

POLITECNICO DI MILANO

PIAZZA LEONARDO DA VINCI N. 32 20133 MILANO

FORNITURA E INSTALLAZIONE DI UN DIFFRATTOMETRO DI RAGGI X THETA-THETA PER POLVERI E FILM SOTTILI PRESSO IL "LABORATORIO SAMM" DEL DIPARTIMENTO DI CHIMICA, MATERIALI E INGEGNERIA CHIMICA "GIULO NATTA".

CAPITOLATO TECNICO CIG N. 7171229D5E

Art 1 - OGGETTO DELLA FORNITURA

Il presente capitolato ha per oggetto l'acquisto e l'installazione di un diffrattometro di raggi X Theta-Theta per polveri e film sottili presso il laboratorio SAMM (Servizio di Analisi Microstrutturali dei Materiali) del Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica "Giulio Natta", Sede Mancinelli.

Il diffrattometro oggetto della fornitura deve garantire, nella configurazione offerta, numerose e differenti possibilità di upgrade, sia hardware che software, affinché possa svolgere, opportunamente equipaggiato, altre applicazioni differenti dalla diffrazione di polveri, film sottili (GIXRD Grazing Incidence X-ray Diffraction) e riflettometria (XRR X-ray Reflectometry), quali microdiffrazione, tensioni residue, tessitura, acquisizioni in condizioni ambientali particolari (es. vuoto), SAXS (Small Angle X-ray Scattering), WAXS (Wide Angle X-ray Scattering), PDF (Pair Distribution function).

Art 2 - CARATTERISTICHE DELL'APPARECCHIATURA

Il diffrattometro di raggi X oggetto della presente fornitura deve possedere i requisiti minimi indicati all'Art. 3. La verifica dei requisiti minimi e inderogabili nonché della funzionalità complessiva dell'apparecchiatura sarà effettuata in fase di verifica di conformità, eseguito secondo le modalità di cui all'Art. 8.

Art 3 - REQUISITI TECNICI DELLA FORNITURA

Tutte le caratteristiche di seguito riportate e inerenti la configurazione, le prestazioni e la funzionalità identificano i requisiti minimi inderogabili e obbligatori che il sistema offerto deve presentare.

Modulo di riferimento	#	Caratteristiche minime
Generatore di alta tensione ad elevata stabilità	a1	Potenza erogata non inferiore a 3kW
	a2	Tensione max non inferiore a 50 kV
	a3	Corrente max non inferiore a 60 mA
	a4	Controllo automatico della rampa di salita di tensione e corrente ai valori prefissati
Tubo a raggi X	b1	N. 1 tubo a raggi X ceramico, con anticatodo in Cu, compatto, a due finestre, 1 uscita con fuoco puntuale ed 1 uscita con fuoco lineare (Long fine focus). Possibilità di montare sorgenti con anodi differenti es. Ag, Co, Mo, Fe, Mn, Cr oltre a Cu.
Cabinet Sicurezza	c1	Il cabinet del diffrattometro deve essere ampio, ad elevata accessibilità e con spazio sufficiente ai movimenti dell'operatore durante l'installazione degli accessori e dei componenti ottici sul goniometro.
	c2	Dotato di due circuiti indipendenti in modo da impedire la contemporanea apertura di shutter e porte anche per personale della manutenzione.

Dimensioni	c3	Deve consentire la massima protezione anche con sorgenti a bassa lunghezza d'onda (es. antiscattero di Ag)	
	c4	Le dimensioni totali dello strumento, con o senza pannelli esterni, devono permettere il passaggio attraverso le porte del laboratorio (dimensioni porte larghezza 115 cm altezza 205 cm).	
Centralina di raffreddamento	d1	Del tipo acqua-acqua con compressore raffreddato ad aria. Versione indoor. Adatta a raffreddamento della soluzione strumentale con generatore di potenza ≥ 3 kW	
Goniometro	e1	Il goniometro, ad alta risoluzione (Step minimo: $0,0001^\circ$) deve essere di tipo verticale theta-theta (con posizionamento del campione orizzontale e fermo rispetto alla movimentazione della sorgente e del braccio diffratto), caratterizzato da due assi Theta/2Theta disaccoppiati e con motori indipendenti. Deve essere dotato di un sistema di posizionamento e di controllo angolare estremamente accurato e riproducibile.	
	e2	Deve poter alloggiare diversi componenti ottici e stage per il posizionamento dei campioni, preallineati, intercambiabili in maniera semplice e veloce anche per un operatore inesperto, senza richiedere alcuna operazione di allineamento e garantendo comunque la massima accuratezza e riproducibilità del sistema. Tale sistema preallineato per la sostituzione dei vari componenti deve essere garantito per tutti gli accessori presenti sul percorso ottico e fissati al goniometro, quali la sorgente, l'ottica primaria (slitte, Soller, filtri, antiscatter, monocapillari, mirror, monocromatori, etc.), i vari stage portacampioni forniti ed eventualmente installati in futuro, l'ottica secondaria (slitte, Soller, filtri, collimatori, monocromatori, etc.) ed i detector (lineare, puntuale, area detector, etc.).	
	e3	Deve avere:	
	e4	un raggio superiore a 200 mm.	
	e5	ampio intervallo di rotazione almeno $-100^\circ < 2\Theta < 168^\circ$	
Stage portacampioni	f1	Il sistema deve essere dotato di uno stage per poter alloggiare campioni in polvere su portacampioni piani (es. a molletta per basi in Al, vetrini, etc.).	
	f2	Il sistema deve essere dotato di uno stage motorizzato e programmabile in X, Y, Z per l'allineamento del campione. Deve essere possibile un allineamento grossolano e fine in Z.	
	f3	Lo stage deve possedere una piastra ampia a sufficienza per appoggiare e fissare comodamente i campioni.	
	f4	Tutti gli stage devono essere preallineati ed intercambiabili con le stesse modalità specificate nei paragrafi precedenti per goniometro ed ottiche. La sostituzione degli stage deve richiedere tempi ridottissimi (dell'ordine qualche minuto) e non necessitare di alcuna ricalibrazione o allineamento, nemmeno automatico.	
	Portacampioni	f5	Devono inoltre essere forniti: un portacampioni per campioni con forme irregolari per stage XYZ.
		f6	Almeno 3 portacampioni piani per polveri.

	f7	Almeno 1 portacampione in Si 0 background
Ottiche fascio primario (incidente)	g1	Il sistema deve essere dotato almeno dei seguenti componenti ottici preallineati. Moduli ottici adatti per l'acquisizione sia in modalità polveri (Bragg-Brentano), sia film sottili (GIXRD).
	g2	Rimozione della componente Cu K β e radiazione bianca senza ausilio di filtro assorbente.
	g3	Ottica antiscatter per fascio primario.
	g4	Set di fenditure divergenti anche per basso angolo.
	g5	Set di fenditure antiscatter.
	g6	Fenditure Soller da 0,04 rad (2.5 °).
	g7	Set di maschere per definire la larghezza del fascio nella direzione assiale.
	g8	Attenuatore di intensità.
Ottiche fascio diffratto	h1	Collimatore secondario a piani paralleli, con angolo di accettazione non superiore agli 0.3 °.
	h2	Monocromatore specifico per l'utilizzo con detector allo stato solido, con caratteristiche tali da consentire l'acquisizione di pattern di diffrazione privi degli effetti dovuti al fenomeno di fluorescenza (in caso di campioni contenenti Fe, Mn, etc). Adattabile a differenti lunghezze d'onda (Cu, Co, Cr o Fe). Utilizzabile con il collimatore secondario a piani paralleli.
	h3	Ottica secondaria antiscatter (fascio diffratto).
	h4	Fenditure Soller da 0,04 rad (fascio diffratto) per rivelatore a stato solido.
	h5	Set di fenditure di varia apertura da poter inserire ed utilizzare nei componenti ottici sopra citati.
Rivelatore	i1	Rivelatore a stato solido capace di garantire acquisizioni ultra rapide, elevata statistica di conteggio e risoluzione pari o migliore ad un detector puntuale proporzionale.
	i2	Deve operare sia in modalità lineare (1D), sia statica che dinamica ovvero scanning, e in modalità puntuale: "receiving slit" o "open detector" (0D).
	i3	Deve poter operare con tutte le più comuni linee di emissione (Co, Cu, Mo) deve poter essere accoppiato ad un monocromatore secondario per linea di emissione Cu.
Sistema di controllo, di acquisizione e di elaborazione dati		Il sistema deve essere dotato di software per la gestione del diffrattometro ed acquisizione dati avente le seguenti caratteristiche minime.
	11	Operare in ambiente Windows XP o Windows 7/8 professional e successivi.
	12	Permettere la piena accessibilità al contenuto dei file acquisiti per potersi interfacciare con altri sw applicativi (Excel, Word, etc.)
	13	Gestire tutti i parametri del diffrattometro; compresa l'esecuzione delle operazioni di riscaldamento del tubo in caso di montaggio di un nuovo tubo o riaccensione dopo lunghi periodi. Permettere il controllo delle condizioni del diffrattometro, la comunicazione di eventuali errori o malfunzionamenti.
	14	Permettere la gestione degli accessori presenti sul diffrattometro.
	15	Consentire la visualizzazione dei pattern acquisiti e l'elaborazione grafica degli stessi.
		Consentire l'elaborazione dei pattern acquisiti con ricerca e

	16	identificazione delle fasi, con le seguenti caratteristiche minime :
	17	<ul style="list-style-type: none"> - essere dotato delle principali funzioni di elaborazione del diffrattogramma: alfa2 stripping, sottrazione fondo, elaborazione del profilo, etc; - permettere la ricerca ed identificazione delle fasi, con interfacciamento ad uno o più database contemporaneamente. - determinazione del crystallite size; - permettere l'analisi quantitativa con metodo Rietveld; - funzionalità per eseguire cluster analysis.
	18	Licenza/e per l'installazione e l'utilizzo del software.
	19	Database in numero di licenze adeguato al numero di PC sui quali sarà reso disponibile il software per l'analisi qualitativa e quantitativa delle fasi.
Computer	m1	Computer di ultima generazione con ampio monitor e stampante

Art 4 - TERMINE DI CONSEGNA E INSTALLAZIONE

Il fornitore, in sede di offerta tecnica, deve proporre il termine di consegna franco Politecnico di Milano comprensivo della messa in attività della strumentazione e i nominativi del personale che presumibilmente eseguirà il lavoro

Il termine di consegna non potrà essere superiore a 4 mesi dalla data dell'ordine per la consegna. La consegna sarà ad esclusivo carico del concorrente. L'installazione, da effettuarsi da parte del Concorrente, dovrà avvenire entro 15 giorni dalla nostra richiesta.

Art 5 - INVARIABILITA' DEI PREZZI

Il prezzo offerto in sede di gara si intende fisso e invariabile per tutta la durata di validità dell'offerta, fissata nel bando di gara, e quindi non è ammesso procedere alla revisione dei prezzi. Con il prezzo offerto si intendono compensati ogni spesa principale e accessoria, ogni fornitura principale e accessoria, ogni montaggio, ogni allaccio, ogni consumo, l'intera mano d'opera, ogni trasporto ed ogni spesa in genere per eseguire la fornitura secondo quanto prescritto da presente Capitolato, nonché le spese generali e l'utile d'impresa.

Art 6 - VARIANTI

Il Politecnico di Milano si riserva la facoltà di introdurre nella fornitura oggetto dell'appalto quelle varianti che a suo insindacabile giudizio ritenga opportune, senza che per questo l'impresa appaltatrice possa pretendere compensi all'infuori del pagamento a conguaglio delle prestazioni eseguite in più o in meno con l'osservanza delle prescrizioni ed entro i limiti stabiliti dall'articolo 106 comma 12 del Codice dei contratti (d.lgs. n. 50 del 2016).

Art 7 - FORZA MAGGIORE

Nel caso in cui la Ditta, per motivi ad essa non imputabili, non fosse in grado di effettuare la fornitura nei termini può chiedere per iscritto, a mezzo PEC - che dovrà pervenire entro la scadenza del termine anzidetto - motivata proroga che, se ritenuta giustificata, verrà concessa dall'Ateneo.

Tuttavia, qualora la forza maggiore determini un ritardo nell'esecuzione superiore a 30 (trenta) giorni naturali e continuativi, l'Amministrazione si riserva la facoltà di risolvere il contratto.

La presentazione da parte della Ditta di domande intese ad ottenere spostamenti dei termini, modificazioni di clausole o, in generale, comunicazioni o chiarimenti non comporta automaticamente l'interruzione o la sospensione della decorrenza dei termini contrattuali.

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 verifica di conformità saranno accertati tutti i requisiti riportati all'art. 3 del presente Capitolato Tecnico e tutti gli eventuali valori migliorativi offerti in sede di gara.

Il collaudo sarà eseguito presso la sede operativa (Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica "Giulio Natta" - 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, il Fornitore dovrà 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 inglese:

- 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 - - CAUZIONE DEFINITIVA

A garanzia degli obblighi assunti in dipendenza del contratto, l'Appaltatore deve costituire, prima della stipulazione del contratto stesso e ai sensi dell'art. 103 del D Lgs. 50/2016, una cauzione definitiva nella misura del 10% del corrispettivo complessivo netto offerto. In caso di aggiudicazione con ribasso d'asta superiore al 10 per cento, la misura della garanzia fidejussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10 per cento; ove il ribasso sia superiore al 20 per cento, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20 per cento.

Ai sensi dell'art. 103 del D. Lgs. 50/2016, la cauzione definitiva può essere prestata sotto forma di cauzione o fidejussione con le modalità di cui all'art. 93 c. 2 e 3.

La polizza fidejussoria o la fidejussione bancaria deve prevedere:

- la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale;
- la rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957 co. 2 del codice civile;
- la sua operatività entro 15 giorni a semplice richiesta scritta del Politecnico di Milano;

La garanzia copre gli oneri per il mancato od inesatto adempimento e cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione finale. La mancata costituzione della cauzione definitiva determina la revoca dell'affidamento e l'acquisizione della garanzia provvisoria da parte della stazione appaltante, che si riserva di aggiudicare l'appalto al concorrente che segue nella graduatoria.

Qualora nel corso dell'esecuzione del contratto la cauzione definitiva sia stata parzialmente o totalmente incamerata dal Politecnico di Milano, la stessa deve essere tempestivamente reintegrata dall'appaltatore, per la parte incamerata.

Art 11 - GARANZIA E ASSISTENZA

La Ditta ha l'obbligo di garantire la strumentazione fornita, sia per la qualità dei materiali, sia per il montaggio, sia infine per il regolare funzionamento per un periodo minimo di almeno 12 (dodici) mesi decorrenti dalla data di verifica di conformità, ovvero per il periodo più esteso offerto in sede di gara.

La garanzia comprende tutte le parti del bene compreso il software ed include anche le spese di trasferta, vitto e alloggio del personale tecnico per l'assistenza in loco. Pertanto la Ditta, fino al termine del periodo di garanzia, deve intervenire tempestivamente, entro le 48 ore lavorative dalla richiesta di intervento per effettuare tutte le riparazioni e/o sostituzioni necessarie, al fine di eliminare a sue spese tutti gli inconvenienti, i difetti, i guasti e le imperfezioni eventualmente emersi durante il periodo di garanzia, dipendenti da vizi di costruzione, da difetti dei materiali impiegati o per difetti di montaggio e funzionamento, o da qualsiasi altro fattore.

In caso di inadempimento della Ditta, l'Amministrazione si riserva il diritto di far eseguire da altre imprese gli interventi necessari ad eliminare difetti e imperfezioni, nonché per la fornitura dei beni non sostituiti, addebitandone i relativi importi alla Ditta.

Con l'accettazione del presente Capitolato speciale di appalto la Ditta riconosce l'assunzione a proprio carico anche dell'obbligo del risarcimento all'Amministrazione di tutti i danni, sia diretti che indiretti, che possano essere causati da guasti, e/o anomalie funzionali dei beni oggetto di fornitura, fino alla fine del periodo di garanzia.

Terminato il periodo in garanzia, la manutenzione dovrà essere garantita da un numero di tecnici così come proposto in offerta tecnica.

Art 12 - 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 della presente fornitura presso il Politecnico di Milano anche se non espressamente citati nel bando.

L'offerta deve inoltre includere, a valle dell'installazione e verifica di conformità, un corso di addestramento sull'utilizzo di hardware e software al personale del dipartimento preposto. Il corso verrà tenuto presso il laboratorio del dipartimento e sarà di durata non inferiore ai 5gg, o comunque sino al raggiungimento conoscitivo sufficiente per la gestione autonoma dello strumento.

Il fornitore deve:

- a) fornire tutte le competenze e specializzazioni necessarie a garantire tutte le fasi di realizzazione e di installazione;
- b) disporre di personale competente ed in grado di risolvere direttamente le eventuali problematiche iniziali di funzionamento;

Art 13 - PENALI

Il Fornitore 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.

Il Fornitore 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 delle prestazioni e l'esatto adempimento di tutte le obbligazioni assunte.

A fronte di eventuali inadempienze rilevate nell'esecuzione dei servizi, il Committente provvederà a notificare al Fornitore 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 della merce, potrà essere applicata, per ogni giorno solare di ritardo imputabile al Fornitore, una penale pari allo 0,1% (zerovirgolauno per cento) del valore della fornitura.
- Nel caso in cui il Fornitore 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 del Fornitore.

Tutte le penali verranno applicate previo contraddittorio con il Fornitore, con la sola formalità della contestazione scritta dell'inadempienza al Fornitore, 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 al 10% 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.

L'amministrazione 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 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 del **Fornitore**:

- 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 del **Fornitore**;
- nell'ipotesi che vengano posti in essere artefici volti ad ottenere il compenso o venga dichiarato il falso circa l'effettuazione delle prestazioni;
- applicazione di penali in misura superiore al 10% del valore della fornitura;
- esito negativo della verifica di conformità come stabilito nel presente capitolato;
- 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 dovrà essere rimosso con costi a carico del Fornitore entro 30 giorni. In mancanza il Politecnico di Milano provvederà ad immagazzinare il materiale in attesa di ritiro da parte del Fornitore, con oneri a carico del Fornitore.

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:

€ 145.000,00 (CENTOQUARANTACINQUEMILA/00) IVA esclusa.

Non sono ammesse offerte in aumento rispetto a tale importo.

L'importo contrattuale sarà quello risultante dall'offerta presentata dall'aggiudicatario.

In considerazione della natura delle attività oggetto della fornitura e delle strumentazioni già presenti nei locali dove dovrà avvenire l'attività di installazione, sarà necessaria la redazione del Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze (c.d. DUVRI) prima della stipula del contratto.

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, potrà avvenire dopo la verifica di conformità a valle dell'installazione presso il Committente.

Il Fornitore dovrà emettere fatture intestate a:

POLITECNICO DI MILANO

Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica "Giulio Natta" del Politecnico di Milano

_Via Mancinelli, 7 20131 Milano _____

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

Il pagamento avverrà 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 dovrà essere riconsegnata alla Committenza al termine dei lavori e dovrà essere distrutta quella ancora in possesso del Fornitore, 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 qualsiasi illecito tentativo da parte di terzi di turbare, o distorcere la fase di esecuzione del contratto;
3. si impegna a segnalare all'Amministrazione 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, 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 e registrati su conto corrente dedicato i cui estremi identificativi e i nominativi dei soggetti autorizzati ad operarvi dovranno essere comunicati dal Fornitore all'Ateneo prima della stipula del contratto. Il Fornitore si impegna a comunicare all'Ateneo 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 .

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:

<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 25 - RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Il Responsabile Unico del Procedimento di gara è l'ing. Maria Francesca Brunella del Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica "Giulio Natta" 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: