

COMMITTENTE:

PROVINCIA DI ANCONA



OGGETTO:

LAVORI DI MIGLIORAMENTO/ADEGUAMENTO SISMICO DELL'ITIS
"Volterra" DI ANCONA - CORPI "B", "C"
Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU



PROGETTAZIONE

Studio Tecnico Associato All Ingegneria - Collaboratori: Arking Consulting S.n.c.

PROGETTAZIONE VARIANTE 01

Direzione Lavori Provincia di Ancona

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Dott. Ing. Riccardo Cerasa

Ing. Alessandra VALLASCIANI

elaborato		PROGETTO ESEC. - VARIANTE 01			
fase	tipo	n. tavola	ELABORATI TECNICO AMMINISTRATIVI: RELAZIONE GENERALE		
E	A	001V1	cod. 453-E-A-001-V1		
elaborati tecnico amministrativi					
		DATA	OPR.	CONTR.	APPR.
		emiss. A	MVV	DG	FC
		1° rev. B	MVV	DG	FC
		2° rev. C	MVV	DG	FC
		VAR.01	15/07/2025		

PROVINCIA DI ANCONA

III SETTORE – LAVORI PUBBLICI

OGGETTO: **I.T.I.S. "VOLTERRA" DI ANCONA - CORPI B E C. - LAVORI DI ADEGUAMENTO SISMICO - BAN258L (FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - NEXTGENERATIONEU) - M4C1I3.3 - CUP H35E22000180006 - CIG 94544635AE.**

VARIANTE IN CORSO D'OPERA (art. 106 D.Lgs. 50/2016) e VARIAZIONE QUADRO ECONOMICO

RELAZIONE GENERALE

Con determinazione n. 1358 del 27/10/2022:

- veniva approvato il progetto esecutivo dei lavori di adeguamento sismico dei corpi B e C dell'I.I.S. "Volterra – Elia" di Ancona redatto dallo STUDIO TECNICO ASSOCIATO ALL INGEGNERIA con sede in Ancona, Via Primo Maggio n. 56/a (P. IVA 01065520429) depositato al prot. n. 26867 del 01/08/2022
- veniva dato atto che, in ottemperanza a quanto previsto dall'art. 26 del D.L. n. 50/2022, il progetto è stato aggiornato al nuovo prezzario regionale approvato con D.G.R. n. 1001 del 01/08/2022 ed il costo totale dello stesso ammonta ad € 8.500.739,37;
- veniva avviata la procedura di gara mediante procedura aperta per contratti sopra soglia, con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa ai sensi dall'art. 60 del D.Lgs 50/2016 e ss.mm.ii. così come modificati ed integrati dalla L. 120/2020 e L. 108/2021, per l'affidamento dei lavori per un importo di € 7.100.145,55 di cui € 6.965.687,32 per lavori ed € 134.458,23 per oneri di sicurezza non soggetti a ribasso, oltre Iva 10%, come da quadro economico sotto riportato:

A) Importo esecuzione delle lavorazioni		Euro
	A misura	6.965.687,32
B) Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza		
	A misura	134.458,23
A+B) Totale Appalto		7.100.145,55
C - Somme a disposizione dell'Amministrazione		
C01	Lavori, forniture e servizi in economia (Iva inclusa)	0,00
C02	Rilievi, accertamenti, indagini (Iva inclusa)	20.000,00
C03	Allacciamenti a pubblici servizi	0,00
C04	Imprevisti (iva inclusa)	175.114,32
C05	Acquisizione aree o immobili	0,00
C06	Accantonamento di cui al D.L. 4/2022 e DL 50/2022	70.000,00
C07	Spese tecniche relative a: progettazione, necessarie attività preliminari e di supporto, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, conferenze di servizi (Cassa professionisti ed Iva incluse)	152.256,00
C08	Incentivo ai sensi dell'art. 113 del D. Lgs. n. 50/2016 ss.mm.ii.	71.001,46
C09	Spese per attività di consulenza e supporto (verifica progettazione definitiva ed esecutiva e validazione)	45.803,53
C10	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale di appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici (oneri ed iva compresi)	137.603,95
C11	Spese per commissioni giudicatrici	11.500,00
C12	Spese per pubblicità e bandi e, ove previsto, per opere artistiche	6.500,00
C13	Contributo ANAC	800,00
C14	IVA 10% su A+B	710.014,56

C)	Totale	1.400.593,82
	TOTALE PROGETTO	8.500.739,37

Con determinazione n. 1687 del 22/12/2022 veniva nominata ed istituita la Commissione incaricata di valutare le offerte tecniche ed economiche di n. 2 (due) concorrenti ammessi alla procedura di gara per l'affidamento dei lavori di adeguamento sismico dei corpi B e C dell'I.I.S. "Volterra – Elia" di Ancona (BAN258L);

Con determinazione n. 194 del 16/02/2023 veniva approvata, con riserva, ai sensi degli artt. 32 e 33 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., la proposta di aggiudicazione dei lavori di adeguamento sismico dei corpi B e C dell'I.I.S. "Volterra – Elia" di Ancona – BAN258L, in favore di PENTA APPALTI UNIPERSONALE S.R.L. (P.I. e C.F. 06907891003) con sede ad Anzio (RM) Via A. Cipriani, 29, a seguito del ribasso percentuale del 13,10% sull'importo dei lavori a base di gara (€ 6.965.687,32) per un importo contrattuale di € 6.053.182,28 per lavori ed € 134.458,23 per oneri della sicurezza, oltre iva 10% per un totale complessivo di € 6.806.404,56;

Con determinazione n. 514 del 14/04/2023, tra l'altro:

- si prendeva atto della disposizione di cui all'art. 24, comma 1, del Decreto Legge n. 13 del 24/02/2023 che consente l'utilizzo del ribasso d'asta per ciascun intervento rientrante nei progetti PNRR di titolarità del Ministero dell'Istruzione e del Merito e, per l'effetto, si imputava la somma di € 1.003.755,54 iva inclusa, corrispondente al ribasso offerto per l'appalto relativo all'affidamento dei lavori di adeguamento sismico dei corpi B e C dell'I.I.S. "Volterra – Elia" di Ancona (BAN258L) come segue:
 - per € 553.755,54 alla Voce C04 "Imprevisti" del quadro economico di aggiudicazione, comprendenti anche le spese per il Collegio Consultivo Tecnico ex art. 6 DL 76/2020;
 - per € 450.000,00 alla Voce C07 "Spese tecniche per attività di Ufficio direzione lavori, Coordinamento sicurezza in fase di esecuzione (oneri ed iva compresi)".
- veniva rilevata, ai sensi degli artt. 32 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i., l'efficacia dell'aggiudicazione dei lavori di adeguamento sismico dei corpi B e C dell'I.I.S. "Volterra – Elia" di Ancona – BAN258L, in favore della società PENTA APPALTI S.R.L. per un importo complessivo di € 6.806.404,56 iva inclusa;
- veniva dato atto che a seguito del ribasso percentuale del -15% proposto sul tempo di esecuzione dei lavori, stabilito nel disciplinare di gara in 1097 giorni naturali e consecutivi, dovrà espletare i lavori in 932 (novecentotrentadue) giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna;
- veniva dato atto che l'aggiudicatario ha dichiarato il subappalto delle lavorazioni oggetto di appalto nei limiti di legge;
- veniva dato atto che il contratto di appalto in oggetto potrà subire variazioni senza dover ricorrere ad una nuova procedura di affidamento, nei casi previsti dall'art. 106 del D.Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii.;
- veniva modificato ed approvato il quadro economico relativo all'appalto per l'affidamento dei lavori di adeguamento sismico dei corpi B e C dell'I.I.S. "Volterra – Elia" di Ancona – BAN258L, come di seguito ripartito

A) Importo esecuzione delle lavorazioni	Euro
A misura	6.053.182,28
B) Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza	
A misura	134.458,23
A+B) Totale Appalto	6.187.640,51
C - Somme a disposizione dell'Amministrazione	
C01 Lavori, forniture e servizi in economia (Iva inclusa)	0,00
C02 Rilievi, accertamenti, indagini (Iva inclusa)	20.000,00
C03 Allacciamenti a pubblici servizi	0,00
C04 Imprevisti (iva inclusa) incluso CCT ex art. 6 DL /2020 (€ 175.114,32 + Quota parte ribasso d'asta € 553.755,54)	728.869,86
C05 Acquisizione aree o immobili	0,00
C06 Accantonamento di cui al D.L. 4/2022 e DL 50/2022	70.000,00
C07 Spese tecniche relative a: progettazione, necessarie attività preliminari e di supporto, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, conferenze di servizi (Cassa professionisti ed Iva incluse) € 152.256,00 Ufficio direzione lavori, coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione,	602.256,00

	Collegio Consultivo Tecnico ex art. 6 DL 76/2020) € 450.000,00 Quota parte ribasso d'asta	
C08	Incentivo ai sensi dell'art. 113 del D. Lgs. n. 50/2016 ss.mm.ii.	71.001,46
C09	Spese per attività di consulenza e supporto (verifica progettazione definitiva ed esecutiva e validazione)	45.803,53
C10	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale di appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici (oneri ed iva compresi)	137.603,95
C11	Spese per commissioni giudicatrici	11.500,00
7C12	Spese per pubblicità e bandi e, ove previsto, per opere artistiche	6.500,00
C13	Contributo ANAC	800,00
C14	IVA 10% su A+B	618.764,06
C)	Totale	2.313.098,86
	TOTALE PROGETTO	8.500.739,37

Con Determinazione n. 540 del 20/04/2023 con la quale:

- si prendeva atto del decreto MEF – RGS – RR n. 52 del 02/03/2023 con il quale, in attuazione dell'articolo 7 del DPCM del 28 luglio 2022 e dell'articolo 29 del decreto-legge n. 144 23/09/2022 nonché della circolare RGS n. n. 31 del 21/09/2022, ha provveduto all'approvazione definitiva della pre-assegnazione del 10% del finanziamento nell'ambito del Fondo Opere Indifferibili nonché al riconoscimento in favore della Provincia di Ancona di ulteriori risorse nella misura complessiva di € 752.142,23;
- si modificava e conseguentemente approvava il nuovo quadro economico come di seguito ripartito

A) Importo esecuzione delle lavorazioni		Euro
A misura		6.053.182,28
B) Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza		
A misura		134.458,23
A+B) Totale Appalto		6.187.640,51
C - Somme a disposizione dell'Amministrazione		
C01	Lavori, forniture e servizi in economia (Iva inclusa)	0,00
C02	Rilievi, accertamenti, indagini (Iva inclusa)	20.000,00
C03	Allacciamenti a pubblici servizi	0,00
C04	Imprevisti (Iva inclusa) incluso CCT ex art. 6 DL /2020 (€ 175.114,32 + Quota parte ribasso d'asta € 553.755,54 + € 322.142,23 quota Decreto MEF-RGS-MEF n. 52/2023)	1.051.012,09
C05	Acquisizione aree o immobili	0,00
C06	Accantonamento di cui al D.L. 4/2022 e DL 50/2022 (€ 70.000,00 +430.000,00 quota Decreto MEF-RGS-MEF n. 52/2023)	500.000,00
C07	Spese tecniche relative a: progettazione, necessarie attività preliminari e di supporto, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, conferenze di servizi (Cassa professionisti ed Iva incluse) € 152.256,00 Ufficio direzione lavori, coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, Collegio Consultivo Tecnico ex art. 6 DL 76/2020) € 450.000,00 Quota parte ribasso d'asta	602.256,00
C08	Incentivo ai sensi dell'art. 113 del D. Lgs. n. 50/2016 ss.mm.ii.	71.001,46
C09	Spese per attività di consulenza e supporto (verifica progettazione definitiva ed esecutiva e validazione)	45.803,53
C10	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale di appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici (oneri ed iva compresi)	137.603,95
C11	Spese per commissioni giudicatrici	11.500,00



7C12	Spese per pubblicità e bandi e, ove previsto, per opere artistiche	6.500,00
C13	Contributo ANAC	800,00
C14	IVA 10% su A+B	618.764,06
C)	Totale	3.065.241,09
	TOTALE PROGETTO	9.252.881,60

Con Determinazione n. 667 del 23/05/2023 è stato affidato all'Ing. Raffaele Solustri con studio in Serra De' Conti (AN) l'incarico per il collaudo statico e tecnico amministrativo in corso d'opera per l'importo contrattuale di € 103.501,27 oltre contributo previdenziale 4% ed iva 22%, per un ammontare complessivo pari ad € 131.322,41;

Con determinazione n. 839 del 28/06/2023, esecutiva ai sensi di legge, per le motivazioni ivi espresse, veniva disposta, ai sensi dell'art. 21-quinquies della Legge n. 241/90 e ss.mm.ii., la revoca della determinazione di aggiudicazione non efficace n. 194 del 16/02/2023 e della determinazione di aggiudicazione efficace n. 514 del 14/04/2023 nonché di tutti gli atti amministrativi presupposti, connessi e conseguenti alle stesse, nei confronti della PENTA APPALTI UNIPERSONALE S.R.L. (P.I. e C.F. 06907891003) con sede ad Anzio (RM) Via A. Cipriani, 29 in relazione all'appalto dei lavori di adeguamento sismico dei corpi B e C dell'I.I.S. "Volterra – Elia" di Ancona (BAN258L) intervento finanziato dall'Unione Europea – NextGenerationEU – M4C113.3;

Con verbale del 05/07/2023, preso atto della determinazione dirigenziale n. 839 del 28/06/2023, il Presidente di Gara, in persona del Dott. Fabrizio Basso, provvedeva alla riapertura della gara, individuando quale seconda migliore offerta quella presentata dal concorrente EDRA COSTRUZIONI SOC. COOP. con sede a Senigallia (AN) Via Cimabue n. 5 (C.F. – P.I. 00208340422) dando atto altresì di aver già constatato, nella precedente seduta di gara del 16/01/2023 la regolarità della documentazione amministrativa presentata dalla società in sede di partecipazione alla gara;

Con determinazione n. 943 del 17/07/2023:

- veniva approvata, con riserva, ai sensi degli artt. 32 e 33 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. la proposta di aggiudicazione dei lavori di adeguamento sismico dei corpi B e C dell'I.I.S. "Volterra – Elia" di Ancona – BAN258L, a seguito della riapertura della gara di appalto di cui al verbale in data 05/07/2023 in favore del secondo concorrente EDRA COSTRUZIONI SOC. COOP. con il ribasso percentuale del -3,00% sull'importo dei lavori a base di gara (€ 6.965.687,32 oltre oneri della sicurezza € 134.458,23) per un importo contrattuale di € 6.891.174,93, di cui € 6.756.716,70 per lavori ed € 134.458,23 per oneri della sicurezza, oltre iva 10% per un totale complessivo di € 7.580.292,42;
- veniva dato atto che la Edra Costruzioni Soc. Coop. ha proposto un ribasso percentuale del -15% sui tempi di esecuzione dei lavori stabilito nel disciplinare di gara in 1097 giorni naturali e consecutivi, e conseguentemente, dovrà espletare i lavori in 932 (novecentotrentadue) giorni naturali e consecutivi dalla data del verbale di consegna lavori;
- veniva approvato il nuovo quadro economico di aggiudicazione dell'appalto in argomento con inserimento dell'importo del ribasso d'asta pari ad € 229.867,69 iva inclusa alla Voce C04 Imprevisti e conseguentemente rimodulata la ripartizione della somma di cui al Decreto MEF-RGS-MEF n. 52/2023 tra le voci C04 Imprevisti, C06 Accantonamento di cui al D.L. 4/2022 e DL 50/2022 e C07 Spese tecniche, come di seguito indicato:

A) Importo esecuzione delle lavorazioni	Euro
A misura	6.756.716,70
B) Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza	
A misura	134.458,23
A+B) Totale Appalto	6.891.174,93
C - Somme a disposizione dell'Amministrazione	
C01 Lavori, forniture e servizi in economia (Iva inclusa)	0,00
C02 Rilievi, accertamenti, indagini (Iva inclusa)	20.000,00
C03 Allacciamenti a pubblici servizi	0,00
C04 Imprevisti (iva inclusa) incluso CCT ex art. 6 DL /2020 (€ 175.114,32 + Ribasso d'asta € 229.867,69 + € 242.142,23 quota Decreto MEF-RGS-MEF n. 52/2023) - Diritti di segreteria S.C.I.A. Comune di Ancona - € 55,00	647.124,24

C05	Acquisizione aree o immobili	0,00
C06	Accantonamento di cui al D.L. 4/2022 e DL 50/2022 (€ 70.000,00 + 60.000,00 quota Decreto MEF-RGS-MEF n. 52/2023)	130.000,00
C07	Spese tecniche relative a: progettazione, necessarie attività preliminari e di supporto, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, conferenze di servizi (Cassa professionisti ed Iva incluse) € 152.256,00 Ufficio direzione lavori, coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, Collegio Consultivo Tecnico ex art. 6 DL 76/2020 (€ 450.000,00 quota Decreto MEF-RGS-MEF n. 52/2023)	602.256,00
C08	Incentivo ai sensi dell'art. 113 del D. Lgs. n. 50/2016 ss.mm.ii.	71.001,46
C09	Spese per attività di consulenza e supporto (verifica progettazione definitiva ed esecutiva e validazione)	45.803,53
C10	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale di appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici (oneri ed iva compresi) - Collaudo statico e tecnico amministrativo in corso d'opera Ing. Raffaele Solustri (€ 131.322,41 oneri di legge ed iva inclusi)	137.603,95
C11	Spese per commissioni giudicatrici	11.500,00
7C12	Spese per pubblicità e bandi e, ove previsto, per opere artistiche	6.500,00
C13	Contributo ANAC	800,00
C14	IVA 10% su A+B	689.117,49
C)	Totale	2.361.706,67
	TOTALE PROGETTO	9.252.881,60

Con determinazione n. 1382 del 31/10/2023, tra l'altro

- veniva rilevata, ai sensi degli artt. 32 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i., l'efficacia dell'aggiudicazione dei lavori di adeguamento sismico dei corpi B e C dell'I.I.S. "Volterra – Elia" di Ancona – BAN258L, a seguito della riapertura della gara di appalto di cui al verbale in data 05/07/2023 in favore del secondo concorrente EDRA COSTRUZIONI SOC. COOP. con sede a Senigallia (AN) Via Cimabue n. 5 (C.F. – P.I. 00208340422) con il ribasso percentuale del -3,00% sull'importo dei lavori a base di gara (€ 6.965.687,32 oltre oneri della sicurezza € 134.458,23. per un importo contrattuale di € 6.891.174,93, di cui € 6.756.716,70 per lavori ed € 134.458,23 per oneri della sicurezza, oltre iva 10% per un totale complessivo di € 7.580.292,42;
- si prendeva atto del Decreto n. 133 del 17/10/2023 con il quale il Presidente della Provincia ha espresso parere favorevole sulla proposta formulata con nota prot. 28236 del 10/08/2023 dalla Edra Costruzioni Soc. Coop. ed in premessa riportata, dando mandato ai Funzionari di elevata qualificazione dell' "Edilizia Scolastica ed Istituzionale, Patrimonio ed Espropri" del Settore III della Provincia di Ancona, dell' "Area Bilancio, Controllo ed Enti Partecipati" del Settore II della Provincia di Ancona e dell' "Area Appalti e Contratti" del Settore I della Provincia di Ancona di provvedere, secondo competenza, agli adempimenti conseguenti;
- veniva accolta dal R.U.P., la proposta formulata dalla Edra Costruzioni Soc. Coop. con nota prot. 28236 del 10/08/2023 disponendo che la società appaltatrice dovrà espletare gli interventi di adeguamento sismico dei corpi B e C dell'I.I.S. "Volterra – Elia" di Ancona in 851 (ottocentocinquantuno) giorni naturali e consecutivi dalla data del verbale di consegna lavori (consegna da effettuarsi entro il 30/11/2023 - milestone PNRR) e comunque entro la data del 31/03/2026 (milestone PNRR);
- veniva riconosciuto alla Edra Costruzioni Soc. Coop., per effetto della riduzione dei tempi di esecuzione dell'appalto di cui al punto 4) del dispositivo del presente atto, il premio di accelerazione previsto dall'art. 10 del Capitolato speciale d'appalto e dall'art. 50, comma 4 del D.L. 77/2021 – L. 108/2021, nell'ammontare complessivo di € 614.003,69 (€ 558.185,17 oltre iva 10%);
- veniva rimodulato il quadro economico di aggiudicazione dell'appalto per l'affidamento dei lavori di adeguamento sismico dei corpi B e C dell'I.I.S. "Volterra – Elia" di Ancona, da ultimo approvato con determinazione n. 943 del 17/07/2023, detraendo l'importo corrispondente al premio di accelerazione dalla Voce C04 "Imprevisti" come di seguito indicato:

A) Importo esecuzione delle lavorazioni al netto del ribasso d'asta 3%	Euro
A misura	6.756.716,70
B) Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza	
A misura	134.458,23
A+B) Totale Appalto	6.891.174,93
C - Somme a disposizione dell'Amministrazione	
C01 Lavori, forniture e servizi in economia (Iva inclusa)	0,00
C02 Rilievi, accertamenti, indagini (Iva inclusa)	20.000,00
C03 Allacciamenti a pubblici servizi	0,00
C04 Imprevisti (iva inclusa)	33.120,55
- Diritti di segreteria S.C.I.A. Comune di Ancona - € 55,00	
C04 - Premio di accelerazione (81 giorni) € 614.003,69 iva inclusa	614.003,69
C05 Acquisizione aree o immobili	0,00
C06 Accantonamento di cui al D.L. 4/2022 e DL 50/2022 (€ 70.000,00 + 60.000,00 quota Decreto MEF-RGS-MEF n. 52/2023)	130.000,00
C07 Spese tecniche relative a: progettazione, necessarie attività preliminari e di supporto, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, conferenze di servizi (Cassa professionisti ed Iva incluse) € 152.256,00 Ufficio direzione lavori, coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, Collegio Consultivo Tecnico ex art. 6 DL 76/2020) (€ 450.000,00 quota Decreto MEF-RGS-MEF n. 52/2023)	602.256,00
C08 Incentivo ai sensi dell'art. 113 del D. Lgs. n. 50/2016 ss.mm.ii.	71.001,46
C09 Spese per attività di consulenza e supporto (verifica progettazione definitiva ed esecutiva e validazione)	45.803,53
C10 Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale di appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici (oneri ed iva compresi) - Collaudo statico e tecnico amministrativo in corso d'opera Ing. Raffaele Solustri (€ 131.322,41 oneri di legge ed iva inclusi)	137.603,95
C11 Spese per commissioni giudicatrici	11.500,00
7C12 Spese per pubblicità e bandi e, ove previsto, per opere artistiche	6.500,00
C13 Contributo ANAC	800,00
C14 IVA 10% su A+B	689.117,49
C) Totale	2.361.706,97
TOTALE PROGETTO	9.252.881,60

- veniva dato atto che l'aggiudicatario ha dichiarato il subappalto facoltativo al 49,99% delle lavorazioni appartenenti alla categoria prevalente OG1 e delle restanti categorie scorponabili previste nel bando di gara incluso il subappalto obbligatorio in quanto qualificatorio della categoria OS18-A;
- veniva dato atto che il contratto di appalto in oggetto potrà subire variazioni senza dover ricorrere ad una nuova procedura di affidamento, nei casi previsti dall'art. 106 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.;

Il contratto di appalto con la società appaltatrice è stato sottoscritto in data 30/11/2023 Rep. 1406 e la consegna dei lavori è stata effettuata in data 30/11/2023;

Con determinazione n. 1652 del 18/12/2023 veniva accolta la proposta di migliororia formulata dalla società appaltatrice con nota prot. 39987 del 21/11/2023 consistente nel trasferimento temporaneo di otto aule didattiche in moduli prefabbricati al fine di agevolare e accelerare le lavorazioni nonché garantire una migliore convivenza con le attività scolastiche in corso;

Con determinazione n. 107 del 30/01/2024 veniva concessa alla Edra Costruzioni Soc. Coop. l'anticipazione contrattuale prevista dall'art. 35 del D. Lgs. n. 50/2016 ss.mm.ii. nell'importo di 1.378.234,99 oltre iva 10%, per un totale complessivo pari ad € 1.516.058,49;

Con determinazione n. 164 del 09/02/2024 si prendeva atto della costituzione, ai sensi degli artt. da 215 a 219 e dall'Allegato V.2 del D. Lgs. n. 36/2023, del Collegio Consultivo Tecnico per l'appalto in oggetto;

Con determinazione n. 686 del 04/06/2024, a far data dal 10/06/2024, la funzione di Direttore dei lavori è stata affidata al dipendente funzionario tecnico Ing. Riccardo Cerasa e la funzione di Coordinatore della sicurezza in fase esecutiva alla dipendente funzionario tecnico Ing. Maria Angela Tentelli;

Con determinazione n. 761 del 25/06/2024 la direzione operativa delle strutture e delle opere edili e relativa contabilità veniva affidata ad ALL INGEGNERIA Studio Tecnico Associato (Ing. Francesco Cappanera) per l'importo lordo di € 95.794,40 comprensivo di Inarcassa 4% ed Iva 22%;

Con determinazione n. 469 del 08/04/2025, a far data dal 07/04/2025, la funzione di Coordinatore della sicurezza in fase esecutiva è stata affidata al dipendente funzionario tecnico Ing. Riccardo Cerasa;

L'intervento di adeguamento sismico dei corpi B e C dell'I.I.S. "Volterra – Elia" di Ancona rientra nell'ambito della Missione 4 – Componente 1 – Investimento 3.3 "Piano di messa in sicurezza e riqualificazione dell'edilizia scolastica" del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza – PNRR e, come tale, assoggettato alle seguenti inderogabili tempistiche (circolare del Ministero dell'Istruzione e del Merito n. 102669 del 01/12/2022 – Addendum Accordo di concessione)

- aggiudicazione lavori entro il 15/09/2023;
- avvio dei lavori entro il 30/11/2023;
- conclusione degli interventi entro il 31/03/2026;
- collaudo dei lavori entro il 30/06/2026;

Durante l'esecuzione dei lavori, considerata la particolarità dell'intervento sulla struttura esistente, al fine di adeguare le opere necessarie alle effettive situazioni riscontrate a seguito delle demolizioni previste per la realizzazione delle opere strutturali principali, sono risultate necessarie alcune modifiche alle opere previste.

DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE

Le modifiche contrattuali in esame non alterano la natura del contratto e si classificano come imprevisti (art. 106 D.Lgs 50/2016 comma 1 c).

Le principali variazioni sono:

IN PIU'

- Intervento S1 (Inserimento nuovi elementi strutturali in acciaio nelle strutture in c.a. esistenti): Ripresa ammaloramenti riscontrati al piano seminterrato Corpo B e C (ODS 6);
- Intervento S4 (Allargamento pilastri esistenti in c.a.- incamiciatura): Sovrapprezzi per difficoltà esecutive nella realizzazione degli interventi (situati nel piano seminterrato), causa presenza di macerie, terrapieni e spazi angusti non prevedibili in fase progettuale;
- Intervento S6 (Realizzazione nuova soletta in c.a. di base, nuova parete perimetrale e mensola in c.a. a chiusura della parete): Sovrapprezzi per difficoltà esecutive (come sopra);
- Intervento S7 (Nuovi elementi in c.a.): Per la realizzazione dei nuovi elementi in c.a. di supporto degli isolatori spesso si sono resi necessari tagli con sega diamantata anziché demolizioni tradizionale, inoltre a seguito della realizzazione dei giunti strutturali in copertura del corpo collegamento BC si sono rese necessarie nuove impermeabilizzazioni con guaina visto lo stato di degrado delle guaine inferiori nascoste;

- Intervento A10 (Nuovi tamponamenti): Non potendo mantenere gli intonaci delle strutture esistenti come previsto in progetto sono stati necessari la rimozione degli stessi e la sostituzione con rivestimenti in cartongesso,
- Intervento A15 (Sistema di giunzione impermeabile a tenuta d'aria per isolamento di giunti a parete con posa sistema di giunzione a pavimento): Causa difficoltà esecutive riscontrate sul posto si è modificata la realizzazione dei giunti pareti e pavimenti del corpo collegamento BC
- Intervento R4 (Smontaggio di infissi e porte collocate in tramezzi interferenti): il conferimento in impianto e il trasporto di materie di demolizione in eccedenza al progetto è stato in parte assegnato a questo intervento;
- Intervento D1 (Demolizioni varie, trasporto e deposito in impianto di recupero materiali): Nella realizzazione delle demolizioni sul posto si sono riscontrate le seguenti necessità impreviste: taglio con sega diamantata di alcune parti di strutture anziché demolizione con mezzo meccanico, diversità della classificazione del materiale demolito prevista in progetto, incremento di costi di trasporto causa indisponibilità impianti nelle vicinanze, aumento delle quantità di materiale demolito;
- Rampe e scale esterne: necessità di modifiche geometriche e adattamenti delle scale esterne di ingresso in corrispondenza dei giunti strutturali con la struttura mobile Ingresso corpo B, Ingresso corpo C Zona D, inoltre necessità di modifiche nella rampa corpo BC seminterrato,
- Impianti meccanici: rinvenimento di linee fognarie interrato da ripristinare, necessità di realizzare nuovi radiatori a causa della non idoneità dei radiatori esistenti per il recupero inizialmente previsti, adattamento delle linee impianto termico principali in zone nascoste in prossimità dei giunti strutturali
- Impianti elettrici: Su richiesta dell'istituto in fase di lavorazione sono stati incrementati i lavori elettrici per la realizzazione di nuovi laboratori informatica nel corpo C

IN MENO

- Intervento S11 (Demolizione solai esistenti e posa in opera di nuovi solai a struttura metallica con soletta in c.a.gettata su lamiera grecata): In fase di realizzazione sono state trasferite le voci previste in progetto di demolizione e conferimento in impianto sono state spostate nell'Intervento D1
- Opere provvisorie: a causa modifica delle fasi di lavorazione per la miglioria proposta dall'appaltatore (l'utilizzo di moduli prefabbricati per ospitare n. 8 aule) sono state ridotte le opere di compartimentazione del cantiere rispetto alle attività scolastiche;
- Tinteggiature interne: Le tinteggiature interne del corpo B sono state ridotte rispetto al progetto in quanto sono state effettuate nelle sole zone oggetto di intervento.

RIEPILOGO VERBALI CONCORDAMENTO NUOVI PREZZI E ORDINI DI SERVIZIO

- **VCP 01 (31/05/2024): Int D1, Imp. Meccanico-idrico, Imp. Elettrico** - 22 np di prezzario e 3 np analisi.
Prezzario: 1 Sovraprezzo distanza smaltimento, 1 demolizione cartongessi, 3 nuovi oneri conferimento, 1 assest. a mano, 1 pareti div. Cartongesso (separazioni), 1 prezzo vetro 6/7, 1 cancello prezzo a kg acciaio, 1 zincatura, 3 prezzi tubazioni PVC, 6 prezzi nuove linee elettriche, 2 scatole derivazione, 1 taglio pav. Asfalto.
Analisi: 1 np smontaggio/rimontaggio imp. meccanici (a metro lineare), 2 np per tagli cls armato.
- **ODS 01 e VCP 02 (10/07/2024): Int. S11** - 1 np con analisi di Zincatura strutture solai in acciaio
- **ODS 02 (09/08/2024): Int. S8** - No fodere muratura pareti esterne controventate corpo B, e irrigidimento controventi (mod. tav 453-E-S-256 – Part. 12a e 12b con montante centrale)
- **ODS 03 (09/08/2024): Int. Rampe e scale esterne, A1** - Modifica pianerottolo scala accesso corpo B (mod. tavv 453-E-A-125 e 453-E-S-260 – Part. 19c)
- **VCP 03 (27/09/2024): Int. S1** - 5 np prezzario: 1 Asportaz., 1 Trattamento ferri, 2 rinforzo estradossale, 1 tubaz. PVC
- **ODS 04 (10/10/2024): Int. Imp. Meccanico Idrico** - sezionamento e ripristino con spostamento tubazioni principali termico nelle aree adiacenti corpo C Zona C per poter realizzare nuovo solaio in acciaio, e nuove valvole di arresto degli stacchi dalle tubazioni principali ai radiatori nella stessa zona (mod. tavv- 453-E-IM-317 Imp.Termico distribuzione primaria)
- **VCP 04 (05/11/2024): Int. R3** - 1 np prezzario Rimozione intonaco (Corpo C zona C)
- **ODS 05 (15/11/2024): Int. A15** - Modifica giunti a pavimento e verticali corpo BC (mod. Tav. 453-E-A-137 Particolari 1 A e 1 B)

- **VCP 05 (04/12/2024): Int.S1, S6, S7, A1, A2-A3, A7a/b, A10, D1, Opere provv., Rampe e scale est., Imp. Meccanico-idrico** - 16 np prezzario e 9 np analisi.
Prezzario: 2 np protezioni, 1 np muratura blocchi, 1 membrana cementizia (Colleg.BC), 1 np pedate e alzate marmo botticino, 1 pav. Marmettoni, 1 pav. Porfido scala esterna, 1 np pannello lana di roccia (pareti nuove cartongesso Corpo B e Colleg.BC), 1 np manto imp. Copertura ardesiato (Colleg.BC), 1 np tubo PVC, 2 np tubo drenante, 1 np tubo PVC 400, 1 np pozzetto 60x60, 2 np piattaforma 26m e 40m;
Analisi: 1 np sist. Materassino tagliafuoco, 1 np giunto verticale Kwall 2, 1 np giunto orizz. K up 3d, 1 np parete divisoria cartongesso (corpo B e Colleg. B-C), 1 np rimozione canna fumaria, 1 np scossaline alluminio, 1 np membrana bugnata, 1 np smalt. Rifiuti ingombranti, 1 np sovrapprezzo strutture in acciaio x difficoltà strutture corpo B seminterrato.
- **ODS 06 (04/12/2024): Int. S1-** Ripristino travi piano interrato corpo B: Placcaggio in acciaio di travi ammalorate, Inserimento putrelle di rinforzo, Ripresa travetti solaio ammalorati, (mod. Tav. 453-E-A-123 e Nuova tavola E-S-262 Part. Rinforzi Corpo B Piano rialzato)
- **ODS 07 (04/12/2024): Int. A9** Aggiornamento pacchetto massetto - isolamento termico del nuovo solaio in acciaio Corpo C Zona C (mod. Tav E-A-136 Part. Nuovo solaio Corpo C)
- **VCP 06 (09/04/2025): Int. S6, Scale e rampe esterne, Imp. Termico, Imp. elettrico** 14 np prezzario e 7 np analisi.
Prezzario: 1 np pedate e alzate scala esterna corpo C Zona C-D, 1 np spianatura malta prima di scossaline pensiline esterne, 1 np radiatori acciaio (prezzo a kW), 1 np isolante tubaz., 2np componenti Quadro elettrico, 1 np cassetta gruppo motopompa, 1 np tamp. Antifiamma imp. Elettrico, 2 np sistem. in quota e nuovo pozzetto 50x50, 1 np chiusino, 1 np Perforaz. con trapano x attraversamento tubi radiatori, 1 np fossa biologica, 1 np materassino lana di roccia isol. Acustico cavedi;
Analisi: 1 np cassettone cartongesso, 1 np veletta cartongesso, 1 np cartongesso modulare a quadrotti, 2 np rivestimento pilastri e travi in cartongesso, 1 np piedini radiatori, 1 np spostamento vasca fluidi lab. Meccanica. (mod. Tav. 453-E-A-125)

Nella tabella che segue si riassumono le variazioni:

QUADRO COMPARATIVO VARIANTE			PROGETTO	VARIANTE 01	DIFFERENZA
001	Intervento S1	Inserimento nuovi elementi strutturali in acciaio nelle strutture in c.a. esistenti	44 119,18	83 441,47	39 322,29
002	Intervento S2	Solidarizzazione corpi nei giunti stato attuale con demolizione travi esistenti e realizzazione fascia piena.	20 121,63	17 788,80	- 2 332,83
003	Intervento S3	Solidarizzazione corpi nei giunti stato attuale con collegamento tramite piastre metalliche	18 914,34	21 242,75	2 328,41
004	Intervento S4	Allargamento pilastri esistenti in c.a.(incamiciatura)	237 915,64	309 883,74	71 968,10
005	Intervento S5	Allargamento fondazioni esistenti in c.a.	85 705,92	85 607,77	- 98,15
006	Intervento S6	Realizzazione nuova soletta in c.a. di base, nuova parete perimetrale e mensola in c.a. a chiusura della parete	1 011 599,50	1 071 652,79	60 053,29
007	Intervento S7	Nuovi elementi in c.a.	101 506,64	150 978,25	49 471,61
008	Intervento S8	Controventatura interna al telaio con elementi diagonali UPN 180 accoppiati e cerchiatura del telaio con UPN 160	84 695,31	82 419,04	- 2 276,27
009	Intervento S9	Smontaggio, rimontaggio e adeguamento scale metalliche esterne in acciaio e parti interne ascensori	55 689,00	56 802,19	1 113,19
010	Intervento S10	Nuova struttura in acciaio ascensore esistente	30 963,72	30 963,72	-
011	Intervento S11	Demolizione solai esistenti e posa in opera di nuovi solai a struttura metallica con soletta in c.a. gettata su lamiera grecata	646 759,32	587 496,30	- 59 263,02
012	Intervento S12	Demolizione delle scale in c.a. esistenti di collegamento per piano seminterrato e posa di nuovi solai a struttura metallica con soletta in c.a. gettata su lamiera grecata	52 651,94	46 922,24	- 5 729,70
013	Intervento S13	Nuovi cordoli in c.a. a sezione 90x80 cm a sostegno dei setti esistenti in c.a.	25 309,06	21 327,56	- 3 981,50
014	Intervento S14	Solidarizzazione dei corpi di fabbrica in corrispondenza degli attuali giunti con collegamento delle travi con spinotti passanti e capochiave	60 463,22	51 456,82	- 9 006,40
015	Intervento S15	Controventatura interna al telaio con elementi diagonali UPN 140 accoppiati e cerchiatura del telaio con UPN 140	5 279,36	5 279,36	-
016	Intervento A1	Taglio e ripresa puntuale della pavimentazione, del sottofondo/massetto, degli zoccolini battiscopa e posa di nuove finiture analoghe	12 883,56	19 177,26	6 293,70
017	Intervento A2-A3	Taglio a forza e ripresa locale delle murature di tamponamenti o divisorii interni esistenti per realizzazione di interventi strutturali con materiali e finiture del tutto analoghi ai precedenti	32 463,27	36 498,35	4 035,08
018	Intervento A4	Smontaggio di infissi esistenti per esecuzione di interventi strutturali, accantonamento e successivo rimontaggio con nuova fornitura di controelai dove	17 236,94	7 734,30	- 9 502,64
019	Intervento A5	Ripresa o realizzazione di nuovo intonaco civile in corrispondenza dell'intervento strutturale	10 991,28	1 188,67	- 9 802,61
020	Intervento A7a-A7b	Demolizione dei divisorii/tamponamenti esistenti interni (a) ed esterni (b) e loro ricostruzione con tipologia assegnata	208 418,12	201 120,63	- 7 297,49
021	Intervento A8	Smontaggio gabbio bidelli, accantonamento e rimontaggio dello stesso	1 200,00	1 200,00	-
022	Intervento A9	Posa in opera di nuovo massetto, isolamento e pavimento	183 534,45	173 340,28	- 10 194,17
023	Intervento A10	Nuovi tamponamenti	30 956,52	96 899,99	65 943,47
024	Intervento A11	Smontaggio di infissi esistenti per esecuzione di interventi strutturali e successivo montaggio nuovi infissi	55 893,74	61 706,22	5 812,48
025	Intervento A12	Fornitura e posa in opera di nuovi infissi	246 811,45	246 811,45	-
026	Intervento A13	Sostituzione ascensore	68 382,39	68 382,39	-
027	Intervento A14	Realizzazione nuovo controsoffitto	15 901,39	15 901,39	-
028	Intervento A15	Sistema di giunzione impermeabile a tenuta d'aria per isolamento di giunti a parete con posa sistema di giunzione a pavimento	31 882,14	51 957,53	20 075,39
029	Intervento R4	Smontaggio di infissi e porte collocate in tramezzi interferenti	11 532,50	48 276,09	36 743,59
030	Intervento D1	Demolizioni varie, trasporto e deposito in impianto di recupero materiali	86 366,69	249 496,86	163 130,17
031	Intervento R2	Demolizione murature e tamponamenti esterni esistenti a tutta altezza	44 310,28	42 151,10	- 2 159,18
032	Intervento R3	Demolizione murature e tamponamenti esterni o interni esistenti a tutta altezza	37 952,43	36 646,63	- 1 305,80
033	Intervento R5	Demolizione scale e rampe esistenti	5 421,99	4 123,95	- 1 298,04
034	Opere provvisoriale		111 937,68	78 651,05	- 33 286,63
035	Tinteggiature interne		103 044,03	70 065,39	- 32 978,64
036	Tinteggiature esterne		13 333,49	13 333,49	-
037	Rampe e scale esterne		73 529,61	126 422,01	52 892,40
038	Interventi P1-P2-P3-P3.1-P4-P5-N1	Rinforzi pilastri e nodi tramite tessuti fibrorinforzati e resine	72 371,18	72 892,62	521,44
039	ISO 1	Isolatori sismici TIPO 1 ad alta dissipazione con isolatori elastomerici diam. 450 mm	292 661,50	295 318,00	2 656,50
040	ISO 2	Isolatori sismici TIPO 2 ad alta dissipazione con isolatori elastomerici diam. 500 mm	684 343,50	674 603,00	- 9 740,50
041	ISO 3	Isolatori sismici TIPO 3 ad alta dissipazione con isolatori elastomerici diam. 600 mm	89 002,50	92 165,00	3 162,50
042	ISO 4	Isolatori sismici TIPO 4 - Apparecchi di appoggio scorrevole multidirezionali	997 452,00	997 452,00	-
043	Impianto meccanico e idrico		251 275,19	294 551,55	43 276,36
044	Impianto elettrico		531 532,67	562 525,78	30 993,11
045	Rinforzo fibre carbonio - Corpo coll. C officine		43 227,28	43 227,28	-
046	Opere in c.a.- corpo coll. C officine		54 399,66	54 399,66	-
047	Confinamento nodi travem-pilastro - corpo coll. C officine		6 117,13	6 117,13	-
048	Opere varie - corpo coll. C officine		192 085,21	192 129,90	44,69
			7 100 145,55	7 559 729,75	459 584,20

Totale lordo Variazione € 459.584,20.

Gli Oneri sicurezza non soggetti a ribasso sono passati da € 134.458,23 a € 102.441,00, per una diminuzione di € 32.017,23.

Riepilogo della Variante 01 (valori lordi)

	Progetto	%	Variante 01	%
A) OPERE DI FINITURA	1 644 886,47	23,17%	1 367 420,91	18,09%
B) OPERE STRUTTURALI				
Strutture	3 886 007,94	54,73%	4 574 852,74	60,52%
Strutture in acciaio	623 808,84	8,79%	664 212,60	8,79%
C) IMPIANTI IDRICO ED ANTINCENDIO	20 838,68	0,29%	38 428,92	0,51%
D) IMPIANTI MECCANICI	261 690,37	3,69%	247 156,37	3,27%
E) IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI	528 455,02	7,44%	565 217,21	7,48%
IMPORTO SOGGETTO A RIBASSO	6 965 687,32		7 457 288,75	
F) COSTI DELLA SICUREZZA	134 458,23	1,89%	102 441,00	1,36%
Totali	7 100 145,55	100,00%	7 559 729,75	100,00%

Il nuovo importo contrattuale dei lavori, con il ribasso offerto del 3% composto da lavori a misura (€ 7.233.570,09) e oneri per la sicurezza (€ 102.441,00) è pari a € 7.336.011,09 contro € 6.891.174,93 del Contratto iniziale prevedendo così una maggiore spesa di € 444.836,16 (incremento del 6,455%);

Modifiche art. 106 comma 1.c) (Lordo)	459 584,20
Sicurezza (decremento)	-32 017,23
Importo soggetto a ribasso	491 601,43
Ribasso – 3%	-14 748,04
Importo mod. contrattuale art. 106 comma 1.c)	444 836,16
variazione% comma 1c)	6,455%

Il nuovo quadro economico a seguito della Variante 01 è il seguente:

QUADRO ECONOMICO TOTALE VARIANTE 01

A) Importo esecuzione delle lavorazioni al netto del ribasso d'asta 3%		Euro
	A misura	7 233 570,09
B) Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza		
	A misura	102 441,00
A+B)	Totale Appalto	7 336 011,09
C - Somme a disposizione dell'Amministrazione		
C01	Lavori, forniture e servizi in economia (Iva inclusa)	-
C02	Rilievi, accertamenti, indagini (Iva inclusa)	30 220,88
C03	Allacciamenti a pubblici servizi	-
C04	Imprevisti (iva inclusa)	111 890,41
	- Diritti di segreteria S.C.I.A. Comune di Ancona - € 55,00	
C04	- Premio di accelerazione (81 giorni) € 614.003,69 iva inclusa	614 003,69
C05	Acquisizione aree o immobili	-
C06	Accantonamento di cui al D.L. 4/2022 e DL 50/2022 (€ 70.000,00 + 60.000,00 quota Decreto MEF-RGS-MEF n. 52/2023)	-
C07	Spese tecniche relative a: progettazione, necessarie attività preliminari e di supporto, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, conferenze di servizi (Cassa professionisti ed Iva incluse) € 152.256,00	152 256,00
	Ufficio direzione lavori, coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, Collegio Consultivo Tecnico ex art. 6 DL 76/2020) (€ 450.000,00 quota Decreto MEF-RGS-MEF n. 52/2023)	25 891,02
C08	Incentivo ai sensi dell'art. 113 del D. Lgs. n. 50/2016 ss.mm.ii.	71 001,46
C09	Spese per attività di consulenza e supporto (verifica progettazione definitiva ed esecutiva e validazione)	45 803,53
C10	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale di appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici (oneri ed iva compresi)	131 322,41
	Collaudo statico e tecnico amministrativo in corso d'opera Ing. Raffaele Solustri (€ 131.322,41 oneri di legge ed iva inclusi)	
C11	Spese per commissioni giudicatrici	-
C12	Spese per pubblicità e bandi e, ove previsto, per opere artistiche	-
C13	Contributo ANAC	880,00
C14	IVA 10% su A+B	733 601,11
C)	Totale	1 916 870,51
	TOTALE PROGETTO	9 252 881,60

Il Direttore dei lavori
Dott. Ing. Riccardo Cerasa