



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU



**Provincia di Ravenna**

# Settore Edilizia Scolastica e Patrimonio

## Servizio Programmazione e Progettazione

LAVORI DI MIGLIORAMENTO SISMICO DELLA SEDE DELL'INDIRIZZO LINGUISTICO DI VIA PASCOLI, 4 DEL LICEO "TORRICELLI - BALLARDINI" DI FAENZA (RA)  
PNRR - NEXT GENERATION EU - Missione 4, Componente 1, Investimento 3.3  
CUP: J23F20000000001

### PERIZIA SUPPLETIVA DI VARIANTE IN CORSO D'OPERA

Presidente: Sig.ra Valentina Palli	Consigliere delegato Pubblica Istruzione - Edilizia Scolastica - Patrimonio: Luca Cortesi
Dirigente responsabile del Settore: Ing. Marco Conti	Responsabile del Servizio: Arch. Giovanna Garzanti

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: Ing. Marco Conti  
DIRETTORE DEI LAVORI: Arch. Giovanna Garzanti

TITOLO ELABORATO:

## RELAZIONE TECNICA DELLA DIREZIONE LAVORI - SECONDA RETTIFICA

Codice elaborato: All_A_Relazione_rev01	Revisione: 01	Data: 10/03/2025	Scala: ---	Nome file di archiviazione: All. A_Relazione tecnica_rev01.doc
--------------------------------------------	------------------	---------------------	---------------	-------------------------------------------------------------------

PROFESSIONISTA RESPONSABILE: Arch. Giovanna Garzanti	FIRMATO DIGITALMENTE	FIRMATO DIGITALMENTE Il Responsabile Unico del Procedimento Ing. Marco Conti
---------------------------------------------------------	----------------------	---------------------------------------------------------------------------------

Rev.	Descrizione	Redatto:	Controllato:	Approvato:	Data:
00	EMISSIONE	MM - GG	GG	GG	07/01/2025
01	REVISIONE	MM - GG	GG	GG	10/03/2025
02					
03					

## 1 Premessa

Con Atto del Presidente n. 108 del 17/10/2022 è stato approvato il progetto esecutivo dei lavori di miglioramento sismico della sede dell'indirizzo linguistico di Via Pascoli, 4 del Liceo Torricelli-Ballardini di Faenza (RA) – CUI L00356680397202100016 - CUP J23F20000000001;

Le opere previste sono principalmente rivolte al miglioramento sismico del fabbricato come, ad esempio, il rifacimento degli intonaci con l'inserimento di armature in fibra di vetro, il rifacimento del coperto con un doppio tavolato ligneo connesso alle murature con un piatto metallico e l'inserimento puntuale di carpenterie metalliche in corrispondenza delle capiate. Inoltre, sono presenti alcuni interventi volti all'ottenimento di adeguate condizioni di sicurezza dell'istituto scolastico come la nuova scala metallica con l'inserimento di un ascensore per l'eliminazione delle barriere architettoniche.

Tutti gli interventi strutturali portano ad un miglioramento del comportamento globale dell'edificio e in particolare, trattandosi di un edificio di classe III ad uso scolastico, si raggiunge un livello di sicurezza pari a più del 60%.

L'importo complessivo del progetto è pari a € 1.540.000,00 così articolato:

QUADRO ECONOMICO			
LAVORI DI MIGLIORAMENTO SISMICO DELLA SEDE DELL'INDIRIZZO LINGUISTICO DI VIA PASCOLI, 4 DEL LICEO "TORRICELLI - BALLARDINI" DI FAENZA (RA) – PNRR			
<b>A)</b>		<b>LAVORI</b>	
	a1)	<b>IMPORTO LAVORI a Misura e a Corpo</b>	1 089 445,44 €
	a2)	<b>IMPORTOLAVORI in Economia (non soggetti a ribasso)</b>	- €
	a3)	<b>IMPORTO ONERI PER LA SICUREZZA (non soggetti a ribasso)</b>	107 409,64 €
		<b>TOTALE LAVORI</b>	<b>1 196 855,08 €</b>
<b>B)</b>		<b>SOMME A DISPOSIZIONE</b>	
	b1)	Lavori in economia previsti in progetto ed esclusi dall'appalto	- €
	b2)	Rilievi, accertamenti e indagini	10 000,00 €
	b3)	Allacciamenti a pubblici esercizi	- €
	b4)	Imprevisti	
		b4.1) Imprevisti	38 891,16 €
		b4.2) Art. 26 D.L. 50/2022	38 891,16 €
	b5)	Acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi	- €
	b6)	Accantonamento Art. 133, com. 3 e 4 del codice	- €
	b7)	Spese di cui agli articoli 90, comma 5, e 92, comma 7-bis, del codice, spese tecniche relative alla progettazione, alle necessarie attività preliminari, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, all'assistenza giornaliera e contabilità, l'importo relativo all'incentivo di cui all'articolo 92, comma 5, del codice, nella misura corrispondente alle prestazioni che dovranno essere svolte dal personale dipendente	
		b7.1) Spese tecniche	60 000,00 €
		b7.2) Fondo per le funzioni tecniche di cui all'art. 113 del D.Lgs 50/2016 pari al 2% dell'importo posto a base di gara così suddiviso:	
		b7.2.1) 80% del fondo per le funzioni tecniche	19 149,67 €
		b7.2.2) 20% del fondo per le funzioni tecniche	4 787,42 €
	b8)	Spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento, e di verifica e validazione	12 000,00 €
	b9)	Eventuali spese per commissioni giudicatrici	- €

b10)	Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche	- €
b11)	Spese per la pubblicazione del bando di gara e degli esiti	5 000,00 €
b12)	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici	15 000,00 €
b13)	I.V.A., eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge	
	b13.1) I.V.A. 10% (lavori)	119 685,51 €
	b13.2) I.V.A. 22% (spese tecniche: b7.1, b8, b12)	19 140,00 €
b14)	Contributo a favore dell'autorità di vigilanza sui contratti pubblici	600,00 €
	<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>	<b>343 144,92 €</b>
	<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>1 540 000,00 €</b>

- l'intervento in oggetto è stato inserito, nell'Elenco annuale 2022 e nel Programma triennale 2022-2024 della Provincia di Ravenna, approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 7 del 23/02/2022, recante "D.U.P. Documento unico di programmazione e Bilancio di previsione per gli esercizi finanziari 2022-2024 ai sensi del D.lgs. n. 267/2000 - approvazione" e successive modificazioni, nonché nel Piano Esecutivo di Gestione dell'anno 2022 approvato contestualmente al Piano Dettagliato degli Obiettivi ed al Piano della Performance con Atto del Presidente n. 30 del 15/03/2022 e precisamente allocato all'obiettivo 220102 "Manutenzione straordinaria" del centro di costo 2001 – Edilizia scolastica;

- sotto il profilo economico, l'intervento ammonta ad euro 1.540.000,00, e sarà finanziato come segue:

- per € 1.400.000,00 con fondi concessi con Decreto del Ministro dell'Istruzione n. 13 del 08/01/2021 ad oggetto "Decreto di approvazione dei piani degli interventi per la manutenzione straordinaria e l'efficientamento energetico degli edifici scolastici di competenza di Province, Città metropolitane ed enti di decentramento regionale e di individuazione dei termini di aggiudicazione, nonché delle modalità di rendicontazione e di monitoraggio, ai sensi dell'articolo 1, commi 63 e 64, della legge 27 dicembre 2019, n. 160" da accertare al Capitolo di entrata 42010/004 (Missione 4 "istruzione e ricerca" – Componente 1 "potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle università" – Investimento 3.3 "piano di messa in sicurezza e riqualificazione dell'edilizia scolastica), e da impegnare all'Art. Peg 22010/004 del bilancio 2022 (investimento 0491/02);

- per € 140.000,00 con le risorse dell'apposito fondo di cui all'art. 26, comma 7 del decreto-legge 17 maggio 2022, n. 50 (c.d. Decreto Aiuti) così come stabilito dal DPCM del 28 luglio 2022 che ha incrementato del 10% le risorse stanziare dal DM del Ministro dell'Istruzione n. 13 del 08/01/2021

- attraverso la PROCEDURA NEGOZIATA PER L'APPALTO DEI LAVORI DI MIGLIORAMENTO SISMICO DELLA SEDE DELL'INDIRIZZO LINGUISTICO DI VIA PASCOLI, 4 DEL LICEO TORRICELLI-BALLARDINI DI FAENZA (RA) - CUI L00356680397202100016 - CUP J23F20000000001 – CIG 9524939451 si è provveduto ad affidare l'appalto delle opere contemplate in progetto ALL'OPERATORE ECONOMICO CEAR SOC. COOP. CONS., CON SEDE IN RAVENNA (RA), C.F. e P.IVA 00203980396, conseguendo un ribasso d'asta al 2,79 % sull'importo a base d'asta di Euro 1.089.445,44, oltre Euro 107.409,64 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso, e formalizzando l'affidamento con determina dirigenziale di aggiudicazione n. 488 del 05/05/2023;

- con contratto n. 13367 di rep. in data 02/08/2023 e con Processo Verbale di Consegna del 03 luglio 2023 si è dato quindi corso ai lavori.

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: ING. MARCO CONTI

INCARICATI: GIOVANNA GARZANTI TEL. 0544/258185 – E MAIL: ggarzanti@provincia.ra.it

MATTEO MONTUSCHI TEL. 0544/258128 – E MAIL: mmontuschi@provincia.ra.it

3

## **2 Motivazione e finalità della modifica contrattuale**

L'edificio di Via Pascoli n. 4 venne eretto tra il settembre 1920 e il novembre 1921 per essere adibito a scuola elementare rionale, destinata ad accogliere gli alunni del rione verde e parte di quelli del rione rosso, a seguito dell'aumento della popolazione e dell'introduzione della classe VI elementare, fattori che rendevano insufficienti gli spazi scolastici esistenti in città, è collocato nell'ambito degli immobili sottoposti alla tutela del D.Lgs. n. 42/2004 ("Codice dei beni culturali e del paesaggio"), ai sensi dell'articolo 12 (Verifica dell'interesse culturale);

Nel corso dei lavori, pur risultando in larga parte confermate le previsioni di progetto - si sono manifestate nuove esigenze di carattere operativo che hanno determinato la necessità od opportunità di apportare al progetto originario alcune impreviste ed imprevedibili modifiche finalizzate alla salvaguardia del bene.

In linea generale, le variazioni al progetto discendono da circostanze impreviste e imprevedibili legate alla natura e alle caratteristiche edilizio-architettoniche riscontrate sovente nei fabbricati storici vincolati ai sensi del D.Lgs. n. 42/2004.

In particolare, c'è stato un aumento delle opere di sicurezza in quanto in fase di esecuzione delle lavorazioni in altezza si è optato, anche su richiesta del CSE, per la realizzazione di ulteriori ponteggi, barriere di protezione anticaduta nonché accorgimenti atti ad eseguire in sicurezza i futuri interventi di manutenzione, inoltre sono state apportate alcune modifiche per l'intervento di consolidamento in copertura.

Più precisamente le esigenze manifestatesi in corso d'opera riguardano principalmente:

- Consolidamento del solaio zona bagni al primo piano;
- Ammortature del tipo a coda di rondine di consolidamento solai alle murature portanti zona bagni al primo piano;
- Smontaggio parziale e ripristino di controsoffitto in cartongesso all'interno delle aule e corridoio di piano terra;
- Finitura ad applicazione manuale con rasante e rete per le pareti interne;
- Fornitura e posa in opera di telo freno a vapore in copertura;
- Ricostruzione di porzione di testata di muro di tamponamento perimetrale e sovrastante getto con la pendenza della falda inclinata;
- Barriera laterale di protezione anticaduta dal tetto;
- Scavo a sezione obbligata eseguito a mano in interno;
- Ampliamento fondazione per raddoppio murario;
- Cuci-scuci di intercapedini ritrovate successivamente alla demolizione di intonaci;
- Oneri di conferimento a discarica di guaina bituminosa;
- Scale per accedere a sopalchi dotati di botola orizzontali a soffitto.

Da quanto sopra esposto rimane evidente che gli interventi sono inderogabili e contemporanei alle lavorazioni incluse nell'appalto e dunque ne deriva la esigenza di predisporre una perizia di variante suppletiva per quantificare e dare definizione tecnico-amministrativa alle modifiche ed integrazioni conseguenti alle circostanze menzionate.

In termini giuridici-amministrativi tale variante risulta ammissibile e trova altresì riferimento:

- All'art. 106 comma 1, lettera c), del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., il quale stabilisce che:  
*"1) La necessità di modifica è determinata da circostanze impreviste e imprevedibili per l'amministrazione aggiudicatrice o per l'ente aggiudicatore. In tali casi le modifiche all'oggetto del contratto assumono la denominazione di varianti in corso d'opera. Tra le predette circostanze può rientrare anche la sopravvenienza di nuove disposizioni legislative o regolamentari o provvedimenti di autorità od enti preposti alla tutela di interessi rilevanti;*  
*2) la modifica non altera la natura generale del contratto;"*

- All'art. 149 comma 2 del D.L.gs 50/2016 e s.m.i., essendo l'edificio di via Pascoli n. 4 a Faenza (RA) vincolato *ope legis* ai sensi dell'art. 12 comma 1 del D.Lgs. 42/2004, il quale stabilisce che:

*“Sono ammesse, nel limite del venti per cento in più dell'importo contrattuale, le varianti in corso d'opera rese necessarie, posta la natura e la specificità dei beni sui quali si interviene, per fatti verificatisi in corso d'opera, per rinvenimenti imprevisti o imprevedibili nella fase progettuale, per adeguare l'impostazione progettuale qualora ciò sia reso necessario per la salvaguardia del bene e per il perseguimento degli obiettivi dell'intervento, nonché le varianti giustificate dalla evoluzione dei criteri della disciplina del restauro.”*

In termini economici quindi l'importo complessivo del progetto originario sarà soggetto ad un aumento e la perizia di variante suppletiva determinerà nuovi fabbisogni finanziari.

Da ultimo si precisa che, ai sensi del comma 2 dell'art. 8 del DL 49/2018, il Responsabile del Procedimento, per le funzioni di competenza, attesta la validità delle lavorazioni proposte dalla Direzione Lavori e sopra descritte, quali opere necessarie alla messa in sicurezza, salvaguardia del bene e al miglioramento e al completamento dell'opera a seguito principalmente di rinvenimenti imprevisti ed imprevedibili nella fase progettuale.

### **3 Interventi di variante**

Per effetto della perizia di variante l'importo dei lavori, contrattualmente fissato in netti € 1.166.459,55 di cui € 1.059.049,91 per lavori a misura, oltre a € 107.409,64 per costi della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta - passa a netti € 1.257.368,64 con un impegno aggiuntivo del 7,79 % dell'importo contrattuale corrispondente ad un aumento di netti € 90.909,09.

L'ammontare complessivo sopracitato si riferisce principalmente a nuove lavorazioni e a maggiori quantità di lavori a misura, mantenendo le modalità di esecuzione e gli stessi prezzi fissati negli allegati al contratto oltre al concordamento tra Impresa e Direttore Lavori, di nuovi prezzi che formano parte integrante dell'atto di sottomissione con il quale l'impresa si è obbligata ad eseguire le opere aggiuntive.

Le modifiche e integrazioni di cui si è precedentemente accennato riguardano principalmente opere edili e impiantistiche, contemplate come lavori a misura e sono tanto di tipo quantitativo (vale a dire relativo alla realizzazione di maggiori quantità di lavorazioni già contemplate in progetto) quanto di tipo qualitativo (esecuzione di nuovi lavori previsti secondo diverse modalità).

### **4 Compensazione Prezzi**

I lavori sono stati avviati in data 03.07.2023 e sono attualmente in corso di esecuzione. Fino ad ora sono stati emessi n. 2 stati di avanzamento lavori ed i relativi certificati di pagamento.

Erano stati emessi i certificati di pagamento BIS ai sensi dell'art. 26, comma 6 ter, del D.L. n. 50/2022, articolo che si applica solo agli appalti pubblici di lavori “che non abbiano accesso al Fondo di cui al comma 7” del medesimo articolo.

Per cui si è provveduto alla correzione del calcolo dei maggiori importi e dei relativi certificati di pagamento ai sensi dell'art. 29, comma 1, lettera b) del decreto-legge 27 gennaio 2022, n. 4 e s.m.i. per un importo complessivo di netti € 49.811,54 oltre iva e più precisamente:

- certificato di pagamento n. 1bis emesso in data 10.03.2025 dell'importo di netti € 5.506,04 oltre Iva;
- certificato di pagamento n. 2bis emesso in data 10.03.2025 dell'importo di netti € 44.305,50 oltre Iva;

Viste le disposizioni dell'art. 29, comma 7 del decreto-legge 27 gennaio 2022, n. 4 e s.m.i. inerenti alle risorse da utilizzarsi per la liquidazione delle suddette somme, gli importi dei certificati di pagamento n. 1bis e 2bis risultano complessivamente ricompresi all'interno delle somme a disposizione per imprevisti individuate al punto b4.2) del quadro economico di progetto.

## 5 Nuovo Quadro di Spesa

In sostanza, il nuovo computo di spesa è stato elaborato ed integrato, analogamente a quanto redatto in fase di progetto, sia sulla base di nuovi prezzi che delle quantità in riferimento ai prezzi unitari riferiti alle singole lavorazioni già presenti nel computo metrico di progetto, allo scopo di determinare nella maniera più esatta possibile il costo dell'intervento.

A seguito della necessità di usufruire delle economie del quadro economico per far fronte alla compensazione dei prezzi e alla perizia di variante suppletiva in corso d'opera l'importo totale del progetto risulta modificato rispetto all'ammontare originario in complessivi € 100.000,00 il cui quadro economico appare così articolato:

<b>QUADRO ECONOMICO</b>			
<b>LAVORI DI MIGLIORAMENTO SISMICO DELLA SEDE DELL'INDIRIZZO LINGUISTICO DI VIA PASCOLI, 4 DEL LICEO "TORRICELLI - BALLARDINI" DI FAENZA (RA) – PNRR</b>			
<b>A)</b>		<b>LAVORI</b>	
	a1)	<b>IMPORTO LAVORI a Misura e a Corpo</b>	1 082 038,27 €
	a2)	<b>IMPORTO LAVORI in Economia (non soggetti a ribasso)</b>	32036,34 €
	a3)	<b>IMPORTO ONERI PER LA SICUREZZA (non soggetti a ribasso)</b>	143 294,03 €
		<b>TOTALE LAVORI</b>	<b>1 257 368,64 €</b>
<b>B)</b>		<b>SOMME A DISPOSIZIONE</b>	
	b1)	Lavori in economia previsti in progetto ed esclusi dall'appalto	- €
	b2)	Rilievi, accertamenti e indagini	- €
	b3)	Allacciamenti a pubblici esercizi	- €
	b4)	Imprevisti (IVA compresa)	
		b4.1) Imprevisti	22 989,63 €
		b4.2) Compensazione prezzi	54 792,69 €
	b5)	Acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi	- €
	b6)	Accantonamento Art. 133, com. 3 e 4 del codice	- €
	b7)	Spese di cui agli articoli 90, comma 5, e 92, comma 7-bis, del codice, spese tecniche relative alla progettazione, alle necessarie attività preliminari, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, all'assistenza giornaliera e contabilità, l'importo relativo all'incentivo di cui all'articolo 92, comma 5, del codice, nella misura corrispondente alle prestazioni che dovranno essere svolte dal personale dipendente	
		b7.1) Spese tecniche	40 779,23 €
		b7.2) Fondo per le funzioni tecniche di cui all'art. 113 del D.Lgs 50/2016 pari al 2% dell'importo posto a base di gara così suddiviso:	
		b7.2.1) 80% del fondo per le funzioni tecniche	19 149,67 €
		b7.2.2) 20% del fondo per le funzioni tecniche	4 787,42 €
	b8)	Spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento, e di verifica e validazione	- €

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: ING. MARCO CONTI

INCARICATI: GIOVANNA GARZANTI TEL. 0544/258185 – E MAIL: ggarzanti@provincia.ra.it

MATTEO MONTUSCHI TEL. 0544/258128 – E MAIL: mmontuschi@provincia.ra.it

6

b9)	Eventuali spese per commissioni giudicatrici	- €
b10)	Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche	- €
b11)	Spese per la pubblicazione del bando di gara e degli esiti	2 516,70 €
b12)	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici	9 875,57 €
b13)	I.V.A., eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge	
	b13.1) I.V.A. 10% (lavori)	125 736,86 €
	b13.2) I.V.A. 22% (spese tecniche: b7.1, b8, b12)	11 144,05€
b14)	Contributo a favore dell'autorità di vigilanza sui contratti pubblici	600,00 €
	<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>	<b>292 371,82 €</b>
	<b>ECONOMIE</b>	<b>90 259,54 €</b>
	<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>1 640 000,00 €</b>

Tale rimodulazione risulta coerente al quadro economico variato inserito appositamente sul portale Futura del Ministero dell'Istruzione e del Merito che si allega alla presente.

Cordiali saluti

**IL DIRETTORE DEI LAVORI**  
(*arch. Giovanna Garzanti*)

(*documento firmato digitalmente*)