

# POLITECNICO DI MILANO

## DISCIPLINARE DI GARA CONDIZIONI PARTICOLARI DI RDO

---

**FORNITURA DI UN LASER A TITANIO IN ZAFFIRO AMPLIFICATO PER  
APPLICAZIONI A PROCESSI NON LINEARI NELLA MATERIA TRAMITE  
“RICHIESTA DI OFFERTA” (RDO) NELL’AMBITO DEL MERCATO ELETTRONICO  
DELLA P.A. (MEPA)**

**N. CIG 6940081005**  
**N. CUP D42I15000280006**

**Area Gestione Infrastrutture e Servizi – Servizio Gare e Acquisti Servizi e Forniture**

## INDICE

PREMESSA .....	3
Art. 1 - Oggetto della fornitura .....	3
Art. 2 - Importo della fornitura .....	3
Art. 3 - Aumento e diminuzione dell'importo del contratto .....	3
Art. 4 - Modalità per la presentazione delle offerte .....	3
Art. 5 - Ricevuta di versamento del contributo ANAC.....	4
Art. 6 - PASSOE .....	4
Art. 7 - Modalità di aggiudicazione della gara.....	4
Art. 8 - Conclusione del contratto .....	10
Art. 9 - Tempi e luoghi di consegna.....	10
Art. 10 - Modalità di presentazione delle fatture e pagamento .....	11
Art. 11 - Cauzione definitiva.....	11
Art. 12 - Riservatezza.....	12
Art. 13 - Tracciabilità dei flussi finanziari.....	13
Art. 14 - Normativa anticorruzione.....	13
Art. 15 - Utilizzo del nome e del logo del Politecnico di Milano .....	14
Art. 16 - Norme di riferimento .....	14
Art. 17 - Foro competente .....	14
Art. 18 - Trattamento dati .....	14
Art. 19 - Responsabile del procedimento.....	14
Art. 20 - Contatti del Punto Ordinante .....	15
Art. 21 - Accesso agli atti.....	15
Art. 22 - Spese contrattuali .....	15
Patto di integrità tra gli operatori economici partecipanti alle procedure di gara indette dal Politecnico di Milano per l'esecuzione di lavori e la fornitura di beni e servizi .....	15

## **PREMESSA**

Procedura negoziata ai sensi dell'art. 36 del D.L.vo n. 50 del 18.04.16 (Codice) svolta attraverso piattaforme telematiche di negoziazione ai sensi dell'art. 58 del Codice, tramite "richiesta di offerta" (RDO) nell'ambito del Mercato Elettronico della P.A. (MEPA).

I termini entro i quali poter inoltrare richieste di chiarimento sono indicati nella RDO a sistema. Le risposte alle richieste di chiarimento verranno inviate alla scadenza dei predetti termini a tutti i partecipanti per via telematica attraverso la funzione dedicata nel Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione (MEPA).

Le condizioni del Contratto di fornitura, che verrà concluso in caso di accettazione dell'offerta del Fornitore, sono integrate e modificate dalle clausole che seguono, le quali prevarranno in caso di contrasto con altre disposizioni del Contratto (in particolare con quanto previsto dalle Condizioni Generali di Contratto e con il contenuto nel Catalogo elettronico).

Per quanto non espressamente previsto nel presente punto si rinvia alle disposizioni delle Condizioni Generali di Contratto.

### **Art. 1 - Oggetto della fornitura**

Oggetto del presente capitolato è la fornitura di un laser a Ti:zaffiro amplificato "one-box" generante impulsi alla lunghezza d'onda centrale di  $800\pm 20$  nm, con energia di almeno 4.6 mJ, frequenza di ripetizione 1 kHz e durata dell'impulso di  $100\pm 20$  fs.

### **Art. 2 - Importo della fornitura**

Il prezzo presunto e stimato e non garantito posto a base di offerta è fissato in 208500 euro + IVA per l'intera fornitura, comprensivo di tutti gli oneri concernenti la fornitura (trasporto, imballo, scarico, montaggio, spese di fatturazione, consegna al luogo indicato, ecc.), che devono, pertanto, intendersi a carico della Ditta offerente.

A norma della disciplina vigente (decreti legislativi nn. 50/2016 e 81/08) la Stazione appaltante reputa che non vi siano rischi interferenziali per la sicurezza dei lavoratori dell'aggiudicatario e pertanto non reputa opportuno scomputare dalla base di gara alcun costo sulla sicurezza.

### **Art. 3 - Aumento e diminuzione dell'importo del contratto**

Il Fornitore è consapevole ed accetta che il Punto Ordinate ha la facoltà di richiedere, entro il termine ultimo per la richiesta di consegna di cui al successivo art. 6, un aumento o una diminuzione del quantitativo di articoli oggetto del presente Contratto fino alla concorrenza di un quinto dell'importo contrattuale ordinato, senza che a fronte delle richieste di aumento o diminuzione di tale quantitativo, entro il limite indicato, il Fornitore possa avanzare alcuna pretesa per maggiori compensi, indennizzi e/o risarcimenti, ovvero chiedere la risoluzione del Contratto stesso.

Il Punto Ordinate, agli stessi patti, prezzi e condizioni di cui alla presente RdO, si riserva di incrementare il quantitativo delle dotazioni richieste fino alla concorrenza di un quinto ai sensi dell'art. 106 del codice dei contratti.

### **Art. 4 - Modalità per la presentazione delle offerte**

La presente RDO viene predisposta utilizzando la scheda di offerta pubblicata sul MEPA integrata dai seguenti documenti allegati a pena di esclusione:

- Il presente documento firmato digitalmente che disciplina le Condizioni Particolari di RDO

- Capitolato tecnico firmato digitalmente
- Ricevuta di versamento del contributo ANAC
- Documento PASSOE firmato digitalmente
- Scheda requisiti prestazioni compilato e firmato digitalmente.

**Si fa presente che tale scheda ha il solo scopo di consentire la verifica della conformità di ogni singola caratteristica richiesta.**

### **Art. 5 - Ricevuta di versamento del contributo ANAC**

Ricevuta di versamento dell'avvenuto pagamento del contributo ex art. 1, comma 67, della legge 23 dicembre 2005, n. 266 e deliberazione Autorità Nazionale Anticorruzione (ANAC) del 9 dicembre 2014 per un ammontare di €20,00.

Ai sensi della delibera del 9 dicembre 2014 dell'Autorità Nazionale Anticorruzione, i partecipanti alla procedura di selezione sono tenuti al versamento della contribuzione nella misura di cui sopra. Gli operatori economici dovranno collegarsi al servizio con le credenziali rilasciate e inserire il codice CIG che identifica la procedura alla quale si intende partecipare. Il sistema consentirà il pagamento diretto mediante carta di credito oppure la produzione di un modello da presentare a uno dei punti vendita Lottomatica Servizi. Sono quindi consentite due modalità di pagamento della contribuzione: online mediante carta di credito; in contanti presso la rete dei tabaccai lottisti abilitati al pagamento di bollette e bollettini, con il modello rilasciato dal portale dell'ANAC. Nel primo caso dovrà essere allegata all'offerta copia della ricevuta di pagamento on-line trasmessa via posta elettronica dall'Autorità. Nel secondo caso andrà invece allegato l'originale dello scontrino rilasciato dal punto vendita.

Il termine per i partecipanti per effettuare il versamento coincide con la data di presentazione dell'offerta. **La mancata presentazione della ricevuta di versamento, è condizione di esclusione dalla procedura di selezione.**

Per ogni ulteriore informazione: <http://www.avcp.it/>

**La ricevuta dovrà essere scansionata in un unico file PDF prima di procedere all'apposizione della firma digitale da parte del legale rappresentante**

### **Art. 6 - PASSOE**

Ai fini dell'utilizzo del sistema AVCPASS per la verifica dei requisiti obbligatori di partecipazione, il partecipante dovrà fornire il documento denominato PASSOE rilasciato dall'Autorità di Vigilanza per i Contratti Pubblici, caricandolo a sistema.

Per ottenere tale documento, l'operatore economico, dopo la registrazione al servizio AVCPASS sul sito <http://www.avcp.it> alla voce "Servizi – AVCPASS operatore economico", indicherà a sistema il CIG della procedura di affidamento cui intende partecipare. Il sistema rilascia il "PASSOE".

Per ogni ulteriore informazione: <http://www.anticorruzione.it/>

**Il documento dovrà essere scansionato in un unico file PDF prima di procedere all'apposizione della firma digitale da parte del legale rappresentante.**

### **Art. 7 - Modalità di aggiudicazione della gara**

La presente gara verrà aggiudicata a favore dell'offerta economicamente più vantaggiosa ai sensi dell'art. 95 del D.Lgs. n. 50/2006 e s.m.i..

Saranno applicati i seguenti criteri di valutazione:

CRITERI	SIMBOLI	PESO (max)
1) Valore Tecnico della Proposta	“V”	punti 90
2) Prezzo	“P”	punti 10

L'attribuzione del punteggio di cui al criterio Valore della Proposta “V” sarà effettuata mediante l'utilizzazione dei seguenti sotto-criteri di valutazione.

Il punteggio del valore tecnico della proposta sarà calcolato applicando i criteri esposti nella seguente tabella e descritti più dettagliatamente in seguito.

Caratteristiche – sub criterio	Sub peso
<b>PER IL SISTEMA NEL COMPLESSO</b>	
B.1 Energia per impulso del laser amplificato maggiore di 4.6 mJ	Fino a un max di punti 8
B.2 Stabilità di potenza e di puntamento del laser amplificato	Fino a un max di punti 8
B.3 Sistema integrato con tutti i componenti contenuti in un'unica scatola di dimensioni inferiore a 150 × 100 × 50 cm	Fino a un max di punti 7
B.4 Raffreddamento del sistema e dei moduli mediante un unico chiller	Fino a un max di punti 6
<b>PER IL LASER DI POMPA DELL'OSCILLATORE</b>	
B.5 Rumore del laser di pompa dell'oscillatore	Fino a un max di punti 2
B.6 Laser di pompa dell'oscillatore di tipo optically pumped semiconductor laser (OPSL)	Fino a un max di punti 2
<b>PER L'OSCILLATORE</b>	
B.7 Modalità di compensazione della dispersione nell'oscillatore a Ti:zaffiro	Fino a un max di punti 6
B.8 Banda dell'impulso dell'oscillatore a Ti:zaffiro	Fino a un max di punti 2
B.9 Life test dell'oscillatore a Ti:zaffiro senza manutenzione	Fino a un max di punti 2
B.10 Possibilità di prelevare parte dell'uscita dell'oscillatore a Ti:zaffiro	Fino a un max di punti 2
<b>PER IL LASER DI POMPA DELL'AMPLIFICATORE</b>	
B.11 Energia per impulso del laser di pompa per l'amplificatore a 1 kHz maggiore di 24 mJ	Fino a un max di punti 6
B.12 Laser di pompa del rigenerativo monolitico compreso nella stessa scatola del rigenerativo	Fino a un max di punti 4
B.13 Modalità di sostituzione dei diodi di pompa dei laser verdi	Fino a un max di punti 4
<b>PER L'AMPLIFICATORE RIGENERATIVO</b>	
B.14 Celle di Pockels per l'amplificatore	Fino a un max di punti 5
B.15 Modalità di raffreddamento e di taglio della barretta a Ti:zaffiro dell'amplificatore	Fino a un max di punti 4
<b>ALTRO</b>	
B.16 Estensione garanzia per l'intero sistema	Fino a un max di punti 8
B.17 Superamento di test di stress (HASS Highly Accelerated Stress Screening)	Fino a un max di punti 8

B. 18 Oscillatore a Ti:zaffiro e stretcher/compressore sigillati	Fino a un max di punti 4
B.19 Montaggio sistema stretcher/compressore	Fino a un max di punti 2
Totale	<b>90</b>

**Punto B.1- Energia per impulso maggiore di 4.6 mJ:** verranno attribuiti 2 punti per ogni incremento di energia di 0.1 mJ rispetto al minimo di 4.6 mJ alla frequenza di ripetizione di 1 kHz, fino ad un massimo di 8 punti, corrispondenti alla specifica di una energia in uscita maggiore o uguale a 5 mJ.

**Punto B.2- Stabilità di potenza e di puntamento del laser amplificato:** verranno valutate la stabilità di potenza, oltre ai requisiti minimi, e di puntamento del laser amplificato, dopo il riscaldamento, e verranno attribuiti:

B.2.1: 3 punti per fluttuazioni di potenza  $\leq 0.5\%$  rms su un periodo di 8 ore a fronte di variazioni di temperatura ambientale  $> 3\text{ }^{\circ}\text{C}$ ;

B.2.2: 3 punti per fluttuazioni di potenza  $< 0.5\%$  rms su un periodo di 24 ore in condizioni ambientali stabili;

B.2.3: 2 punti per stabilità di puntamento  $< 10$  microrad rms in condizioni ambientali stabili per un periodo di 24 ore. Massimo totale: 8 punti.

**Punto B.3- Sistema integrato con tutti i componenti contenuti in un'unica scatola di dimensioni inferiore a 150 × 100 × 50 cm:** verrà attribuito il punteggio di 7 punti all'offerta di un sistema laser integrato, con tutti i componenti ottici (laser di pompa dell'oscillatore, oscillatore a Ti:zaffiro, amplificatore rigenerativo, stretcher e compressore, laser di pompa dell'amplificatore) contenuti in un'unica scatola di dimensioni  $< 150\text{ cm} \times 100\text{ cm} \times 50\text{ cm}$ .

**Punto B.4- Raffreddamento del sistema e dei moduli mediante un unico chiller:** la stabilità del sistema dipende dalla temperatura di tutti i componenti e sotto-componenti. Sistemi raffreddati ad acqua con un unico circuito garantiscono una migliore affidabilità del sistema per gli scopi di utilizzo della fornitura. Verranno attribuiti 6 punti ai sistemi che offrono questa soluzione.

**Punto B.5- Rumore del laser di pompa dell'oscillatore:** verrà valutato il rumore ottico del laser verde di pompa dell'oscillatore e verranno attribuiti 2 punti per fluttuazioni rms  $\leq 0.02\%$  su una banda da 10 Hz a 100 MHz.

**Punto B.6- Laser di pompa dell'oscillatore di tipo optically pumped semiconductor laser (OPSL):** verranno attribuiti 2 punti a sistemi di questo tipo che eliminano il problema noto come "green problem" e quindi garantiscono maggiore affidabilità e robustezza per le applicazioni a cui è destinato il sistema.

**Punto B.7- Compensazione della dispersione nell'oscillatore a Ti:zaffiro utilizzando solo specchi dielettrici a dispersione negativa:** la stabilità dell'oscillatore a Ti:zaffiro, che dipende

dalle tecniche utilizzate per la compensazione della dispersione, è un parametro chiave per le prestazioni complessive del sistema. Si attribuiscono 6 punti a sistemi utilizzando solo specchi dielettrici a dispersione negativa che comportano maggiore semplicità e minore sensibilità al disallineamento del sistema rispetto ad altre soluzioni.

**Punto B.8- Banda dell'impulso dell'oscillatore a Ti:zaffiro:** Si attribuiscono 1 punto per ogni 10 nm di banda in più rispetto ai 50 nm richiesti, fino a un massimo di 2 punti per bande  $\geq 70$  nm.

**Punto B.9- Life test dell'oscillatore a Ti:zaffiro senza manutenzione:** si attribuiscono 2 punti per oscillatore a Ti:zaffiro con capacità di funzionamento continuo 24/7 senza intervento esterno per più di 10000 ore.

**Punto B.10- Possibilità di prelevare parte dell'uscita dell'oscillatore a Ti:zaffiro:** verrà valutata la possibilità di avere un'uscita indipendente di parte del fascio dell'oscillatore; verranno assegnati punti in funzione della potenza di questa uscita secondaria: 1 punto per potenza fino a 150 mW, 2 punti per potenza maggiore o uguale a 150 mW.

**Punto B.11- Energia per impulso del laser di pompa per l'amplificatore a 1 kHz maggiore di 24 mJ:** verranno attribuiti 1 punto per ogni incremento di energia di 1 mJ rispetto al minimo di 24 mJ alla frequenza di ripetizione di 1 kHz, fino ad un massimo di 6 punti, corrispondenti alla specifica di una energia in uscita maggiore o uguale a 30 mJ, che garantisce maggiore affidabilità e funzionamento senza interventi esterni.

**Punto B.12- Laser di pompa del rigenerativo monolitico compreso nella stessa scatola dell'amplificatore:** verranno attribuiti 4 punti per sistemi monolitici in cui il laser di pompa dell'amplificatore rigenerativo e l'amplificatore rigenerativo stesso sono contenuti in una unica scatola, a garanzia di una maggior robustezza del sistema.

**Punto B.13- Modalità di sostituzione dei diodi di pompa dei laser verdi:** i diodi laser che alimentano i due laser verdi contenuti nel sistema sono soggetti a naturale usura e necessitano di essere periodicamente sostituiti. Per minimizzare il riallineamento della strumentazione a valle del laser, è importante che la sostituzione non richieda un riallineamento significativo del laser verde. Si assegneranno 2 punti per ogni laser in cui la sostituzione dei diodi di pompa avviene nell'alimentatore del laser senza apertura e intervento sulla parte ottica del laser oppure comunque senza disallineamento della cavità ottica del laser

B.13.1: 2 punti per sostituzione dei diodi di pompa senza apertura e intervento sulla parte ottica del laser di pompa dell'oscillatore, oppure comunque senza disallineamento della cavità ottica del laser;

B.13.2: 2 punti per sostituzione dei diodi di pompa senza apertura e intervento sulla parte ottica del laser di pompa dell'amplificatore, oppure comunque senza disallineamento della cavità ottica del laser;

Massimo totale 4 punti.

**Punto B.14- Celle di Pockels per l'amplificatore:** i sistemi di amplificazione richiedono l'utilizzo di celle di Pockels. Si assegneranno

B.14.1: 2 punti per l'utilizzo di due celle di Pockels intracavity che garantiscono controllo indipendente di iniezione ed espulsione dell'impulso (zero punti per cella intracavity unica),

B.14.2: 2 punti nel caso in cui tutte le celle di Pockels (nessuna esclusa) lavorano a tensione  $\lambda/4$ ,

B.14.3: 1 punto per cella/e e relativi drivers schermati per minimizzare l'emissione di onde elettromagnetiche che possono dare luogo a interferenze.

Massimo totale 5 punti.

**Punto B.15- Modalità di raffreddamento e di taglio della barretta a Ti:zaffiro dell'amplificatore:** la barretta di materiale attivo dell'amplificatore è soggetta a riscaldamento e stress da parte degli impulsi laser, per questo sono importanti sistemi di controllo della temperatura semplici e affidabili e soluzioni che garantiscano il minor rischio di danneggiamento. Verranno quindi attribuiti

B.15.1: 2 punti per raffreddamento solo ad acqua (senza l'utilizzo di altri strumenti, come ad esempio sistemi Peltier) ,

B.15.2: 2 punti per barrette di Ti:zaffiro con taglio all'angolo di Brewster senza rivestimenti.

Massimo totale 4 punti.

**Punto B.16- Estensione garanzia:** verranno attribuiti 8 punti per estensione di garanzia di 12 mesi per il sistema complessivo, corrispondente ad un totale di 24 mesi.

**Punto B.17- Superamento di test di stress (HASS Highly Accelerated Stress Screening):** il laser amplificato deve subire trasporti in cui il rischio di danneggiamenti e disallineamenti è elevato. Per limitare gli interventi di riallineamento e i tempi di eventuali riparazioni è utile che sia stata verificata la robustezza del sistema nel suo complesso e dei singoli moduli tramite test standard. Verranno attribuiti 2 punti per ogni componente testato, fino ad un massimo corrispondente a 8:

B.17.1: 2 punti per test di stress superato da laser di pompa dell'oscillatore,

B.17.2: 2 punti per test di stress superato da oscillatore,

B.17.3: 2 punti per test di stress superato da laser di pompa dell'amplificatore,

B.17.4: 2 punti per test di stress superato da sistema completo.

**Punto B.18- Oscillatore a Ti:zaffiro, stretcher/compressore sigillati:** verranno assegnati

B.18.1: 2 punti per oscillatore sigillato,

B.18.2: 2 punti per sistema stretcher/compressore unico e sigillato,

che garantiscono maggior stabilità e affidabilità. Massimo totale 4 punti.

**Punto B.19- Montaggio sistema stretcher/compressore:** verranno attribuiti 2 punti per forniture in cui il sistema stretcher/compressore è montato direttamente sulla base dell'intero sistema, senza basi intermedie, in modo da garantire massima stabilità.

Dove non precisato si intende che si attribuiscono zero (0) punti a soluzioni che differiscono da quanto specificato.

Al fine di non alterare i pesi stabiliti per i vari criteri di valutazione, se nessun concorrente ottiene per il criterio di valutazione **Valore Tecnico "V"** il punteggio pari al peso massimo assegnato allo stesso (punti 90), è effettuata la c.d. "riparametrazione", attribuendo alla proposta che ha ottenuto il maggior punteggio tecnico, il massimo punteggio attribuibile (90 punti) e, proporzionalmente, punteggio inferiore ai concorrenti che hanno conseguito un punteggio inferiore, mediante l'applicazione della formula che segue:

$$R=[90 \times (R_i/R_{max})]$$

dove R= punteggio riparametrato;  $R_i$ = punteggio attribuito al concorrente  $i$ esimo;  $R_{max}$ = punteggio più alto attribuito in gara prima della riparametrazione.

Il punteggio riparametrato R costituisce il punteggio relativo al criterio Valore Tecnico della Proposta 'V' per ciascun concorrente.

In relazione al ribasso offerto dal concorrente  $i$ esimo, il punteggio relativo al criterio di valutazione **Prezzo 'P'** sarà calcolato sulla base di una delle seguenti formule:

- a) per  $A_i \leq A_{soglia}$ :  $C_i = X * A_i / A_{soglia}$ ;
- b) per  $A_i > A_{soglia}$ :  $C_i = X + (1-X) * [(A_i - A_{soglia}) / (A_{max} - A_{soglia})]$ ;

dove:

$C_i$  = coefficiente attribuito al concorrente  $i$ esimo;

$A_i$  = ribasso percentuale offerto dal concorrente  $i$ esimo;

$A_{soglia}$  = media aritmetica dei ribassi percentuali offerti dai concorrenti;

$A_{max}$  = ribasso percentuale massimo offerto dai concorrenti;

X = coefficiente di riduzione: 0,90 (zero/90).

Il coefficiente  $C_i$ , attribuito al concorrente  $i$ esimo, sarà quindi moltiplicato per il peso massimo (10) previsto per il criterio Prezzo 'P'.

Il punteggio totale relativo a ciascuna offerta sarà, quindi, determinato dalla somma dei punteggi ottenuti in base ai criteri di valutazione 1) Prezzo; 2) Valore Tecnico della Proposta.

Sia con riferimento all'attribuzione dei singoli punteggi discrezionali, sia per tutte le operazioni aritmetiche effettuate per addivenire all'aggiudicazione, con riferimento ai punteggi ottenuti saranno considerate le prime due cifre dopo la virgola senza procedere ad alcun arrotondamento (es. PT: 3,2346 punteggio attribuito 3,23).

**I punteggi tecnici saranno attribuiti in modalità interamente automatica, gestita dal sistema telematico di gara, applicando i criteri definiti nel presente articolo.**

**Poiché l'attribuzione del punteggio è interamente automatica e non richiede alcuna discrezionalità, non sarà nominata una commissione di gara.**

Miglior offerente per il Politecnico di Milano sarà il concorrente che avrà ottenuto il punteggio totale maggiore.

L'assegnazione definitiva verrà fatta mediante apposito provvedimento del Politecnico di Milano

I prezzi di aggiudicazione ed i prodotti aggiudicati (tipo, marca, etc.) rimarranno fissi per tutto il periodo della fornitura.

E' facoltà della Stazione appaltante procedere all'affidamento anche in caso di una sola offerta valida ovvero di non affidare affatto in caso in cui siano ravvisate insufficienti condizioni di praticabilità del progetto o l'offerta economica non sia ritenuta congrua.

In caso di mancanza, incompletezza e ogni altra irregolarità essenziale relativa alla documentazione richiesta tramite la piattaforma MEPA per la partecipazione alla gara si applica la procedura prevista dall'art.83 c.9 bis del Codice. In tal caso sarà applicata sanzione pecuniaria pari all'1 per mille del valore della gara.

### **Art. 8 - Conclusione del contratto**

Sulla base delle Offerte contrattuali inviate dai fornitori, il Punto Ordinate, secondo i criteri di valutazione indicati nella RDO, procederà alla valutazione delle offerte ricevute e potrà accettarne una entro il termine di validità e di irrevocabilità dell'Offerta stabilito in occasione dell'invio della RDO. In tal caso il Sistema genera un "documento di accettazione", che dovrà essere sottoscritto a mezzo di firma digitale e caricato a sistema entro il suddetto termine.

Il contratto di fornitura con il fornitore prescelto si intenderà validamente perfezionato nel momento in cui il documento di accettazione firmato digitalmente viene caricato a Sistema dal Punto Ordinate.

### **Art. 9 - Tempi e luoghi di consegna**

Il Fornitore aggiudicatario si impegna ad eseguire la consegna secondo le previsioni dell'art. 4 del capitolato tecnico senza creare interruzione all'ordinaria attività lavorativa dell'ente pubblico. Le consegne dovranno essere effettuate rispettando i seguenti orari: 8.30 – 16.00 dal lunedì al venerdì. Le consegne si intendono comprensive di imballaggio, trasporto, facchinaggio e bolla di consegna degli articoli consegnati. Per eventuali inadempienze (ritardo nelle forniture, consegna del materiale diverso da quello aggiudicato ecc.) saranno immediatamente comunicate e applicate le penali previste dalle presenti Condizioni Particolari o dalle Condizioni Generali di Contratto relative al bando MEPA applicabile.

**Per ogni giorno di ritardo nella consegna sarà applicata una penale pari al 0,3 per mille del valore dell'acquisto. Nel caso in cui le penali per ritardo raggiungano il 10% del valore del contratto**, indipendentemente da qualsiasi contestazione, il Politecnico di Milano si riserva di procedere alla **risoluzione del rapporto**, ai sensi dell'art. 1456 C.C., con semplice raccomandata a.r. e di affidare a terzi la fornitura dei servizi oggetto del contratto imputando le spese aggiuntive dell'appaltatore (rescissione in danno), salvo il risarcimento per maggiori danni.

L'eventuale ritardo dell'Appaltatore rispetto ai termini per l'ultimazione della fornitura esplicitamente fissati al primo comma dell'art. 4 del capitolato tecnico, superiori a 30 (trenta) giorni naturali consecutivi produce la risoluzione del contratto, a discrezione del Politecnico di Milano.

La risoluzione del contratto trova applicazione solo dopo la formale messa in mora dell'Appaltatore, con assegnazione di un termine per completare la fornitura.

Nel caso di risoluzione del contratto la penale di cui sopra è computata sul periodo determinato sommando il ritardo accumulato dall'Appaltatore rispetto al termine di consegna della fornitura e il termine assegnato dal RUP con la messa in mora.

Per il risarcimento di tali danni l'Ente può trattenere qualunque somma maturata a credito dell'Appaltatore in ragione dei lavori eseguiti nonché rivalersi sulla garanzia fideiussoria.

**I materiali saranno consegnati al seguente indirizzo:**

**prof. Matteo Passoni**

Telefono: 0223993267  
Mail: matteo.passoni@polimi.it  
Edificio n° 19 Via Ponzio 34/3 CAP 20133 Milano

**La consegna si intende comprensiva della movimentazione del materiale sino alla destinazione finale e non la semplice consegna piano strada.**

Qualora a consegna effettuata, a seguito di accertamento da parte del Responsabile del servizio interessato, i materiali risultino difettosi o difformi, parzialmente o totalmente - anche per caratteristiche tecniche o tipologiche - da quelli ordinati, la Ditta fornitrice è tenuta a provvedere alla loro idonea rimozione e sostituzione entro il termine massimo di giorni 10 (dieci) decorrente dalla notifica di contestazione come sopra effettuata.

Tutte le spese inerenti e conseguenti alla consegna e o ritiro e sostituzione sono a carico della Ditta.

### **Art. 10 - Modalità di presentazione delle fatture e pagamento**

La fattura dovrà essere trasmessa 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 riportato nella presente RDO.

Tale fornitura risulta non imponibile IVA al 100% ai sensi dell'art. 72 comma 3 n.3 D.P.R. 633/72 in quanto verrà utilizzato nell'ambito dell'attività di ricerca il progetto comunitario ERC-ENSURE n. 647554.

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).

### **Art. 11 - Cauzione definitiva**

L'operatore economico risultato aggiudicatario deve prestare una cauzione definitiva, denominata "garanzia definitiva", stabilita nella misura del 10% dell'importo di aggiudicazione, ai sensi dell'art. 103 del D.Lgs. n. 50/2016.

In caso di aggiudicazione con ribasso d'asta superiore al 10 (dieci) per cento, la garanzia fideiussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10 (dieci) per

cento; ove il ribasso sia superiore al 20 (venti) per cento, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20 (venti) per cento. Il deposito in questione si intende a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni assunte e del risarcimento dei danni derivanti da eventuali inadempienze, fatta, comunque, salva la risarcibilità del maggior danno.

Per il rinvio disposto dall'art. 103 c.1 del D.Lgs. n.50/2016, l'importo della garanzia "definitiva" e del suo eventuale rinnovo, è soggetto a riduzioni per gli operatori economici ai quali vengano rilasciate, da organismi accreditati, ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN 45000 e della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000, le relative certificazioni di settore come specificate nello schema precedente.

Per fruire di tale beneficio Il Contraente dovrà allegare al deposito definitivo la documentazione comprovante il possesso della/e certificazione/i dichiarate.

L'importo del deposito cauzionale sarà precisato nella lettera di comunicazione dell'aggiudicazione. La cauzione va costituita mediante fidejussione bancaria o polizza fideiussoria assicurativa, come precedentemente specificato per la "garanzia provvisoria".

La cauzione viene presentata a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni.

Prima della consegna, il Contraente dovrà produrre bozza della stessa ai fini dell'accettazione da parte dell'Ente.

La garanzia dovrà prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2 del codice civile e la sua operatività entro 15 giorni, a semplice richiesta della stazione appaltante. Inoltre, deve prevedere che, in caso di controversie, il Foro competente sia quello di Padova.

Le fideiussioni/polizze dovranno essere prestate a favore del politecnico di Milano.

La garanzia dovrà avere validità temporale almeno pari alla durata del contratto e dovrà, comunque, avere efficacia fino ad apposita comunicazione liberatoria da parte del Politecnico di Milano, con la quale verrà attestata l'assenza oppure la definizione di ogni eventuale eccezione e controversia, sorte in dipendenza dell'esecuzione del contratto.

La garanzia dovrà essere reintegrata entro il termine di 10 giorni lavorativi dal ricevimento della richiesta del Politecnico di Milano qualora, in fase di esecuzione del contratto, essa sia stata escussa parzialmente o totalmente a seguito di ritardi o altre inadempienze da parte del Contraente. In caso di inadempimento a tale obbligo, il Politecnico di Milano ha facoltà di dichiarare risolto di diritto il contratto.

La garanzia fideiussoria in questione è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo del settantacinque per cento dell'iniziale importo garantito. Lo svincolo, nei termini e per le entità anzidette, è automatico senza necessità del benestare del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte del Contraente, del documento, in originale o in copia autentica, attestante l'avvenuta esecuzione.

L'ammontare residuo pari al venticinque per cento dell'iniziale importo garantito, è svincolato secondo la normativa vigente.

In caso di inadempimento delle obbligazioni previste nel presente articolo, il Politecnico di Milano ha facoltà di dichiarare risolto il contratto, fermo restando il risarcimento del danno.

## **Art. 12 - 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. 13 - 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 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.

### **Art. 14 - 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 POLITECNO 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:

<http://www.polimi.it/menu-di-servizio/policy/amministrazione-trasparente/altri-contenuti/>

Il Fornitore ha l'obbligo di rispettare e di divulgare all'interno della propria organizzazione Codice di comportamento dei dipendenti pubblici 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 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. 15 - 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. 16 Norme di riferimento**

Per tutto quanto non espressamente indicato nel presente documento, si rinvia alla documentazione relativa alla disciplina del Mercato Elettronico, ivi compresi il Bando di Abilitazione e i relativi Allegati (es. il Capitolato Tecnico, le Condizioni Generali di Contratto, le Regole, etc.), nonché in generale tutti gli atti e i documenti che disciplinano l'Abilitazione, la registrazione, l'accesso e la partecipazione dei soggetti al Mercato Elettronico.

Si rinvia inoltre al D.Lgs.50/2016, al Codice Civile e al Codice Penale.

#### **Art. 17 - Foro competente**

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

#### **Art. 18 - Trattamento dati**

Il Politecnico di Milano effettua il trattamento dei dati forniti dalla ditta appaltatrice, secondo le disposizioni dettate dal D.lgs. 30 giugno 2003 n. 196 e dei relativi disciplinari tecnici, ed esclusivamente per le finalità connesse alla procedura e per l'eventuale successiva stipulazione e gestione del contratto. Il Titolare del trattamento dei dati è il Politecnico di Milano – Direzione Generale e il Responsabile del trattamento dei dati è il RUP.

Il Fornitore si impegna a trattare tutti i dati personali eventualmente comunicati o raccolti nell'ambito della fornitura, ivi compresi quelli sensibili, nel rispetto del D.Lgs. 196/2003 e successive modifiche, con particolare riguardo all'applicazione dell'Allegato B Disciplinare Tecnico in materia di misure minime di sicurezza.

Responsabile del Trattamento dei dati personali e sensibili eventualmente comunicati o raccolti nell'ambito della fornitura è il Fornitore.

La conservazione dei dati personali e sensibili oltre la scadenza della presente convenzione deve essere effettuata dal Fornitore secondo la normativa vigente in materia.

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

#### **Art. 19 - Responsabile del procedimento**

Il Responsabile Unico del Procedimento di gara è il prof. Matteo Passoni

### **Art. 20 - 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 [callcenter@polimi.it](mailto:callcenter@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 Disciplinare e del Capitolato speciale d'appalto potranno essere formulate esclusivamente per via telematica attraverso la funzione dedicata nel Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione (MEPA).**

### **Art. 21 - 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)

### **Art. 22 - Spese contrattuali**

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

Milano, lì 11/01/2017

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO  
Prof. Matteo Passoni

---

### ***Patto di integrità tra gli operatori economici partecipanti alle procedure di gara indette dal Politecnico di Milano per l'esecuzione di lavori e la fornitura di beni e servizi***

Il presente patto di integrità deve essere obbligatoriamente sottoscritto e presentato insieme all'offerta da ciascun operatore economico che partecipa ad una qualsiasi procedura di gara indetta dal Politecnico di Milano.

La mancata consegna del presente documento, debitamente sottoscritto dal titolare o dal rappresentante legale dell'operatore economico concorrente, comporta l'esclusione dalla gara a norma dell'art. 1, comma 17 della Legge 06 novembre 2012, n. 190 "*Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella pubblica amministrazione*".

**Il presente documento costituisce pertanto parte integrante dell'offerta economica dell'operatore economico e del contratto che eventualmente consegue all'aggiudicazione.**

Questo patto di integrità stabilisce la reciproca, formale obbligazione del Politecnico di Milano e degli operatori economici che partecipano alle procedure di gara indette dall'Ateneo a conformare i propri comportamenti ai principi di lealtà, trasparenza e correttezza, nonché l'espreso impegno anti corruzione di non offrire, accettare o richiedere somme di denaro o

qualsiasi altra ricompensa, vantaggio o beneficio, sia direttamente che indirettamente tramite intermediari, al fine dell'aggiudicazione del contratto e/o al fine di distorcerne la relativa corretta esecuzione.

Il Personale, i collaboratori e gli eventuali consulenti del Politecnico di Milano, a qualsiasi titolo coinvolti nelle procedure di espletamento delle gare, nonché nell'ambito dell'esecuzione del conseguente contratto, sono consapevoli del presente patto di integrità, il cui spirito condividono pienamente, nonché delle sanzioni derivanti dal mancato rispetto di quanto disposto dallo stesso patto di integrità.

Il Politecnico di Milano si impegna verso gli operatori economici a rendere pubblici i dati più rilevanti della procedura, di seguito riportati:

1. Elenco dei partecipanti;
2. Offerte economiche dei soggetti ammessi (in caso di aggiudicazione con il criterio del massimo ribasso) o graduatoria delle offerte ammesse (in caso di aggiudicazione con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa);
3. Elenco delle offerte respinte o degli operatori economici esclusi (con comunicazione della relativa motivazione ad ogni operatore economico direttamente interessato);
4. Nominativo del soggetto aggiudicatario;
5. Ragioni che hanno determinato l'aggiudicazione, con relativa attestazione del rispetto dei criteri di valutazione indicati nel capitolato di gara.

Ogni operatore economico con la sottoscrizione del presente Patto di Integrità e la sua allegazione alla documentazione richiesta nei singoli atti di gara:

1. si impegna a segnalare al Politecnico di Milano qualsiasi tentativo di turbativa, irregolarità o distorsione nelle fasi di svolgimento della singola gara e/o durante l'esecuzione dei contratti, da parte di ogni interessato, addetto o di chiunque possa influenzare le decisioni attinenti alla singola gara;
2. dichiara di non trovarsi in situazioni di controllo o collegamento (formale e/o sostanziale) con altri concorrenti alla medesima gara e che non si è accordato e non si accorderà con gli altri operatori economici partecipanti alla gara stessa;
3. si impegna a rendere noti, previa richiesta dell'Ateneo, tutti i pagamenti eseguiti e riguardanti il contratto eventualmente assegnatogli a seguito della selezione, inclusi quelli effettuati a favore di intermediari e consulenti. La remunerazione di questi ultimi non deve superare il congruo ammontare dovuto per servizi legittimi;
4. si impegna a garantire il rispetto degli standard sociali e normativi minimi in tema di rispetto dei diritti umani e le condizioni di lavoro del proprio personale;
5. si impegna ad assicurare il rispetto della vigente normativa in tema di salute e sicurezza sul luogo di lavoro;
6. garantisce che all'interno della propria azienda non vi è alcuna forma di discriminazione in materia di impiego e professione, sulla base della razza, del colore, della discendenza nazionale, del sesso, della religione, dell'opinione politica, dell'origine sociale, dell'età, della disabilità, dello stato di salute, dell'orientamento sessuale e dell'appartenenza sindacale.

Il soggetto partecipante alla procedura di gara prende visione ed accetta le sanzioni previste e di seguito elencate, in caso di mancata osservanza degli impegni in tema di anticorruzione assunti col presente Patto di integrità:

1. esclusione dalla procedura di gara in caso di mancata firma del presente patto e/o consegna dello stesso, unitamente all'offerta presentata nell'ambito della procedura di gara;
2. risoluzione o perdita del contratto;
3. escussione del deposito cauzionale;
4. escussione della cauzione definitiva di buona esecuzione del contratto, impregiudicata la prova dell'esistenza di un danno maggiore;
5. responsabilità per danno arrecato al Politecnico di Milano nella misura del 10% del valore del contratto (se non coperto dall'incameramento della cauzione definitiva sopra indicata), impregiudicata la prova dell'esistenza di un danno maggiore;
6. esclusione del concorrente dalle gare indette dal Politecnico di Milano per un periodo di tempo non inferiore a un anno e non superiore a 5 anni, determinato dall'Amministrazione di Ateneo in ragione della gravità dei fatti accertati e dell'entità economica del contratto;
7. segnalazione del fatto all'Autorità per la Vigilanza sui Contratti Pubblici ed alle competenti autorità;
8. responsabilità per danno arrecato agli altri concorrenti della gara nella misura dell'1% del valore del contratto per ogni partecipante , sempre impregiudicata la prova dell'esistenza di un danno maggiore.

Il presente patto di integrità esplica i suoi effetti fino al termine dell'esecuzione del contratto assegnato a seguito dell'espletamento della gara.

Ogni controversia relativa all'interpretazione ed esecuzione del presente patto di integrità fra Politecnico di Milano e i concorrenti e tra gli stessi concorrenti, sarà risolta dall'Autorità Giudiziaria competente.

Data

SOCIETA'  
(FIRMA DEL RAPPRESENTANTE LEGALE)