di sfere. Sarà presente uno schermo frontale di protezione. La macchina sarà completa di afferraggi idraulici e della relativa centralina idraulica; dovrà essere dotata, inferiormente, di una piastra di base che consenta di vincolare provini non adatti agli afferraggi standard (prove tipo c al paragrafo precedente).

La misura della forza dovrà avvenire per mezzo di una cella di carico. La macchina dovrà inoltre alloggiare due estensometri, uno meccanico ed uno non a contatto, di tipo ottico (non basato su videocamere), in grado di funzionare simultaneamente.

La macchina sarà fornita completa di una centrale elettronica per il controllo della prova; il controllo potrà essere basato sulle misure della forza impressa al campione, dello spostamento della traversa, della deformazione del campione o di una grandezza "esterna" trasmessa al sistema in modo analogico. La centrale elettronica dovrà anche permettere la registrazione ed elaborazione dei dati di prova.

Ogni Concorrente deve formulare una offerta tecnica. Sono parte integrante di questa offerta tecnica:

1. i disegni di massima del sistema di prova completo (macchina, sistema di controllo, sistemi ausiliari);
2. una Relazione Tecnica riportante le caratteristiche tecniche e prestazionali del sistema proposto e ogni caratteristica che si riterrà utile evidenziare;
3. una quantificazione, numerica o sperimentale, delle proprietà di rigidità del telaio della macchina.

## **Art 3 - REQUISITI COSTRUTTIVI, DI FUNZIONAMENTO E DI CONTROLLO**

Vengono di seguito indicati i requisiti minimi che la fornitura deve rispettare e garantire e che l'offerta tecnica di ogni Concorrente deve soddisfare, a pena esclusione dalla gara.

La verifica del soddisfacimento dei requisiti minimi e della funzionalità complessiva dell'apparecchiatura, anche in base a quanto offerto ed in ragione di eventuali rettifiche e revisioni richieste dalla Committenza sarà effettuata in fase di verifica di conformità, eseguito secondo le modalità di cui all'Art. 6.

### 3.1 Requisiti costruttivi e geometrici del sistema di prova

1. Telaio in acciaio a quattro colonne, dimensionato in modo da minimizzare le deformazioni durante le prove
2. Schermo di protezione scorrevole frontale interbloccato meccanicamente ed elettricamente.
3. Moto della traversa governato da due viti a ricircolazione di sfere, in aggiunta alle quattro colonne strutturali
4. Massimo ingombro verticale 350 cm
5. Massimo ingombro orizzontale (nel piano del telaio) del sistema completo 300 cm
6. Massimo peso (con afferraggi, piastra ed estensimetri) della macchina 4300 kg
7. Minima corsa totale traversa mobile 1600 mm  
(con piattaforma montata, senza cella e afferraggi)
8. Minima corsa totale traversa mobile (con piastra montata, cella ed afferraggi) 700 mm
9. Larghezza minima libera tra le colonne 650 mm
10. Massimo valore velocità minima regolabile al massimo carico 0,0001 mm/min
11. Minimo valore velocità massima regolabile al massimo carico 300 mm/min
12. Gli afferraggi idraulici devono essere a chiusura parallela, in modo da minimizzare la compressione del campione in fase di chiusura.
13. Deve essere prevista la regolazione continua della pressione di afferraggio in funzione del carico.
14. La regolazione ed il controllo della pressione devono poter essere gestiti dal software
15. Per le prove di cui all'Art.1(C), l'afferraggio inferiore deve poter essere posizionato al di fuori dell'area di prova senza l'ausilio di mezzi di sollevamento.
16. La macchina deve essere dotata di telecomando per gestione di:
  - 16.1 Apertura chiusura morse
  - 16.2 Start/stop della prova
  - 16.3 Regolazione della velocità di posizionamento della traversa
  - 16.4 Pulsante di ritorno alla posizione iniziale
  - 16.5 Display con visualizzazione di almeno 3 canali in tempo reale (es: Forza, Posizione assoluta traversa, Spostamento)
  - 16.6 Almeno 4 tasti funzione programmabili
  - 16.7 Pulsante di emergenza

### 3.2 Requisiti del sistema di erogazione/misura della forza

1. Forza massima almeno pari a 600 kN

- |   |     |     |
|---|-----|-----|
| 2. Cella di carico classe di precisione 0.5 secondo ISO 7500-1 a partire da max | 10  | kN  |
| 3. Cella di carico classe di precisione 1 secondo ISO 7500-1 a partire da max   | 1,5 | kN  |
| 4. Valore minimo della risoluzione misura digitale                              | 20  | bit |
| 5. Valore minimo frequenza di campionamento su PC                               | 500 | sps |

### 3.3 Requisiti dei sistemi di misura della deformazione assiale

*La macchina deve alloggiare due estensometri, uno meccanico ed uno non a contatto, di tipo ottico (non basato su videocamere), in grado di funzionare simultaneamente.*

1. Estensometro elettro - meccanico automatico
  - a. Apertura e chiusura automatizzata dei tastatori agenti sul campione
  - b. Regolazione motorizzata della base di misura (L=0) gestita via software
  - c. Tratto utile (L0) regolabile nell'intervallo da 25 a 200mm (o più ampio)
  - d. Corsa totale di misura almeno 100 mm indipendentemente dal tratto utile impostato
  - e. Risoluzione 0.02 micron (o migliore) su tutta la corsa di misura
  - f. Classe di precisione 1 secondo ISO 9513 a partire da max 20 micron

Lo strumento deve essere impiegabile fino a rottura del campione; i criteri di rimozione devono essere comunque selezionabili. Si deve poter impostare la commutazione automatica alla misura dello spostamento della traversa, in corrispondenza di un evento definito dall'utente (in fase di programmazione della prova).

2. Estensometro ottico adatto all'impiego su trefoli e funi fino a rottura
  - a. Riconoscimento automatico dei marker
  - b. Tratto utile (L0) regolabile nell'intervallo da 20 a 800 mm (o più ampio)
  - c. Correzione automatica dell'L0 reale misurato dopo il raggiungimento del pre-carico
  - d. Corsa di misura totale almeno pari a 900mm – (L0)
  - e. Risoluzione 2,5 micron (o migliore) su tutta la corsa di misura
  - f. Classe di precisione 1 secondo ISO 9513 a partire da max 3 mm

### 3.4 Requisiti software controllo e interfacciamento a sistema informatico aziendale

1. SW di prova certificato per SO Windows 10
2. Possibilità di inserire tolleranze per ogni singolo risultato e di rappresentare graficamente le bande di tolleranza.
3. Esportazione nativa verso Office, PDF e qualsiasi database con driver ODBC windows.
4. Possibilità di importare da SAP, Oracle, SQL.
5. Possibilità di creazione macro a qualsiasi livello SW: parametri, risultati, azioni macchina, azioni SW (esportazioni, popup, stampa...)
6. Creazione di “**ambienti di prova**” per migliorare la gestione e la **sicurezza** delle diverse configurazioni operative.

7. Opzione tracciabilità espansa per registrazione di tutte le azioni e le modifiche prima, durante e dopo la prova, per risultati di prova tracciabili e protetti da manipolazioni (5 Whys analysis). Gestione integrata degli utenti e firma elettronica dei metodi di prova.
8. Integrazione video sincronizzati col test
9. Presenza di almeno 1 uscita analogica (0-10V) per l'invio dei segnali macchina (es. Forza/Spostamento) a centraline esterne. Presenza di almeno 2 ingressi analogici (0-10V) per l'acquisizione e controllo tramite segnali esterni. Predisposizione per la gestione di forni o camere climatiche in controllo ed acquisizione
10. Possibilità di gestire moduli programmabili aperti per qualsiasi tipologia di prova (trazione, compressione, flessione peel, ciclica).

## **Art 5 - MODALITA' DI ESECUZIONE DELL'APPALTO**

L'Appaltatore è tenuto ad eseguire le prestazioni in modo professionale e a regola d'arte, al meglio della scienza e della tecnica e in linea con gli standard del settore di riferimento, secondo le tempistiche e le modalità e le specifiche indicate nel presente capitolato d'appalto e in sede di offerta.

L'Appaltatore si obbliga a rispettare tutte le indicazioni relative alla buona e corretta esecuzione contrattuale che dovessero essere impartite dal Politecnico di Milano, nonché di dare immediata comunicazione a quest'ultimo di ogni circostanza che abbia influenza sull'esecuzione della fornitura.

Il Politecnico di Milano si riserva la facoltà di procedere, in qualsiasi momento e anche senza preavviso, alle verifiche sulla piena e corretta esecuzione del Contratto. L'Appaltatore si impegna ad assicurare la propria collaborazione per consentire lo svolgimento di tali verifiche.

Nel caso in cui la Stazione Appaltante rilevi che l'Appaltatore non stia svolgendo correttamente le prestazioni, la stessa potrà assegnare un termine perentorio commisurato alla urgenza della fornitura entro il quale l'Appaltatore dovrà adempiere.

Qualora l'Appaltatore non adempia a quanto richiesto, la Stazione Appaltante si riserva il diritto di procedere direttamente alla loro esecuzione in danno, anche avvalendosi di terzi e ha facoltà di risolvere il Contratto ai sensi dell'art. 1456 del Codice Civile.

Resta inteso che la mancata formulazione da parte del Politecnico di Milano di contestazioni in merito all'esecuzione della fornitura, anche a seguito dell'attività di sorveglianza e verifica di cui ai precedenti commi, non costituisce limitazione alcuna della responsabilità dell'Appaltatore in caso di inadempimento degli obblighi contrattualmente assunti, in qualunque modo accertati, anche successivamente anche a seguito della verifica di conformità.

## **Art 6 - MODIFICAZIONI E VARIAZIONI CONTRATTUALI**

Il Politecnico di Milano si riserva la insindacabile facoltà di introdurre nell'esecuzione della fornitura quelle varianti che riterrà opportune, nell'interesse della buona riuscita e dell'economia dei lavori, senza che l'Appaltatore possa trarne motivi per avanzare pretese di compensi ed indennizzi, di qualsiasi natura e specie.

L'Appaltatore non può per nessun motivo introdurre di sua iniziativa variazioni o addizioni ai lavori previsti nel contratto se non è stato autorizzato per iscritto dalla Stazione Appaltante (art. 1659, c. I, e 2725 c.c.). È in facoltà della Stazione Appaltante di chiedere l'eliminazione delle varianti non indispensabili, introdotte arbitrariamente dall'Appaltatore, anche se le stesse implicano una diminuzione dell'importo contrattuale. Resta salva la facoltà del Collaudatore di riconoscere

indispensabili le variazioni introdotte dall'Appaltatore.

L'Appaltatore ha l'obbligo di eseguire, entro il quinto in più o in meno dell'importo contrattuale, tutte le variazioni ritenute opportune dalla Stazione Appaltante, purché non mutino essenzialmente la natura della fornitura prevista in appalto.

Nel caso di semplici precisazioni esecutive di particolari costruttivi in corso d'opera, a completamento di quanto contenuto negli elaborati di progetto, sia quando richiesta dal Politecnico di Milano per conseguire l'esecuzione a regola d'arte cui è obbligato l'Appaltatore, sia quando disposta dal Politecnico di Milano per risolvere aspetti di dettaglio e, purché sia contenuta entro un importo non superiore al 5% del valore dell'appalto, non potrà considerarsi variante e non potrà in alcun modo essere addotta a giustificazione di ritardi o indennizzi da parte dell'Appaltatore.

L'Appaltatore è tenuto a denunciare la erroneità delle prescrizioni progettuali delle varianti apportate al progetto iniziale: in caso di non contestazione di dette prescrizioni entro cinque giorni si intenderanno definitivamente accettate e riconosciute idonee dall'Appaltatore che pertanto ne sarà il solo responsabile.

## **Art 7 - TERMINE DI CONSEGNA E INSTALLAZIONE**

Il Concorrente, dovrà consegnare la fornitura entro 6 mesi dalla sottoscrizione del contratto. La consegna sarà a esclusivo carico del Concorrente.

La consegna del bene oggetto dell'appalto deve avvenire a cura, rischio e spese dell'appaltatore presso il Laboratorio Prove Materiali e Strutture per le Costruzioni – Politecnico di Milano Piazza Leonardo da Vinci 32.

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. Il trasporto dei materiali, comunque effettuato, avviene ad esclusivo rischio e pericolo dell'appaltatore, 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 8 - VERIFICA DI CONFORMITA'**

La verifica di conformità prevede la verifica del funzionamento dell'attrezzatura completa e dei suoi sistemi e componenti, nonché del software di gestione.

In sede di collaudo saranno verificati i requisiti riportati all'art. 3 del presente Capitolato e tutti gli eventuali valori migliorativi offerti in sede di gara.

In particolare, in fase di verifica di conformità, verrà chiesto di eseguire le seguenti operazioni:

- Verifica, mediante taratura, della classe di precisione richiesta della macchina di prova (cella di carico ed estensometri) con conferma delle classi di precisione richieste ai punti 3.2 e 3.3 del capitolato.
- Prova a trazione su barra per c.a. con utilizzo dell'estensometro meccanico.
- Prova a trazione su trefolo con utilizzo dell'estensometro ottico.
- Prova ciclica su campione di materiale metallico, con passaggio dalla condizione di forza nulla.
- Smontaggio dell'afferraggio inferiore.

La verifica di conformità sarà eseguita presso la sede operativa (Laboratorio Prove Materiali e

Strutture per le Costruzioni - Politecnico di Milano) con la strumentazione installata nella sua collocazione finale.

Al termine delle prove, sarà redatto un opportuno e dettagliato verbale attestante il corretto svolgimento delle prove e la conformità della strumentazione ai requisiti della fornitura.

Nel caso in cui una o più prove diano risultati non soddisfacenti, l'Appaltatore deve provvedere a risolvere tempestivamente gli eventuali inconvenienti in modo tale da consentire il completo superamento delle prove previste. Nell'ipotesi di inadempienza della fornitura tale da determinarne due collaudi negativi consecutivi, la Committenza potrà procedere alla risoluzione immediata del contratto, ai sensi dell'art. 1456 del c.c. applicando una penale pari al 10% del valore della fornitura.

## **Art 9 - MANUALI E DOCUMENTAZIONE TECNICA**

A corredo della strumentazione oggetto della presente fornitura deve essere fornita la seguente manualistica e documentazione tecnica in lingua italiana

- Manuali di utilizzo e manutenzione di tutti i principali sistemi e sotto-sistemi;
- Manuali d'utilizzo di tutti i moduli software forniti;
- Schede tecniche di tutti i principali sistemi e sotto-sistemi;
- Dichiarazione di conformità come da normativa vigente;

## **Art 10 - GARANZIA**

È richiesta una garanzia di almeno 12 mesi dalla data di conclusione positiva delle procedure di collaudo del Sistema biassiale per prove di caratterizzazione di materiali per isolatori antisismici. 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 12 mesi, a parità di condizioni ambientali, ed eventualmente ripristinate a spese della ditta fornitrice.

È richiesto inoltre un servizio di assistenza post-vendita gratuito per un periodo di almeno 12 mesi a partire dalla data di collaudo comprensiva di assistenza telefonica ed informatica.

È richiesto, infine, un aggiornamento gratuito per un periodo di almeno 24 mesi di tutti i software necessari al corretto funzionamento dell'apparecchiatura, alla sua gestione e all'elaborazione dei relativi dati di output secondo le funzionalità previste dalla fornitura.

L'Appaltatore deve inoltre indicare la durata minima per cui garantirà il supporto (a pagamento) dell'apparecchiatura prima che essa sia dichiarata obsoleta. Tale durata costituirà elemento di valutazione premiale dell'offerta.

## **Art 11 - CONDIZIONI DI APPALTO**

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



L'offerta deve inoltre includere, a valle dell'installazione e collaudo, un training di almeno due giorni del personale del Laboratorio Prove Materiali e Strutture per le Costruzioni sul Sistema biassiale per prove di caratterizzazione di materiali per isolatori antisismici.

## Art 12 - PENALI

L'Appaltatore 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.

L'Appaltatore riconosce al Committente il diritto di procedere, anche senza preavviso e con le modalità che riterrà più opportune o anche in contraddittorio, a verifiche e controlli volti ad accertare la regolare esecuzione dei servizi e l'esatto adempimento di tutte le obbligazioni assunte.

A fronte di eventuali inadempienze rilevate nell'esecuzione dei servizi, il Committente provvederà a notificare all'Appaltatore l'accertamento delle stesse e all'applicazione di penali 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 della merce, potrà essere applicata, per ogni giorno solare di ritardo imputabile all'appaltatore, una penale pari allo 0,1% (zerovirgolauno 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.

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.

Il Committente si riserva, al raggiungimento di penali per un importo pari 10% (dieci per cento) dell'ammontare del contratto, indipendentemente da qualsiasi contestazione, di procedere alla risoluzione del rapporto, ai sensi dell'art. 1456 C.C., con semplice raccomandata a.r., fatte salve le penali già stabilite e l'eventuale esecuzione in danno del gestore inadempiente, salvo il risarcimento per maggiori danni.

La Stazione Appaltante si riserva, in tal caso, la facoltà di interpellare il secondo classificato.

Gli importi delle eventuali penali verranno trattenuti dall'ammontare delle fatture ammesse al pagamento o, in assenza di queste ultime, fatturate dal Politecnico.

## Art 13 - GARANZIA DEFINITIVA

L'appaltatore per la sottoscrizione del contratto deve costituire una garanzia, denominata "garanzia definitiva", per l'importo e con le modalità stabilite dall'Art.103 del D.Lgs.50/2016.

## Art 14 - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

Oltre alle ipotesi di risoluzione prevista dalla normativa sugli appalti pubblici è facoltà della Committenza risolvere il contratto, previa comunicazione di diffida ad adempiere ex art. 1454 c.c., nelle seguenti ipotesi di inadempimenti dell'**Appaltatore**:

- rifiuto ad effettuare anche una sola delle prestazioni previste nel presente **Capitolato Speciale d'Appalto** e nell'**offerta presentata**;

Al verificarsi di una delle seguenti ipotesi è facoltà della Committenza dichiarare, mediante dichiarazione unilaterale a mezzo di semplice raccomandata, il contratto risolto di diritto ex art. 1456 c.c., senza la necessità di procedere a diffida, salvo l'eventuale risarcimento dei danni:

- utilizzo di materiale e prodotti non conformi alla legge;
- fallimento dell'Appaltatore;
- nell'ipotesi che vengano posti in essere artefici volti ad ottenere il compenso o venga dichiarato il falso circa l'effettuazione delle prestazioni;
- applicazione dell'art. 12 a seguito di contestazioni di penali in misura superiore al 10% del valore della fornitura;
- esito negativo del secondo *Collaudo* di cui al precedente articolo 8;
- per gravi inadempimenti contrattuali, per reati accertati, per ritardo nell'esecuzione dei lavori, per violazione della normativa sul trattamento e sulla tutela dei lavoratori;
- affidamento in subappalto senza autorizzazione;
- cessione del contratto;
- ritardo nella consegna della fornitura di oltre 45 giorni.

In caso di risoluzione del contratto intervenuta dopo la consegna delle apparecchiature o parte di esse, tutto il materiale deve essere rimosso con costi a carico dell'Appaltatore entro 30 giorni. In mancanza il Politecnico di Milano provvederà ad immagazzinare il materiale in attesa di ritiro da parte dell'Appaltatore, con oneri a carico dell'appaltatore.

## Art 15 - RECESSO

Il Politecnico di Milano può recedere dal contratto nei seguenti casi non imputabili all'impresa:

- per motivi di pubblico interesse;
- in qualsiasi momento dell'esecuzione, avvalendosi delle facoltà concesse dal Codice Civile ed in particolare dell'art. 1464 c.c.

Il Politecnico di Milano è in ogni caso esonerato dalla corresponsione di qualsiasi indennizzo o risarcimento.

## Art 16 - IMPORTO CONTRATTUALE

La somma complessiva messa a disposizione dal Politecnico di Milano per il presente contratto ammonta a:

**€ 270.000 (/00) IVA esclusa.**

Non sono ammesse offerte in aumento rispetto a tale importo.  
L'importo contrattuale sarà quello risultante dall'offerta presentata dall'aggiudicatario.

Per l'espletamento del presente appalto non sono rilevabili rischi interferenti per i quali sia necessario adottare specifiche misure di sicurezza, e che pertanto non risulta necessario prevedere la predisposizione del "Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze" – DUVRI e non sussistono di conseguenza costi della sicurezza di cui all'art. 86 comma 3 bis del D.Lgs. 163/2006. La stazione appaltante si riserva preliminarmente all'installazione della fornitura di verificare se permangono le condizioni di assenza del rischio.

Non si stimano costi specifici per la gestione dei rischi da interferenze, in quanto le misure necessarie sono di tipo esclusivamente organizzativo.

## **Art 17 - MODALITÀ DI PAGAMENTO**

La fatturazione relativa alla fornitura dell'attrezzatura, a fronte di consuntivazione approvata dal Committente, avverrà secondo la seguente modalità:

- 20% all'emissione dell'ordine a titolo di anticipazione, subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari al 20% del valore del contratto, come previsto dall'art. 35, comma 18 del D.Lgs. 50/2016.
- 40% alla consegna del sistema
- 20% all'esito positivo della verifica di conformità,
- 20% a 12 mesi dall'esito positivo della verifica di conformità

Il completamento delle attività sopra richiamate sarà certificato con apposita lettera del RUP e costituirà titolo per l'emissione della fattura.

L'Appaltatore deve emettere fatture intestate a:

POLITECNICO DI MILANO  
Laboratorio Prove Materiali e Strutture per le Costruzioni  
Piazza Leonardo da Vinci, 32

Il Decreto Ministeriale n. 55 del 3 aprile 2013, entrato in vigore il 6 giugno 2013, ha fissato la decorrenza degli obblighi di utilizzo della fatturazione elettronica nei rapporti economici con la Pubblica amministrazione ai sensi della Legge 244/2007, art.1, commi da 209 a 214.

In ottemperanza a tale disposizione, le fatture dovranno essere emesse e trasmesse per mezzo dello SdI in forma elettronica secondo il formato di cui agli allegati A ("Formato della fattura elettronica") e B ("Regole tecniche") del citato DM n.55/2013.

Le fatture elettroniche dovranno riportare il seguente codice IPA: N0587E

I relativi pagamenti avverranno entro 30 giorni dalla ricezione della fattura tramite posta elettronica all'indirizzo specificato in sede di aggiudicazione.

## **Art 18 - REQUISITI DI RISERVATEZZA DELLE INFORMAZIONI**

Tutte le informazioni raccolte nell'ambito della presente attività sono da considerarsi come altamente riservate ed eventuale documentazione raccolta dalla Committenza con la finalità di svolgimento dell'analisi oggetto di questo Appalto deve essere riconsegnata alla Committenza al termine dei lavori e deve essere distrutta quella ancora in possesso dell'Appaltatore, sia essa in formato cartaceo o elettronico.

## **Art 19 - IMPEGNO A CONTRIBUIRE AL CORRETTO SVOLGIMENTO DELLA PROCEDURA E ALLA REGOLARE ESECUZIONE DEL CONTRATTO**

L'aggiudicatario:

1. s'impegna a non corrispondere né promettere di corrispondere ad alcuno - direttamente o tramite terzi, ivi compresi i soggetti collegati o controllati, somme di denaro o altra utilità finalizzate a facilitare l'esecuzione del contratto;
2. si impegna a segnalare all'Amministrazione della Stazione Appaltante qualsiasi illecito tentativo da parte di terzi di turbare, o distorcere la fase di esecuzione del contratto;
3. si impegna a segnalare all'Amministrazione della Stazione Appaltante qualsiasi illecita richiesta o pretesa da parte dei dipendenti dell'amministrazione o di chiunque possa influenzare le decisioni relative all'esecuzione del contratto;
4. si impegna, qualora i fatti di cui precedenti punti 2 e 3 costituiscano reato, a sporgere immediata denuncia all'Autorità giudiziaria o alla polizia giudiziaria;
5. si impegna, a rendere noti, su richiesta dell'Amministrazione aggiudicatrice, tutti i pagamenti eseguiti e riguardanti l'esecuzione del contratto.

## **Art 20 - TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI**

Al fine di assicurare la tracciabilità dei flussi finanziari finalizzata a prevenire infiltrazioni criminali, L'Appaltatore assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla legge 136/2010. L'Appaltatore si impegna inoltre a produrre, su richiesta della Stazione Appaltante, documentazione idonea per consentire le verifiche di cui al 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 e registrati su conto corrente dedicato i cui estremi identificativi e i nominativi dei soggetti autorizzati ad operarvi dovranno essere comunicati dall'Appaltatore alla Amministrazione della Stazione Appaltante prima della stipula del contratto. L'Appaltatore si impegna a comunicare alla Amministrazione ogni variazione dei predetti dati.

## **Art 21 - UTILIZZO DEL NOME E DEL LOGO DEL POLITECNICO**

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 22 - FORO COMPETENTE**

Per ogni controversia che dovesse insorgere circa l'applicazione, l'interpretazione, l'esecuzione o la risoluzione del contratto, sarà competente il foro di Milano.

## **Art 23 - CODICE DI COMPORTAMENTO DEI DIPENDENTI PUBBLICI**

Ai sensi dell'art. 2 del D.P.R. 62/2013, il contraente si impegna a rispettare e a divulgare all'interno della propria organizzazione il codice di comportamento dei dipendenti pubblici, di cui all'art. 54 del D.Lgs. 165/2001, durante l'espletamento delle attività previste dal presente 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 comporta la risoluzione del presente contratto ai sensi dell'art.1456 del c.c.

## **Art 24 - NORMATIVA ANTICORRUZIONE**

Il fornitore, firma digitalmente il presente disciplinare, 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/policy/amministrazione-trasparente/altri-contenuti/altri-contenuti-codice-di-comportamento/>

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 prossimo triennio.

#### **Art 25 - RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**

Il Responsabile Unico del Procedimento di gara è il prof. Federico Perotti del Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale del Politecnico di Milano.

#### **Art 26 - ACCESSO AGLI ATTI**

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:  
[http://www.normativa.polimi.it/upload/statuti/file.php/301/Tariffario\\_accesso\\_documenti.pdf](http://www.normativa.polimi.it/upload/statuti/file.php/301/Tariffario_accesso_documenti.pdf)

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO  
Prof. Federico Perotti