



**POLITECNICO DI MILANO**

Area Gestione Infrastrutture e Servizi  
Servizio Gestione del Patrimonio Edilizio

**CAPITOLATO SPECIALE PER INTERVENTI DI  
MANUTENZIONE STRAORDINARIA, OPERE IMPIANTISTICHE  
SULLA RETE ELETTRICA DEI BENI IMMOBILI DEL  
POLITECNICO DI MILANO – SEDE LEONARDO**

**CIG N° 6728351AE2**

Giugno 2016

## INDICE

<b>1.</b>	<b>INTRODUZIONE GENERALE.....</b>	<b>3</b>
1.1	PREMESSA .....	3
1.2	SCOPO.....	3
1.3	TIPOLOGIA E DURATA DEL CONTRATTO .....	3
1.4	OGGETTO DEL CONTRATTO.....	4
<b>2.</b>	<b>PARTE PRIMA - DISPOSIZIONI AMMINISTRATIVE .....</b>	<b>4</b>
2.1	IMPORTO DEL CONTRATTO.....	4
2.2	LISTINI DI RIFERIMENTO .....	5
2.2	DISPOSIZIONI RELATIVE AI PREZZI E CONTABILITÀ DEI LAVORI.....	5
2.4	ONERI COMPLEMENTARI INCLUSI .....	9
2.5	PAGAMENTI E OBBLIGHI DELL' APPALTATORE RELATIVI ALLA TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI .....	10
2.6	PENALI .....	10
2.7	GESTIONE DEI RIFIUTI .....	11
2.8	CRITERI AMBIENTALI MINIMI – MATERIALI E REQUISITI .....	12
	2.8.1 REQUISITI DEI CANDIDATI .....	12
2.9	MATERIALI.....	12
2.10	COLLAUDI E CERTIFICAZIONI.....	13
2.11	VERIFICHE E PROVE.....	13
2.12	SUBAPPALTO .....	14
2.13	CLAUSOLA RISOLUTIVA ESPRESSA .....	14
2.14	RECESSO .....	15
2.15	SOSPENSIONI TOTALI O PARZIALI.....	15
2.16	DANNI.....	15
2.17	POLIZA DI ASSICURAZIONE PER DANNI DI ESECUZIONE E RESPONSABILITÀ CIVILE VERSO TERZI .....	16
2.18	GARANZIE DEFINITIVA .....	16
2.19	NORMATIVA ANTICORRUZIONE.....	16
2.20	UTILIZZO DEL NOME E DEL LOGO DEL POLITECNICO DI MILANO .....	17
2.21	FORO COMPETENTE .....	17
2.22	TRATTAMENTO DATI.....	17
2.23	RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO .....	17
<b>3.</b>	<b>PARTE SECONDA – SPECIFICHE TECNICHE .....</b>	<b>18</b>
3.1	FASI E MODALITÀ DI ESECUZIONE DEGLI INTERVENTI .....	18
3.2	ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO.....	19
	Orari di svolgimento dei lavori .....	19
	Struttura Organizzativa minima .....	19
<b>4.</b>	<b>PARTE TERZA – D.U.V.R.I.....</b>	<b>21</b>
4.1	ADEMPIMENTO OBBLIGHI ART.26 DEL D. LGS 9 APRILE 2008 , N°81 .....	21
4.2	SCHEMA DI “DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI SPECIFICI E INDICAZIONE DELLE MISURE PER L’ELIMINAZIONE DELLE INTERFERENZE” (D.U.V.R.I.) .....	21

## 1. INTRODUZIONE GENERALE

### 1.1 *PREMESSA*

L'Appalto ha per oggetto l'esecuzione di lavori di manutenzione straordinaria, non predeterminate nel numero, stabilito con riferimento alle politiche di gestione immobiliare e di manutenzione adottate dell'Area Gestione Infrastrutture e Servizi.

Gli interventi interesseranno gli edifici ubicati presso il Polo di Milano, la cui consistenza e ubicazione è descritta nell'Allegato A.

### 1.2 *SCOPO*

A titolo indicativo e non esaustivo di seguito si elencano le tipologie d'intervento previste dal presente Capitolato:

- manutenzione straordinaria sulla rete elettrica,
- manutenzioni straordinaria sugli impianti d'illuminazione (artificiali e di emergenza),
- manutenzioni straordinaria sugli impianti speciali (antintrusione, rilevazione incendio, TVCC e controllo accessi)
- manutenzione straordinaria sul cablaggio strutturato (citofonico, telefonico e dati),

Il presente Capitolato Speciale di Appalto ha lo scopo di definire i criteri, le clausole e le caratteristiche tecniche ed economiche degli interventi da eseguire descritti in premessa; esso è composto di tre parti.

La *Parte prima – Disposizioni amministrative* contiene, per quanto non disciplinato dalle vigenti normative, le clausole amministrative che regolano il rapporto tra Politecnico di Milano e Aggiudicataria delle prestazioni oggetto dell'Appalto.

La *Parte Seconda – Specifiche Tecniche* contiene le specifiche riguardanti l'esecuzione degli interventi, servizi, forniture.

La *Parte Terza – D.U.V.R.I.*

### 1.3 *TIPOLOGIA e DURATA DEL CONTRATTO*

La procedura ha per oggetto la stipulazione di un **appalto a misura** relativo a problematiche manutentive non definibili a priori, così come definito dall'Art.3 D.Lgs.50/2016.

L'importo a base di gara coincide con l'importo contrattuale massimo previsto, che non potrà essere superato.

L'inizio di validità del presente Capitolato decorre dalla data di stipulazione del Contratto, ovvero del verbale di avvio del Contratto e di consegna delle aree.

La durata del Contratto ha validità limitata nel tempo, l'arco temporale previsto per l'esecuzione degli interventi è fissato in **2 anni**.

**La conclusione del Contratto potrà altresì avvenire conseguentemente al raggiungimento dei limiti di disponibilità economica dello stesso, indipendentemente dalla durata temporale.**

Considerata la tipologia del presente Contratto, non è prevista la possibilità di concessione di proroghe.

Con la compilazione del Modulo di presentazione offerta, l'appaltatore presenta la propria offerta mediante sconto percentuale da applicarsi ai listini richiamati nella Parte 2 del presente capitolato.

#### **1.4 OGGETTO DEL CONTRATTO**

Gli interventi previsti dall'Appalto, saranno attuati come descritto al Cap. 3.1, Fasi e Modalità di esecuzione degli interventi e riguardano l'esecuzione di opere tese a modificare, rinnovare e/o sostituire parzialmente o integralmente parti dell'infrastruttura elettrica del manufatto nonché la realizzazione di interventi tesi a mantenere efficiente la rete di sicurezza del plesso edilizio.

Gli interventi interesseranno tutti gli edifici di proprietà della Committenza la cui consistenza e ubicazione è riportata nell'Allegato A.

L'elenco indicativo delle attività previste è di seguito riportato:

##### **INTERVENTI SU IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI**

Opere sulla rete elettrica bassa tensione

Opere sulla rete elettrica media tensione

Opere di illuminazione esterna

Opere di illuminazione interna

Opere sulla rete di sicurezza (TVCC, controllo accessi, antintrusione)

Opere sul cablaggio strutturato (citofonico/fonia/dati sia in cat. 5E op. 6 plus e in FO)

Opere sulla rete allarme incendio

Opere sul sistema supervisione e controllo

Adeguamento normativo degli impianti

L'impresa, prima di procedere alle manutenzioni ed al ripristino delle funzionalità degli elementi sopra citati dovrà rendere edotta la committenza, sulle modalità di intervento e sui materiali utilizzati, che provvederà a darne autorizzazione (scritta e/o verbale).

Ai fini del corretto sviluppo del presente Capitolato e del rapporto tra la Committente e l'Aggiudicataria è di seguito descritto, al Cap.2.3, Oneri e Disposizioni generali a carico dell'Aggiudicatario e relative esclusioni, il complesso degli oneri cui l'impresa Aggiudicataria dovrà attenersi.

## **2. PARTE PRIMA - DISPOSIZIONI AMMINISTRATIVE**

### **2.1 IMPORTO DEL CONTRATTO**

L'importo stimato del Contratto aperto, come programmato dall'AGIS è pari a € **600.000,00** (duecentomila), in tale importo è da ritenersi compresi gli oneri per la sicurezza da quantificarsi sulla base delle lavorazioni previste, in fase di esecuzione.

La contabilizzazione degli oneri per la sicurezza sarà realizzata usando gli stessi prezzari di riferimento per i lavori ai quali non sarà applicato lo sconto di gara.

Gli oneri per la sicurezza da rischi di interferenza sono quantificati in € 12.000,00 da non assoggettare a ribasso.

	<b>Declaratoria</b>	<i>Categoria ex allegato A D.P.R. n. 34 del 2000</i>	<i>Classifica</i>
1	<p><b>IMPIANTI INTERNI ELETTRICI, TELEFONICI, RADIOTELEFONICI, E TELEVISIVI</b></p> <p>Riguarda la fornitura, il montaggio e la manutenzione o la ristrutturazione di impianti elettrici, telefonici, radiotelefonici, televisivi nonché di reti di trasmissione dati e simili, completi di ogni connessa opera muraria, complementare o accessoria, da realizzarsi in interventi appartenenti alle categorie generali che siano stati già realizzati o siano in corso di costruzione</p> <p><b>Importo stimato dei lavori: € 600.000,00</b></p>	<b>OS 30</b>	<b>III</b>

## 2.2 LISTINI DI RIFERIMENTO

La contabilizzazione dei lavori avverrà sommando voci di attività con i relativi prezzi dai seguenti listini, in ordine di utilizzo:

1	Prezziario DEI 2015
2	Prezziario del Comune di Milano 2015
3	Prezziario del CCIAA Milano 2015

**Le opere realizzate saranno quantificate utilizzando prioritariamente i prezzi per opera compiuta e, solo se non esiste tale prezzo per la specifica opera nei listini di riferimento, utilizzando i prezzi dei materiali e mano d'opera desumibili dai listini stessi.**

Nel caso non vi sia una voce assimilabile nei prezziari, si procederà alla formulazione di nuovi prezzi.

**Ai prezzi desunti dai listini sopra citati verrà applicata una riduzione del 20% (sconto minimo), oltre allo sconto offerto in sede di gara.**

A titolo di esempio, se in gara viene offerto uno sconto pari all'1%, i prezzi applicati saranno quelli desunti dai listini ridotti del 21%.

Lo sconto di gara sarà applicato, in aggiunta alla riduzione del 20%, sia sulle spese generali sia sugli utili d'impresa, come previsto dalla normativa vigente.

La contabilizzazione degli oneri per la sicurezza sarà realizzata usando i prezziari di riferimento per i lavori, ai quali non sarà applicato nessuno sconto né riduzione.

## 2.2 DISPOSIZIONI RELATIVE AI PREZZI E CONTABILITÀ DEI LAVORI

La contabilizzazione dei lavori sarà effettuata a misura sommando le singole voci delle attività necessarie per realizzare i singoli interventi richiesti, come indicato nei prezziari di riferimento o nei nuovi prezzi. La valutazione delle misure da applicare sarà effettuata in contraddittorio prima dell'avvio dei lavori, come definito dal capitolo 3.1, e rimarrà vincolante, salvo modifiche che dovranno essere preventivamente autorizzate dalla committenza.

La percentuale di sconto formulata in sede di offerta tiene conto delle prescrizioni di Capitolato ed è unica per tutte le voci e Listini citati.

Gli **importi** come sopra determinati, sono comprensivi di tutte le spese per mezzi d'opera, assicurazione di ogni genere, forniture di materiali e loro lavorazione, carico, trasporto e scarico materiali, dazi, noli, perdite, tempi di trasporto al posto di lavoro ecc. e tutto quanto occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, intendendosi nei prezzi compreso ogni compenso per tutti gli oneri che l'appaltatore dovesse sostenere a tale scopo, anche se non esplicitamente indicati nei vari articoli.

Resta comunque convenuto che sulle quotazioni riportate nelle offerte non saranno ammesse ulteriori aggiunte o maggiorazioni oltre a quelle previste dai listini stessi, fatta eccezione per le prestazioni in orario extra normale ove valgono le maggiorazioni previste dal capitolo 2.2.1 e dai vigenti contratti collettivi di lavoro.

Qualora l'appaltatore variasse arbitrariamente le dimensioni delle opere appaltate, senza il benessere della Committente, nessun maggior compenso gli spetterà per gli eventuali lavori eseguiti oltre il previsto.

Nella determinazione dell'offerta, l'impresa riconoscerà esplicitamente di aver tenuto conto di tutti gli oneri generali e particolari specificati nel presente capitolato e negli elaborati ad esso allegati, di essere a perfetta conoscenza della natura, della entità, della destinazione delle opere e forniture da eseguire, di avere effettuato i necessari sopralluoghi accertamenti nelle località nelle quali i lavori devono svolgersi e di averne valutato le relative caratteristiche, possibilità logistiche, vie di comunicazione e di accesso al cantiere, ecc.

### **2.2.1 Valutazione dei lavori in orari extra normale (dalle 22 alle 06)**

Per gli eventuali lavori resi in orari extra, vale a dire per le attività svolte dalle ore 22:00 alle 06:00 nei giorni feriali e/o per i lavori svolti nei giorni festivi e prefestivi, sarà retribuita per la sola manodopera effettivamente prestata in cantiere una maggiorazione pari alla percentuale di aumento prevista dal CCNL vigente per le piccole e medie imprese - industriali - artigiane edili e affini alle voci:

- Lavoro notturno non compreso in turni regolari avvicendati
- Lavoro festivo
- Lavoro festivo notturno

Nel caso in cui l'appaltatore abbia dichiarato, in offerta tecnica di gara, di essere organizzato con turni regolari avvicendati, l'unica voce applicata sarà "Lavoro notturno compreso in turni regolari avvicendati".

Nel caso in cui le attività sono legate ad interventi in opera compiute la maggiorazione sarà riconosciuta esclusivamente sul valore percentuale dell'incidenza della manodopera, come da tabella seguente:

<b>Categoria</b>	<b>€ di maggiorazione sull'Incidenza percentuale manodopera riportata sul prezzario di riferimento</b>
OS30	8%

A titolo esemplificativo si riporta il seguente esempio:

opera compiuta per l'esecuzione di un punto luce interrotto con interruttore bipolare di valore 100 €

incidenza percentuale della manodopera  $51,41\% = 47,05 \text{ €}$

maggior onere per esecuzione extra orario  $8\% = 3,76 \text{ €}$

totale spesa riconosciuta = 50,81 €

Un eventuale prolungamento dell'intervento dovrà essere preventivamente comunicato al Direttore dei lavori che dovrà autorizzarlo, pena il mancato riconoscimento di alcuna maggiorazione.

### **2.3 ONERI E DISPOSIZIONI GENERALI A CARICO DELL'AGGIUDICATARIO E RELATIVE ESCLUSIONI**

Gli oneri, le attività, le prestazioni di mano d'opera, la fornitura di materiali, elencati nel presente capitolo, e descritti dettagliatamente nel seguito del presente Capitolato, sono compresi e compensati nell'Appalto stesso.

L'impresa esecutrice delle opere previste dal presente Appalto, presa conoscenza dei rischi esistenti presso gli edifici del Politecnico di Milano, al fine di evitare infortuni ai propri dipendenti, a terzi o al personale del Politecnico stesso (nonché danni alle cose), dovrà impegnarsi a ottemperare alle seguenti specifiche prestazioni e/o forniture, da considerarsi incluse e compensate nell'offerta:

1. L'onere a prendere gli accordi necessari con i competenti Servizi Tecnici (Area Gestione Infrastrutture e Servizi e/o Direzione dei Lavori). In particolare l'impresa incaricata dell'esecuzione delle opere in oggetto dovrà, prima di iniziare qualsiasi lavoro, chiedere se l'intervento possa incidere sulla normale attività del Politecnico.
2. L'Aggiudicatario dichiara di essere munito di tutte le licenze e le autorizzazioni amministrative eventualmente occorrenti per lo svolgimento dell'attività contrattuale.
3. L'obbligo e onere di predisporre la documentazione necessaria all'ottenimento dei permessi per l'occupazione temporanea di suolo pubblico, dei passi carrabili e simili, nonché di ogni altra certificazione prescritta dalle leggi o diverse normative inerenti o conseguenti all'attività svolta.
4. Tutte le opere provvisorie, le attrezzature ed i materiali necessari per dare seguito agli interventi di manutenzione quali: trabatelli, ponteggi, scale di ogni tipo; materiali di consumo; olio lubrificante, grasso, guarnizioni, cavetteria, bulloneria, minuteria varia, guarnizioni di qualsiasi natura e dimensione, grassi normali e speciali, decapanti per pulizia superfici metalliche, ecc..
5. L'onere di effettuare i necessari sopralluoghi, entro le 24 ore successive alla richiesta, nelle località nelle quali i lavori devono svolgersi finalizzati alla valutazione delle relative caratteristiche, delle possibilità logistiche, delle vie di comunicazione e di accesso al cantiere, ecc.
6. L'onere di effettuare un sopralluogo, entro le 24 ore successive alla richiesta, finalizzato a concordare le modalità di intervento, valutazione dei materiali e attrezzature necessarie a dare seguito all'intervento.
7. L'onere di formulare offerta economica per l'esecuzione dei lavori entro 24 ore successive al sopralluogo.

8. Lo smaltimento secondo le norme di Legge dei rifiuti, anche speciali, prodotti a seguito dell'attività di manutenzione.
9. L'obbligo e onere di presa in carico del lavoro.
10. La dotazione di tutto il personale operante, anche se di ditte subappaltatrici, di tesserino di riconoscimento.
11. L'onere a fornire all'Area Gestione Infrastrutture e Servizi un elenco dei nominativi dei propri dipendenti e incaricati che lavoreranno nelle aree di proprietà del Politecnico di Milano. (Tra le persone elencate, che dovranno essere regolarmente assicurate a cura della stessa Ditta esecutrice per tutti i rischi anche specifici, dovrà essere segnalato anche il responsabile del cantiere in oggetto).
12. Tutto quanto necessario per l'espletamento degli interventi di manutenzione nel rispetto delle specifiche tecniche del costruttore relativamente alle opere oggetto d'intervento.
13. Gli oneri legati alla collaborazioni con le portinerie per facilitare l'accesso agli spazi dell'Ateneo durante le attività da svolgersi al di fuori dell'orario ordinario di ingresso al Politecnico di Milano.
14. L'onere per l'esecuzione degli interventi in relazione agli orari di funzionamento del Politecnico di Milano, alle complicità logistiche e organizzative derivanti dalla necessità di garantire la continuità dell'attività istituzionale del Politecnico di Milano, alle complicità derivanti dalla presenza di utenza, anche studentesca, nelle aree adiacenti a quella di intervento.
15. L'obbligo e onere di ricorrere ad ogni possibile accorgimento e precauzione per non creare danni e molestie di qualsiasi tipo e natura, evitando nel modo più assoluto l'esecuzione di lavori rumorosi nelle ore della giornata dedicate alle attività del Politecnico di Milano.
16. L'assunzione di ogni responsabilità per gli eventuali infortuni e danni a cose che potessero verificarsi durante i lavori di sua competenza e pertanto a predisporre e attuare tutte le misure e cautele richieste dalla natura del lavoro commesso, nonché ad osservare tutte le norme di legge sulla Prevenzione degli Infortuni sul lavoro, di Igiene del lavoro e quelle che lo stesso Politecnico di Milano o il responsabile della sicurezza designato, ritenesse opportuno di stabilire.
17. L'onere ad impegnare, per i lavori che necessitano l'uso di apparecchiature richiedenti una specifica capacità tecnica, esclusivamente personale opportunamente preparato ed addestrato, avente le necessarie capacità e dotato della necessaria prudenza e attenzione, affinché non abbiano a verificarsi infortuni dovuti a imperizia, imprudenza o trascuratezza.
18. L'onere ad evitare nel modo più assoluto installazioni, sistemazioni, impieghi di attrezzi di fortuna di qualsiasi genere.
19. L'obbligo a non usare mezzi di trasporto e di sollevamento, apparecchi elettrici, scale portatili e aeree, ponteggi, macchine, utensili e oggetti di qualsiasi genere di proprietà del Politecnico di Milano, senza l'autorizzazione dell'Ente.
20. L'onere di adottare tutte le misure compensative e dispositivi di protezione collettiva necessari per garantire l'incolumità e la sicurezza di soggetti terzi e degli operatori.
21. L'obbligo e onere di tutte le opere provvisorie, di protezione e segnaletica necessarie per l'espletamento dei servizi e l'esecuzione dei lavori.
22. Gli oneri per i trasporti, tiri in alto, ponteggi, imposte, magazzinaggio, carico, scarico o trasporto, all'interno ed all'esterno dei fabbricati relativi alla realizzazione degli interventi. compreso il trasporto alle pp.dd.



23. Provvedere immediatamente, a lavoro ultimato, allo sgombero della zona interessata affinché sia lasciata completamente libera e pulita da materiali di qualsiasi genere o altri elementi che possano creare impedimenti, situazioni di pericolo o che possano intralciare il normale svolgimento dell'attività lavorativa del Politecnico.
24. L'obbligo di riparazione dei danni, che per cause dipendenti dalla sua negligenza fossero apportati ai materiali, impianti e manufatti esistenti e/o di nuova fornitura ed installazione, in occasione o per causa dell'esecuzione dei lavori oggetto dell'Appalto senza che l'Aggiudicatario possa chiedere compenso alcuno.
25. Evitare la dispersione di sostanze di qualunque natura sul suolo o nella rete fognaria di stabilimento, o nell'atmosfera, smaltendo le sostanze secondo la normativa vigente.
26. Onere ad effettuare il ripristino di tutte le parti (manufatto ed impianti) che a seguito del collaudo siano state identificate come parti da verificare d'oggetto pertanto di intervento.

L'impresa esecutrice delle opere in oggetto riconosce al Politecnico di Milano, senza che ciò possa comunque costituire scarico di responsabilità, la facoltà di controllare con proprio personale, in ogni momento, l'esatto adempimento degli impegni di cui ai paragrafi precedenti, e quindi di prendere opportuni provvedimenti a carico della medesima Ditta e, occorrendo, di far sospendere il lavoro in corso ove questo non si svolga con la necessaria sicurezza.

L'impresa si impegna pertanto all'osservanza di quanto precede con i propri dirigenti, preposti e operai, che renderà edotti delle prescrizioni di cui sopra e dell'obbligo di osservarle.

In mancanza di indicazioni, ovvero, in caso di indicazioni che risultino palesemente a giudizio della Direzione dei lavori errate o contraddittorie, sarà la Direzione dei lavori stessa ad impartire le direttive necessarie.

**Non sono oneri a carico dell'Aggiudicatario:**

- Manomissioni od errato uso delle apparecchiature da parte di soggetti diversi dall'Aggiudicatario;
- Danni causati da incendio, esplosioni, calamità naturali non imputabili all'Aggiudicatario;

**2.4 ONERI COMPLEMENTARI INCLUSI**

Per la realizzazione delle opere oggetto dell'Appalto si dovranno mettere in atto tutti gli accorgimenti necessari al fine di non provocare danni alle strutture e agli impianti.

1. L'onere della stesura della offerta economica per i singoli lavori
2. L'onere della stesura e presentazione di Piano Operativo per la Sicurezza (P.O.S.);
3. L'onere della stesura di un dettagliato crono programma in cui si evidenziano gli interventi ed il periodo cui lo si intende realizzare, compreso e compensato nei prezzi offerti.
4. L'onere di provvedere ad una accurata pulizia di tutta l'area di cantiere da eseguirsi durante e al termine dei lavori.
5. L'onere di segnalare al Responsabile Unico del Procedimento se le attività, le prestazioni, le installazioni da svolgere ricadono o non ricadono nelle ipotesi stabilite dalla norma D.Lgs. 81/2008, testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro, in modo da consentire alla Committente di esplicitare per tempo gli adempimenti cui è chiamata.
6. In particolare, quando l'attività lo prevede, dovrà essere presentato all'AGIS, almeno 5 giorni prima dell'inizio dei lavori, il Piano Operativo di Sicurezza dell'impresa per lo specifico lavoro, includente l'elenco delle maestranze che si prevede di impiegare nel cantiere in oggetto e dei responsabili tecnici della stessa Impresa esecutrice ciò è finalizzato

ad una verifica di coerenza dello stesso rispetto i requisiti previsti dall'eventuale PSC redatto a cura della committenza.

7. onere della fornitura dei progetti elettrici (ove non presenti), degli schemi funzionali, dei disegni as built, delle relazioni di calcolo (ove non presenti), degli schemi elettrici (ove non presenti), dei manuali e delle certificazioni ai sensi del DM 37/2008 di tutti gli interventi realizzati quando previsti dalla normativa vigente.

## **2.5 PAGAMENTI E OBBLIGHI DELL'APPALTATORE RELATIVI ALLA TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI**

Si veda schema di contratto allegato.

## **2.6 PENALI**

Nel caso in cui, per qualsiasi motivo imputabile all'Aggiudicataria, i servizi contemplati nel presente Appalto, non vengano forniti e/o espletati - anche solo per periodi di tempo limitato - o vengano espletati in modo parziale o non conforme a quanto previsto dal presente Capitolato o a quanto offerto dall'Aggiudicataria in sede di gara, la Committente applicherà le penali nei confronti dell'Aggiudicataria commisurate al valore delle inadempienze, come di seguito indicato.

L'applicazione delle penali non preclude il diritto dell'Ateneo a richiedere il risarcimento di eventuali maggiori danni.

Le eventuali contestazioni saranno rilevate da apposito Verbale di contestazione

id	Descrizione della causa	Importo penale
A	Qualora si verificassero <b>inadempienze non contemplate nel presente Articolo</b> , si applicherà, per ogni episodio contestato, una penale variabile da un minimo di € 50,00 (euro cinquanta/00) a un massimo di € 3.000,00 (euro tremila/00) a giudizio del Responsabile Unico del Procedimento.	<b>€ 50.000 (cinquanta/00)– 3.000 ,00 (tremila/00) per segnalazione</b>
B	La <b>mancata presenza ai sopralluoghi</b> in merito allo svolgimento dell'intervento (inizio, chiusura o completamento, necessità di differire l'intervento stesso per impedimenti tecnici o logistici) o ritardo nella fissazione dei sopralluoghi per elaborazione di preventivi	<b>€ 50,00 (cento/00) per giorno</b>
C	<b>Per ogni giorno di ritardo nella presentazione dei preventivi per l'esecuzione degli interventi richiesti</b>	<b>€50,00 (cinquanta/00) per giorno</b>
D	<b>Per ogni giorno di ritardo nell'avvio dell'esecuzione dei lavori programmati</b> , salvo che il caso di ritardo non sia imputabile all'appaltatore	<b>€ 100,00. (cento/00) per ogni giorno di ritardo</b>
D	<b>Per ogni giorno di ritardo nella conclusione dell'esecuzione dei lavori rispetto a quanto definito in sede di ordine di servizio</b>	<b>€ 100,00. (cento/00) per ogni giorno di ritardo</b>
E	<b>Per la mancata comunicazione del personale presente in cantiere e/o la mancata esposizione di tesserini riconoscimento</b>	<b>€ 300,00 (trecento/00) per segnalazione</b>
F	<b>Per il ritardo nella fornitura della documentazione</b>	<b>€ 100,00 (cento/00) per</b>

	<b>tecnica/Amministrativa: POS, PSC, AS BUILT, preventivi, etc... con modalità conformi a quanto richiesto dal Capitolato e a quanto eventualmente dichiarato in sede di offerta tecnica di gara</b>	<b>giorno per documento</b>
G	<b>Per la mancata pulizia dell'area di cantiere e/o per mancata rimozione dei rifiuti;</b>	<b>€ 200,00 (duecento/00) /cad</b>
H	<b>Per le non conformità con le indicazioni impartite dalla DLL o dai tecnici dell'AGIS</b>	<b>€ 250,00 (duecinquanta/00) / cad</b>
I	<b>Nel caso in cui venga trovato a lavorare presso il cantiere personale non regolarmente assunto dall'appaltatore o dall'eventuale subappaltatore</b>	<b>€ 1.500,00 (millecinquecento/00) / persona verificata</b>
	<b>Nel caso in cui il profilo professionale e titolo di studio del Capo Cantiere non corrisponda a quanto dichiarato in sede di offerta tecnica di gara</b>	<b>€100,00 al giorno fino alla sostituzione con personale adeguato</b>
L	<b>Per aver smaltito in modo inopportuno materiale o sostanze inquinanti, oltre alla denuncia penale</b>	<b>€ 1.500,00 (millecinquecento/00) per episodio</b>
M	<b>Per non aver comunicato subappalti e subforniture ai sensi del D.Lgs 50/16 art. 105, oltre alla denuncia organi di competenza</b>	<b>€ 1.500,00 (millecinquecento/00) / subappalto non autorizzato</b>

Tutte le penali saranno applicate dal Committente con semplice comunicazione scritta all'Appaltatore, senza bisogno di altra misura amministrativa o legale, con termine di 5 giorni lavorativi dalla data di ricevimento della stessa per eventuali difese scritte. L'ammontare sarà contabilizzato in detrazione in occasione del pagamento immediatamente successivo al verificarsi della relativa condizione di penale.

Se l'importo delle penali fosse superiore all'ammontare dei compensi ancora dovuti, il Politecnico di Milano potrà avvalersi delle garanzie per il recupero del credito residuo.

L'importo complessivo delle penali irrogate non può superare il 10 per cento dell'importo contrattuale; qualora i ritardi siano tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale trova applicazione quanto disposto dal presente capitolato in materia di risoluzione del contratto.

## **2.7 GESTIONE DEI RIFIUTI**

I rifiuti prodotti dall'attività manutentiva dovranno essere raccolti al termine di ogni singolo intervento presso gli spazi identificati con la DLL e smaltiti tempestivamente al fine di evitare la saturazione degli spazi assegnati. Dei rifiuti prodotti, verrà tenuta traccia attraverso la compilazione dell'apposita documentazione trasmessa dalla DLL ed al momento del trasporto e conferimento dovrà essere consegnata copia della 4<sup>a</sup> copia del formulario di rifiuti.

I prezzi riportati all'interno dei listini comprendono e compensano la raccolta ed il trasporto nonché gli oneri di conferimento qualora gli stessi siano già pagati alla fonte (imballi, RAEE, ecc); i restanti oneri verranno corrisposti sulla base degli importi previsti all'interno dei Listini contrattualmente richiamati.

La corresponsione del saldo avverrà solo dopo l'avvenuta verifica degli spazi assegnati ed alla consegna della copia attestante il trasporto dei rifiuti accumulati nel corso dei lavori.

## **2.8 CRITERI AMBIENTALI MINIMI – materiali e requisiti**

Il presente servizio si **connota secondo i principi di tutela ambientale (Art. 34 del DLgs 50/2016) secondo quanto indicato dell’art. 1 della legge n. 296 del 2006**, che prevede l’attuazione di un piano d’azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della Pubblica Amministrazione (PAN GPP). I criteri ambientali minimi adottati nel presente capitolato sono stati definiti dal PAN GPP DM Con Decreto 24 dicembre 2015 (G.U. n. 16 del 21 gennaio 2016). Si intendono interamente richiamati, ed obbligatori per il fornitore, i “Criteri Ambientali Minimi” per L’affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici per la gestione dei cantieri della pubblica amministrazione.

Si recisa che criteri ambientali minimi riferiti ai materiali possono non essere applicati solo nel caso in cui gli interventi previsti siano parziali o non associabile ai criteri previsti, cioè che l’intervento di manutenzione non mira alla completa sostituzione di un materiale e relativa posa ma solo al ripristino funzionale di una parte o che la disposizione prevista non sia applicabile.

Nel caso in cui gli interventi previsti siano parziali il materiale da utilizzare dovrà essere conforme a quanto già installato.

### **2.8.1 REQUISITI DEI CANDIDATI**

Nel caso di appalto integrato o di sola esecuzione l’appaltatore deve dimostrare la propria capacità di applicare misure di gestione ambientale durante l’esecuzione del contratto in modo da arrecare il minore impatto possibile sull’ambiente, attraverso l’adozione di un sistema di gestione ambientale, conforme alle norme di gestione ambientale basate sulle pertinenti norme europee o internazionali e certificato da organismi riconosciuti.

#### Verifica:

L’offerente deve essere in possesso di una registrazione EMAS (Regolamento n. 1221/2009 sull’adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit), in corso di validità, oppure una certificazione secondo la norma ISO14001 o secondo norme di gestione ambientale basate sulle pertinenti norme europee o internazionali, certificate da organismi di valutazione della conformità. Sono accettate altre prove relative a misure equivalenti in materia di gestione ambientale, come una descrizione dettagliata del sistema di gestione ambientale attuato dall’offerente (politica ambientale, analisi ambientale iniziale, programma di miglioramento, attuazione del sistema di gestione ambientale, misurazioni e valutazioni, definizione delle responsabilità, sistema di documentazione) con particolare riferimento alle procedure di:

- controllo operativo che tutte le misure previste all’art.15 c.9 e c.11 di cui al DPR 207/2010 siano applicate all’interno del cantiere.
- sorveglianza e misurazioni sulle componenti ambientali;
- preparazione alle emergenze ambientali e risposta.

## **2.9 MATERIALI**

Tutti i materiali forniti, ed impiegati dall’Impresa per la realizzazione degli interventi previsti, dovranno essere di prima qualità, marcati CEI, privi di difetti intrinseci e pienamente rispondenti all’uso per cui sono stati destinati.

Di tutti i materiali impiegati dovrà essere prodotta la necessaria documentazione tecnica che ne

certifichi le caratteristiche e l'origine, con riferimento alla bolla di consegna in sito.

## **2.10 COLLAUDI e CERTIFICAZIONI**

Ogni singolo lavoro di manutenzione, oggetto dell'Appalto, sarà sottoposto a collaudo che il Politecnico di Milano si riserva di eseguire parzialmente anche in corso d'opera. Le prove tipo potranno riguardare anche prove di laboratorio su materiali impiegati e la verifica delle certificazioni. L'onere di suddette prove è a carico dell'appaltatore.

Inoltre saranno eseguite le prove di accettazione finale che riguarderanno indistintamente tutti gli elementi del lavoro e delle forniture nelle condizioni che formano oggetto della garanzia.

Alla fine dei lavori e comunque prima del collaudo provvisorio, l'Appaltatore dovrà consegnare tutta la documentazione di progetto aggiornata sulla base di quanto effettivamente installato come di seguito precisato:

- progetti elettrici
- disegni as built,
- relazioni di calcolo
- schemi elettrici generali dell'impianto
- schemi unifilari dei BE
- certificazioni ai sensi del DM 37/2008
- copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico professionali
- manuali d'uso e di manutenzione degli impianti elettrici

La ditta si impegna, per ogni singolo intervento o comunque ogni qualvolta gli venga richiesto, a fornire all'AGIS tutte le schede dei materiali utilizzati, le certificazioni di corretta posa e conformità al progetto.

Il collaudo finale deve avere luogo non oltre sei mesi dall'ultimazione dei lavori e assume carattere definitivo decorsi due anni dalla sua emissione, salvo i casi e decorrenze previsti all'art. 102 D.Lgs n° 50/2016 c. 3.

Per tutto quanto non espressamente indicato nel presente articolo , si rinvia all'art. 102 D.Lgs n° 50/2016

## **2.11 VERIFICHE E PROVE**

In corso d'opera ed al termine dei lavori l'Appaltatore dovrà eseguire le seguenti verifiche e prove, l'esito favorevole di tali prove determina l'accettabilità degli impianti.

Su richiesta insindacabile della D.L. o della Committente, potranno essere richiesti particolari collaudi sia di materiali che di macchinari da effettuarsi presso le officine del Costruttore o del fornitore; in tal caso le persone incaricate dovranno poter accedere nei locali dei fornitori per le suddette prove.

Le verifiche e le prove dovranno essere certificate da appositi verbali.

Si fa presente che la D.L. potrà far eseguire direttamente alla Ditta determinate prove in corso d'opera senza la presenza della D.L. o della Committente. In tal caso la Ditta dovrà redigere apposita certificazione sottoscritta da un tecnico abilitato o responsabile dell'azienda stessa.

La Ditta non potrà rifiutarsi di effettuarle né rivendicare particolari compensi aggiuntivi, in ogni caso la D.L. avrà il diritto di ripetere, a sua discrezione, le prove suddette senza eccezioni da parte della Ditta.

La D.L. ha il diritto di esigere il rifacimento o la correzione dei lavori non eseguiti a regola d'arte o non conformi ai piani ed alle prescrizioni, e ciò a spese dell'installatore; ove la Ditta non ripari le

deficienze entro il termine pattuito, la Committente vi provvederà direttamente addebitandone le spese alla Ditta Installatrice.

### **Prove e verifiche in corso d'opera**

Sono le prove e verifiche da effettuare durante il corso dei lavori e su materiali e parti di impianto non più accessibili una volta completati i lavori senza interventi di carattere distruttivo.

Queste prove di materiali e/o dei singoli componenti e/o di parti d'impianto (scelti a discrezione della D.L.) sono completamente a carico della ditta esecutrice dell'opera.

Queste prove dovranno essere eseguite prima della dichiarazione di ultimazione dei lavori.

### **Prove e verifiche finali**

Sono le prove e verifiche da effettuare ad impianto ultimato e funzionante da un tempo predeterminato con lo scopo di accertare la conformità dell'insieme delle opere alle prescrizioni contrattuali.

Nel caso in cui qualche prova indichi la presenza di un difetto, tale prova ed ogni altra prova precedente che possa essere stata influenzata dal difetto segnalato devono essere ripetute dopo l'eliminazione del difetto stesso.

I metodi di prova descritti nel presente capitolo costituiscono metodi di riferimento; è ammesso l'uso di altri metodi di prova, purché essi forniscano risultati altrettanto validi.

Nel caso che l'installatore si rifiutasse od omettesse di eseguire le prove ed i collaudi richiesti, il Committente potrà far eseguire tali prove ad altri ed addebitare le spese relative alla Ditta installatrice.

Al termine previsto dei lavori, l'installatore avrà cura di consegnare, dettagliatamente aggiornati e completati nei minimi particolari, tutti i disegni progettuali in emissione AS-BUILT in tre copie su carta ed una copia (riproducibile) su CD; verificare inoltre il valore della resistenza di terra ed il coordinamento delle protezioni differenziali, prestare l'assistenza alla compilazione del modello di trasmissione per la dichiarazione di conformità.

## **2.12 SUBAPPALTO**

Tutte le prestazioni nonché le lavorazioni, a qualsiasi categoria appartengano, sono subappaltabili, nel limite del 30 per cento dell'importo complessivo del contratto, con le modalità previste dall'art. Art. 105 del D.Lgs.50/2016.

## **2.13 CLAUSOLA RISOLUTIVA ESPRESSA**

Il Politecnico di Milano procederà alla risoluzione del Contratto di diritto senza bisogno di prefissione di termine di costituzione in mora e di qualsiasi altro atto, ai sensi dell'art.1456 Codice Civile, in caso di:

- Comportamenti dell'appaltatore che concretano grave inadempimento alle obbligazioni contrattuali, accertati a seguito della procedura prevista dall'art. 108 c.3 del D.Lgs.50/2016, che comprometta la buona riuscita dei lavori;
- Ritardo nell'esecuzione dei lavori, per negligenza dell'appaltatore, rispetto alle previsioni di programma, previa attuazione della procedura di cui all'art. 108 c.4 del D.Lgs.50/2016;
- Inosservanza delle norme in materia di sicurezza dei lavoratori;
- Tutti i casi previsti dall'art. 108 c.1 e 2 del D.Lgs.50/2016;

- Quando l'appaltatore rifiuta di riprendere i lavori, una volta che siano stati sospesi o rifiuta di procedere alla sostituzione di materiali giudicati non idonei dall'ente appaltante oppure rifiuta di procedere alle modifiche, aggiunte o diminuzioni come da disposizioni impartite dalla D.L.;
- Quando, durante il corso dei lavori, l'appaltatore viene più di due volte diffidato a mezzo PEC perché parte dei lavori già espletati non risultano, ad insindacabile giudizio della D.L., eseguiti a regola d'arte;
- Quando, nei casi di richiesta di intervento di emergenza, l'impresa, compia due delle seguenti infrazioni, comunque distribuite nel periodo contrattuale:
  - irreperibilità totale;
  - mancato intervento nel luogo indicato.
- Quando l'Appaltatore abbia ricevuto tre richiami da parte del Responsabile del Procedimento, per mancata restituzione dei rapportini d'intervento o segnalazione dell'avvenuta chiusura dell'intervento;
- Qualora l'impresa non si presenti regolarmente per la redazione della contabilità verrà richiamata formalmente a mezzo PEC. Decorsi due richiami, si procederà alla risoluzione del Contratto.

Al verificarsi dei sotto elencati inadempimenti da parte dell'appaltatore, il Politecnico di Milano ha la facoltà di risolvere il Contratto mediante semplice lettera raccomandata, con messa in mora di 15 giorni, senza la necessità di ulteriori adempimenti:

- Inadempimento alle disposizioni del direttore lavori;
- Inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale;
- Sospensione dei lavori da parte dell'appaltatore senza giustificato motivo;
- Qualora l'impresa aggiudicataria dovesse cumulare penali per un importo superiore al 10% dell'importo contrattuale;

Nel caso di cessione in subappalto, anche parziale, di opere non indicate in sede di gara d'Appalto o comunque non autorizzate della Committenza appaltante.

Il Politecnico di Milano potrà inoltre procedere a risoluzione del contratto in tutti i casi e con le modalità previste dall'art.108 D.Lgs.50/2016.

## **2.14 RECESSO**

Il Politecnico di Milano ha il diritto di recedere in qualunque tempo dal Contratto con le modalità previste dall'Art.109 D.Lgs.50/2016.

## **2.15 SOSPENSIONI TOTALI O PARZIALI**

Qualora nel corso delle attività manutentive si rendesse necessario sospende parzialmente o totalmente i lavori, verranno concordati con la DLL le nuove scadenze per il completamento.

## **2.16 DANNI**

Sono a carico dell'appaltatore tutte le misure, comprese le opere provvisorie, e tutti gli adempimenti per evitare il verificarsi di danni alle opere, all'ambiente, alle persone e alle cose nella esecuzione dell'Appalto.

Capitolato Speciale d'Appalto

Pagina 15 di 33

Il Committente  
Politecnico di Milano

L'Impresa

Il Responsabile Unico del Procedimento  
Dott. Cristian Borrello

L'onere per il ripristino di opere o il risarcimento di danni ai luoghi, a cose o a terzi determinati da mancata, tardiva o inadeguata assunzione dei necessari provvedimenti sono a totale carico dell'appaltatore, indipendentemente dall'esistenza di adeguata copertura assicurativa.

### **2.17 POLIZA DI ASSICURAZIONE PER DANNI DI ESECUZIONE E RESPONSABILITA' CIVILE VERSO TERZI**

1. L'esecutore dei lavori è obbligato ai sensi dell'articolo 103, comma 7, del D.lgs 50/2016, a stipulare una polizza di assicurazione che copra i danni subiti dalla stazione appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'esecuzione dei lavori. La somma da assicurare è stabilita in 200.000,00 Euro. La polizza deve inoltre assicurare la stazione appaltante contro la responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori.

2. Il massimale per l'assicurazione contro la responsabilità civile verso terzi è pari 2.000.000 Euro.

### **2.18 GARANZIE 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.

### **2.19 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.

#### **2.20 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).

#### **2.21 FORO COMPETENTE**

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

#### **2.22 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 dei dati personali 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.

#### **2.23 RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**

Il Responsabile Unico del Procedimento di gara è il dr. Cristian Borrello, Dirigente dell'Area Gestione Infrastrutture e Servizi

### 3. PARTE SECONDA – SPECIFICHE TECNICHE

In merito alle specifiche tecniche dei materiali, alle modalità di esecuzione, alle norme di misurazione, ai requisiti di accettazione dei materiali e componenti, le specifiche di prestazione e le modalità di prova si rimanda alle specifiche previste dalla normativa vigente ed alle specifiche tecniche allegate al listino del comune di Milano nonché alle norme UNI specifiche ed alla regola dell'arte.

#### 3.1 FASI E MODALITÀ DI ESECUZIONE DEGLI INTERVENTI

Lo schema seguente riassume la modalità procedurale da utilizzare per esecuzione degli interventi di manutenzione straordinaria:

DL -> richiede sopralluogo (via telefono/@/PEC)  
DL + DITTA – sopralluogo (entro 24 ore dalla richiesta)  
DL -> fornisce documentazione tecnica (relazione, disegni, computi) utile alla stesura offerta economica  
DITTA -> offerta economica (entro 24 ore dal sopralluogo)  
DL -> conferma intervento (via telefono/@/PEC)  
DITTA -> avvia opera come da tempistica riportata nell'OE  
DITTA – esegue lavori  
DITTA + DL -> collaudo tecnico amministrativo (entro 10 gg dal completamento opera)  
DITTA -> richiesta SAL  
DL -> certificato pagamento  
DITTA -> fattura elettronica

Qualora esistano Rischi Interferenziali diversi da quelli previsti dal documento redatto al momento della consegna dei lavori, all'Ordine di lavoro sarà allegato il Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenziali (D.U.V.R.I.), redatto secondo lo schema allegato al presente capitolato, di cui l'Appaltatore dovrà tenere conto per l'esecuzione dei lavori.

Preventivamente all'inizio dei lavori l'Appaltatore dovrà redigere e consegnare per approvazione le integrazioni al P.O.S. (Piano Operativo per la Sicurezza) e il P.S.S. (Piano Sostitutivo del Piano di Sicurezza e coordinamento) ove necessario, il tutto ai sensi della vigente normativa in tema di sicurezza ed alle specifiche clausole contrattuali.

Gli oneri necessari alle operazioni sin qui descritte si intendono compresi e compensati nelle spese generali dei prezzi utilizzati.

Al termine dell'intervento l'appaltatore dovrà informare il tecnico incaricato dell'AGIS della conclusione del lavoro. Nella comunicazione (bollettino o consuntivo) si dovrà indicare:

- I materiali effettivamente impiegati;
- Consegnare manuali e libretti d'uso;
- Fornire informazioni necessarie ad aggiornare il **fascicolo** di edificio;

**Per ogni richiesta sarà specificata la tempistica realizzativa; nel caso di mancato rispetto delle scadenze fissate verranno applicate le penalità di cui all' art. 2.7.**

### **3.2 ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO.**

#### **Orari di svolgimento dei lavori**

Gli interventi manutentivi potranno svolgersi nel seguente orario: da lunedì a venerdì dalle 6:00 alle 22:00 esclusivamente nelle aree confinate e che non recano interferenze allo svolgimento delle attività dell'Ateneo.

Solo su ordine specifico impartito dalla D.LL, per rimuovere interferenze spaziali e temporali con le altre attività che si svolgono all'interno dei plessi edilizi, alcuni interventi di manutenzione saranno svolti nei giorni feriali dalle ore 22:00 alle 06:00 e nei giorni festivi e prefestivi in qualsiasi orario.

L'effettivo orario di svolgimento dei lavori sarà programmato per ciascuna giornata, sulla base dei lavori programmati e delle esigenze logistiche dell'Ateneo. Sempre le lavorazioni dovranno svolgersi in orari compatibili con lo svolgimento delle attività di Ateneo.

**Si ricorda che la maggior parte degli interventi in manutenzione straordinaria vengono realizzati nel periodo luglio/agosto, pertanto alla società aggiudicatario sarà chiesto di garantire, in quel periodo, la disponibilità di manovalanza e materiali.**

#### **Struttura Organizzativa minima**

Per la gestione degli interventi dovrà essere messa a disposizione la struttura organizzativa minima di seguito descritta.

#### **Capo Commessa**

Il Campo Commessa dovrà essere sempre reperibile e disponibile per effettuare sopralluoghi e sarà responsabile della stesura dei preventivi per l'esecuzione dei lavori richiesti dall'Amministrazione. Inoltre dovrà rendersi disponibile per incontri di coordinamento anche quotidiani su richiesta dell'Amministrazione, tali incontri si svolgeranno presso la sede del Politecnico.

#### **Capo Cantiere**

Il Campo Cantiere dovrà essere sempre reperibile per coordinare i lavori e garantire la corretta esecuzione dell'opera, dovrà, inoltre, essere disponibile presso le sedi del Politecnico per incontri di coordinamento anche quotidiani su richiesta dell'Amministrazione.

#### **Preposto**

Secondo quanto previsto dal D.L. del 9 aprile 2008 , n. 81 dovrà indicata in materia di sicurezza la persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, sovrintende alla attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa ed esegue quanto previsto dall'art. 19 del D.L. 9 aprile 2008 , n. 81

#### **Squadre manutentive**

Per i lavori di manutenzione si dovranno mettere a disposizione il numero necessario di squadre, ciascuna composta da 1 installatore specializzato e 1 manovale, necessarie per l'esecuzione dell'opera nei tempi previsti e condivisi con l'amministrazione.

#### **Automezzi**

Ogni squadra dovrà essere dotata di un mezzo adeguato al trasporto delle attrezzature necessarie per lo svolgimento dei lavori.

Capitolato Speciale d'Appalto

Pagina 19 di 33

Il Committente  
Politecnico di Milano

L'Impresa

Il Responsabile Unico del Procedimento  
Dott. Cristian Borrello

**Magazzino**

Non sarà messo a disposizione della ditta nessun magazzino, pertanto il deposito dei materiali necessari alla lavorazione dovrà trovare posto presso l'area di cantiere.

#### **4. PARTE TERZA – D.U.V.R.I.**

INTRODUZIONE: LINEE GUIDA per l'adempimento obblighi art. 26 del D.Lgs. 9 aprile 2008 , n°81

Le presenti linee guida si riferiscono alla stipulazione/compilazione del contratto, siano essi per lavori, forniture con posa in opera (montaggio o installazione), prestazioni di servizi, prestazioni d'opera e comunque affidamenti per cui personale esterno al Politecnico di Milano debba accedere e lavorare all'interno di spazi e locali dell'Ateneo.

L'Aggiudicatario dovrà sottoscrivere il documento denominato Documento unico di valutazione dei rischi specifici e indicazione delle misure per l'eliminazione delle interferenze redatto ai sensi art. 26 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n°81 allegato al contratto.

La compilazione del documento avverrà in contraddittorio tra le Parti.

**Per specifici cantieri di manutenzione che presentino rischi particolari, anche da interferenza, saranno redatti appositi documenti specifici.**

##### ***4.1 ADEMPIMENTO OBBLIGHI ART.26 DEL D. LGS 9 APRILE 2008 , N°81***

L'Aggiudicatario dovrà sottoscrivere il documento denominato *Documento unico di valutazione dei rischi specifici e indicazione delle misure per l'eliminazione delle interferenze* redatto ai sensi art.26 del D. Lgs 9 aprile 2008, n°81 allegato al Buono di ordinazione.

Lo schema del *Documento unico di valutazione dei rischi specifici e indicazione delle misure per l'eliminazione delle interferenze* è di riportato al paragrafo seguente. Esso sarà completato a seguito dell'aggiudicazione con i dati relativi all'Aggiudicatario, al Contratto e con le modifiche necessarie per il coordinamento con le attività e metodologie specifiche dell'Impresa.

##### ***4.2 SCHEMA DI “DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI SPECIFICI E INDICAZIONE DELLE MISURE PER L'ELIMINAZIONE DELLE INTERFERENZE” (D.U.V.R.I.)***

POLITECNICO DI MILANO

\*\*\*\*\*

**DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI SPECIFICI E INDICAZIONE DELLE MISURE PER L'ELIMINAZIONE DELLE INTERFERENZE**

**art.26 del D. Lgs 9 aprile 2008 , n°81**

**ALLEGATO AL CONTRATTO BUONO DI ORDINAZIONE in corso di stipula**

**OGGETTO DEL CONTRATTO:**

\*\*\*\*\*

Il presente documento è allegato al contratto in oggetto ai sensi art. 26 del D.Lgs. 9 aprile 2008 , n°81. e di esso costituisce parte integrante; ogni violazione o comportamento in difformità a quanto indicato nel presente documento costituisce inadempienza contrattuale.

L'esecuzione del contratto dovrà avvenire del piano rispetto di quanto indicato dalle norme e normative vigenti in materia di sicurezza, igiene e prevenzione degli infortuni sul lavoro di seguito elencate a titolo esemplificativo e non esaustivo:

Capitolato Speciale d'Appalto

Pagina 21 di 33

Il Committente  
Politecnico di Milano

L'Impresa

Il Responsabile Unico del Procedimento  
Dott. Cristian Borrello

- Decreto Legislativo 9 aprile 2008 , n°81 - (c.d. Testo Unico in materia di sicurezza e salute dei lavoratori) - Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n°123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro - (G.U. n°101 del 30 aprile 2008)
- Decreto del Ministero della Sviluppo Economico n°37 del 22 gennaio 2008 recante il “Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n°248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici” (ex Legge 46/90);
- D.lgs n°50 del 2016 - Codice dei contratti pubblici di lavori, servizi, forniture;
- D.lgs n°23 del 2006 (Decreto Bersani) convertito in legge n°248 del 2006;
- legge n°123 del 2007 - Misure in tema di tutela della salute e della sicurezza sul lavoro e delega al Governo per il riassetto e la riforma della normativa in materia – per la parte ancora in vigore;
- prescrizioni dell’Ispettorato del lavoro;
- prescrizioni delle ASL;
- regolamento di igiene del Comune di Milano e le norme tecniche emanate dai seguenti Enti: CEI, IMQ, UNI-CIG, ISPESL, VVF, ENEL ecc..

L’Affidatario si assume ogni responsabilità in ordine all’osservanza delle norme citate. Di seguito viene trasmesso, a titolo puramente indicativo e senza che ciò possa costituire alcuna diminuzione delle responsabilità dell’Appaltatore, stralcio delle norme relative alla Prevenzione degli Infortuni.

\*\*\*\*\*

#### **DISPOSIZIONI GENERALI**

L’Affidatario esecutore del contratto in oggetto, presa conoscenza dei rischi esistenti presso i fabbricati e le proprietà in genere del Politecnico di Milano, al fine di evitare infortuni ai propri dipendenti, a terzi o al personale del Politecnico stesso (nonché danni alle cose), dovrà impegnarsi per quanto sotto riportato:

- a) a prendere gli accordi necessari con la committente. In particolare la Ditta incaricata dell’esecuzione delle opere in oggetto dovrà, prima di iniziare qualsiasi operazione, verificare se l’intervento possa incidere sulla normale attività del Politecnico;
- b) a fornire alla committente un elenco dei nominativi dei propri dipendenti e incaricati che lavoreranno nelle aree di proprietà del Politecnico di Milano (tra le persone elencate, che dovranno essere regolarmente assicurate a cura della stessa Affidatario per tutti i rischi anche specifici, dovrà essere segnalato anche il responsabile del cantiere in oggetto);
- c) a segnalare tempestivamente la necessità e promuovere, in accordo con quanto già segnalato dal committente le azioni per il coordinamento e cooperazione necessarie all’eliminazione di rischi di interferenza che si presentino in fase di esecuzione del contratto;
- d) ad assumersi ogni responsabilità per gli eventuali infortuni e danni a cose che potessero verificarsi durante i lavori di sua competenza e pertanto a predisporre e attuare tutte le misure e cautele richieste dalla natura del lavoro commesso, nonché ad osservare tutte le norme di legge sulla Prevenzione degli infortuni sul lavoro, di Igiene del lavoro e quelle che lo stesso Politecnico di Milano o il responsabile della sicurezza designato, ritenesse opportuno di stabilire.
- e) a munirsi delle attrezzature adeguate al lavoro da compiere e rispondenti alle prescrizioni delle leggi di Prevenzione degli Infortuni e comunque tali da dare garanzia di sicurezza;

Capitolato Speciale d’Appalto

Pagina 22 di 33

**Il Committente**  
**Politecnico di Milano**

**L’Impresa**

**Il Responsabile Unico del Procedimento**  
Dott. Cristian Borrello

- f) a non usare mezzi di trasporto e di sollevamento, apparecchi elettrici, scale portatili e aeree, ponteggi, macchine, utensili e oggetti di qualsiasi genere di proprietà del Politecnico di Milano, senza l'autorizzazione della competente committente;
- g) ad impegnare, per i lavori che esigono l'uso di apparecchiature richiedenti una specifica capacità tecnica, esclusivamente personale opportunamente preparato ed addestrato, avente le necessarie capacità e dotato della necessaria prudenza e attenzione, affinché non abbiano a verificarsi infortuni dovuti a imperizia, imprudenza o trascuratezza;
- h) ad evitare nel modo più assoluto installazioni, sistemazioni, impieghi di attrezzi di fortuna di qualsiasi genere;
- i) a seguire tutte le prescrizioni di divieto e comportamento stabilite nel complesso del Politecnico di Milano mediante affissi, cartelli, targhette e segnali vari, oltre al rispetto degli avvertimenti dati dai responsabili tecnici del Politecnico stesso;
- j) a provvedere immediatamente, a lavoro ultimato, affinché la zona interessata sia lasciata completamente sgombra e pulita da materiali di qualsiasi genere o altri eventuali impedimenti che possano intralciare il normale svolgimento dell'attività lavorativa del Politecnico o creare situazioni di pericolo;
- k) ad adottare in genere tutte le cautele e gli accorgimenti tecnici adatti ad evitare infortuni, anche se non menzionati specificamente nella esemplificazione che precede;
- l) ad evitare la dispersione di sostanze di qualunque natura sul suolo o nella rete fognaria di stabilimento, o nell'atmosfera, senza la preventiva comunicazione e successiva autorizzazione della committente.

L'Affidatario delle contratto in oggetto riconosce al Politecnico di Milano, senza che ciò possa comunque costituire scarico di responsabilità, la facoltà di controllare con proprio personale, in ogni momento, l'esatto adempimento degli impegni di cui ai paragrafi precedenti, e quindi di prendere opportuni provvedimenti a carico del medesimo Affidatario e, occorrendo, di far sospendere il lavoro in corso ove questo non si svolga con la necessaria sicurezza. L'Affidatario si impegna pertanto all'osservanza di quanto precede con i propri dirigenti, preposti e operai, che renderà edotti delle precedenti prescrizioni e dell'obbligo di osservarle.

\*\*\*\*\*

Nell'ambito dello svolgimento di attività contrattuali (anche di subappalto), in conformità a quanto previsto dall'art.6 della legge n°123 del 2007, il personale occupato dall'Affidatario o dal Subappaltatore deve essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. I lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento. Tale obbligo grava anche in capo ai lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nel medesimo luogo di lavoro, i quali sono tenuti a provvedervi per proprio conto.

I datori di lavoro con meno di dieci dipendenti possono assolvere all'obbligo di esposizione della tessera di riconoscimento mediante annotazione, su apposito registro vidimato dalla direzione provinciale del lavoro territorialmente competente, da tenersi sul luogo di lavoro, degli estremi del personale giornalmente impiegato nei lavori. Ai fini di ciò nel computo delle unità lavorative, si tiene conto di tutti i lavoratori impiegati a prescindere dalla tipologia dei rapporti di lavoro instaurati, ivi compresi quelli autonomi per i quali si applica l'obbligo di esposizione della tessera di riconoscimento.

Il mancato rispetto dell'obbligo di esposizione della tessera di riconoscimento costituisce inadempienza contrattuale.

Capitolato Speciale d'Appalto

Pagina 23 di 33

**Il Committente**  
**Politecnico di Milano**

**L'Impresa**

**Il Responsabile Unico del Procedimento**  
Dott. Cristian Borrello

\*\*\*\*\*

### **INFORMAZIONE SUI RISCHI SPECIFICI ESISTENTI NELLE AREE DI LAVORO**

Ai sensi dell'art. 26, comma 1, lettera b), del D.Lgs. 9 aprile 2008 , n°81, il Politecnico di Milano fornisce all'Affidatario l'elenco dei rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui dovranno operare le maestranze dell'Affidatario e le misure di prevenzione e di emergenza adottate. L'elenco dei rischi è riportato nel documento **Mappatura dei rischi**, allegato al presente di cui costituisce parte integrante. La mappatura dei rischi è riferita alle aree e locali di seguito riportati.

#### **Aree di lavoro in cui saranno eseguite le opere (prestazioni, forniture, servizi) di contratto:**

- *Sede Milano Città Studi, Campus Leonardo, Bonardi, Bassini, Golgi, Colombo etc*

Le informazioni sui rischi relativi alle aree di lavoro non comprendono i rischi propri della attività dell'Affidatario e servono al fine di eliminare eventuali pericoli dovuti alle interferenze tra i lavori che svolgerà l'Affidatario e le normali attività svolte dagli utenti d'Ateneo.

\*\*\*\*\*

### **ELIMINAZIONE DELLE INTERFERENZE**

L'elenco dettagliato delle attività di Ateneo svolte nelle aree di lavoro in cui verranno eseguite le opere oggetto del contratto e delle misure necessarie all'eliminazione delle interferenze è riportato nella **Mappatura delle Interferenze**, documento allegato al presente di cui costituisce parte integrante.

Nessuna attività potrà essere svolta in modo da creare rischi per gli utenti dell'Ateneo. Nel caso di attività interferenti le opere dovranno essere eseguite nei periodi di interruzione delle attività di ateneo. Nel caso di opere eseguite in prossimità di attività di ateneo, le aree di lavoro dovranno essere idoneamente recintate e segnalate.

Nel casi in cui, durante l'esecuzione dei lavori l'Affidatario o un suo dipendente verificassero la possibile interferenza con attività d'Ateneo non segnalate nel presente documento e nei documenti allegati, si dovranno sospendere immediatamente le lavorazioni (operazioni, prestazioni), avvisare la committente che provvederà al coordinamento delle attività.

\*\*\*\*\*

### **PRESA VISIONE DEI LUOGHI**

#### **(Assunzione di responsabilità riguardo prevenzione infortuni e igiene del lavoro dipendenti dell'Affidatario)**

L'Appaltatore, in riferimento al contratto in oggetto, dichiara sotto la propria personale responsabilità:

- di essersi reso conto attentamente dello stato dei luoghi ove i lavoratori dipendenti eseguiranno le opere appaltate;
- di sollevare il Committente da responsabilità, di qualsiasi tipo, concernenti carenze o manchevolezze, durante l'esecuzione del lavoro, delle attuali norme di legge sulla prevenzione degli infortuni sul lavoro e sull'igiene del lavoro;
- di sollevare il Committente, da qualsiasi responsabilità concernente carenze o manchevolezze delle vigenti norme di legge di cui sopra, da parte di eventuali ditte subappaltatrici alle quali dovesse essere affidato, dall'Appaltatore, parte del lavoro appaltato, dietro necessaria autorizzazione rilasciata dal Committente

Milano, li \_\_\_\_\_

DIRIGENTE

Capitolato Speciale d'Appalto

Pagina 24 di 33

**Il Committente**  
**Politecnico di Milano**

**L'Impresa**

**Il Responsabile Unico del Procedimento**  
Dott. Cristian Borrello



Timbro e Firma

IL COMMITTENTE

Timbro e Firma

L’AFFIDATARIO

(\_\_\_\_\_)

Timbro e Firma








**MAPPATURA DEI RISCHI SPECIFICI – Sede Milano Città Studi**

EDIFICIO: 1 – Piazza Leonardo da Vinci 32

- Attività di ricerca
- Attività didattica
- Attività amministrativa
- Attività tecnica

PERICOLI	PRESENTI	COMPORTAMENTO
SOSTANZE PERICOLOSE Nei locali a tutti i livelli	<input checked="" type="checkbox"/> SI      ►  <input type="checkbox"/> NO	NON TOCCARE NON INALARE DIRETTAMENTE NON INGERIRE LE SOSTANZE IN DEPOSITO E IN LAVORAZIONE NON BISOGNA ENTRARE NEI LABORATORI ED INTERFERIRE CON LE LAVORAZIONI E MOVIMENTAZIONI DA E PER I LABORATORI
SOSTANZE INFIAMMABILI Nei locali a tutti i livelli	<input checked="" type="checkbox"/> SI      ►	NON FUMARE NON BISOGNA ENTRARE NEI LABORATORI ED INTERFERIRE CON LE LAVORAZIONI E MOVIMENTAZIONI DA E PER I LABORATORI
	<input type="checkbox"/> NO	
SOSTANZE ESPLOSIVE	<input checked="" type="checkbox"/> SI      ► ► ►	NON FUMARE NON USARE FIAMMA LIBERA NON USARE APPARECCHIATURE ELETTRICHE PRIVE DELLE CARATTERISTICHE ANTIDEFLAGRANTI
	<input type="checkbox"/> NO	

PERICOLI	PRESENTI	COMPORAMENTO
ORGANI IN MOVIMENTO	<input checked="" type="checkbox"/> SI <ul style="list-style-type: none"> <li>▶</li> <li>▶</li> <li>▶</li> <li>▶</li> </ul>	RISPETTARE LA CARTELLONISTICA DI PERICOLO APPOSTA MANTENERSI A DEBITA DISTANZA NON RIMUOVERE LE PROTEZIONI SE NON SPECIFICAMENTE ABILITATI NON AGIRE SUI DISPOSITIVI DI MESSA IN MOTO SE NON SPECIFICAMENTE ABILITATI
	<input type="checkbox"/> NO	
LIVELLI SONORI ELEVATI	<input checked="" type="checkbox"/> SI <ul style="list-style-type: none"> <li>▶</li> </ul>	INDOSSARE GLI OTOPROTETTORI PERSONALI IN TUTTE LE AREE EVIDENZIATE CON RUMOROSITA' SUPERIORE A 90dB(A)
	<input type="checkbox"/> NO	
IMPIANTI ELETTRICI: cavi, quadri, ecc.	<input checked="" type="checkbox"/> SI <ul style="list-style-type: none"> <li>▶</li> <li>▶</li> <li>▶</li> <li>▶</li> </ul>	RISPETTARE LA CARTELLONISTICA DI PERICOLO APPOSTA NON ACCEDERE AI QUADRI, SE NON SPECIFICAMENTE ABILITATI NON AGIRE SUGLI INTERRUTTORI DEI QUADRI DI COMANDO, SENZA SPECIFICA AUTORIZZAZIONE DEL CAPO REPARTO EVITARE QUALSIASI URTO E CONTATTO CON CAVI E COLLEGAMENTI NON PROTETTI MECCANICAMENTE
	<input type="checkbox"/> NO	
CARICHE ELETTROSTATICHE	<input checked="" type="checkbox"/> SI <ul style="list-style-type: none"> <li>▶</li> <li>▶</li> </ul>	INDOSSARE LE SCARPE DI SICUREZZA CON SUOLE APPROPRIATE INDOSSARE GUANTI DI SICUREZZA IDONEI PER L'ELETTRICITA' STATICA
	<input type="checkbox"/> NO	

PERICOLI	PRESENTI	COMPORTAMENTO
MOVIMENTAZIONE DI CARICHI	<input checked="" type="checkbox"/> SI    	NON PASSARE O SOSTARE SOTTO I CARICHI SOSPESI NON TRANSITARE NELLE ZONE ADIBITE ALLA SOLA MOVIMENTAZIONE DEI CARICHI ATTENERSI SCRUPolosAMENTE ALLE INDICAZIONI DATE DAL PERSONALE RESPONSABILE DELLA MOVIMENTAZIONE NON UTILIZZARE MEZZI DI SOLLEVAMENTO E TRASPORTO DI PROPRIETA' DIVERSE SE NON PREVENTIVAMENTE AUTORIZZATI E SE NON ABILITATI
	<input type="checkbox"/> NO	
ZONE DI PASSAGGIO	<input checked="" type="checkbox"/> SI  	EVITARE IL PASSAGGIO IN TALI ZONE PORRE PARTICOLARE ATTENZIONE NELL'ATTRAVERSAMENTO DI ZONE BAGNATE O VOVE SI E' VERIFICATO UNO SVERSAMENTO DI SOSTANZE EFFETTUARE LE MOVIMENTAZIONI DI CANTIERE SOLO IN PERIODI DI CHIUSURA DEL DIPARTIMETO
	<input type="checkbox"/> NO	
PARTI IN TEMPERATURA	<input checked="" type="checkbox"/> SI 	NON TOCCARE
	<input type="checkbox"/> NO	

MAPPATURA		DELLE		INTERFERENZE
ATTRAVERSAMENTO AREE E SPAZI COMUNI CON MEZZI DI TRASPORTO	si	no	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Mantenere una velocità ridotta e prestare la massima attenzione durante la movimentazione dei mezzi in particolare durante le manovre. Nel caso di grossi mezzi sarà necessaria la presenza di addetti che in fase di manovra blocchino il traffico veicolare e pedonale sino all'eliminazione del rischio</p>
<b>Elenco attività d'Ateneo Interferenti:</b>				
Traffico pedonale e veicolare d'Ateneo				
Presenza di personale e studenti di altro ateneo				
LAVORO IN AREE E SPAZI COMUNI	si	no	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Delimitare le aree di lavoro e separare con idonee recinzioni. Segnalare opportunamente ed in maniera chiaramente visibili le aree di lavoro ed eventuali rischi di collisioni. Segnalare opportunamente i percorsi alternativi per l'ateneo eventualmente predisposti</p>
<b>Elenco attività d'Ateneo Interferenti:</b>				
Traffico pedonale e veicolare d'Ateneo				
Presenza di personale e studenti di altro ateneo				
LAVORO IN AULA	si	no	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Le lavorazioni dovranno essere eseguite durante gli orari di pausa delle lezioni o durante i giorni lavorativi. Qualora la lavorazione richiedesse più giornate lavorative è necessario avvisare il Direttore dei lavori per ottenere la sospensione delle lezioni. Durante l'esecuzione delle lavorazioni gli accessi dell'aula dovranno rimanere chiusi.</p>
<b>Elenco attività d'Ateneo Interferenti:</b>				
Aule di edificio				
Laboratori didattici				
Locali tecnici dell'Ateneo				
Presenza di personale e studenti di altro ateneo				

LAVORI IN QUOTA IN AREE COMUNI	si	no	Delimitare le aree di lavoro e separare con idonee recinzioni. Le aree di lavoro da inibire al transito devono tenere conto della caduta o proiezione di elementi dall'alto. Se i lavori inibiscono completamente il passaggio deve esserne data informazione preventiva. La protezione delle aree di lavoro deve essere funzionale anche alla protezione da caduta degli operatori.
	X		
<b>Elenco attività d'Ateneo Interferenti:</b>			
Traffico pedonale e veicolare d'Ateneo			
Presenza di personale e studenti di altro ateneo			
CONSEGNA ED INSTALLAZIONE AL PIANO	si	no	Nel caso la consegna sia di materiale limitato, e che non necessiti l'ausilio di mezzi meccanici seguire unicamente le indicazioni eventualmente presenti nella cartellonistica esposta in Ateneo. Per l'accesso con mezzi vedere la prima voce del presente elenco. Nelle operazioni di montaggio è necessario inibire momentaneamente al personale Politecnico l'accesso all'area dove viene effettuato il montaggio o l'installazione. Non permettere l'utilizzo a personale estraneo e non abbandonare i propri utensili in zone non sorvegliate.
	X		
<b>Elenco attività d'Ateneo Interferenti:</b>			
Attività di ufficio			
Attività di laboratorio			
Attività di officina			
Traffico pedonale e veicolare d'Ateneo			
Presenza di personale e studenti di altro ateneo			
MOVIMENTAZIONE MATERIALE CON AUSILIO DI MEZZI MECCANICI	si	no	Delimitare le aree di lavoro e di movimentazione dei mezzi meccanici incluse le aree in cui vi il rischio di caduta materiale dall'alto.
	X		
<b>Elenco attività d'Ateneo Interferenti:</b>			
Traffico pedonale e veicolare d'Ateneo			
Attività di ufficio			
Attività di laboratorio			
Attività di officina			
Presenza di personale e studenti di altro ateneo			

Allegato A:  
Consistenza patrimonio edilizio Sede Città Studi del Politecnico di Milano

CSIE	sigla	Descrizione	Via	cap
MIA0101	L1	Edificio 1 - Rettorato	Piazza Leonardo da Vinci 32	20133
MIA0102	L2	Edificio 2 - Bruno Finzi	Piazza Leonardo da Vinci 32	20133
MIA0103	L3	Edificio 3 - Gino Cassinis	Piazza Leonardo da Vinci 32	20133
MIA0104	L4	Edificio 4 - Giulio De Marchi	Piazza Leonardo da Vinci 32	20133
MIA0105	L5	Edificio 5 - Arturo Danusso	Piazza Leonardo da Vinci 32	20133
MIA0106	L6	Edificio 6 - Giulio Natta	Piazza Leonardo da Vinci 32	20133
MIA0107	L4	Edificio 7 - Carlo Erba	Piazza Leonardo da Vinci 32	20133
MIA0108	L8	Edificio 8 - Alessandro Amerio	Piazza Leonardo da Vinci 32	20133
MIA0109	CT1	Edificio CT1 - Centralino	Piazza Leonardo da Vinci 32	20133
MIA0110	L10	Edificio 10 - Posta	Piazza Leonardo da Vinci 32	20133
MIA0111	L9	Edificio 9 - Giuseppe Bruni	Piazza Leonardo da Vinci 32	20133
MIA0112	L4A	Edificio 4A - Gaudenzio Fantoli	Piazza Leonardo da Vinci 32	20133
MIA0113	L9A	Edificio 9A - Poli.Radio	Piazza Leonardo da Vinci 32	20133
MIA0114	L2A	Edificio 2A - Sla Lettura	Piazza Leonardo da Vinci 32	20133
MIA0201	L11	Edificio 11 - Architettura	Via Ampère 2	20133
MIA0202	L12	Edificio 12 - Cesare Chiodi	Via Bonardi 3	20133
MIA0203	L13	Edificio 13 - Trifoglio	Via Bonardi 9	20133
MIA0204	L13A	Edificio 13A	Via Bonardi 9	20133
MIA0205	L14	Edificio 14 - Nave	Via Bonardi 9	20133
MIA0206	L15	Edificio 15 - Giovanni Muzio	Via Ponzio 31	20133
MIA0207	L18	Edificio 18 - CPO	Via Ponzio 33	20133
MIA0208	L14A	Edificio 14A - Officina "Mario Dornig"	Via Bonardi 9	20133
MIA0209	L14B	Edificio 14 B	Via Bonardi 9	20133
MIA0210	L16	Edificio 16 - Officina "F. Mauro"	Via Bonardi 9	20133
MIA0301	L20	Edificio 20	Via Pascal 34/5 (ex Ponzio)	20133
MIA0302	L19	Edificio 19 - Mario Silvestri	Via Pascal 34/3 (ex Ponzio)	20133
MIA0303	L19A	Edificio 19A	Via Pascal 34/3 (ex Ponzio)	20133
MIA0304	L19B	Edificio 19B	Via Pascal 34/3 (ex Ponzio)	20133
MIA0305	L19C	Edificio 19C	Via Pascal 34/3 (ex Ponzio)	20133
MIA0306	L21	Edificio 21	Via Golgi 39	20133
MIA0307	CT2	Edificio CT2 - Centrale Termica	Via Golgi 39	20133
MIA0312	CT7	Edificio Cabina elettrica 7	Via Giuseppe Ponzio snc (ex Via Carlo Pascal).	20133
MIA0309	L36	Edificio 36 - Giuriati Centro Sportivo	Via Pascal 6 (ex Ponzio)	20133
MIA0310	L36A	Edificio 36A - Giuriati Servizi	Via Pascal 6 (ex Ponzio)	20133
MIA0311	L37	Edificio 37 - Giuriati BAR	Via Pascal 6 (ex Ponzio)	20133
MIA0401	L24	Edificio 24	Via Golgi 40	20133
MIA0402	L23	Edificio 23 - Aule	Via Golgi 40	20133
MIA0403	L25	Edificio 25 - Emilio Massa	Via U.B. Secondo 3	20133

MIA0404	L22	Edificio 22 - Segreteria Studenti	Via Golgi 42	20133
MIA0501	L28	Edificio 28	Via Mancinelli 7	20131
MIA0601	L32.1	Edificio 32.1	Via Colombo 40	20133
MIA0602	L32.2	Edificio 32.2	Via Colombo 40	20133
MIA0603	L32.3	Edificio 32.3	Via Colombo 40	20133
MIA0604	L34.4	Edificio 32.4	Via Colombo 40	20133
MIA0605	L32.5	Edificio 32.5	Via Colombo 40	20133
MIA0701	L30	Edificio 30 - Cremlino	Via Colombo 81	20133
MIA0313	IC	Edificio Isola Ecologica (deposito)	Via Bassini	20133
MIA0901	CDS 2	Casa dello Studente - Leonardo da Vinci	Viale Romagna 62	20133
MIA1101	L29	Edificio 29 - Presidenze ASP	Piazza Leonardo da Vinci 26	20133
MIA1401	L26	Edificio 26 - Mensa	Via Golgi 20	20133
MIA1402	L27	Edificio 27 - Asilo Nido	Via Valvassori Peroni -	20133
MIA1501	L38	Edificio 38 - IIT Palazzina A	Via Pascoli -	20133
MIA1502	L39	Edificio 39 - IIT Palazzina B	Via Pascoli -	20133
MID0101		Edificio 1	Via Calabria 26	20098

CSIE				
(edificio)	sigla	Descrizione	Via	cap
MIB0101	B11	Edificio 11 - Portineria	Via La Masa 34	20156
MIB0102	B12	Edificio 12 - Enrico Forlanini	Via La Masa 34	20156
MIB0103	B13	Edificio 13 - Lab. "Marzio Falco"	Via La Masa 34	20156
MIB0104	B24	Edificio 24 - Mensa	Via La Masa 34	20156
MIB0105	B20	Edificio 20 - Presidenza	Via La Masa 34	20156
MIB0106	B19	Edificio 19 - Galleria del Vento	Via La Masa 34	20156
MIB0107	CT1	Edificio CT1 - Gruppi Frigoriferi (retro B12)	Via La Masa 34	20156
MIB0108	CT2	Edificio CT2 - Centrale Termica (torre evaporativa)	Via La Masa 34	20156
MIB0109	B14	Edificio 14 - Ermenegildo Preti	Via La Masa 34	20156
MIB0111	B15	Edificio 15 - Aule	Via La Masa 34	20156
MIB0112	B16	Edificio 16 - Laboratori	Via La Masa 34	20156
MIB0114	B16A	Edificio 16A - Dip. Energia	Via La Masa 34	20156
MIB0115	B22	Edificio 22 - Italo Bertolini	Via La Masa 34	20156
MIB0116	B21	Edificio 21 - Clup - Ass. Studentesca	Via La Masa 34	20156
MIB0117	B23	Edificio 23 - Ottorino Sensini	Via La Masa 1	20156
MIB0120	CT3	Edificio CT3 - Centrale Tecnologica (accanto B23)	Via La Masa 1	20156
MIB0121	CT4	Edificio CT4 - Centrale Tecnologica (nuova server farm)	Via La Masa 4	20156



MIB0122	B18A	Edificio 18A - Dipartimento di Energia_Radiochimica calda	Via La Masa 34	20156
MIB0123	B25	Edificio 25 - Gino Bozza	Via Lambruschini 4	20156
MIB0124	B25A	Edificio 25A - Corrado Cosci	Via Lambruschini 4	20156
MIB0125	B26	Edificio 26 - DIG	Via Lambruschini 4	20156
MIB0126	B27	Edificio 27 - Aule	Via Lambruschini 4	20156
MIB0127	B28	Edificio 28 - Biblioteca	Via Lambruschini 4	20156
MIB0129	B29	Edificio 29 - Velux Lab	Via La Masa 34	20156
MIB0130	B18B	Edificio 18B - Dipartimento di Energia_ Bunker SIT e Irraggiamento	Via La Masa 34	20156
MIB0131	B18C	Edificio 18C - Dipartimento di Energia_ Bunker Alte Tensioni	Via La Masa 34	20156
MIB0132	CT5	Edificio CT5 - Locale pompe	Via La Masa 34	20156
MIB0133	CT6	Edificio CT6 - Locale tecnologico (vicino B22)	Via La Masa 34	20156
MIB0134	CT7	Edificio CT7 - Locale tecnologico (CDZ adiacente B22)	Via La Masa 34	20156
MIB0135	B14A	Edificio 14A - Nome da definire	Via La Masa 34	20156
MIB0206	B5	Edificio 5 (ex B4 - Segreteria studenti)	Via Durando 10	20158
MIB0207	B4	Edificio 4 (ex B5 - Lab. Design)	Via Durando 10	20158
MIB0209	B3	Edificio 3 (ex B7 POLI.teca)	Via Durando 10	20158
MIB0210	B6	Edificio 6	Via Durando 10	20158
MIB0211	B2	Edificio 2 (ex B8)	Via Durando 10	20158
MIB0212	B1	Edificio 1 (ex B9 – Biblioteca)	Via Durando 10	20158
MIB0213	B7	Edificio 7 (ex B10 Indaco)	Via Durando 38/A	20158
MIB0136	CT8	Edificio CT8 - Centrale Tecnologica (accanto B25)	Via Lambruschini 4	20156
MIB0137	BR0	Edificio BR0 - servizio centro stella e deposito	Via Lambruschini 4	20156