

 <p><b>Città metropolitana di Milano</b></p> <p>Area Infrastrutture Settore Programmazione ed edilizia scolastica Viale Piceno, 60 - Milano</p>	<p align="center"><b>VERBALE DI VERIFICA E VALIDAZIONE</b></p> <p>Artt. 41 e 42 del D.Lgs 36/2023 <b>ALLEGATO I.7 -</b>  <b>Contenuti minimi del quadro esigenziale, del</b>  <b>documento di fattibilità delle alternative</b>  <b>progettuali, del documento di indirizzo della</b>  <b>progettazione, del progetto di fattibilità tecnica ed</b>  <b>economica e del progetto esecutivo</b></p>	<p>Fascicolo: 6.6\2024\2          Prot. n. (vedi segnatura)          Data 07/06/2024</p>
<p><b>Progetto esecutivo e coordinamento della sicurezza nella fase di progettazione</b></p>	<p>Lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria degli istituti scolastici - Zona E - per l'anno 2024 in conformità con il Decreto M.I.T.E. del 23/06/2022 recante i C.A.M". CUP: I72B24000570003</p>	
RUP	ing. Marco Ercole Di Raco	
PROGETTISTA	arch. Sara Papasodaro	
CSP	arch. Simona Tassiello	
VERIFICATORE	ing. Marco Ercole Di Raco	
VALIDATORE	ing. Marco Ercole Di Raco	

**VISTO:**

- Il Decreto del Sindaco Metropolitano Rep. Gen. n.44/2024 del 21/02/2024, con il quale è stato conferito l'incarico di Direttore del Settore Programmazione ed Edilizia scolastica all'Ing. Fabiano Rosa;
- Il Decreto Dirigenziale R.G. n° 4338 del 24/05/2024 con il quale è stato nominato Responsabile Unico di Progetto, ai sensi dell'art. Artt. 15 e 114 del D.lgs. 36/2023 l'Ing. Marco Ercole Di Raco;
- Il Decreto Dirigenziale R.G. n° 4338 del 24/05/2024 con il quale sono stati nominati Progettista l'arch. Sara Papasodaro e Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione l'arch. Simona Tassiello.

**DATO ATTO CHE:**

- E' stato redatto il progetto esecutivo prot n° 96858 del 06/06/2024, dall'arch. Sara Papasodaro e il coordinamento della sicurezza nella fase di progettazione a cura dell'arch. Simona Tassiello, tecnici interni all'Ente nominati con Decreto Dirigenziale R.G.n° 4338 del 24/05/2024:

**DOCUMENTI DESCRITTIVI e ELABORATI**

- Relazione Tecnica illustrativa;
- Indice Elenco Prezzi RL 2024 e opere aggiuntive;
- Indice Elenco Prezzi Opere aggiuntive;
- Quadro Economico;

- Disciplinare tecnico;
- Capitolato speciale Manutenzione;
- Bozza scrittura privata (schema di contratto);
- Quadro incidenza della manodopera;
- Cronoprogramma;
- Schede di consistenza (schede tecniche e stralci planimetrici);
- Piano di Sicurezza e Coordinamento;
- Allegato PSC stima costi della sicurezza;
- Allegato PSC Fascicolo tecnico opera.

## **CONSIDERATO CHE:**

La verifica è stata condotta sulla documentazione progettuale riferita alla fase esecutiva e con riferimento ai contenuti dell'intervento, con lo scopo di migliorare le condizioni relative alla fruibilità, sicurezza, funzionalità e igiene degli Istituti Scolastici, nel rispetto delle normative vigenti e con l'obiettivo di elevare i livelli di qualità degli spazi interni, per consentire un maggior uso dello svolgimento delle attività scolastiche. Si precisa che, richiamato l'art. 41 comma 5 del D.Lgs 36/2023, trattandosi di progetto nel quale sono stati previsti interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, è stato omesso il primo livello di progettazione ovvero il progetto di fattibilità tecnico - economica.

I documenti che compongono il progetto esecutivo sono i seguenti:

- Relazione Tecnica illustrativa;
- Indice Elenco Prezzi RL 2024 e opere aggiuntive;
- Indice Elenco Prezzi Opere aggiuntive;
- Quadro Economico;
- Disciplinare tecnico;
- Capitolato speciale Manutenzione;
- Bozza scrittura privata (schema di contratto);
- Quadro incidenza della manodopera;
- Cronoprogramma;
- Schede di consistenza (schede tecniche e stralci planimetrici);
- Piano di Sicurezza e Coordinamento;
- Allegato PSC stima costi della sicurezza;
- Allegato PSC Fascicolo tecnico opera.

## **TUTTO CIO' PREMESSO**

Il giorno **07** del mese di **giugno** dell'anno **2024** si è svolta, la riunione per la verifica del progetto in epigrafe, gli intervenuti:

- Ing. Marco Ercole Di Raco in qualità di Verificatore, Validatore e Responsabile Unico di Progetto del Progetto;
- Arch. Sara Papasodaro in qualità di Progettista (esecutivo);
- Arch. Simona Tassiello in qualità di CSP;

Il verificatore e Responsabile Unico di Progetto Ing. Marco Ercole Di Raco, il Progettista Arch. Sara Papasodaro e il CSP Arch. Simona Tassiello, hanno proceduto con le seguenti verifiche disposte **nell'ALLEGATO I.7 Art. 39. Criteri generali della verifica** del decreto sopra citato.

A tale fine, sono stati considerati i seguenti aspetti del controllo:

X SI	<input type="checkbox"/> NO	<b>a) affidabilità:</b> 1) verificata l'applicazione delle norme specifiche e delle regole tecniche di riferimento adottate per la redazione del progetto; 2) verificata la coerenza delle ipotesi progettuali poste a base delle elaborazioni tecniche ambientali, cartografiche, architettoniche, strutturali, impiantistiche e di sicurezza;
X SI	<input type="checkbox"/> NO	<b>b) completezza ed adeguatezza:</b> 1) verifica della corrispondenza dei nominativi dei progettisti a quelli titolari dell'affidamento e verifica della sottoscrizione dei documenti per l'assunzione delle rispettive responsabilità; 2) verifica documentale mediante controllo dell'esistenza di tutti gli elaborati previsti per il livello del progetto da esaminare; 3) verifica dell'eshaustività del progetto in funzione del quadro esigenziale; 4) verifica dell'eshaustività delle informazioni tecniche ed amministrative contenute nei singoli elaborati;
X SI	<input type="checkbox"/> NO	<b>c) leggibilità, coerenza e ripercorribilità:</b> 1) verifica della leggibilità degli elaborati con riguardo alla utilizzazione dei linguaggi convenzionali di elaborazione; 2) verifica della comprensibilità delle informazioni contenute negli elaborati e della ripercorribilità delle calcolazioni effettuate; 3) verifica della coerenza delle informazioni tra i diversi elaborati;
X SI	<input type="checkbox"/> NO	<b>d) compatibilità:</b> 1) la rispondenza delle soluzioni progettuali ai requisiti espressi nello studio di fattibilità ovvero nel documento preliminare alla progettazione; 2) la rispondenza della soluzione progettuale alle normative assunte a riferimento ed alle eventuali prescrizioni, in relazione agli aspetti di seguito specificati: 2.1) inserimento ambientale; 2.2) impatto ambientale; 2.3) funzionalità e fruibilità; 2.4) topografia e fotogrammetria; 2.5) sicurezza delle persone connessa agli impianti tecnologici; 2.6) igiene, salute e benessere delle persone; 2.7) superamento ed eliminazione delle barriere architettoniche; 2.8) inquinamento; 2.9) durabilità e manutenibilità; 2.10) coerenza dei tempi e dei costi; 2.11) sicurezza ed organizzazione del cantiere.
<b>a) relazione generale - art.23:</b>		

<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	i contenuti sono coerenti con la loro descrizione capitolare e grafica, nonché con i requisiti definiti nel documento preliminare alla progettazione e con i contenuti delle documentazioni di autorizzazione ed approvazione facenti riferimento alla fase progettuale precedente;
<b>NON PREVISTE</b>		<b>b) calcoli delle strutture e degli impianti e relazioni di calcolo - art. 26:</b>
		<b>b1) per le relazioni di calcolo delle strutture</b>
<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	1. le ipotesi ed i criteri assunti alla base dei calcoli sono coerenti con la destinazione dell'opera e con la corretta applicazione delle disposizioni normative e regolamentari pertinenti al caso in esame;
<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	2. il dimensionamento dell'opera, con riferimento ai diversi componenti, è stato svolto completamente, in relazione al livello di progettazione da verificare, e i metodi di calcolo utilizzati sono esplicitati in maniera tale da risultare leggibili, chiari ed interpretabili;
<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	3. vi è congruenza di tali risultati con il contenuto delle elaborazioni grafiche e delle prescrizioni prestazionali e capitolari;
<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	4. la correttezza del dimensionamento per gli elementi ritenuti più critici, sono desumibili anche dalla descrizione illustrativa della relazione di calcolo stessa;
<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	5. le scelte progettuali costituiscono una soluzione idonea in relazione alla durabilità dell'opera nelle condizioni d'uso e manutenzione previste
<b>NON PREVISTE</b>		<b>b2) per le relazioni di calcolo degli impianti - art. 26:</b>
<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	1. le ipotesi ed i criteri assunti alla base dei calcoli sono coerenti con la destinazione dell'opera e con la corretta applicazione delle disposizioni normative e regolamentari pertinenti al caso in esame;
<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	2. il dimensionamento dell'opera, con riferimento ai diversi componenti, è stato svolto completamente, in relazione al livello di progettazione da verificare, e i metodi di calcolo utilizzati sono esplicitati in maniera tale da risultare leggibili, chiari ed interpretabili;
<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	3. vi è congruenza di tali risultati con il contenuto delle elaborazioni grafiche e delle prescrizioni prestazionali e capitolari;
<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	4. la correttezza del dimensionamento per gli elementi ritenuti più critici, sono desumibili anche dalla descrizione illustrativa della relazione di calcolo stessa;
<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	5. le scelte progettuali costituiscono una soluzione idonea in relazione alla durabilità dell'opera nelle condizioni d'uso e manutenzione previste
		<b>c) per le relazioni specialistiche (art.24) i contenuti presenti sono coerenti con:</b>
<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	1. le specifiche esplicitate dal committente;
<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	2. le norme cogenti;
<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	3. le norme tecniche applicabili, anche in relazione alla completezza della documentazione progettuale;
<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	4. le regole di progettazione;
<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<b>d) per gli elaborati grafici - art.25:</b>
ogni elemento, identificabile sui grafici, è descritto in termini geometrici e, ove non dichiarate le sue caratteristiche, esso è identificato univocamente attraverso un codice ovvero attraverso altro sistema di identificazione che lo		

pone in riferimento alla descrizione di altri elaborati, ivi compresi documenti prestazionali e capitolari;

#### ALLEGATO I.7 Art. 40. Verifica della documentazione

La verifica è stata effettuata sui documenti progettuali per il livello della progettazione esecutiva.

##### e) per i capitolati, i documenti prestazionali - art.32:

X SI ☐ NO 1. ogni elemento, identificabile sugli elaborati grafici, è adeguatamente qualificato all'interno della documentazione prestazionale e capitolare;

##### f) per la documentazione di stima economica, (elenco prezzi - computo metrico) - art.31:

X SI ☐ NO 1. i costi parametrici assunti alla base del calcolo sommario della spesa sono coerenti con la qualità dell'opera prevista e la complessità delle necessarie lavorazioni;

X SI ☐ NO 2. i prezzi unitari assunti come riferimento sono stati dedotti dai prezzi della Regione Lombardia anno 2024 vigenti nell'area interessata, unitamente all'Elenco Prezzi opere aggiuntive;

☐ SI X NO 3. sono state sviluppate le analisi per i prezzi di tutte le voci per le quali non sia disponibile un dato nei prezzi;

☐ SI X NO 4. il progetto è privo di un computo metrico estimativo;

X SI ☐ NO 5. gli elementi contabili sono stati desunti in base all'analisi storica dei lavori eseguiti in funzione dei progetti di manutenzione ordinaria e straordinaria precedentemente approvati;

X SI ☐ NO 6. i metodi di misura delle opere siano usuali o standard;

X SI ☐ NO 7. le misure delle opere computate sono corrette, operando anche a campione o per categorie prevalenti;

X SI ☐ NO 8. i totali calcolati sono corretti;

X SI ☐ NO 9. i documenti individuano la categoria prevalente, le categorie scorporabili e subappaltabili a scelta dell'affidatario, le categorie con obbligo di qualificazione;

X SI ☐ NO 10. le stime economiche relative a piani di gestione e manutenzione sono riferibili ad opere simili di cui si ha evidenza dal mercato o che i calcoli sono fondati su metodologie accettabili dalla scienza in uso e raggiungono l'obiettivo richiesto dal committente;

X SI ☐ NO 11. i piani economici e finanziari sono tali da assicurare il perseguimento dell'equilibrio economico e finanziario;

##### g) per il piano di sicurezza e di coordinamento (art. 28) e quadro di incidenza della manodopera - art. 29:

X SI ☐ NO 1. è stato redatto per tutte le tipologie di lavorazioni da porre in essere durante la realizzazione delle opere in conformità dei relativi magisteri;

X SI ☐ NO 2. sono stati esaminati tutti gli aspetti che possono avere un impatto diretto e indiretto sui costi e sull'effettiva cantierabilità

dell'opera, coerentemente con quanto previsto nell'allegato XV al Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81;

**h) per il Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti - art.27:**

☒ SI    ☐ NO    è stato redatto conformemente a quanto previsto dall'articolo 27;  
**(E' STATO PREVISTO IN FUNZIONE DELLA TIPOLOGIA DEI LAVORI)**

**i) per il quadro economico - art.31:**

☒ SI    ☐ NO    è stato redatto conformemente a quanto previsto dall'articolo 5  
dell'ALLEGATO I.7 del D.Lgs 36/2023;

☐ SI    ☒ NO    l) è accertata l'acquisizione di tutte le approvazioni ed autorizzazioni di legge  
previste per il livello di progettazione.

**(PER QUESTA TIPOLOGIA DI PROGETTAZIONE IN FUNZIONE DEI LAVORI DA  
ESEGUIRE NON SI RENDE NECESSARIA L'ACQUISIZIONE PREVENTIVA DI  
AUTORIZZAZIONI)**

### VISTO QUANTO SOPRA

Si dichiara che il progetto dei lavori in oggetto, rispondendo ai requisiti previsti dal Dlgs n. 36/2023 e s.m.i., risulta conforme alla normativa vigente e, pertanto

**DICHIARO VERIFICATO** - ai sensi di legge - il progetto in argomento;

Il Progettista:  
Arch. Sara Papasodaro

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

Il CSP:  
Arch. Simona Tassiello

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

Il Verificatore:  
*Ing. Marco Ercole Di Raco*

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

**TUTTO CIÒ VERIFICATO**

il Responsabile Unico del Procedimento **VALIDA** il progetto da approvare e porre a base di affidamento inerente ai “ Lavori di Manutenzione ordinaria e straordinaria degli istituti scolastici - Zona E - per l'anno 2024 in conformità con il Decreto M.I.T.E. del 23/06/2022 recante i C.A.M". CUP: I72B24000570003, ai sensi dell'art. 42 del D.Lgs 36/2023, nei termini e con le modalità indicate dagli artt. dal 39 al 44 dell'ALLEGATO I.7 del D.Lgs 36/2023 in rapporto alla tipologia, categoria, entità ed importanza dell'intervento.

Milano, 07 giugno 2024

Il Responsabile Unico di Progetto  
Validatore

*Ing. Marco Ercole Di Raco*

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