

Oggetto: NEXT GENERATION EU - PNRR M4 C1 I3.3 – LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI RIFACIMENTO DEL PACCHETTO IMPERMEABILIZZANTE E COIBENTE DELLA COPERTURA, INSTALLAZIONE DI RINGHIERE PARAPETTO, RISTRUTTURAZIONE SERVIZI IGIENICI E SPOGLIATOI, OPERE DI SERRAMENTISTICA E VETRAZIONE PER LA SOSTITUZIONE DEGLI INFISSI ESTERNI ED OPERE PROVVISORIALI CONNESSE – PALESTRA I.S.I.S. EINAUDI CECCHERELLI VIALE S. PERTINI - PIOMBINO

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

Committente:	Provincia di Livorno
Responsabile del Procedimento:	Ing. Simone Lubrano
Responsabile dei Lavori:	Ing. Simone Lubrano
Progettista:	RTP Ing. Nanni (Mandatario)– Ing. Del Medico (Mandante)
Direttore dei Lavori:	Ing. Alessandro Nanni
Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione:	Ing. Andrea Del Medico
Impresa Esecutrice:	CVC s.r.l.
Importo a Base di gara:	€ 775.109,46
Importo lavori soggetti a ribasso:	€ 761.902,87
Oneri della Sicurezza:	€ 13.206,59
Ribasso d'Asta	3,96 %
Importo Contrattuale	€ 744.938,10
Contratto	REP. N. 14421 del 19/09/2023
C.U.P.:	J78B20000430001
C.I.G.:	9869715A77

DISPOSIZIONE DI MODIFICHE DI DETTAGLIO N.1

(Art. 8 comma 7 D.M. 49/2018 ancora in vigore per l'appalto in oggetto ai sensi dell'art. 226 comma 2 del D.Lgs. n. 36/2023)

PREMESSA

In data 27 aprile 2023 con Decreto Commissariale n.26/2023, la Stazione Appaltante ha approvato il progetto esecutivo dei lavori in epigrafe, per un importo di € 761.902,87 per lavori, € 13.206,59 per oneri della sicurezza (non soggetti a ribasso) ed € 337.476,29 per somme a disposizione, per un quadro economico complessivo di € 1.112.585,75.

Con Decreto Commissariale n. 29/2023 del 04/05/2023 veniva indetta la procedura negoziata per l'affidamento dell'intervento in oggetto, da aggiudicare con il criterio del minor prezzo ex art. 1, c. 3, D.L. n. 76/2020.

Con Decreto Commissariale n. 42/2023 del 08/06/2023 si dava atto che la procedura negoziata indetta con il sopra indicato Decreto Commissariale n. 29/2023 era andata deserta, e veniva indetta una nuova procedura negoziata, ai sensi della disciplina derogatoria introdotta dall'art. 1, comma 2,

lettera b) del D.L. 16 luglio 2020, n. 76, come modificato dall'art. 51 del D.L. 31 maggio 2021, N. 77 convertito nella L. 108/2021, secondo le modalità e le prescrizioni indicate nel decreto commissariale n. 29/2023, per l'aggiudicazione dell'appalto;

Con Decreto Commissariale n. 50/2023 del 30/06/2023 si affidava l'appalto all'Impresa CVC s.r.l. con sede legale in Marciano della Chiana (AR), risultata aggiudicataria, per l'importo complessivo di € 908.824,48 (oneri per la sicurezza ed IVA inclusi).

In data 19/09/2023 veniva stipulato il contratto REP n.14421.

Visti:

- la C.I.L.A. prot. n. 0056165 del 24/11/2023;
- la notifica preliminare prot. n.49012398094 del 23/11/2023;
- il verbale di consegna lavori, sottoscritto in data 24/11/2023, nel quale veniva indicato il termine di giorni 180 naturali e consecutivi, decorrenti dalla data di sottoscrizione del verbale stesso, per l'esecuzione dei lavori, la cui ultimazione sarebbe dovuta avvenire comunque entro e non oltre il 21/05/2024;
- il verbale di sospensione dei lavori n.1 sottoscritto in data 14/12/2023;
- il verbale di ripresa dei lavori n. 1 sottoscritto in data 22/01/2024 con il quale il Direttore dei Lavori dava atto che erano venute a cessare le motivazioni per cui era stata determinata la sospensione dei lavori e disponeva la ripresa degli stessi fissando il nuovo termine di ultimazione nel giorno 29/06/2024;
- la Disposizione n.1687/2024 del 27/06/2024 del Responsabile del Servizio Ing. Simone Lubrano con la quale si accoglieva la richiesta di prorogare la scadenza dei lavori di 90 giorni naturali, avanzata dal Legale Rappresentante dell'impresa CVC S.r.l. in data 25/06/2024, con termine ultimo il 28/09/2024;
- la Disposizione n.2315/2024 del 13/09/2024 del Responsabile del Servizio Ing. Simone Lubrano con la quale si accoglieva la richiesta di prorogare la scadenza dei lavori di 60 giorni naturali, avanzata dal Legale Rappresentante dell'impresa CVC Srl in data 03/09/2024, con termine ultimo il 28/11/2024;
- la Disposizione n.2976/2024 del 25/11/2024 del Responsabile del Servizio Ing. Simone Lubrano con la quale si accoglieva la richiesta di prorogare la scadenza dei lavori di ulteriori 55 giorni naturali, avanzata dal Legale Rappresentante dell'impresa CVC Srl in data 22/11/2024, con termine ultimo il 22/01/2025;
- la Disposizione n.88/2025 del 20/01/2025 del Responsabile del Servizio Ing. Simone Lubrano con la quale si accoglieva la richiesta di prorogare la scadenza dei lavori di ulteriori 30 giorni naturali, avanzata dal Legale Rappresentante dell'impresa CVC Srl in data 09/01/2025, con termine ultimo il 21/02/2025

DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE DI DETTAGLIO

In merito ai lavori in argomento, il sottoscritto Direttore Dei Lavori dispone alcune modifiche di dettaglio alle lavorazioni di progetto che non costituiscono variante e che non comportano aumento o diminuzione dell'importo contrattuale, ex art.8 comma 7 del Decreto 7 marzo 2018, n. 49 – Regolamento recante: «Approvazione delle linee guida sulle modalità di svolgimento delle funzioni del direttore dei lavori e del direttore dell'esecuzione» emanato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ed ancora in vigore per l'appalto in oggetto ai sensi dell'art. 226 comma 2 del D.Lgs. n.36/2023.

Nella seguente tabella si riportano tipologia e costi delle modifiche che, come si può evincere, non comportano aggravio economico per l'ente come dettagliatamente descritte nei successivi paragrafi.

	CAT.	IMPORTO PROGETTO	IMPORTO LORDO DISP. MODIFICHE DI DETTAGLIO n.1	DIFF.
A1	Lavori di ristrutturazione del pacchetto di copertura, ripristino pendenze, opere di lattoneria, installazione di parapetti di sicurezza ed opere varie connesse	€ 290.818,10	€ 291.543,03	€ 724,93
A2	Lavori di riqualificazione degli spogliatoi e dei servizi igienici, comprese opere di ripristino dell'impianto idrosanitario	€ 143.111,29	€ 140.492,23	- € 2.619,06
A3	Opere di serramentistica e vetrazione per la sostituzione di infissi esterni ed opere varie connesse.	€ 293.563,26	€ 293.680,86	€ 117,60
A4	Oneri per recupero e smaltimento rifiuti	€ 34.410,22	€ 36.186,75	- € 1.776,53
	TOTALE	€ 761.902,87	€ 761'902,87	€ 0,00
B1	Oneri di sicurezza ponteggi ed opere provvisoriali	€ 13.206,59	€ 13.206,59	€ 0,00
	TOTALE	€ 775.109,46	€ 775.109,46	€ 0,00

INTERVENTO V1: Interventi sugli shed e in copertura

La copertura degli shed è stata progettata con

- schermo barriera vapore bituminoso, rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -10° C, classe A $\geq 200 \text{ g/m}^2$ ($S_d \geq 100 \text{ m}$), a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015;
- isolante termico tipo STIFERITE GT o similare in schiuma polyiso espansa rigida (PIR) di spessore 60mm, con rivestimenti GT power insulation facer su entrambe le facce, avente Resistenza Termica Dichiarata: $R=2,73 \text{ m}^2\text{K/W}$;
- listelli in legno di abete trattato in autoclave 50x60mm a formazione dei nuovi arcarecci di supporto al manto di copertura e lastre grecate, in alluminio spessore: 8/10, con lato interno di tessuto anticondensa (voce COP.SHED).

In fase di esecuzione dell'opera è stato deciso di eseguire sugli shed la stessa stratigrafia, con finitura in EPDM:

- schermo barriera vapore bituminoso, rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -10°C , classe A $\geq 200\text{ g/m}^2$ ($S_d \geq 100\text{ m}$), a norma UNI EN 13859EN 13859e 11470:2015;
- isolante termico tipo STIFERITE GT o similare in schiuma polyiso espansa rigida (PIR) di spessore 60mm, con rivestimenti GT power insulation facer su entrambe le facce, avente Resistenza Termica Dichiarata: $R=2,73\text{ m}^2\text{K/W}$;
- impermeabilizzazione continua in membrana sintetica di copertura tipo Firestone RubberGard EPDM spessore 1,5mm o similare, posato mediante sistema a fissaggio meccanico R.M.A. compresi giunti, sfiati, raccordi e accessori;
- strato separatore in tessuto non tessuto di grammatura 300 g/mq; di scarico con pezzi speciali in EPDM. Sono compresi nel prezzo sigillature, raccordi, accessori, sfridi e ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte (voce COP.SHED new).

Questa modifica ha consentito di avere una continuità di prodotto migliorando le caratteristiche complessive di tenuta all'acqua e garantendo le medesime prestazioni dal punto vista termico: il materiale isolante, infatti, non cambia rispetto a quello previsto in progetto. Tale modifica non determina, quindi, variazioni della Relazione tecnica sui consumi energetici ex L.10/91 e D.M. 26/06/2015.

Tale scelta, inoltre, ha comportato:

- la riduzione della quantità di lattonerie (voci LATT.50 e LATT.33), non più necessarie in quanto è stato risvoltato il telo EPDM;
- la modifica dell'ETC in quanto non state installate le scale sugli shed (voce SCALA A.SHED);
- la mancata realizzazione dei cordoli in muratura per gli shed (voci TOS23_01.C01.014.002 e TOS23_01.E01.008.002) in quanto è stato sufficiente risvoltare il telo in EPDM.

Una ulteriore modifica in copertura ha riguardato l'installazione del parapetto, che è stato realizzato in maniera continua lungo tutto il perimetro, come risulta dall'elaborato grafico allegato. L'impresa ha concordato tale realizzazione agli stessi costi e condizioni previste dal contratto.

Infine, in fase esecutiva sono state effettivamente pesate le quantità di materiale rimosso e conferito a discarica per cui sono state considerate le misurazioni reali per le voci: TOS23_02.A03.032.001, TOS23_02.A07.001.003, TOS23_PPREC.P17.006.004 e TOS23_PPREC.P17.009.004.

INTERVENTO V2: Diversa geometria dei corpi scaldanti (radiatori)

E' stato scelto di installare corpi scaldanti con interasse 880/95 anziché 680/95, come risulta dagli elaborati grafici allegati. Tale scelta è puramente legata alle caratteristiche geometriche dei corpi scaldanti e non riguarda le prestazioni termiche: la potenza complessiva dei radiatori risulta immutata, per cui non si sono necessarie variazioni della Relazione tecnica sui consumi energetici ex L.10/91 e D.M. 26/06/2015.

INTERVENTO V3: Bagni disabili

Si è scelto di non installare i piatti doccia accessibili per disabili, preferendo la scelta di un rivestimento antiscivolo sulla pavimentazione, come risulta da elaborato grafico allegato.

Questa soluzione offre una maggiore facilità di accesso rispetto a un piatto doccia tradizionale, non essendoci bordi rialzati, è più facile da pulire e più duratura e, quindi, non altera le condizioni di abbattimento delle barriere architettoniche.

INTERVENTO V4: Arredi

Per mutate esigenze, sono state modificate le caratteristiche di alcuni arredi, senza alterare la funzionalità degli spazi.

RIEPILOGO DEI COSTI

Detti provvedimenti, disposti dal D.L.L., comportano una variata distribuzione della spesa rispetto al progetto originario e lavorazioni differenti, senza modifica dell'importo contrattuale.

A seguire si riportano le Tabelle delle Categorie con gli importi di progetto e con gli importi modificati a seguito delle sopra citate variazioni di dettaglio dalle quali si evince come le variazioni in argomento non modifichino gli importi contrattuali e la natura generale del contratto, confermandosi la categoria OG1 come la prevalente.

CAT.	DESCRIZIONE	IMPORTO LAVORAZIONI LORDO DI PROGETTO	IMPORTO COSTI DELLA SIC. DI PROGETTO	IMPORTO TOTALE LORDO DI PROGETTO	% PROGETTO
OG1	Opere edili	€ 502.820,84	€ 8.715,74	€ 511.536,58	65,9954%
OS8	Impermeabilizzazioni	€ 259.082,03	€ 4.490,85	€ 263.572,88	34,0046%
TOTALE		€ 761.902,87	€ 13.206,59	€ 775.109,46	100,00 %

CAT.	DESCRIZIONE	IMPORTO LAVORAZ. LORDO DISP. MODIFICHE DI DETTAGLIO n.1	IMPORTO COSTI DELLA SIC DISP. MODIFICHE DI DETTAGLIO n.1	IMPORTO TOTALE LORDO DISP. MODIFICHE DI DETTAGLIO n.1	% DISP. MODIFICHE DI DETTAGLIO n.1
OG1	Opere edili	€ 492.732,59	€ 8.540,87	€ 501.273,46	64,6713 %
OS8	Impermeabilizzazioni	€ 269.170,28	€ 4.665,72	€ 273.836,00	35,3287 %
TOTALE		€ 761.902,87	€ 13.206,59	€ 775.109,46	100,00 %

Dal punto di vista tecnico-amministrativo le variazioni in argomento non comportano aumenti o diminuzioni dell'importo contrattuale né variazioni della natura del contratto.

ALLEGATI:

- Verbale Concordamento nuovi prezzi ed analisi
- Quadro Comparativo Progetto-Disposizione di Modifiche di Dettaglio
- *B.6 STATO DI PROGETTO*: Planimetrie Architettoniche – Pianta delle Coperture – Dettagli costruttivi Coperture
- *B.7c STATO DI PROGETTO*: Pianta piano Terra Area oggetto di intervento – Sezione CC – Superamento Barriere Architettoniche
- *C.5 STATO DI PROGETTO*: Planimetria impianto di riscaldamento
- *S.5a* Elaborato Tecnico della Copertura – Relazione tecnica corpo principale
- *S.5c* Elaborato Tecnico della Copertura – Elaborato grafico

Il Direttore dei Lavori
Ing. Alessandro Nanni