



**POLITECNICO
MILANO 1863**

**AREA GESTIONE
INFRASTRUTTURE E SERVIZI**

CAPITOLATO SPECIALE

ACCORDO QUADRO CON UN UNICO OPERATORE PER LAVORI E SERVIZI DI MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA PER GLI IMMOBILI DEL POLITECNICO DI MILANO

- **Lotto 1 - Manutenzione edile - Sede Leonardo e Poli Territoriali di Cremona, Mantova e Piacenza - CIG 76832209B6;**
- **Lotto 2 - Manutenzione impianti elettrici - Sede Leonardo e Poli Territoriali di Cremona, Mantova e Piacenza - CIG 76832366EB;**
- **Lotto 3 - Manutenzione impianti idraulici e termomeccanici - Sede Leonardo e Poli Territoriali di Cremona, Mantova e Piacenza - CIG 7683239964;**
- **Lotto 4 - Manutenzione serramenti e opere da fabbro e falegname - Sede Leonardo e Poli Territoriali di Cremona, Mantova e Piacenza - CIG 7683247001;**
- **Lotto 5 - Servizi di imbiancatura - Sede Leonardo e Poli Territoriali di Cremona, Mantova e Piacenza - CIG 7683255699;**
- **Lotto 6 - Manutenzione edile - Sede Bovisa e Poli Territoriali di Como e Lecco – CIG 7683261B8B;**
- **Lotto 7 - Manutenzione impianti elettrici - Sede Bovisa e Poli Territoriali di Como e Lecco – CIG 7683266FAA;**
- **Lotto 8 - Manutenzione impianti idraulici e termomeccanici - Sede Bovisa e Poli Territoriali di Como e Lecco – CIG 76832767ED;**
- **Lotto 9 - Manutenzione serramenti e opere da fabbro e falegname - Sede Bovisa e Poli Territoriali di Como e Lecco – CIG 7683284E85;**
- **Lotto 10 Servizi di imbiancatura - Sede Bovisa Poli Territoriali di Como e Lecco – CIG 768329037C.**

INDICE

1.	INTRODUZIONE GENERALE.....	3
1.1	PREMESSA	3
1.2	SCOPO.....	3
1.3	TIPOLOGIA E DURATA DEL CONTRATTO	3
1.4	OGGETTO DEL CONTRATTO.....	7
1.5	PROCEDURA PER L'AGGIUDICAZIONE DEI CONTRATTI ATTUATIVI DI APPALTO SPECIFICO.....	11
1.6	SICUREZZA NELL'ESECUZIONE DEGLI AFFIDAMENTI SPECIFICI.....	13
2.	PARTE PRIMA - DISPOSIZIONI AMMINISTRATIVE	14
2.1	IMPORTO DEL CONTRATTO.....	14
2.2	LISTINI DI RIFERIMENTO	15
2.3	DISPOSIZIONI RELATIVE AI PREZZI E CONTABILITÀ DEI LAVORI.....	15
2.4	ONERI COMPLEMENTARI INCLUSI	20
2.5	PAGAMENTI E OBBLIGHI DELL'APPALTATORE RELATIVI ALLA TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI	20
2.6	PENALI	22
2.7	GESTIONE DEI RIFIUTI	24
2.8	CRITERI AMBIENTALI MINIMI – MATERIALI E REQUISITI	24
2.9	MATERIALI.....	25
2.10	COLLAUDI E CERTIFICAZIONI.....	25
2.11	VERIFICHE E PROVE.....	26
2.12	SUBAPPALTO	26
2.13	RISOLUZIONE	27
2.14	RECESSO	29
2.15	SOSPENSIONI TOTALI O PARZIALI.....	29
2.16	DANNI.....	29
2.17	POLIZZA DI ASSICURAZIONE PER DANNI DI ESECUZIONE E RESPONSABILITÀ CIVILE VERSO TERZI	29
2.18	GARANZIA DEFINITIVA.....	30
3.	PARTE SECONDA – SPECIFICHE TECNICHE	30
3.1	FASI E MODALITÀ DI ESECUZIONE DEGLI INTERVENTI	30
3.2	ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO.....	31
	<i>Orari di svolgimento dei lavori</i>	<i>31</i>
	<i>Struttura Organizzativa minima</i>	<i>31</i>
3.3	SERVIZI DI PRESIDIO E GESTIONE TICKET.....	32
3.4	REPERIBILITÀ'	33
3.5	SISTEMA INFORMATIVO PER SERVIZI DI PRESIDIO	34
	<i>3.5.1 CALL CENTER DEL POLITECNICO DI MILANO E INTERAZIONI CON IL CONTACT CENTER DEL FORNITORE.</i>	<i>35</i>
3.6	INTERVENTI SPECIALISTICI DI SUPPORTO.....	35

1. INTRODUZIONE GENERALE

1.1 PREMESSA

L'Appalto ha per oggetto un Accordo Quadro suddiviso in 10 lotti suddivisi per categoria di lavorazione e per aree geografiche di competenza territoriale del Politecnico di Milano con un unico operatore economico affidatario, ai sensi dell'art. 54, comma 3 del D.lgs. n. 50/2016, per l'esecuzione di lavori di manutenzione ordinaria e 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 principalmente gli edifici ubicati presso i due Campus Milanese, la cui consistenza e ubicazione è descritta nell'Allegato B, ed eventuali interventi presso i Poli Territoriali di Como, Lecco, Mantova, Cremona e Piacenza (suddivisi per lotto di competenza geografica).

Il dettaglio delle categorie dei singoli lotti e delle rispettive aree geografiche di competenza è meglio descritto al paragrafo 1.3 "Tipologia e durata del contratto".

1.2 SCOPO

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.

1.3 TIPOLOGIA e DURATA DEL CONTRATTO

Il presente documento contiene le clausole disciplinanti Accordo Quadro con un unico operatore economico affidatario, ai sensi dell'art. 54, comma 3 del D.lgs. n. 50/2016 e i singoli Contratti Attuativi.

Il presente Accordo Quadro suddiviso in 10 lotti ha ad oggetto l'affidamento di:

LOTTO 1 E LOTTO 6	lavori e servizi di manutenzione delle opere edili presso gli immobili in uso del Politecnico di Milano, nonché le opere, le prestazioni, le forniture ed i servizi accessori connessi, onde dare le opere complete e finite a regola d'arte.
LOTTO 2 E LOTTO 7	lavori e servizi di manutenzione delle opere impiantistiche sulla rete elettrica e dati presso gli immobili in uso del Politecnico di Milano, nonché le opere, le prestazioni, le forniture ed i servizi accessori connessi, onde dare le opere complete e finite a regola d'arte.
LOTTO 3 E LOTTO 8	lavori e servizi di manutenzione straordinaria di impianti idraulici dei beni immobili del Politecnico di Milano, nonché le opere, le prestazioni, le forniture ed i servizi accessori connessi, onde dare le opere complete e finite a regola d'arte. manutenzione impianti termomeccanici HVAC presso gli immobili in uso del Politecnico di Milano, nonché le opere, le prestazioni, le forniture ed i servizi accessori connessi, onde dare le opere complete e finite a regola d'arte.
LOTTO 4 E LOTTO 9	lavori e servizi di manutenzione ordinaria - fabbro e falegname serramentista per beni immobili del Politecnico di Milano, nonché le opere, le prestazioni, le forniture ed i servizi accessori connessi, onde dare le opere complete e finite a regola d'arte.
LOTTO 5 E LOTTO 10	lavori e servizi di manutenzione per opere di pitturazione e verniciatura presso gli immobili in uso del Politecnico di Milano, nonché le opere, le prestazioni, le forniture ed i servizi accessori connessi, onde dare le opere complete e finite a regola d'arte.

Lotto	Declaratoria	Categoria ex allegato A D.P.R. n. 34 del 2000	Classifica
1	<p>Edifici civili e industriali</p> <p>Riguarda la costruzione, la manutenzione o la ristrutturazione di interventi puntuali di edilizia occorrenti per svolgere una qualsiasi attività umana, diretta o indiretta, completi delle necessarie strutture, impianti elettromeccanici, elettrici, telefonici ed elettronici e finiture di qualsiasi tipo nonché delle eventuali opere connesse, complementari e accessorie.</p> <p>Comprende in via esemplificativa le residenze, le carceri, le scuole, le caserme, gli uffici, i teatri, gli stadi, gli edifici per le industrie, gli edifici per parcheggi, le stazioni ferroviarie e metropolitane, gli edifici aeroportuali nonché qualsiasi manufatto speciale in cemento armato, semplice o precompresso, gettato in opera quali volte sottili, cupole, serbatoi pensili, silos ed edifici di grande altezza con strutture di particolari caratteristiche e complessità.</p> <p><u>Importo massimo LOTTO 1: €3.376.000,00 oltre IVA</u></p>	OG 1	V
2	<p>Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici, e televisivi</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><u>Importo massimo LOTTO 2: € 1.480.000,00 oltre IVA</u></p>	OS 30	III bis
3	<p>Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie ed impianti termici e di condizionamento</p> <p>Riguarda la fornitura, il montaggio e la manutenzione o ristrutturazione di impianti idrosanitari, di cucine, di lavanderie, del gas ed antincendio, qualsiasi sia il loro grado di importanza, completi di ogni connessa opera muraria, complementare o accessoria, da realizzarsi in opere generali che siano state già realizzate o siano in corso di costruzione.</p> <p>Riguarda la fornitura, il montaggio e la manutenzione o ristrutturazione di impianti termici e di impianti per il condizionamento del clima, qualsiasi sia il loro grado di importanza, completi di ogni connessa opera muraria, complementare o accessoria, da realizzarsi, separatamente dalla esecuzione di altri impianti, in opere generali che siano state già realizzate o siano in corso di costruzione</p> <p><u>Importo massimo LOTTO 3: € 1.640.000 oltre IVA</u></p>	OS 3 e	III bis
		OS 28	
4	<p>Finiture di opere generali in materiali lignei, plastici, metallici e vetrosi</p> <p>Riguarda la fornitura e la posa in opera, la manutenzione e ristrutturazione di carpenteria e falegnameria in legno, di infissi interni ed esterni, di rivestimenti interni ed esterni, di pavimentazioni di qualsiasi tipo e materiale e di altri manufatti in metallo, legno, materie plastiche e materiali vetrosi e simili.</p> <p><u>Importo massimo LOTTO 4: € 1.088.000,00 oltre IVA</u></p>	OS 6	III bis
5	<p>Finiture di opere generali di natura edile e tecnica</p> <p>Riguarda la costruzione, la manutenzione o ristrutturazione di murature e tramezzature di qualsiasi tipo, comprensive di intonacatura, rasatura, tinteggiatura, verniciatura, e simili nonché la fornitura e la posa in opera, la manutenzione o la ristrutturazione delle opere delle finiture di opere generali quali isolamenti termici e acustici, controsoffittature e barriere al fuoco.</p> <p><u>Importo massimo LOTTO 5: € 280.000,00 oltre IVA</u></p>	OS 7	II

<p>6</p>	<p>Edifici civili e industriali</p> <p>Riguarda la costruzione, la manutenzione o la ristrutturazione di interventi puntuali di edilizia occorrenti per svolgere una qualsiasi attività umana, diretta o indiretta, completi delle necessarie strutture, impianti elettromeccanici, elettrici, telefonici ed elettronici e finiture di qualsiasi tipo nonché delle eventuali opere connesse, complementari e accessorie.</p> <p>Comprende in via esemplificativa le residenze, le carceri, le scuole, le caserme, gli uffici, i teatri, gli stadi, gli edifici per le industrie, gli edifici per parcheggi, le stazioni ferroviarie e metropolitane, gli edifici aeroportuali nonché qualsiasi manufatto speciale in cemento armato, semplice o precompresso, gettato in opera quali volte sottili, cupole, serbatoi pensili, silos ed edifici di grande altezza con strutture di particolari caratteristiche e complessità.</p> <p><u>Importo massimo LOTTO 6: €776.000,00 oltre IVA</u></p>	<p>OG 1</p>	<p>III</p>
<p>7</p>	<p>Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici, e televisivi</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><u>Importo massimo LOTTO 7: € €980.000,00 oltre IVA</u></p>	<p>OS 30</p>	<p>III</p>
<p>8</p>	<p>Impianti idrico-sanitario, cucine, lavanderie ed impianti termici e di condizionamento</p> <p>Riguarda la fornitura, il montaggio e la manutenzione o ristrutturazione di impianti idrosanitari, di cucine, di lavanderie, del gas ed antincendio, qualsiasi sia il loro grado di importanza, completi di ogni connessa opera muraria, complementare o accessoria, da realizzarsi in opere generali che siano state già realizzate o siano in corso di costruzione.</p> <p>Riguarda la fornitura, il montaggio e la manutenzione o ristrutturazione di impianti termici e di impianti per il condizionamento del clima, qualsiasi sia il loro grado di importanza, completi di ogni connessa opera muraria, complementare o accessoria, da realizzarsi, separatamente dalla esecuzione di altri impianti, in opere generali che siano state già realizzate o siano in corso di costruzione</p> <p><u>Importo massimo LOTTO 8: € €820.000,00 oltre IVA</u></p>	<p>OS 3 e</p>	<p>III</p>
<p>9</p>	<p>Finiture di opere generali in materiali lignei, plastici, metallici e vetrosi</p> <p>Riguarda la fornitura e la posa in opera, la manutenzione e ristrutturazione di carpenteria e falegnameria in legno, di infissi interni ed esterni, di rivestimenti interni ed esterni, di pavimentazioni di qualsiasi tipo e materiale e di altri manufatti in metallo, legno, materie plastiche e materiali vetrosi e simili.</p> <p><u>Importo massimo LOTTO 9: € 688.000,00 oltre IVA</u></p>	<p>OS 6</p>	<p>III</p>
<p>10</p>	<p>Finiture di opere generali di natura edile e tecnica</p> <p>Riguarda la costruzione, la manutenzione o ristrutturazione di murature e tramezzature di qualsiasi tipo, comprensive di intonacatura, rasatura, tinteggiatura, verniciatura, e simili nonché la fornitura e la posa in opera, la manutenzione o la ristrutturazione delle opere delle finiture di opere generali quali isolamenti termici e acustici, controsoffittature e barriere al fuoco.</p> <p><u>Importo massimo LOTTO 10: € 280.000,00 oltre IVA</u></p>	<p>OS 7</p>	<p>II</p>

L'Accordo Quadro pertanto regola gli affidamenti specifici (Contratti Attuativi) che verranno aggiudicati all'Appaltatore selezionato nell'ambito della procedura per lotto di partecipazione di cui all'art. 54 co. 3 del D.Lgs. n. 50/2016 durante il periodo temporale previsto dal medesimo Accordo.

Oggetto del contratto sono servizi di presidio manutentivo, comprendente servizi di verifica e manutenzione preventivi e programmati, pronto intervento a guasto, reperibilità, interventi di

manutenzione ordinaria ai sensi dell'art.3 oo-quater) del D.Lgs. n. 50/2016 e di manutenzione straordinaria ai sensi dell'art.3 oo-quinquies) del D.Lgs. n. 50/2016.

Si specifica che il Politecnico ha stipulato contratti specifici per la manutenzione di impianti elettrici, termoidraulici, antincendio e speciali, visibili sul sito di Ateneo nella sezione "Imprese – Partecipa a una gara". Il presente accordo quadro ha natura ausiliaria rispetto a tali contratti, per l'esecuzione di interventi manutentivi non ricompresi nei suddetti appalti.

I Contratti Attuativi saranno volti all'affidamento di servizi di presidio, manutenzione programmata e intervento a guasto, oppure all'esecuzione di singoli interventi di manutenzione, comprese forniture e servizi accessori, per riparare, completare, integrare o sostituire parti dei complessi edilizi in utilizzo, a qualsiasi titolo, del Politecnico di Milano.

Per forniture e servizi accessori da includere sono da intendersi anche il noleggio dei mezzi di cantiere e delle attrezzature necessarie all'esecuzione delle attività previste in ogni Contratto attuativo.

Per gli interventi da effettuare su opere esterne ai fabbricati, l'Appaltatore dovrà adottare tutte le misure di sicurezza e di prevenzione necessarie ad evitare danni ai fruitori ed ai lavoratori della struttura universitaria ed alla operatività dei servizi (con particolare riferimento alla garanzia degli accessi e dei passaggi del personale (sia esso docente o tecnico amministrativo, collaboratori, dottorandi) o degli studenti. All'interno dei locali, l'Appaltatore dovrà adottare tutte le misure di sicurezza atte ad evitare danni a persone e/o cose ed eseguire i lavori e le opere organizzandosi opportunamente e procurando i minori disagi possibili al funzionamento del Politecnico di Milano.

Gli immobili presso cui saranno da eseguire gli interventi manutentivi sono consultabili al seguente indirizzo: <https://maps.polimi.it/maps/>

Gli interventi indicati nei singoli lotti suddivisi per lotto e per area geografica, di seguito riportati, interesseranno tutti gli edifici di proprietà della Committenza, la cui consistenza e ubicazione è riportata nell'Allegato B.

Categoria	Area Geografica Sede Leonardo e Poli Territoriali di Cremona, Mantova e Piacenza	Area Geografica Sede Bovisa e Poli Territoriali di Como e Lecco
Manutenzione edile	Lotto 1	Lotto 6
Manutenzione impianti elettrici	Lotto 2	Lotto 7
Manutenzione impianti idraulici e termomeccanici	Lotto 3	Lotto 8
Manutenzione serramenti e opere da fabbro e falegname	Lotto 4	Lotto 9
Servizi di imbiancatura	Lotto 5	Lotto 10

Il Politecnico di Milano si riserva la facoltà insindacabile di modificare gli immobili inseriti nell'allegato B secondo le proprie specifiche esigenze, senza che l'Appaltatore possa vantare alcuna pretesa a titolo di indennizzo, risarcimento e quant'altro.

L'Accordo Quadro stipulato in esito alla presente procedura avrà una durata di 48 mesi

decorrenti dalla data di stipula del medesimo Accordo Quadro, durata che potrà essere prorogata fino ad ulteriori 24 mesi, nel caso in cui alla scadenza temporale non siano stati impegnati tutti i fondi di pertinenza del presente accordo, senza alcun incremento del valore massimo dell'Accordo Quadro.

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.

Per durata dell'Accordo Quadro si intende il periodo entro il quale l'Amministrazione può attivare i singoli Contratti Attuativi.

Ferma restando la validità ed efficacia del presente Accordo e dei Contratti Attuativi già stipulati, non sarà più possibile stipulare Contratti Attuativi, qualora, anche prima del termine di scadenza dell'Accordo siano stati emessi Contratti Attuativi per un importo complessivo pari all'importo massimo previsto.

I singoli Contratti Attuativi prevederanno la durata dei lavori e servizi richiesti, che potrà essere ulteriore rispetto alla durata dell'Accordo Quadro. Gli atti aggiuntivi relativi a modifiche/varianti di un Contratto Attuativo potranno essere emessi anche successivamente al termine dell'Accordo.

Resta, altresì, espressamente inteso che qualora per qualsiasi motivo cessi l'efficacia dell'Accordo Quadro o di un singolo Contratto Attuativo, l'Appaltatore sarà tenuto a prestare la massima collaborazione, anche tecnica, affinché possa essere garantita la sicurezza nei cantieri.

1.4 OGGETTO DEL CONTRATTO

Gli interventi previsti dall'Accordo Quadro, saranno attuati come descritto al Cap. 3.1, Fasi e Modalità di esecuzione degli interventi e riguarderanno:

LOTTO 1 E LOTTO 6 - MANUTENZIONE EDILE

L'esecuzione di opere tese a modificare, rinnovare e/o sostituire parzialmente o integralmente parti del manufatto nonché la realizzazione di interventi tesi a mantenere efficiente il manufatto edile, senza alterare i volumi e le superfici delle singole unità immobiliari e/o modificare la destinazione d'uso principale.

Interventi edili

- Opere sulle pareti divisorie
- Opere sui controsoffitti
- Opere di finitura
- Opere di impermeabilizzazione
- Opere di lattoneria
- Opere di isolamento
- Opere di consolidamento
- Opere da carpentiere
- Opere da stradali
- Opere strutturali
- Opere di ripristino del decoro e cancellazione scritte e graffiti

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

- manutenzione ordinaria e straordinaria sul manufatto edile, per le seguenti classi tipologiche:

- pareti esterne
- pareti interne
- pavimenti, anche sopraelevati
- controsoffitti
- solai
- copertura
- Interventi per adeguamenti normativi e messa in sicurezza (es. Linee vita).
- manutenzione ordinaria e straordinaria sulle finiture (rivestimenti: ceramica, gress, linoleum e gomma);
- manutenzione ordinaria e straordinaria sulla impermeabilizzazione e/o isolamento;
- riparazione e realizzazione di nuovi servizi igienici, anche per disabili;
- modifiche distribuzione interna;
- Interventi di decoro e rimozione scritte;
- ristrutturazione statica di solai e consolidamenti statici (interventi locali);
- lavori in pietra da taglio;
- opere murarie a supporto di interventi impiantistici;
- manutenzione e riparazione manto stradale e pavimentazione esterna.

Con specifico Contratto Attuativo sarà richiesto un servizio di presidio e di pronto intervento, come specificato all'articolo 3.3 e seguenti, con relativa gestione di ticket manutentivi a guasto o programmati e relativa registrazione sui sistemi informativi del Politecnico di Milano.

Nell'ambito dei servizi di presidio potranno essere richiesti servizi di verifica e manutenzione programmata. A titolo indicativo nell'allegato D alla presente procedura, sono descritti gli interventi di manutenzione programmata. Tale documento fornisce indicazioni delle attività in merito a verifiche e controlli con le frequenze minime riferite alla parte edile.

LOTTO 2 E LOTTO 7 - MANUTENZIONE IMPIANTI ELETTRICI

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.

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 controllo accessi e antitaccheggio
- Interventi per adeguamenti normativi e messa in sicurezza

Potrà altresì essere richiesto un eventuale servizio di presidio e di pronto intervento, come saranno specificati e definiti nei contratti attuativi specifici, con relativa gestione ticket con registrazione sui sistemi informativi del Politecnico di Milano.

LOTTO 3 E LOTTO 8 - MANUTENZIONE IMPIANTI IDRAULICI E TERMOMECCANICI

L'esecuzione di opere, prestazioni di mano d'opera e fornitura dei materiali necessari alla manutenzione delle opere da idraulico degli stabili del Politecnico di Milano, finalizzate al ripristino, al mantenimento o al miglioramento delle condizioni igienico-sanitarie, di decoro e di sicurezza degli ambienti in base alla normativa attualmente in vigore, nonché la fornitura, il montaggio e la manutenzione o ristrutturazione di impianti idrosanitari, di cucine, di lavanderie, del gas.

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

- modifiche, adeguamenti e/o rifacimenti completi di servizi igienici, con relative tubazioni di adduzione e scarico;
- modifiche impianti di condizionamento e/o riscaldamento;
- interventi manutentivi su impianti termici, e di condizionamento e relative apparecchiature (riparazione perdite, sostituzione guarnizioni, revisione valvole, ecc...);
- interventi manutentivi, modifiche, adeguamenti e/o rifacimenti di reti idriche e fognarie in genere;
- installazione e/o sostituzione di apparecchi igienico-sanitari;
- redazione di dichiarazioni di conformità e dichiarazione di rispondenza in base all'art. 7 del D.M. 37/2008.

L'esecuzione di opere tese a modificare, rinnovare e/o sostituire parzialmente o integralmente parti degli impianti termomeccanici HVAC del manufatto nonché la realizzazione di interventi tesi a mantenere efficiente gli impianti termomeccanici HVAC del plesso edilizio.

Interventi su impianti termomeccanici

- Opere su impianti di raffrescamento e riscaldamento
- Opere su impianti estrazione
- Opere di sanificazione canali
- Opere di realizzazione rampe gas per azoto o altri gas tecnici e relativi connettori
- Opere su canali esistenti completo sostituzione anemostati
- Interventi per adeguamenti normativi e messa in sicurezza

Potrà altresì essere richiesto un eventuale servizio di presidio e di pronto intervento, come saranno specificati e definiti nei contratti attuativi specifici, con relativa gestione ticket con registrazione sui sistemi informativi del Politecnico di Milano.

LOTTO 4 E LOTTO 9 - MANUTENZIONE SERRAMENTI E OPERE DA FABBRO E FALEGNAME

L'esecuzione di opere tese a modificare, rinnovare e/o sostituire parzialmente o integralmente parti del manufatto nonché la realizzazione di interventi tesi a mantenere efficiente il manufatto edile,

senza alterare i volumi e le superfici delle singole unità immobiliari e/o modificare la destinazione d'uso principale.

Oggetto dell'appalto sono manutenzioni ordinarie come definite dall'art. 3, comma oo-quater del D.lgs. 50/2016, nell'ambito delle quali saranno eventualmente richieste:

1. attività di verifica e manutenzione preventiva e programmata,
2. interventi a guasto in caso di rottura,
3. interventi a richiesta di sostituzione o installazione di nuovi elementi.

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

Interventi fabbro

- Opere di manutenzione ordinaria su elementi esistenti e nuove realizzazioni:
- parapetti, inferriate e cancelli
- recinzioni
- carpenteria metallica

Interventi falegname

- opere di manutenzione sui serramenti esistenti
- opere sulle persiane in legno o pvc
- opere di ripristino arredo esistente
- forniture arredo su misura
- opere di sostituzione piani lavoro scrivanie
- opere di fornitura ed installazione pannellature su pareti verticali
- opere da vetraio

Interventi serramentista

- Opere di sostituzione serramenti esistenti con nuovi ad elevate caratteristiche di isolamento termo acustico
- Opere da vetraio

Potrà altresì essere richiesto un eventuale servizio di presidio e di pronto intervento, come saranno specificati e definiti nei contratti attuativi specifici, con relativa gestione ticket con registrazione sui sistemi informativi del Politecnico di Milano.

LOTTO 5 E LOTTO 10 - SERVIZI DI IMBIANCATURA

L'esecuzione di opere di pitturazione e verniciatura tese a modificare, rinnovare e/o sostituire parzialmente o integralmente nonché la realizzazione di interventi tesi a mantenere efficiente del plesso edilizio.

L'elenco indicativo delle attività previste è di seguito riportato

- Opere per pitturazioni murali per interni comprensive di preparazioni, di pitturazioni e dei rivestimenti plastici per interni.
- Opere per Pitturazioni con qualsiasi prodotto verniciante per esterni comprese le preparazioni e le sabbiature

- Le preparazioni e le verniciature con qualsiasi prodotto verniciante su manufatti in legno, metallo e manufatti plastici
- Sabbiature
- Preparazione superfici murarie
- Pitturazioni protettive
- Protezione antigraffiti
- Verniciature antiruggine
- Rimozione graffiti - sverniciature
- Pulizia – protezione

Potrà altresì essere richiesto un eventuale servizio di presidio e di pronto intervento, come saranno specificati e definiti nei contratti attuativi specifici, con relativa gestione ticket con registrazione sui sistemi informativi del Politecnico di Milano.

1.5 PROCEDURA PER L'AGGIUDICAZIONE DEI CONTRATTI ATTUATIVI DI APPALTO SPECIFICO

Gli affidamenti basati sull'Accordo Quadro concluso con un solo operatore economico secondo le procedure previste al comma 3 dell'art. 54 del D.lgs. n. 50/2016 e successive modifiche ed integrazioni saranno aggiudicati entro i limiti delle condizioni fissate nel medesimo Accordo secondo i rispettivi lotti di partecipazione, come meglio definito nel disciplinare di gara.

Il ribasso percentuale offerto dall'Appaltatore in sede di gara si intende da applicare a tutti i prezzi unitari desumibili dai Listini di cui all'art. 2.2 del presente Capitolato; i prezzi unitari desumibili dai Listini, ribassati dello sconto percentuale offerto dall'Impresa, costituiscono pertanto i prezzi contrattuali.

Per l'aggiudicazione di tali affidamenti, l'Amministrazione consulta per iscritto l'Appaltatore aggiudicatario dell'Accordo Quadro per lotto di partecipazione, chiedendogli di completare o stilare, se necessario, la sua offerta in merito alle attività da svolgersi ed oggetto di appalto; l'offerta dovrà rispettare le condizioni economiche stabilite nell'Accordo.

Il Politecnico di Milano affiderà ciascun Contratto Attuativo, nell'ambito dell'Accordo Quadro assegnato ad un singolo operatore economico, a fronte di una o più richieste di interventi manutentivi, sulla scorta delle seguenti attività:

a) Il Politecnico di Milano chiederà all'affidatario di effettuare un sopralluogo, entro il giorno lavorativo successivo alla richiesta, finalizzato a concordare le modalità di intervento, valutazione dei materiali e attrezzature necessarie a dare seguito all'intervento.

b) Se richiesto dal Politecnico di Milano, l'affidatario dovrà formulare bozza di computo metrico preliminare alla definizione di un Contratto Attuativo, entro il giorno lavorativo successivo al sopralluogo per interventi fino a 10.000 € ed entro 5 giorni lavorativi per interventi di importo superiore.

c) Il Politecnico di Milano provvederà ad inviare Richiesta di Contratto Attuativo (CA), definendo l'oggetto del singolo contratto (indicazione della tipologia del lavoro da eseguire, opere

e servizi accessori ad esso connessi da fornire) comprensivo della documentazione tecnica utile alla stesura della valutazione economica relativa all'intervento da eseguire che dovrà rispettare i termini e le condizioni previste nell'Accordo Quadro (ribasso sui prezzi unitari di riferimento ed eventuali elementi offerti in offerta tecnica);

d) Entro e non oltre tre giorni dal ricevimento della Richiesta di contratto attuativo da parte del Politecnico di Milano, l'Appaltatore dovrà presentare la propria accettazione tramite sottoscrizione del contratto attuativo stesso.

L'Appaltatore è tenuto all'accettazione dei contratti attuativi, salvo errori o incompletezze nella richiesta di CA tali da renderla non valutabile o non coerente con le condizioni definite per singolo lotto nell'Accordo Quadro.

La mancata risposta alle richieste di contratto attuativo entro i termini definiti costituisce inadempimento dell'Appaltatore ed è soggetta a penali ed eventuale risoluzione dell'accordo quadro come specificato nel presente Capitolato.

Qualora l'Appaltatore abbia già aperti, o programmati per il periodo temporale di svolgimento dell'intervento richiesto, almeno 5 cantieri per un valore complessivo pari almeno al 10% del valore del lotto, è facoltà dell'Ateneo stipulare CA con l'operatore aggiudicatario dell'altro lotto geografico per la medesima categoria manutentiva.

Il CA verrà quantificato operando, sui prezzi unitari di riferimento del singolo lotto dell'Accordo Quadro, il ribasso offerto in sede di procedura di accordo quadro e quantificando eventuali opere in economia e forniture; queste devono essere oggetto di specifico preventivo concordato.

Sono da ritenersi compresi nel singolo Contratto Attuativo tutte le prestazioni, necessarie per eseguire e realizzare compiutamente l'oggetto contrattuale secondo le condizioni stabilite dal presente capitolato speciale, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative richieste dall'Amministrazione.

L'esecuzione dei lavori deve essere effettuata sempre secondo le regole dell'arte e l'Appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi.

L'appaltatore, con la stipula del Contratto attuativo, dà atto:

- di essersi recato sul luogo di esecuzione delle prestazioni, di avere preso conoscenza delle condizioni locali e ambientali, della viabilità di accesso, delle possibilità logistiche di accesso, di quelle igienico sanitarie, della posizione delle pubbliche discariche e relativi oneri, di avere verificato le capacità e le disponibilità compatibili con i tempi di esecuzione previsti, nonché di tutte le circostanze generali, particolari e locali, nessuna esclusa ed eccettuata, suscettibili di influire sulle condizioni contrattuali e sull'esecuzione dei lavori, sulla determinazione del preventivo e di avere giudicato i lavori stessi realizzabili, gli elaborati progettuali adeguati e il preventivo presentato remunerativo;
- di avere effettuato una verifica della disponibilità della mano d'opera necessaria per l'esecuzione dei lavori, nonché della disponibilità di attrezzature adeguate all'entità e alla tipologia e categoria dei lavori;
- di avere preso esatta cognizione della natura dell'intervento e delle condizioni generali e particolari, che possono influire sulla sua esecuzione.

I prezzi contrattuali sono vincolanti anche per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, qualora ammissibili ed ordinate o autorizzate ai sensi dell'articolo 106 del D.lgs. n. 50/2016 e successive modifiche ed integrazioni.

1.6 SICUREZZA NELL'ESECUZIONE DEGLI AFFIDAMENTI SPECIFICI

1. In ottemperanza a quanto disposto dal D.lgs. n. 81/2008 e ss. mm. ed ii., a seguito dell'aggiudicazione dei singoli lotti dell'Accordo Quadro, prima della stipula dei singoli Contratti attuativi, l'Appaltatore dovrà prendere contatti con il RUP, per verificare quanto contenuto nel DUVRI e quindi essere informato sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui è destinato ad operare e sulle misure di prevenzione ed emergenza adottate dall'Amministrazione.

2. Premesso che la conclusione dell'Accordo Quadro (dei rispettivi lotti di cui è composto) è finalizzato all'aggiudicazione di Contratti Attuativi, in via preliminare si sono individuate come interferenze quelle contenute all'interno del DUVRI allegato del presente Capitolato.

3. Avuto riguardo alla circostanza che al momento della stipula dei Contratti attuativi, per lotto di aggiudicazione, potrebbero essersi modificate le condizioni legate ai rischi interferenti, l'Amministrazione, al momento della stipula del singolo Contratto Attuativo potrà procedere, se necessario, ad aggiornare il DUVRI individuando, tra l'altro, i relativi costi della sicurezza.

4. L'Appaltatore è sempre tenuto ad osservare tutte le norme vigenti sulla prevenzione infortuni e igiene nei luoghi di lavoro, ed a fornire ogni certificazione e documentazione in merito nel caso che queste vengano espressamente richieste dall'Amministrazione.

5. L'appaltatore garantisce, inoltre, che il personale, nell'esecuzione delle prestazioni di cui al Contratto Attuativo, abbia ricevuto un'adeguata informazione e formazione sui rischi specifici propri dell'attività, nonché un'adeguata formazione sulle misure di prevenzione e protezione da adottare in materia di sicurezza sul lavoro e di tutela dell'ambiente.

6. L'Appaltatore garantisce, pertanto, che il personale che esegue le prestazioni venga dotato, in relazione alla tipologia delle attività da svolgere, di adeguati dispositivi di protezione individuali e collettivi (ad es. elmetti, cinture, guanti, occhiali di sicurezza, ecc.) così come prescritto all'interno del proprio Piano Operativo di Sicurezza.

7. L'Appaltatore, ha l'obbligo di redigere e di consegnare all'Amministrazione, entro trenta giorni dall'aggiudicazione dell'Accordo Quadro un Piano Operativo di Sicurezza (redatto in conformità all'allegato XV del D.lgs. n. 81/08 e successive modifiche ed integrazioni, nonché alla migliore letteratura tecnica in materia) per quanto attiene alle scelte autonome dell'Appaltatore e le relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori che potenzialmente saranno oggetto dei contratti attuativi e da considerarsi come piano complementare di dettaglio al DUVRI.

8. Rimane inteso che, successivamente all'atto di stipula di ciascun Contratto Attuativo e comunque prima dell'inizio delle attività previste nel singolo ordinativo, l'Aggiudicatario provvederà a stilare un aggiornamento del proprio P.O.S. (stilato entro i trenta giorni dall'aggiudicazione dell'Accordo), complementare e di dettaglio al DUVRI, che contribuirà a far parte integrante della documentazione relativa all'Accordo ed al singolo Contratto Attuativo.

9. Le gravi violazioni dei Piani di Sicurezza da parte dell'Appaltatore sono causa di risoluzione del contratto, previa costituzione in mora. La vigilanza sull'osservanza dei piani di sicurezza è affidata al Direttore dei Lavori, al Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione (se nominato).

10. L'Appaltatore può, inoltre, prima dell'inizio dei lavori o anche in corso d'opera, presentare al Responsabile della Sicurezza o Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione (quando nominato) proposte di modificazioni o integrazioni al P.S.C.

11. L'Appaltatore si impegna, altresì, ad adeguare il piano alle prescrizioni imposte dalla Direzione Lavori, qualora questi rilevi e contesti, in ogni momento dell'esecuzione dei lavori, insufficienze di qualunque genere del piano, senza che ciò comporti ulteriori oneri per l'Amministrazione.

2. PARTE PRIMA - DISPOSIZIONI AMMINISTRATIVE

2.1 IMPORTO DEL CONTRATTO

L'importo massimo dell'Accordo Quadro è pari a:

n. Lotto	Oggetto del lotto	Importo netto di IVA) comprensivo oneri per la sicurezza (al IVA)
1	Servizi di presidio manutentivo e lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria - Manutenzione edile - Sede Leonardo e Poli Territoriali di Cremona, Mantova e Piacenza	3.376.000,00 €
2	Manutenzione impianti elettrici - Sede Leonardo e Poli Territoriali di Cremona, Mantova e Piacenza	1.480.000,00 €
3	Manutenzione impianti idraulici e termomeccanici - Sede Leonardo e Poli Territoriali di Cremona, Mantova e Piacenza	1.640.000,00 €
4	Manutenzione serramenti e opere da fabbro e falegname - Sede Leonardo e Poli Territoriali di Cremona	1.088.000,00 €
5	Servizi di imbiancatura - Sede Leonardo e Poli Territoriali di Cremona, Mantova e Piacenza	280.000,00 €
6	Servizi di presidio manutentivo e lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria - Manutenzione edile - Sede Bovisa e Poli Territoriali di Como e Lecco	1.776.000,00 €
7	Manutenzione impianti elettrici - Sede Bovisa e Poli Territoriali di Como e Lecco	980.000,00 €
8	Manutenzione impianti idraulici e termomeccanici - Sede Bovisa e Poli Territoriali di Como e Lecco	820.000,00 €
9	Manutenzione serramenti e opere da fabbro e falegname - Sede Bovisa e Poli Territoriali di Como e Lecco	688.000,00 €
10	Servizi di imbiancatura - Sede Bovisa Poli Territoriali di Como e Lecco	280.000,00 €

Il Politecnico di Milano potrà quindi affidare contratti attuativi, per singolo lotto di aggiudicazione, nel periodo di validità dell'Accordo, fino al raggiungimento di tale importo massimo.

L'importo indicato per singolo lotto è da ritenersi compreso degli oneri per la sicurezza da quantificarsi sulla base delle lavorazioni previste dai singoli Contratti Attuativi. 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.

L'importo relativo agli oneri per la sicurezza e la salute nel cantiere, la cui quota parte da imputare all'ammontare indicato nel Contratto Attuativo verrà computata di volta in volta, in relazione all'attività da svolgere, all'interno dei singoli contratti, non è soggetto ad alcun ribasso di gara.

L'Amministrazione non assume alcun impegno e l'Appaltatore non vanta alcun diritto in ordine al raggiungimento dell'importo complessivo per singolo lotto dell'accordo quadro che è meramente

presuntivo e rilevante ai soli fini della qualificazione dei concorrenti e costituzione delle garanzie; L'Appaltatore non potrà pertanto avanzare alcuna pretesa di compensi (oltre a quelli dovuti in forza dei contratti d'appalto e/o attuativi nella misura risultante dal collaudo e/o certificato di regolare esecuzione) nel caso in cui, durante la vigenza dell'Accordo, non dovesse essere stipulato alcun Contratto Attuativo e quindi ordinata alcuna prestazione e/o dovessero essere stipulati Contratti Attuativi e, conseguentemente, ordinate prestazioni per importi complessivamente inferiori all'importo massimo previsto.

2.2 LISTINI DI RIFERIMENTO

La contabilizzazione dei lavori eseguiti nell'ambito del singolo Contratto Attuativo, per singolo lotto di partecipazione, avverrà sommando voci di attività con i relativi prezzi dai seguenti listini, in ordine di utilizzo:

1	Prezziario del Comune di Milano 2018 o successivi
2	Prezziario del CCIAA Milano 2018 o successivi
3	Prezziario DEI 2018 o successivi

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.

Saranno applicati i prezzi previsti dalla versione più recente del listino pubblicata nel giorno di invio di ciascuna Richiesta di Contratto Attuativo.

In considerazione dell'applicazioni di listini già oggetto di aggiornamento periodico, non sono ammesse altre richieste di revisione dei prezzi nel corso dell'appalto.

Ai prezzi desunti dai listini sopra citati verrà applicata una riduzione pari allo sconto offerto in sede di gara.

Lo sconto di gara sarà applicato 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.

2.3 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 paragrafo 3.1, e rimarrà vincolante, salvo modifiche che dovranno essere preventivamente autorizzate dalla committenza.

La percentuale di sconto formulata in sede di offerta, per singolo lotto di partecipazione, 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 2.3.2 e dai vigenti contratti collettivi di lavoro.

Qualora l'appaltatore variasse arbitrariamente le dimensioni delle opere appaltate, senza il benestare 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.

2.3.1 Prezzi della manodopera

Per ogni ordinativo relativo a lavori in economia o a servizi di presidio, preventivamente approvati dalla Direzione Lavori, saranno inclusi in apposite liste operai indicanti i dettagli delle ore svolte, la tipologia di lavoro e del personale dell'Aggiudicatario che le ha eseguite.

Il costo della manodopera liquidato è quello indicato come “COSTO MEDIO ORARIO (4)” dalla determinazione del Ministero del Lavoro e delle politiche sociali (D. D. n. 23/2017 del 3 aprile 2017 o successivi atti aventi il medesimo oggetto emanati dal Ministero del Lavoro nel corso di validità dell'AQ) relativo alla provincia di Milano, per il livello necessario allo svolgimento dei lavori richiesti ed autorizzato dalla Direzione Lavori.

Su detto importo sarà applicata una maggiorazione per spese generali ed utili d'impresa pari al totale percentuale del 24,85%, come definito dal Listino del Comune di Milano, che sarà assoggettato al ribasso contrattuale offerto dall'Appaltatore in sede di gara.

Nel caso in cui le attività siano computate utilizzando voci dei listini in opera compiuta, lo sconto offerto in sede di gara sarà applicato:

- al valore percentuale del costo dell'opera compiuta eccedente l'incidenza della manodopera
- al valore percentuale di incidenza della manodopera solo **per la quota di spese generali ed utili d'impresa definito dal listino di riferimento (es. pari al 24,85%, per il Listino del Comune di Milano)**

A titolo esemplificativo si riportano il seguente esempio:

- opera compiuta di valore 100 €
- incidenza percentuale della manodopera (come da listino di riferimento) 45% = 55 €
- sconto offerto in sede di gara 10%

L'importo netto risultante per opera compiuta sarà così calcolato:

- $100 \text{ €} * 45\% = 45,00 \text{ €}$ costo della manodopera non soggetto a ribasso
- $100 \text{ €} * (1-45\%) * (1 - 10\%) = 49,50 \text{ €}$ quota per materiali e attrezzature soggetto a ribasso

Totale prezzo netto = 94,50 €

I prezzi stabiliti nel presente Capitolato, infine, si intendono comprensivi di tutti gli oneri contrattuali, assicurativi e previdenziali e di tutte le opere necessarie per il compimento del lavoro e sono invariabili per tutta la durata dell'Accordo.

2.3.2 Valutazione dei lavori in orari notturni e/o festivi

Per gli eventuali lavori resi in orari notturni e/o festivi, 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 imprese nel settore dell'edilizia 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 siano legate ad interventi in opera compiuta la maggiorazione sarà riconosciuta esclusivamente sul valore percentuale dell'incidenza della manodopera.

A titolo esemplificativo si riportano il seguente esempio:

- opera compiuta di valore: 100 €
- incidenza percentuale della manodopera (come da listino di riferimento): 45% = 55 €
- sconto offerto in sede di gara: 10%
- maggiorazione per lavoro notturno prevista dal CCNL (esempio): 20%

L'importo netto risultante per opera compiuta svolta in orario notturno sarà così calcolato:

- $100 \text{ €} * 45\% = 45,00 \text{ €}$ costo della manodopera non soggetto a ribasso
- $100 \text{ €} * 45\% * 20\% = 9,00 \text{ €}$ maggiorazione notturna costo della manodopera non soggetto a ribasso
- $100 \text{ €} * (1-45\%) * (1 - 10\%) = 49,50 \text{ €}$ quota per materiali e attrezzature soggetto a ribasso

Totale prezzo netto = 103,50 €

Un eventuale prolungamento dell'intervento in orari notturni e/o festivi 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 Accordo Quadro, 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:

- a) 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.
- b) L'Aggiudicatario dichiara di essere munito di tutte le licenze e le autorizzazioni amministrative eventualmente occorrenti per lo svolgimento dell'attività contrattuale.
- c) 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.
- d) Tutte le opere provvisoriale, le attrezzature ed i materiali necessari per dare seguito agli interventi di manutenzione definite nei singoli lotti quali ad esempio: 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..
- e) 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.
- f) Gli oneri relativi a tutti i sopralluoghi richiesti dal Politecnico di Milano, finalizzati a concordare le modalità di intervento, valutazione dei materiali e attrezzature necessarie a dare seguito all'intervento. Tali sopralluoghi possono essere richiesti sia durante l'esecuzione di singoli CA che funzionalmente alla predisposizione della richiesta di Contratto Attuativo e quindi prima dell'affidamento dello stesso.
- g) La formulazione di bozze di computo metrico preliminari alla definizione di un Contratto Attuativo.
- h) Lo smaltimento secondo le norme di Legge dei rifiuti, anche speciali, prodotti a seguito dell'attività di manutenzione.
- i) L'obbligo e onere di presa in carico del lavoro.
- j) La dotazione di tutto il personale operante, anche se di ditte subappaltatrici, di tesserino di riconoscimento.
- k) 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).
- l) Tutto quanto necessario per l'espletamento degli interventi di manutenzione nel rispetto delle specifiche tecniche del costruttore relativamente alle opere oggetto d'intervento.

- m) Gli oneri legati alle 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.
- n) 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.
- o) 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.
- p) 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.
- q) 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.
- r) L'onere ad evitare nel modo più assoluto installazioni, sistemazioni, impieghi di attrezzi di fortuna di qualsiasi genere.
- s) 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.
- t) 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.
- u) L'obbligo e onere di tutte le opere provvisorie, di protezione e segnaletica necessarie per l'espletamento dei servizi e l'esecuzione dei lavori.
- v) 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.
- w) 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.
- x) 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.
- y) 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.
- z) Onere ad effettuare il ripristino di tutte le parti (manufatto ed impianti) che a seguito del collaudo siano state identificate come parti da verificare 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'Accordo Quadro 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 e presentazione di Piano Operativo per la Sicurezza (P.O.S.);
2. 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.
3. L'onere di provvedere ad una accurata pulizia di tutta l'area di cantiere da eseguirsi durante e al termine dei lavori.
4. 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.
5. 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.
6. 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.
7. onere della fornitura dei particolari costruttivi sul realizzato, dei disegni as built sulle modifiche architettoniche, le schede dei materiali impiegati con le relative certificate di corretta posa (se necessario) e delle indicazioni utili alla loro manutenzione (schede da inserire nel fascicolo di fabbricato).

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

I pagamenti inerenti alle opere contrattualizzate verranno effettuati in seguito al Certificato di Ultimazione dei lavori relativi a ciascun affidamento secondo le condizioni dell'Accordo Quadro. Per ciascuno di essi, infatti, verrà stilato dal Direttore dei Lavori un "Certificato di Ultimazione dei lavori", che consentirà all'Amministrazione di effettuare i pagamenti connessi alle opere eseguite, in seguito alla predisposizione degli atti contabili relativi.

Il pagamento di tutto quanto contabilizzato (secondo le condizioni economiche dell'Accordo Quadro) e relativo a ciascun affidamento avverrà in un'unica soluzione.

In caso di contratti attuativi di valore singolo superiore a 50.000,00 € potrà essere concordata, in sede di affidamento del Contratto Attuativo, il pagamento parziale al raggiungimento di Stati di Avanzamento Lavori predefiniti.

La fattura dovrà essere trasmessa in forma elettronica secondo il formato di cui all'allegato A "Formato della fattura elettronica" del DM n.55/2013, indirizzandola al Codice Univoco Ufficio che verrà comunicato in sede di avvio del servizio.

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

Informazione	Elemento del tracciato fattura elettronica
Codice Identificativo Gara	<CodiceCIG>
CONTRATTO: numero di protocollo/repertorio che verrà comunicato in sede di avvio del servizio	<Dati Generali><DatiContratto>
NOTE CREDITO (se indicato): dovrà essere indicato il numero della fattura trasmessa	<Dati Generali><DatiFattureCollegate>

Il pagamento avverrà entro 30 giorni dalla data di ricezione della fattura, previa verifica, da parte del Direttore dell'Esecuzione del Contratto, di congruenza della stessa rispetto al rapporto di consuntivazione approvato.

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

In caso di ritardo nel pagamento dei corrispettivi contrattuali dipendente da causa non imputabile all'Ateneo, non sono dovuti né gli interessi moratori, né il risarcimento per l'eventuale maggior danno patito dal creditore.

Resta inteso che in merito all'applicazione degli interessi di mora, la decorrenza dei termini per il pagamento delle fatture viene sospesa nel caso vengano riscontrati da parte del Committente omissioni, incongruenze, errori formali o sostanziali inerenti le fatture medesime, o gravi irregolarità della fornitura oggetto delle stesse. Tali irregolarità verranno comunicate per iscritto (di norma tramite PEC) al Fornitore, il quale è tenuto a fornire riscontro scritto.

Al termine delle necessarie verifiche, qualora le suddette irregolarità fossero tali da non consentire l'espletamento delle normali procedure amministrative, il Fornitore è tenuto all'emissione di note di credito per l'annullamento delle fatture contestate e alla successiva riemissione di fatture corrette.

In particolare in presenza di DURC che segnali inadempienze contributive, o in caso di accertate violazioni rispetto agli obblighi relativi al pagamento di altri contributi previdenziali e assistenziali o di accertate violazioni rispetto agli obblighi relativi al pagamento di imposte e tasse, l'Ateneo si riserva la facoltà sospendere il pagamento per il tempo necessario alle dovute verifiche, di trattenere dall'importo dovuto l'ammontare corrispondente all'inadempienza e di provvedere alla segnalazione all'Autorità competente ai fini dell'eventuale intervento sostitutivo.

Al fine di assicurare la tracciabilità dei flussi finanziari finalizzata a prevenire infiltrazioni criminali, l'Appaltatore assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla Legge 136/2010.

L'Appaltatore si impegna inoltre a produrre, su richiesta della stazione appaltante, documentazione idonea per consentire le verifiche di cui al co. 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.

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.

	Descrizione della causa	Importo penale
A	Qualora si verificassero inadempienze non contemplate nel presente Articolo , 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.	€ 50,00– 3.000,00 per segnalazione
B	La mancata presenza ai sopralluoghi 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	€ 100,00 per giorno di ritardo
C	Per ogni giorno di ritardo nella presentazione, se richiesto, delle proposte di computo metrico per l'esecuzione degli interventi richiesti	€ 100,00 per giorno di ritardo
D	Per ogni giorno di ritardo nell'avvio dell'esecuzione dei lavori programmati , salvo che il caso di ritardo non sia imputabile all'appaltatore	€ 300,00 per ogni giorno di ritardo
E	Per ogni giorno di ritardo nella conclusione dell'esecuzione dei lavori rispetto a quanto definito in sede di ordine di servizio	3 per mille del valore del Contratto Attuativo per ogni giorno di ritardo
F	Per la mancata comunicazione del personale presente in cantiere e/o la mancata esposizione di tesserini riconoscimento	€ 300,00 (trecento/00) per segnalazione
G	Per il ritardo nella fornitura della documentazione tecnica/Amministrativa: POS,	€ 100,00 per giorno di ritardo e per documento

	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	
H	Per la mancata pulizia dell'area di cantiere e/o per mancata rimozione dei rifiuti;	€ 200,00 per segnalazione
I	Per le non conformità con le indicazioni impartite dalla DLL o dai tecnici dell'AGIS	€ 250,00 per segnalazione
L	Nel caso in cui venga trovato a lavorare presso il cantiere personale non regolarmente assunto dall'appaltatore o dall'eventuale subappaltatore	€ 1.500,00 per persona
M	Nel caso in cui il profilo professionale e titolo di studio del Capo Cantiere o Capo Commessa non corrisponda a quanto dichiarato in sede di offerta tecnica di gara	€100,00 al giorno fino alla sostituzione con personale adeguato
N	Per aver smaltito in modo inopportuno materiale o sostanze inquinanti, oltre alla denuncia agli organi di competenza	€ 1.500,00 per episodio
O	Per non aver comunicato subappalti e subforniture ai sensi del D.Lgs 50/16 art. 105, oltre alla denuncia agli organi di competenza	€ 1.500,00 per subappalto non autorizzato
P	Mancata risposta a richiesta di accordo quadro (conferma o risposta negativa motivata) entro 3 giorni	€500,00
Q	Ritardo nella consegna della quarta copia del formulario rifiuti	€50,00 per giorno per documento
R	Per ritardi d'interventi urgenti per il servizio di presidio, salvo che il caso di ritardo non sia imputabile all'appaltatore (in caso di CA relativo a servizi di presidio)	€ 50,00 per ogni 10 minuti di ritardo

S	Per ritardi d'interventi ordinari per il servizio di presidio, salvo che il caso di ritardo non sia imputabile all'appaltatore (in caso di CA relativo a servizi di presidio)	€ 100,00 per ogni giorno di ritardo
T	Annualmente saranno conteggiati i ticket per manutenzione a guasto o per intervento di reperibilità e pronto intervento per cui il richiedente abbia espresso un valore di soddisfazione complessiva non soddisfacente, come definito al punto 3.5 del presente documento (in caso di CA relativo a servizi di presidio).	Qualora il numero di ticket con valutazione non soddisfacente sia superiore al 10% del numero di ticket complessivi saranno applicate le seguenti penali: 0,3% del canone complessivo annuale per ogni punto percentuale eccedente il 10%.

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 fatturato dal Politecnico di Milano all'Appaltatore.

In caso di mancato pagamento della fattura relativa alla penale, anche tramite compensazione con importi 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^a copia del formulario di rifiuti.

La quarta copia deve essere INVIATA (via PEC o consegnata a mano) al Politecnico di Milano il giorno successivo al trasporto. In caso di ritardo saranno applicate le penali previste e, in caso di ritardo superiore a 15 giorni, sarà effettuata denuncia alle autorità competenti.

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 approvato con DM 11 ottobre 2017, in G.U. Serie Generale n. 259 del 6 novembre 2017). Si intendono interamente richiamati, ed obbligatori per il fornitore, i "Criteri Ambientali Minimi" per

“8. 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”
<http://www.minambiente.it/pagina/criteri-vigore#8> .

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.

2.9 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.

Entro 15 giorni successivi 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:

- **disegni as built contenenti le modifiche architettoniche**
- **anagrafica architettonica e impiantistica delle lavorazioni effettuate in formato DWG realizzato secondo le linee guida di cui all’Allegato E (se offerto in sede di gara)**
- **eventuali relazioni di calcolo strutturali**
- **particolari costruttivi**
- **certificati di corretta posa**
- **scheda tecnica del materiale installato**
- **scheda di manutenzione del materiale installato da inserire nel fascicolo del fabbricato**
- **copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico professionali**

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 di ciascun Contratto Attuativo** con le modalità previste dall'art. Art. 105 del D.Lgs.50/2016.

2.13 RISOLUZIONE

Il Politecnico di Milano ha facoltà di risolvere il contratto di Accordo Quadro, ai sensi dell'art. 1456 del Codice Civile, in caso di mancanza anche sopravvenuta dei requisiti di cui all'Art.80 D.Lgs.50/16, nonché nei casi previsti dai Patti di Integrità del Politecnico di Milano.

Si prevede espressamente che il contratto di Accordo Quadro si risolva di diritto ai sensi dell'art. 1456 c.c. nei seguenti casi, a decorrere dalla data della ricezione, da parte dell'impresa, della comunicazione con cui il Politecnico dichiara che intende valersi della presente clausola:

- Mancata risposta entro i termini previsti a 3 richieste di Contratto Attuativo;
- 3 ritardi superiori a 30 minuti nell'avvio di interventi "urgenti" o "pronto intervento" rispetto a quanto previsto nei singoli appalti specifici;
- 3 ritardi nel termine dei lavori superiori al doppio del tempo richiesto nei singoli appalti specifici
- 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.
- Qualora l'impresa aggiudicataria dovesse cumulare penali per un importo superiore al 10% dell'importo contrattuale;
- Frode nella esecuzione del servizio;
- Arbitrario abbandono del servizio o sospensione del servizio senza giustificato motivo;
- Uso improprio dei sistemi e dei contenuti informativi;
- Atti che costituiscono gravi violazioni di leggi e/o regolamenti;
- Inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie delle maestranze, nonché in caso di mancato rispetto dei contratti collettivi di lavoro;
- Subappalto o cessione anche parziale del contratto fuori dai casi non espressamente consentiti dal presente contratto e dalla legislazione vigente.
- Ritardi nell'avvio del servizio superiore a 10 giorni rispetto al termine indicato nel contratto o nel verbale di avvio anticipato del servizio;
- Concordato preventivo, fallimento, di stato di moratoria e conseguenti atti di sequestro o di pignoramento a carico dell'impresa;

- Tutti i casi previsti dai c.1 e 2 dell'art. 108 del D.Lgs.50/2016;
- 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 servizi;
- Ritardo nell'esecuzione dei lavori, per negligenza dell'appaltatore, rispetto alle tempistiche previste dal singolo Contratto Attuativo, previa attuazione della procedura di cui all'art. 108 c.4 del D.Lgs.50/2016;
- Mancata partecipazione alle riunioni o sopralluoghi richiesti dalla Committente anche a seguito di richiamo formale;
- Mancata compilazione dei documenti di legge;
- Grave danneggiamento beni di proprietà della committente;
- Danni arrecati alla committente nello svolgimento delle attività;

In attuazione del D.L.95/2012 Art.1 c.3, il contratto potrà essere risolto in qualsiasi momento in caso di decisione da parte del Politecnico di Milano di aderire a convenzioni che saranno eventualmente stipulate in futuro da CONSIP spa, senza che ciò comporti alcun onere per l'Ateneo oltre al pagamento delle prestazioni già eseguite. Allo stesso modo il contratto potrà essere rimodulato, escludendo singoli servizi che saranno eventualmente ricompresi in convenzioni stipulate da CONSIP spa, senza che ciò comporti alcun onere per l'Ateneo oltre al pagamento delle prestazioni già eseguite.

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.

Resta comunque fermo il diritto della Committente al risarcimento di ogni e qualsiasi danno che potesse derivarle dalle inadempienze suddette.

Restano acquisite dalla committente le eventuali penali maturate e restano inoltre ferme le obbligazioni e le garanzie dell'Aggiudicatario comunque connesse alla avvenuta esecuzione parziale del contratto.

In tutti i casi di risoluzione di cui ai punti precedenti la committente ha la facoltà di proseguire i servizi contrattuali direttamente e a mezzo di altra impresa avvalendosi, totalmente o in parte, ma in ogni caso a rischio e danno dell'Appaltatore, dei materiali e dei servizi già approntati.

Pertanto l'Appaltatore è tenuto, su eventuale richiesta della committente alla immediata consegna, nello stato in cui si trovano degli elaborati, dei materiali (anche se ancora presso la sede dell'Appaltatore o/e dei Sub-fornitori) delle attrezzature e delle opere inerenti il contratto senza altro avere a pretendere che il pagamento di quanto effettivamente fornito secondo i prezzi contrattuali.

Al termine dei servizi l'Appaltatore dovrà sgomberare, a sua cura e spese, i luoghi di servizi utilizzati, incluse macchine, attrezzature, ecc..

Ai sensi dell'Art.92 c.3 e 4 del D.Lgs.159/2011, qualora al momento della stipula fosse ancora in istruttoria l'informativa antimafia, il presente contratto è stipulato sotto condizione risolutiva, ai sensi dell'art. 1456 del Codice Civile, in caso di esito positivo dell'informativa antimafia richiesta, fatto salvo il pagamento del valore delle opere già eseguite e il rimborso delle spese sostenute per l'esecuzione del rimanente, nei limiti delle utilità conseguite.

Ove si verificano deficienze e inadempienze tali da incidere sulla regolarità e continuità del servizio, il Politecnico di Milano potrà provvedere d'Ufficio ad assicurare direttamente, a spese dell'Affidatario, il regolare funzionamento del servizio. Qualora si addivenga alla risoluzione del contratto, per le motivazioni sopra riportate, il gestore, sarà tenuto al rigoroso risarcimento di tutti i danni, diretti ed indiretti ed alla corresponsione delle maggiori spese che il Politecnico dovrà sostenere per il rimanente periodo contrattuale.

In caso di risoluzione del contratto per inadempimento, sarà incamerata la cauzione definitiva prestata dall'impresa.

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.

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 POLIZZA 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 per singolo lotto in:

Lotto 1- €3.376.000,00
Lotto 2 - €1.480.000,00
Lotto 3 - €1.640.000,00
Lotto 4 - €1.088.000,00
Lotto 5 - €280.000,00
Lotto 6 - €776.000,00
Lotto 7 - €980.000,00
Lotto 8 - €820.000,00
Lotto 9 - €688.000,00
Lotto 10 - €280.000,00

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 2.000.000,00 Euro.

2.18 GARANZIA DEFINITIVA

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

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 allegata al listino del comune di Milano nonché alle norme UNI specifiche ed alla regola dell'arte.

L'impresa, prima di procedere alle manutenzioni ed al ripristino delle funzionalità degli elementi oggetto di manutenzione, per singolo lotto di aggiudicazione, dovrà rendere edotta la committenza, sulle modalità di intervento e sui materiali utilizzati, che provvederà a darne autorizzazione.

L'obbligo di preventiva comunicazione ed autorizzazione potrà essere derogato nell'ambito del servizio di presidio per lavorazioni di ridotta entità o complessità.

3.1 FASI E MODALITÀ DI ESECUZIONE DEGLI INTERVENTI

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

- DL: richiede sopralluogo (via telefono/mail/Pec)
- DL + DITTA: effettuano sopralluogo (entro 1 giorno lavorativo dalla richiesta)
- DL: fornisce documentazione tecnica (relazione, disegni, computi) utile alla stesura della proposta di valutazione economica;
- (se richiesto) DITTA: predispone proposta di valutazione economica con applicazione dei listini di gara. (entro il giorno lavorativo successivo al sopralluogo per interventi fino a 10.000 € ed entro 5 giorni lavorativi per interventi di importo superiore)
- DL -> invia richiesta di Contratto Attuativo (via Pec)
- DITTA -> invia accettazione di Contratto Attuativo (via Pec, entro 3 giorni)
- DITTA -> avvia opera come da tempistica riportata nell'AS
- DITTA – esegue lavori
- DITTA + DL -> collaudo tecnico amministrativo (entro 15 gg dal completamento opera)
- DITTA -> eventuale richiesta SAL (in base all'importo come da art. 2.5)
- DL -> Certificato di Ultimazione dei lavori (in base all'importo come da art. 2.5)
- DITTA -> fattura elettronica a lavoro ultimato o in caso di SAL

Qualora esistano Rischi Interferenziali diversi da quelli previsti dal documento redatto al momento della stipula dell'Accordo Quadro, all'AS 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 contratto attuativo 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 dicembre/gennaio/luglio/agosto, pertanto alla società aggiudicatarie 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 Capo 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, la contabilità, eventuali richieste di permessi e redazione di pratiche comunali (Es. DIA, ecc...), programmi lavori, computi, ecc...

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.

Si specifica che le figure del Capo Commessa e del Capo Cantiere non potranno essere svolte dalla stessa persona o dallo stesso tecnico in quanto sono figure che ricopriranno ruoli e attività distinte con funzioni diverse, una operativa e una di gestione/progettazione.

Le figure del Capo Commessa e del Capo Cantiere potranno essere in carico all'Impresa offerente in qualità di dipendente o in qualità di consulente esterno, purché regolarmente contrattualizzati. Tali

contratti potranno essere formalizzati in caso di aggiudicazione cioè potranno essere sottoscritti anche a seguito d'aggiudicazione.

La comprova avverrà in corso dell'esecuzione dell'appalto.

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 operaio specializzato e 1 manovale, necessarie per l'esecuzione dell'opera nei tempi previsti e condivisi con l'amministrazione.

Si specifica che è obbligatoriamente richiesto che l'azienda disponga in organico di personale in possesso di idonea attestazione relativa a LAVORI IN QUOTA E UTILIZZO DPI III CATEGORIA, da mettere a disposizione per le lavorazioni che lo richiedono.

Automezzi

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

Magazzino

Solo in caso di attivazione di Contratti Attuativi per servizi di presidio e manutenzione programmata, sarà messo a disposizione della ditta un magazzino per lo stoccaggio del materiale ingombrante, necessario per le attività di presidio, quale ad esempio trabattello smontato.

Qualora in offerta tecnica l'operatore offra la disponibilità di un magazzino nella provincia di Milano:

- Il Politecnico verificherà prima della stipula del contratto la disponibilità del magazzino anche tramite eventuale sopralluogo
- Il magazzino deve essere adeguato al deposito delle attrezzature di abituale utilizzo e di una scorta adeguata di materiali, al fine di garantire velocità nell'approvvigionamento di quanto necessario per lo svolgimento dei lavori e servizi presso il Politecnico di Milano
- In caso di assenza del magazzino, qualora offerto in sede di gara, entro 60 giorni dall'aggiudicazione, si procederà con decadenza dell'aggiudicazione e stipula del contratto con il successivo operatore in graduatoria.

3.3 SERVIZI DI PRESIDIO E GESTIONE TICKET

Il Fornitore dovrà garantire la disponibilità a fornire un servizio di presidio come di seguito descritto, qualora richiesto dall'Amministrazione tramite Contratto Attuativo.

Il servizio di presidio sarà richiesto in modo stabile per i lotti 1 e 6. Per i restanti lotti il servizio di presidio potrà essere richiesto dall'Amministrazione anche limitatamente a specifici edifici o a periodi di tempo limitato.

Il servizio di presidio prevedrà la presenza di personale di presidio in orari indicati e dovrà garantire la gestione degli interventi a guasto come segnalati dai ticket ricevuti, nonché gli interventi di natura urgente e pronto intervento attivati attraverso specifiche richieste pervenute tramite il sistema informativo della stazione appaltante.

I livelli d'intervento, le tipologie, il numero di addetti, le ore giornaliere e i giorni di presidio a settimana relativi ad ogni sito saranno regolamentati, definiti e indicati in sede di Contratto Attuativo dall'Amministrazione al momento della richiesta.

La presenza dei presidi richiesti dovrà essere certificata con sistemi di rilevazione presenze da concordare con l'appaltatore.

Il servizio di presidio dovrà garantire l'intervento entro le seguenti tempistiche:

n. Lotto	Oggetto del lotto	URGENTE entro e non oltre	ORDINARIO entro e non oltre
1	Manutenzione edile	30 minuti	24 ore
2	Manutenzione impianti elettrici	30 minuti	24 ore
3	Manutenzione impianti idraulici e termomeccanici	30 minuti	24 ore
4	Manutenzione serramenti e opere da fabbro e falegname	30 minuti	24 ore
5	Servizi di imbiancatura	2 ore	24 ore
6	Manutenzione edile	30 minuti	24 ore
7	Manutenzione impianti elettrici	30 minuti	24 ore
8	Manutenzione impianti idraulici e termomeccanici	30 minuti	24 ore
9	Manutenzione serramenti e opere da fabbro e falegname	30 minuti	24 ore
10	Servizi di imbiancatura	2 ore	24 ore

È in capo all'appaltatore l'organizzazione delle risorse di presidio e delle attività per la gestione delle richieste manutentive e delle relative priorità, nel rispetto della classificazione di urgenza indicata dall'Ateneo.

In caso di mancato rispetto dei tempi sopra indicati saranno applicate le penali previste, salvo oggettiva dimostrazione di urgenze concomitanti superiori al numero di addetti di presidio richiesti.

Si precisa che il servizio di presidio riguarderà indicativamente i campus di Città Studi e Bovisa. Indicativamente dovranno essere utilizzate due squadre da due persone per ognuno dei Campus a copertura dell'orario dalle 8.30 alle 17.00.

I Prezzi della manodopera saranno regolamenti secondo quanto previsto all'art 2.3.1 del presente capitolato. I materiali saranno regolamenti secondo quanto previsto all'art. 2.2 del presente capitolato

3.4 REPERIBILITA'

Il Fornitore dovrà garantire la disponibilità a fornire un servizio di reperibilità, qualora richiesto dall'Amministrazione in sede di Contratto Attuativo, presso i siti indicati dalla stessa con il compito di intervenire per la gestione di eventuali urgenze/emergenze. Il compito del servizio sarà di ripristinare lo stato naturale dei luoghi rimuovendo i rischi per cose e persone generate dall'evento imprevedibile.

Il costo per il servizio sarà un canone mensile di €500,00 soggetto allo sconto di gara più l'eventuale costo dovuto all'attività richiesta ed eseguita calcolato come ore di lavoro e materiali effettivamente impiegati. Tale presidio sarà garantito tutti i giorni sia festivi che feriali 24 ore su 24.

3.5 SISTEMA INFORMATIVO PER SERVIZI DI PRESIDIO

Il Politecnico di Milano è dotato di un applicativo di facility management completo di mappatura grafica degli spazi, database impiantistico e sistema di gestione ticket manutentivi.

Per l'identificazione inequivocabile delle strutture, l'ateneo ha mappato ogni elemento del proprio Asset immobiliare, pertanto si sono identificati gli spazi da un codice che riporta il posizionamento (Sede), il campus, l'edificio, il piano ed il numero del vano (ad esempio: MIA 02 01 000 indica: in vano 000 posizionato al primo piano 01 dell'ed. 02 presso il campus Leonardo della sede di Milano MIA).

Tali informazioni saranno riportate dal sistema di trouble ticketing open source dell'ateneo, OTRS, che invierà all'operatore dell'azienda la richiesta di intervento, descrivendo il richiedente, l'oggetto/problema, la localizzazione ed i tempi di intervento (urgente, programmabile etc.). La ditta, ricevuta la segnalazione, dovrà intervenire come da indicazione del ticket che corrisponde ad ordine di servizio del DEC.

Sempre dal sistema informativo messo a disposizione dall'ateneo (Polimaps) si potranno recuperare le informazioni grafiche per orientarsi e per recuperare i documenti necessari alla gestione dell'appalto. L'applicazione per la gestione delle attività oggetto dell'accordo quadro è INFOCAD. Nel sistema INFOCAD saranno inserite, a cura del Politecnico, le richieste di intervento a guasto.

Sarà cura del fornitore, una volta ricevute le richieste, di procedere con l'organizzazione degli interventi in base alla tipologia di livello e all'urgenza, gestire le chiusure o comunicare il cambiamento di livello d'intervento. Sarà cura del fornitore organizzare gli interventi sulla base della dell'urgenza, delle specifiche attività della stazione appaltante e degli orari delle lezioni e/o delle attività amministrative.

Il Fornitore, nell'ambito di CA per servizio di presidio o reperibilità, è tenuto a chiudere tempestivamente i ticket a guasto sull'applicativo del Politecnico di Milano.

La data di chiusura del ticket farà fede per la contabilità, per i controlli e sarà oggetto di customer satisfaction con l'eventuale conseguente applicazione di penali.

L'appaltatore è tenuto a registrare la presa in carico e la chiusura di intervento per ciascun ticket assegnato. La chiusura del ticket costituirà elemento necessario per il riconoscimento degli interventi effettuati e dovrà essere registrata sul sistema informativo entro il giorno lavorativo successivo all'intervento.

In particolare i ticket, sia di manutenzione programmata che a guasto, devono essere presi in carico dal fornitore sul sistema informativo del Politecnico di Milano e l'avvenuta esecuzione deve essere registrata, direttamente dal fornitore, sul medesimo applicativo entro il giorno lavorativo successivo. La data e ora di svolgimento del servizio registrate dall'applicativo saranno utilizzate per la verifica del rispetto dei livelli di servizio.

Al termine di ogni intervento di manutenzione a guasto sarà sottoposto all'utente che ha richiesto l'intervento (aperto il ticket) una sintetica scheda di valutazione della soddisfazione in merito all'intervento (customer satisfaction).

I valori di customer satisfaction raccolti tramite tale sistema, se non soddisfacenti, saranno utilizzati per l'applicazione delle penali definite nel presente documento. Sono considerati non soddisfacenti (negativi) valori inferiori alla metà della scala utilizzata: ad esempio se la scala utilizzata per misurare la soddisfazione dell'utenza è 1-6 saranno considerati non soddisfacenti valori inferiori a 3.

Si specifica che la customer satisfaction sarà compilata dall'utente finale che ha richiesto l'intervento (es. docente, personale amministrativo), non esclusivamente dai reparti tecnici dell'amministrazione.

Il Fornitore è tenuto obbligatoriamente a fornire ed aggiornare sul sistema informativo INFOCAD i dati e le informazioni relative agli interventi effettuati.

3.5.1 CALL CENTER DEL POLITECNICO DI MILANO E INTERAZIONI CON IL CONTACT CENTER DEL FORNITORE.

I Ticket saranno aperti dagli utenti direttamente tramite il sistema di trouble ticketing oppure tramite il Call Center del Politecnico di Milano.

Il Contact Center del fornitore, dovrà operare come call center di secondo livello rispetto al Call Center del Politecnico di Milano, non riceverà quindi chiamate dirette dall'utenza diffusa.

I Workflow per la manutenzione ordinaria, a guasto e straordinaria sono riportati nell'Allegato C.

3.6 INTERVENTI SPECIALISTICI DI SUPPORTO

Il Politecnico di Milano potrà richiedere attività specialistiche a supporto degli interventi richiesti, per singolo lotto di partecipazione, nell'ambito degli appalti specifici o degli interventi eseguiti dai servizi di presidio, quali ad esempio assistenze murarie per interventi su impianti elettrici o idraulici. Tali interventi saranno prezzati applicando i listini di riferimento e lo sconto offerto in gara.