Città metropolitana di Milano

AREA INFRASTRUTTURE

SETTORE PROGRAMMAZIONE ED EDILIZIA SCOLASTICA

LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA NEGLI ISTITUTI SCOLASTICI DI SECONDO GRADO DELLA CITTA' METROPOLITANA DI MILANO – ZONA B - ANNO 2024 IN CONFORMITA' CON IL D.M. (MITE) DEL 23/06/2022 RECANTE I CAM.

CUP: I12B24000590003

EDIFICI SCOLASTICI ZONA B

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

Progettista
Ing. Cristina D'Amico

Coordinatore della Sicurezza in fase di progettazione
arch. Simona Tassiello

Responsabile Unico del Progetto
Arch. Antonio De Pandis

Direttore del Settore Programmazione ed edilizia scolastica
ing. Fabiano Rosa

INDICE

1. Premesse 3
1.1 Livello della progettazione 3
1.1.a) Soddisfacimento dei fabbisogni della collettività 3
1.1.b) La qualità architettonica e tecnico funzionale e di relazione nel contesto dell'opera 3
1.1.c) La conformità alle norme ambientali, urbanistiche e di tutela dei beni culturali e paesaggistici, nonché il rispetto di quanto previsto dalla normativa in materia di tutela della salute e sicurezza 3
1.1.d) Un limitato consumo di suolo 4
1.1.e) Il rispetto dei vincoli idro-geologici, sismici e forestali nonché degli altri vincoli esistenti 4
1.1.f) Il risparmio e l'efficientamento energetico, nonché la valutazione del ciclo di vita e della manutenibilità delle opere 4
1.1.g) La compatibilità con le preesistenze archeologiche 5
1.1.h) La razionalizzazione delle attività di progettazione e delle connesse verifiche attraverso il progressivo uso di metodi e strumenti elettronici specifici quali quelli di modellazione per l'edilizia e le infrastrutture. 5
1.1.i) La compatibilità geologica, geomorfologica e idrogeologica dell'opera 5
1.1.l) Accessibilità e adattabilità secondo quanto previsto dalle disposizioni vigenti in materia di barriere architettoniche 5
1.2 Competenze della Città metropolitana 5
2. Il patrimonio di edilizia scolastica 6
3. La gestione manutentiva del patrimonio e la sintesi dell'appalto 7
4. La natura dei lavori 8
4.1 Premessa 8
4.2 Interventi di manutenzione ordinaria 8
4.3 Interventi di manutenzione straordinaria 9
4.4 Interventi correlati 9
5. Il nuovo appalto di manutenzione e il relativo finanziamento 10
5.1 Le finalità attese
5.2 La strategia di realizzazione degli appalti: il quadro normativo 10
5.3 Aspetti economici 10
5.4 Documenti progettuali 10
5.5 Il contratto 11
6. Le forme di assicurazione nella continuità degli interventi di manutenzione del Patrimonio di edilizia scolastica 11
7. Il Quadro Economico del lotto funzionale 4: edifici scolastici ZONA B 11
8. Il patrimonio scolastico: elenco degli edifici 11

1. Premesse

1.1 Livello della progettazione

La progettazione dei lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria oggetto della presente relazione, si articola mediante l'approntamento degli elaborati progettuali attinenti al livello di progetto esecutivo, che salvaguarda la qualità della progettazione ed assicura i requisiti qualitativi di cui all'art 41 comma 8 del Dlgs n. 36/2023, come sinteticamente illustrato di seguito, in relazione alla natura di carattere manutentivo dei lavori in progetto.

1.1.a) Soddisfacimento dei fabbisogni della collettività

Il presente progetto, relativo ai lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria degli edifici scolastici, persegue l'obiettivo di rispondere ai fabbisogni della collettività scolastica mediante interventi tesi a garantire costantemente lo svolgimento del pubblico servizio.

Tali interventi, oltre a riguardare la manutenzione delle parti edili ed impiantistiche - finalizzate alla conservazione nel tempo del valore dei manufatti pubblici dell'intero patrimonio edilizio scolastico metropolitano anche in termini di sicurezza strutturale, sanitaria e antincendio - riguardano anche l'adeguamento degli immobili stessi alle esigenze espresse dai loro utenti, in relazione all'evoluzione dei percorsi formativi e all'andamento delle iscrizioni in ciascun anno scolastico, che comportano una conseguente e costante ridefinizione degli spazi e delle modalità di utilizzo degli immobili medesimi.

1.1.b) La qualità architettonica e tecnico funzionale e di relazione nel contesto dell'opera

I lavori in progetto, trattandosi di manutenzione di opere/immobili esistenti, taluni sottoposti anche a tutela dei beni culturali ai sensi del Dlgs n. 42/2004 “Codice dei beni culturali e del paesaggio” e s.m.i., saranno realizzati mediante modalità e tecniche di intervento attente e accurate, utilizzando materiali specifici nel rispetto delle caratteristiche tipologiche/stilistiche e funzionali degli immobili stessi, al fine di preservare la loro qualità architettonica e tecnico funzionale, in relazione anche al contesto territoriale di riferimento. Gli interventi che si configureranno come manutenzione straordinaria saranno preventivamente oggetto di regolare richiesta di autorizzazione alle amministrazioni competenti, da presentare con l’ausilio dell’appaltatore, ai fini della loro esecuzione.

1.1.c) La conformità alle norme ambientali, urbanistiche e di tutela dei beni culturali e paesaggistici, nonché il rispetto di quanto previsto dalla normativa in materia di tutela della salute e sicurezza

Il presente progetto fa riferimento ai principi di riduzione degli impatti ambientali degli interventi, contenuti nel “Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica amministrazione” (PAN GPP) adottato nel 2008 e aggiornato con successivi Decreti del Ministro dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare e, da ultimo, con Decreto del Ministero della transizione ecologica del 23 giugno 2022 recante i “Criteri ambientali minimi per l’affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l’affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l’affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi” (GURI Serie Generale n.183 del 6/8/2022), prevedendo tecniche e modalità di intervento nonché l'utilizzo di materiali, rispondenti e conformi alle disposizioni di cui ai citati decreti, anche per quanto concerne la gestione specifica dei singoli cantieri.
Gli interventi di manutenzione in progetto, finalizzati alla tenuta in efficienza e funzionalità delle componenti edili ed impiantistiche degli immobili scolastici, non comporteranno né variazione di superfici e volumi né mutazione della destinazione d'uso degli stessi edifici, che

insistono su porzioni di territorio individuate dagli strumenti urbanistici comunali vigenti, quali aree con destinazione funzionale "servizi e/o attrezzature pubbliche".

Pertanto, tali interventi risultano conformi e compatibili con le previsioni e prescrizioni delle Norme di attuazione, dei Piani dei Servizi e delle Regole nonché del Documento di piano dei vari Piani di Governo del Territorio comunali interessati.

Considerato che gli interventi in progetto non prevedono modifiche stilistiche né tipologiche degli immobili scolastici, qualora gli stessi edifici siano ricadenti in aree sottoposte a tutela paesaggistica ai sensi del Dlgs n. 42/2004 e s.m.i., gli interventi medesimi risulteranno conformi e compatibili anche con le disposizioni normative in materia di tutela dei beni culturali e paesaggistici di cui al citato decreto.

Con riferimento agli ambiti sottoposti a specifica tutela come parchi regionali, riserve naturali e siti della Rete Natura 2000, per quanto taluni immobili possano ricadere in territori comunali adiacenti o interessati da tali ambiti, gli interventi di manutenzione in oggetto non rientreranno tra le tipologie progettuali che richiedono la compatibilità degli stessi con le disposizioni normative vigenti in materia di gestione delle aree regionali protette.

Il progetto, inoltre, recepisce ed osserva le disposizioni del Dlgs n. 81/2008 di “Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”, mediante la redazione di un Piano di sicurezza e Coordinamento generale redatto dai tecnici di CMM, che verrà integrato con appositi Piani di Sicurezza dei lavori redatti dal CSE, i quali terranno conto delle effettive particolari esigenze connesse all'attività espletata o alle peculiarità organizzative, ivi comprese quelle per la tutela della salute e sicurezza del personale nel corso dell'esecuzione degli interventi di progetto.

1.1.d) Un limitato consumo di suolo

Il progetto dei lavori di manutenzione in oggetto non prevede la realizzazione di nuovi corpi di fabbrica sulle aree di pertinenza degli immobili scolastici; pertanto, non verrà consumato ulteriore suolo rispetto allo stato di fatto delle aree, ai sensi della normativa vigente in materia di pianificazione territoriale, nonché in linea con i contenuti del Decreto del Ministero della transizione ecologica del 23 giugno 2022” sopra citato.

1.1.e) Il rispetto dei vincoli idro-geologici, sismici e forestali nonché degli altri vincoli esistenti

Il progetto riguarda l'esecuzione di lavori di manutenzione all'interno dei plessi scolastici metropolitani esistenti che, secondo quanto indicato nel Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) e negli strumenti di pianificazione territoriale vigenti sul territorio della Città metropolitana di Milano, per lo più non ricadono in aree sottoposte a vincolo idrogeologico, sismico e forestale.

Tuttavia, alcuni edifici scolastici risultano adiacenti e/o limitrofi alle fasce fluviali individuate dal PAI, in particolare, lungo il Fiume Lambro; pertanto, gli interventi di manutenzione previsti dal progetto terranno conto, per quanto pertinenti, delle disposizioni di cui alle Norme di attuazione del PAI nonché delle indicazioni dello Studio geologico, idrogeologico e sismico contenuto nei PGT comunali.

1.1.f) Il risparmio e l'efficientamento energetico, nonché la valutazione del ciclo di vita e della manutenibilità delle opere

In linea con le indicazioni del Decreto del Ministero della transizione ecologica del 23 giugno 2022 sopra citato, il presente progetto prevede di utilizzare materiali e componenti, durante l'esecuzione dei lavori di manutenzione delle opere, atti a conseguire il risparmio del consumo energetico degli edifici scolastici, per quanto consentito dalla tipologia delle stesse

lavorazioni.

Non trattandosi di progetto di nuova costruzione, non viene previsto il piano di manutenzione delle opere derivante dalla valutazione del ciclo di vita delle stesse, considerato che il presente progetto già rappresenta la messa in opera di lavori di manutenzione di opere esistenti mirati alla conservazione degli immobili scolastici nel tempo.

1.1.g) La compatibilità con le preesistenze archeologiche

Gli interventi di manutenzione previsti non riguardano né opere né aree ricadenti in ambiti con preesistenze archeologiche o a vincolo/rischio archeologico, ai sensi della normativa vigente in materia.

1.1.h) La razionalizzazione delle attività di progettazione e delle connesse verifiche attraverso il progressivo uso di metodi e strumenti elettronici specifici quali quelli di modellazione per l’edilizia e le infrastrutture.

Il progetto ha utilizzato metodi e strumenti elettronici per la progettazione e la progressiva gestione dell'attività manutentiva e dei relativi cantieri situati presso gli immobili scolastici interessati dalle opere.

1.1.i) La compatibilità geologica, geomorfologica e idrogeologica dell'opera

I lavori previsti dal progetto, per la loro natura di carattere manutentivo riguardante la tenuta in efficienza e funzionalità delle componenti edili ed impiantistiche degli immobili scolastici senza incidere sull'impianto strutturale né sulle fondazioni degli edifici.

Con riferimento agli aspetti geomorfologici, gli immobili scolastici risultano ubicati su porzioni di territorio non interessate da elementi geomorfologici assoggettati a tutela nonché agli indirizzi e prescrizioni di cui all’art. 21 delle NdA del vigente Piano territoriale di coordinamento provinciale (PTCP) della Città metropolitana di Milano.

1.1.l) Accessibilità e adattabilità secondo quanto previsto dalle disposizioni vigenti in materia di barriere architettoniche

Gli edifici scolastici metropolitani sono stati interessati, nel corso del precedente decennio, da opere di adeguamento alle norme di igiene, sicurezza, agibilità ed abbattimento delle barriere architettoniche. Il presente progetto pertanto prevede interventi di costante manutenzione degli impianti e delle componenti che consentono l'accessibilità agli stessi edifici.

1.2 Competenze della Città metropolitana

La legge 56/2014 assegna alle Città metropolitane le competenze gestionali riferite alla programmazione e gestione dell'edilizia scolastica riferita al secondo livello di istruzione.

Tali competenze derivano dalla legge 23/96 “Norme per l'edilizia scolastica" che ha attribuito alle Province – ovvero Città metropolitane con la Legge 56/2014 sopra citata - il compito di provvedere all'effettuazione degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria degli edifici in cui hanno sede gli Istituti superiori ed al pagamento degli oneri relativi alle spese di gestione degli stessi.

L'Area Infrastrutture – Settore Programmazione ed edilizia scolastica si occupa, tra le diverse funzioni attribuite, della gestione e della manutenzione ordinaria e straordinaria degli edifici scolastici ubicati sul territorio della Città metropolitana di Milano.

Il D.Lgs n. 112/98 e la successiva legge regionale n. 19/2007 hanno esteso i compiti delle

province prevedendo, in particolare, che le stesse si occupino dell'organizzazione e della gestione della rete scolastica territoriale e dell'utilizzo degli spazi scolastici.

Le competenze relative alla programmazione scolastica ed alla gestione dell'edilizia scolastica sono state riconfermate in capo alla Città metropolitana di Milano con la Legge n. 56/2014 e successiva Legge Consiglio Regionale n.79/2015 della Regione Lombardia.

2. Il patrimonio di edilizia scolastica

Il patrimonio di edilizia scolastica della Città metropolitana di Milano (nel seguito CMM) è costituito da 160 edifici, di cui 79 nella città di Milano e 81 situati nei 32 Comuni dei 134 complessivi del territorio della Città metropolitana di Milano, come indicato nella tabella che segue.

Comune	n. sedi Istituti
Abbiategrasso	3
Arconate	1
Arese	2
Bollate	2
Cassano d'Adda	1
Castano Primo	1
Cernusco sul Naviglio	2
Cinisello Balsamo	5
Cologno Monzese	2
Corbetta	1
Cornaredo	1
Corsico	3
Cusano Milanino	1
Garbagnate	1
Gorgonzola	2
Inveruno	2
Inzago	1
Legnano	9
Magenta	7
Melegnano	3
Melzo	3
Milano	**79**
Opera	1
Paderno Dugnano	1
Parabiago	2
Pioltello	2
Rho	8
Rozzano	1
San Donato M.	3
San Giuliano M.	1
Sesto San Giovanni	5
Trezzo sull'Adda	2
Villa Cortese *	1
Vittuone	1
Totale	**160**

Gli edifici di cui sopra sono ubicati nelle 8 aree omogenee in cui è suddivisa la CMM; l'utenza è costituita da n. 115.032 studenti frequentanti i corsi diurni e serali.
La situazione è rappresentata nella tabella che segue.

Zone omogenee Città metropolitana di Milano	N. sedi Istituti	Studenti a.s. 2023/2024		
		diurno	serale	totale
Adda Martesana	13	8.427	199	8.626
Nord Milano	14	9.370	125	9.495
Nord Ovest	14	9.860	258	10.118
Magentino e Abbiatense	12	6.511	0	6.511
Alto Milanese	16	9.521	381	9.902
Sud Est	7	4.196	84	4.280
Sud Ovest	5	3.669	119	3.788
Milano	79	60.660	1.652	62.312
TOTALE	**160**	**112.214**	**2.818**	**115.032**

Il numero e la consistenza degli edifici che costituiscono il patrimonio di cui sopra possono nel tempo variare, ad esempio nel caso di istituti scolastici che venissero acquisiti in convenzione ex legge 23/96 o che siano oggetto di cessione o ancora nuovi edifici realizzati e/o completati nel corso degli anni di cui ai vari appalti.
La tenuta in efficienza di un patrimonio di tale portata necessita di onerosi e complessi interventi manutentivi in relazione alla caratteristica di eterogeneità degli edifici derivante dai diversi periodi di realizzazione, provenienza, tipologia costruttiva, conservazione, utilizzo e gestione.
Le scuole superiori inoltre, sono caratterizzate da numerosi e articolati percorsi di studi, che, in base all'evoluzione dei programmi scolastici ministeriali ed ai POF (piani di offerta formativa) delle singole autonomie, comportano una conseguente e costante ridefinizione degli spazi e dell'uso degli immobili stessi, attività peraltro non prevedibile e condizionata dall'andamento delle iscrizioni in ciascun anno scolastico.
In alcune situazioni gli Edifici scolastici comprendono e svolgono altresì la funzione di struttura a servizio del territorio anche in orari e giornate dove non è presente l'utenza scolastica (impianti sportivi, auditorium, mense, spazi didattici, teatrali, etc.).
Pertanto ,la manutenzione degli edifici scolastici deve necessariamente perseguire gli obiettivi di:

- sicurezza, fruibilità e conservazione del valore dei manufatti pubblici nel tempo dell'intero patrimonio edilizio scolastico metropolitano;
- adeguare e se possibile migliorare costantemente gli edifici scolastici alle esigenze espresse dai loro utenti in relazione alla evoluzione dei percorsi formativi e al numero degli iscritti;
- manutenere in termini di sicurezza strutturale, sanitaria, antincendio, e quant'altro occorra, ricorrendo ove necessario a interventi di straordinaria manutenzione.

3. La gestione manutentiva del patrimonio e la sintesi dell’appalto

La natura dei lavori, di cui il presente documento costituisce relazione di sintesi, riguarda la manutenzione ordinaria e straordinaria degli Edifici Scolastici della Città metropolitana di Milano, da affidarsi a seguito di procedura di gara.

Si prevede di effettuare una procedura aperta per l'appalto dei lavori di manutenzione in oggetto, della durata di 365 giorni naturali e consecutivi dalla data di consegna dei lavori.

Gli edifici scolastici ricadenti nell'intero territorio della CMM sono suddivisi in n. 5 Zone che tengono conto del criterio geografico.
In ciascuna Zona vi sono combinazioni omogenee di edifici riguardanti Istituti situati in Milano ed Istituti situati negli altri Comuni; nelle cinque Zone sono accorpate le otto Zone Omogenee sopra indicate, nelle quali sono suddivisi gli Istituti scolastici sul territorio della Città metropolitana di Milano, in modo tale che gli interventi relativi ad un'unica Autonomia Scolastica siano coordinati dallo stesso Responsabile di Zona, assicurando la continuità territoriale e una allocazione razionale dei vari interventi.

4. La natura dei lavori

4.1 Premessa

L'impianto progettuale prevede che l'appalto di manutenzione sia volto a valutare e programmare gli interventi determinati dalle necessità manutentive degli edifici in maniera unitaria ed organica; considerate le esigenze emergenti e la disponibilità economica, dovrà tenere conto dell'ordine degli interventi impartiti dai tecnici della Città metropolitana secondo i seguenti principi: sicurezza, anche con riferimento a quelli inderogabili dovuti ad eventi imprevedibili, adeguamento normativo e ambientale, e ad esigenze di spazi nuovi per l'istruzione. In sintesi, a titolo esemplificativo, rientrano nella manutenzione ordinaria gli interventi di tinteggiatura, riparazione pavimentazioni, intonaci, serramenti, impianti idraulici ed elettrici, come di seguito esplicitato.
L'obiettivo di questo progetto, e della procedura per l'individuazione dell'appaltatore, è quello di riuscire a garantire, in primis il soddisfacimento delle esigenze manutentive stringenti e prioritarie, anche in coordinamento con le segnalazioni da parte dell'utenza scolastica, il tutto al fine di garantire i criteri minimi di sicurezza e di normale fruizione degli spazi all'interno degli edifici.

A partire dal 2016 il Settore Edilizia scolastica, ora Settore Programmazione ed edilizia scolastica, ha aggiudicato un Accordo Quadro, uno per ciascuna zona in cui risulta suddivisa il patrimonio edilizio scolastico, della durata di 5 anni, compreso la proroga, attuato mediante contratti attuativi dell'importo pari a quello oggetto del seguente progetto.

Ciò premesso, le valutazioni economiche e l'identificazione degli interventi individuati all'interno degli elaborati progettuali del presente progetto scaturiscono da un'anali storica di quanto già progettato e realizzato, di cui si è riprodotta una sintesi nel documento allegato. Da tale sintesi sono stati determinati i valori da porre a base d'appalto, unitamente agli importi delle categorie.

L'appalto prevede "ordini di lavoro", attraverso i quali vengono impartite disposizioni tecniche per gli interventi necessari. Gli interventi sono compensati a misura sulla base dei prezzi unitari contenuti negli Elenchi Prezzi sotto individuati, depurati del ribasso contrattuale.

La competenza della Città metropolitana di Milano, relativamente agli edifici scolastici sedi degli Istituti di Istruzione Superiore di secondo grado, comprende gli interventi di manutenzione ordinaria riguardanti:

- la parte edile ed architettonica;
- gli impianti elettrici;
- i servizi di igiene ambientale.

4.2 Interventi di manutenzione ordinaria

I lavori rientranti nella manutenzione ordinaria consistono in piccoli e puntuali interventi di ripristino, riparazione o sostituzione che, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, sommariamente comprendono:

- componenti edili;
- serramenti interni ed esterni compreso i vetri;
- canali di gronda e coperture;
- impianti elettrici compreso sostituzione lampade;
- impianti idrici/idraulici.

4.3 Interventi di manutenzione straordinaria

Gli interventi riferibili ai lavori di manutenzione straordinaria sono stati individuati nelle seguenti tipologie:

- rifacimento delle coperture;
- risanamento conservativo delle facciate;
- rifunzionalizzazione degli spazi interni, aule e laboratori;
- sostituzione e ristrutturazione di serramenti esterni ed interni;
- sostituzione e ristrutturazione di rivestimenti e pavimentazioni;
- sostituzione e integrazione degli impianti elettrici;
- sostituzione e integrazione degli impianti idrici compresi impianti di sollevamento acque;
- bonifica ambientale (derivante dalla necessità di rimozione dei materiali individuati dall'attività di monitoraggio dello stato di conservazione degli stessi);
- creazione di spazi e attrezzature sportive interni/esterni;
- abbattimento barriere architettoniche;
- lavori di mantenimento in efficienza delle reti fognarie e fosse biologiche.

La manutenzione edile comprende gli interventi relativi alla manutenzione ordinaria e straordinaria, finalizzati a mantenere l'efficienza e l'idoneità all'uso, in sicurezza, di tutte le componenti edili del patrimonio immobiliare suddivisa fra le seguenti categorie di lavoro:

- Opere da Capomastro*;*
- Opere di impermeabilizzazione;
- Opere da lattoniere;
- Opere di pavimentazioni interne e esterne – Rivestimenti;
- Opere di controsoffittatura;
- Opere da falegnameria;
- Opere da fabbro serramentista;
- Opere da vetraio;
- Opere da verniciatura;
- Opere di restauro.

La manutenzione impiantistica comprende gli interventi finalizzati a mantenere l'efficienza e l'idoneità all'uso, in sicurezza, di tutti gli impianti del patrimonio immobiliare suddivisa fra le seguenti categorie di lavoro:

- Impianti elettrici;
- Impianti idrico-sanitari;
- reti ed impianti speciali.

La **pulizia e igiene ambientale** comprende tutte quelle attività che hanno lo scopo di garantire un decoroso comfort igienico-ambientale all'interno ed all'esterno degli edifici facenti parte del patrimonio della Città metropolitana di Milano. Contemplano:

- lavori di mantenimento in efficienza delle reti fognarie e fosse biologiche;
- derattizzazione e disinfestazione;

- smaltimento rifiuti speciali (es. derivanti dalle attività di demolizione, costruzione, da lavorazioni artigianali etc.).

Sono esclusi dalla competenza dell'appalto in oggetto, gli interventi relativi alla gestione degli impianti termici e la manutenzione programmata dei presidi antincendio, quali estintori, idranti, porte tagliafuoco, ecc., fatti salvi gli interventi a guasto, di supporto al servizio antincendio a seguito delle priorità e indicazioni fornite dal Settore competente.

4.4 Interventi correlati

Formano ulteriore oggetto dell'appalto, in misura inferiore rispetto al totale degli interventi di cui sopra, le lavorazioni come di seguito esposte.

- Interventi di risanamento igienico ambientale: si tratta degli interventi, comprendenti lavori presso istituti diversi quali derattizzazioni, disinfestazioni, ecc.
- lavori di mantenimento in efficienza delle reti fognarie e fosse biologiche: si tratta degli interventi, presso istituti diversi, relativi alla manutenzione ordinaria e straordinaria di reti fognarie e scarico acque bianche, sia orizzontali che verticali, situate all'interno e/o all'esterno degli edifici, delle fosse biologiche e pluviali mediante lavori di ripristino e di disostruzione nonché le attività connesse quali il conferimento e lo smaltimento dei reflui e la video ispezione delle condotte;
- lavori di verifica e mantenimento mediante sostituzione delle attrezzature ginnico sportive;
- lavori di verifica e mantenimento mediante l'esecuzione di interventi manutentivi sugli impianti di sollevamento acque.

5. Il nuovo appalto di manutenzione e il relativo finanziamento

5.1 Le finalità attese

L'appalto dei lavori di manutenzione è volto a valutare e programmare gli interventi determinati dalle necessità manutentive degli edifici in maniera unitaria ed organica, comprendendo dunque anche i servizi occorrenti alla loro efficienza, attraverso interventi di manutenzione ordinaria di pronto intervento, di manutenzione straordinaria, di messa in sicurezza, di interventi urgenti e di miglioramento dello stato conservativo dell'immobile, e di interventi ad essi correlati, affidati ad un unico soggetto.

5.2 La strategia di realizzazione degli appalti: il quadro normativo

In relazione alla procedura di scelta del contraente, si prevede che l'affidamento dei lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria per le 5 Zone, A – B – C – D – E, avvenga mediante l'espletamento di una procedura aperta, ai sensi dell'art. 71 del D.Lgs. n. 36/2023, uno per ogni zona, ai sensi dell'art. 58 del medesimo Decreto da aggiudicarsi con il criterio del minor prezzo.
Il mercato al quale la Città metropolitana di Milano si rivolgerà sarà quello delle piccole e medie imprese edili, in grado di gestire contemporaneamente molteplici interventi; tuttavia è indispensabile che le imprese aggiudicatarie dei nuovi contratti siano dotate di una efficiente struttura gestionale, al fine di adempiere efficacemente alle problematiche che di volta in volta si troveranno ad affrontare.

5.3 Aspetti economici

5.3.1
Secondo quanto previsto dal nuovo codice dei contratti pubblici, la stima dei costi delle lavorazioni omogenee, che costituisce parte integrante di questo progetto esecutivo, si basa su

valutazioni fatte su costi parametrici desunti dagli interventi analoghi già realizzati, come precedentemente indicato, vista l'assenza dei costi standardizzati determinati dall'Osservatorio. Per la stima di massima delle opere è stato utilizzato il Prezzario opere pubbliche Regione Lombardia 2024.

L'importo complessivo disponibile per i lavori, oneri della sicurezza inclusi, ammonta ad **€ 960.000,00** per ciascun lotto, come di seguito ripartito:

lavori	**€ 910.000,00**- Importo soggetto a ribasso di gara
oneri della sicurezza	**€ 50.000,00**- Importo NON soggetto a ribasso di gara

oltre IVA 22%.
Le categorie generali delle opere da appaltare sono state indicate nel Capitolato Speciale.

5.3.2 L'intervento di cui all'oggetto sarà finanziato con fondi a bilancio propri della Città metropolitana di Milano; i finanziamenti degli interventi di manutenzione ordinaria sono inseriti a bilancio fra le spese correnti, e gli interventi di manutenzione straordinaria sono inseriti, invece, a bilancio fra le spese in conto capitale; pertanto, ai fini del rispetto delle norme in materia economico-finanziaria degli Enti locali, dovranno essere realizzati e conseguentemente liquidati preliminarmente i primi.

5.4 Documenti progettuali

I documenti che compongono il progetto sono i seguenti:

- La presente Relazione tecnica illustrativa, contenente il Quadro Economico e l'elenco degli edifici relativo alla Zona di riferimento;
- Il Capitolato Speciale;
- Il Disciplinare Tecnico;
- L'Elenco Prezzi di Regione Lombardia anno 2024 (Prezzario regionale dei lavori pubblici (regione.lombardia.it)
- L'Elenco Prezzi opere aggiuntive;
- Il Piano di Sicurezza e Coordinamento e relativi allegati;
- Lo Schema di Contratto.

Gli elaborati sopra elencati sono ritenuti adeguatamente sviluppati in rapporto alla specifica tipologia e alla dimensione dei lavori da eseguire, intesi come molteplicità di interventi di ridotta entità e determinati dalla necessità di procedere con l'acquisizione del finanziamento, per la parte prevista con indebitamento.

5.5 Il contratto

Si tratta di contratto stipulato mediante scrittura privata redatta in modalità elettronica, ai sensi dell'art. 18 comma 1 del D.Lgs. n. 36/2023, che stabilirà, per ciascuna zona, i rapporti tra la Stazione appaltante e l'appaltatore, il cui schema costituisce uno dei documenti di progetto.

6. Le forme di assicurazione nella continuità degli interventi di manutenzione del Patrimonio di edilizia scolastica

Tenuto conto dell'esperienza maturata dalla Città metropolitana di Milano nel corso della gestione del contratto di cui ai punti precedenti, al fine di rendere la manutenzione del patrimonio edilizio più efficace ed efficiente - ottimizzando al contempo la struttura organizzativa connessa con il governo dei nuovi contratti - si prevede, in caso di rischio di un eventuale inadempimento insito in ogni appalto, che lo stesso possa essere mitigato con la possibilità, da prevedere nei contratti, di trasferire ad uno degli altri appaltatori tutte o parte delle presta-

zioni affidate all'inadempiente, in modo da evitare soluzioni di continuità nella gestione degli interventi.

7. Il Quadro Economico del lotto funzionale 4: edifici scolastici ZONA B

La realizzazione degli interventi richiede un impegno di spesa complessivo individuato dal seguente quadro economico:

Area Infrastrutture

Settore Programmazione ed Edilizia Scolastica

Servizio gestione manutenzione ordinaria e straordinaria Zona B

QUADRO ECONOMICO

LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA NEGLI ISTITUTI SCOLASTICI DI SECONDO GRADO DELLA CITTA' METROPOLITANA DI MILANO – **ZONA B** - ANNO 2024 IN CONFORMITA' CON IL D.M. (MITE) DEL 23/06/2022 RECANTE I CAM.

CUP: I12B24000590003

CUP	LAVORI					
					€.	**910.000,00**
a.1	**IMPORTO PER L'ESECUZIONE DELLE LAVORAZIONI** soggetto a ribasso d'asta	**€.**	**910.000,00**			
	SICUREZZA				**€.**	**50.000,00**
2	Importo per Oneri della Sicurezza PSC (NON soggetto a ribasso d'asta)	€.	50.000,00			
a.2	**IMPORTO PER L'ATTUAZIONE DEI PIANI DI SICUREZZA** (NON soggetti a ribasso d'asta)	**€.**	**50.000,00**			
A)	**IMPORTO DEI LAVORI DA APPALTARE A BASE D'ASTA**				**€.**	**960.000,00**
B)	**SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE**				**€.**	**356.200,00**
b.1	Imprevisti, secondo quanto precisato al comma 2, Art 5, allegato I.7	€.	48.000,00			
b.2	Accantonamento in relazione alle modifiche di cui agli Artt 60 e 120, comma 1, Lett a), del codice	€.	41.676,00			
b.3	Spese tecniche per incarichi professionali per Coordinamento Sicurezza in Fase di esecuzione (**ESCLUSI** Oneri Previdenziali e IVA)	€.	19.958,04			
b.3	Oneri Previdenziali e IVA per Spese tecniche per incarichi professionali per Coordinamento Sicurezza in Fase di esecuzione	€.	5.364,72			
b.4	Polizze per rischi professionali personale dipendente: Assicurazione per Progettazione, Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione,Validazione progetto e Direzione Lavori -	€.	4.000,00			
b.5	Spese di cui all'Art 45, comma 6 del codice - Incentivo 20% del 2%	€.	3.840,00			
b.6	Spese di cui all'Art 45, comma 7 del codice - Incentivo 80% del 2%	€.	15.360,00			
b.7	Spese per prove di lavoratorio, accertamenti e verifiche tecniche, ecc	€.	5.000,00			
b.8	Ulteriori somme a disposizione (permessi, imposte, tasse, arrotondamenti, ecc.)	€.	1.801,24			
b.9	- I.V.A. 22% Importo lavori compreso oneri della sicurezza	€.	211.200,00			
	IMPORTO TOTALE DEL PROGETTO				**€.**	**1.316.200,00**

8. Il patrimonio scolastico: elenco degli edifici

Gli edifici riconducibili al patrimonio di edilizia scolastica della Città metropolitana di Milano sono suddivisi in cinque zone; quelli ricadenti nella zona B sono riportati nella seguente tabella:

L.S.	FALCONE G. - BORSELLINO P.	Via Matteotti, 29	20020	ARESE (Valera)
I.I.S.	RUSSELL B. - FONTANA L. (ex Boccioni)	Via S. Allende, 2	20020	ARESE (Valera)
I.T.C.	CS BOLLATE - ERASMO DA ROTTERDAM	Via Varalli, 24	20021	BOLLATE
I.T.C.	CS BOLLATE - LEVI	Via Varalli, 20	20021	BOLLATE
I.T.I.	C.S. PARCO NORD - CARTESIO	Via Gorki, 100	20092	CINISELLO B.MO
I.I.S.	C.S. PARCO NORD - MONTALE	Via Gorki, 100	20092	CINISELLO B.MO
L.S.	C.S.PARCO NORD - CASIRAGHI	Via Gorki, 100	20092	CINISELLO B.MO
I.I.S.	FRISI Succ - OLMO	Via Matteotti, 18	20010	CORNAREDO
I.I.S.	MOLASCHI - SPINELLI Succ	Via Mazzini, 30	20095	CUSANO M.NO
I.I.S.	RUSSELL	Via S. Carlo, 19	20024	GARBAGNATE M.SE
L.A.S.	BRERA Succ	Via Papa Gregorio XIV	20123	MILANO
I.I.S.	CATTANEO	Piazza Vetra, 9	20123	MILANO
L.C.	BECCARIA	Via Linneo, 5	20145	MILANO
L.C.	BERCHET	Via della Commenda, 26	20122	MILANO
I.P.S.C.T.	CAVALIERI	Via Olona,14	20123	MILANO
I.P.S.C.T.	CAVALIERI Succ	Via Curiel, 19	20143	MILANO
L.C.	MANZONI	Via Orazio, 3	20123	MILANO
I.I.S.	MORESCHI	Via S. Michele del Carso, 25	20144	MILANO
L.C.	PARINI	Via Goito, 4	20121	MILANO
I.I.S.	SEVERI - CORRENTI	Via Alcuino, 4	20149	MILANO
I.M.	TENCA	Bastioni Porta Volta, 16	20121	MILANO
L.C.	TITO LIVIO	Via Circo, 4	20123	MILANO
I.I.S.	GADDA	Via Leonardo da Vinci, 18	20037	PADERNO D.NO
I.I.S.	GADDA succ. al Molaschi	Via Leonardo da Vinci, 18	20038	PADERNO D.NO
I.T.I.	CANNIZZARO	Via Sanzio, 2	20017	RHO
L.S.	MAJORANA	Via Ratti, 88	20017	RHO
I.T.C.	MATTEI	Via Padre Vaiani, 18	20017	RHO
I.I.S.	PUECHER - OLIVETTI	Via dei Martiri, 20	20017	RHO
I.I.S.	PUECHER - OLIVETTI	Via Bersaglio, 56	20017	RHO
L.C.-I.M.	REBORA	Via Papa Giovanni XXIII	20017	RHO
L.C.-I.M.	REBORA Succ	Via Pier della Francesca	20017	RHO
I.I.S.	DE NICOLA	Via Saint Denis, 200	20099	SESTO S. G.
I.I.S.	SPINELLI	Via G. Leopardi, 132	20099	SESTO S. G.

Milano, 30 maggio 2024

La progettista
Ing. Cristina D'Amico

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del T.U. 445/2000 e del D.Lgs 82/2005 e rispettive norme collegate.

	ANALISI DEI DATI RELATIVI AI CONTRATTI ATTUATIVI DELL'ACCORDO QUADRO					
CONTRATTO 1		Percentuale Sicurezza			Percentuale	
			Edile	€ 827.217,31	**67,3%**	
Lavori	€ 1.228.488,77		Elettrico	€ 149.236,38	**12,1%**	
Oneri della Sicurezza	€ 29.118,68	**2,4%**	Meccanico	€ 252.035,08	**20,5%**	
Importo Totale	€ 1.257.607,45				100,0%	
n°ordini	292					
Incidenza sicurezza/ordine	€ 99,72					
CONTRATTO 2						
			Edile	€ 1.112.743,62	**90,01%**	
Lavori	€ 1.236.246,17		Elettrico	€ 91.921,02	**7,44%**	
Oneri della Sicurezza	€ 23.163,87	**1,9%**	Meccanico	€ 31.581,53	**2,55%**	
Importo Totale	€ 1.259.410,04				100,00%	
n°ordini	247					
Incidenza sicurezza/ordine	€ 93,78					
CONTRATTO 3						
			Edile	€ 931.291,22	**82,26%**	
Lavori	€ 1.132.172,96		Elettrico	€ 149.778,84	**13,23%**	
Oneri della Sicurezza	€ 103.187,26	**9,1%**	Meccanico	€ 51.102,90	**4,51%**	
Importo Totale	€ 1.235.360,22				100,00%	
n°ordini	335					
Incidenza sicurezza/ordine	€ 308,02					
CONTRATTO 5						
			Edile	€ 582.709,82	**57,96%**	
Lavori	€ 1.005.396,70		Elettrico	€ 308.231,43	**30,66%**	
Oneri della Sicurezza	€ 77.775,59	**7,7%**	Meccanico	€ 114.455,45	**11,38%**	
Importo Totale	€ 1.083.172,29				100,00%	
n°ordini	260					
Incidenza sicurezza/ordine	€ 3.866,91					
			Edile	€ 863.490,49	**74,39%**	
	Media	**5,3%**	Elettrico	€ 174.791,92	**15,87%**	
			Meccanico	€ 112.293,74	**9,74%**	
					100,00%	
Il Contratto attuativo non è stato preso in considerazione, poiché trattasi di un intervento speifico di manutenzione straordinaria						
relativo alla sostituzione di serramenti, pertanto non significativo.						