



class. 06-06-02 – fasc. 1005

**PNRR M4C1 Inv.3.3 “Finanziato dall’Unione europea – NextGenerationEU” - IIS
MARCONI- IIS CAVAZZI – NUOVA PALESTRA
CIG: 9564366C7F - CUP: G72H18000220005**

Appaltatore: C.F.C. CONSORZIO TRA COSTRUTTORI SOCIETA' COOPERATIVA. Esecutrice PRO SERVICE COSTRUZIONI S.R.L con sede in via Pansa n. 55/I, Reggio Emilia C.F. 00447840356 P.IVA IT00447840356

RUP: **Ing. Annalisa Vita**

DL: **Arch. Ronchetti Chiara**

CSE: **Ing. Massimo Fiorini**

Contratto: **n.rep. 29179 del 21/06/2023**

- importo dei lavori (di cui oneri di sicurezza Euro 90.754,41)	Euro	2.000.634,57
- importo a ragione di contratto (I.V.A. esclusa)	ribasso offerto	-4,55%

1

**RELAZIONE DI ACCOMPAGNAMENTO AL CONTO FINALE
Art 14 comma 1 lettera e D.M49/18**



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



Provincia di Modena

A) PROGETTO E GARA D'APPALTO

1. PROGETTO

Il progetto esecutivo assunto agli atti dell'Ente con prot. n. 41702/2022 e 42082/2022, è stato approvato con determinazione n. 2324 del 28/12/2022:

a)	Lavori a base d'asta a corpo e a misura Comprensivo di € 90.754,41 per oneri di sicurezza		€ 2.000.634,57
b)	IVA al 10% su € 2.000.634,57		€ 200.063,46
c)	Somme a disposizione		
	Imprevisti	€ 0,00	
	Indagini archeologiche	€ 5.200,00	
	Spostamento servizi e allacci	€ 9.000,00	
	Spese tecniche (ex 1%)	€ 22.929,75	
	Progettazione e dl	€ 85.257,28	
	Sicurezza	€ 55.120,00	
	Collaudo	€ 20.246,06	
	Geologo e indagini penetrometriche	€ 17.816,00	
	Spese per incentivo	€ 40.012,69	
	Spese per vvf	€ 600,00	
	Spese per autorità	€ 660,00	
	Iva 22%	€ 47.425,19	
	Arrotondamenti	€ 35,00	
		Sommano	€ 304.301,97
		IMPORTO COMPLESSIVO	€ 2.505.000,00

Il verbale di verifica del progetto esecutivo è stato assunto agli atti con prot. n. 42106 del 06/12/2022, il verbale di validazione del progetto è stato assunto agli atti con prot. n. 42107 del 06/12/2022 e l'Attestazione dello stato dei luoghi è stato assunto con prot. n. 42089 del 06/12/2022.

2. PROGETTISTI

Studio Exa engineering for architecture :
Arch. Chiara Ronchetti (architettonico)
Ing. Pietro Pincelli (strutture)
Ing. Agnese Ronchetti (impianti, VVF, energetica)

3. COORDINATORI PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Ing. Massimo Florini



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



Provincia di Modena

4. AUTORIZZAZIONE E CONCESSIONI

Determinazione n. 2324 del 28/12/2022.

5. AUTORIZZAZIONE SOVRAINTENDENZA AI BENI AMBIENTALI ED ARCHITETTONICI

Non soggetto

6. FINANZIAMENTO

Tra gli interventi oggetto di finanziamento di cui al decreto del Ministro dell’Istruzione 15 luglio 2021, così come rimodulati con Decreto del Ministero dell’Istruzione n. 117 del 18/05/2022, è presente l’intervento “POLO SCOLASTICO MARCONI - CAVAZZI - NUOVA PALESTRA” CUP G72H18000220005 e lo stesso si configura come “Nuova Costruzione” per un importo pari a € 1.700.000,00 di cui contributo ex D.M. 18/05/2022, n.117 pari a € 1.350.000,00, cofinanziamento Comune di Pavullo n/F pari a € 200.000,00 e della Fondazione Cassa di Risparmio Modena pari a € 150.000,00, come da convenzione sottoscritta in data 4/10/2018.

Con tale Convenzione era stato anche stabilito che il Comune di Pavullo n/F provvedesse all’affidamento dei servizi di ingegneria connessi alla realizzazione dell’opera. Quindi con Determinazione Dirigenziale n. 28 del 29/01/2022, il Direttore dell’Area Tecnica Ing. Giovanni Nobili del Comune di Pavullo n/F ha affidato il servizio di “Progettazione definitiva-esecutiva e direzione lavori per la realizzazione della nuova palestra a servizio del polo scolastico Cavazzi-Sorbelli” allo studio EXA ENGINEERING FOR ARCHITECTURE SOCIETA’ COOPERATIVA con sede in Modena (MO) Via Venceslao Santi n. 14 P.IVA 03238270361 per una spesa complessiva di € 81.978,15 oltre a Cap e I.V.A. 22% e così per complessivi € 104.013,88.

In seguito all’avanzamento della progettazione è stato convenuto con il Comune di Pavullo n/F di rivedere il progetto iniziale e con convenzione sottoscritta in data 7/03/2022 è stata in parte modificata la precedente convenzione, al fine di realizzare la nuova palestra, così da poter risolvere le problematiche dovute all’inadeguatezza dell’attuale e, conseguentemente, ridurre gli elevati costi di affitto di strutture esterne al momento sostenuti dall’Amministrazione Provinciale per poter dare compiuta risposta alle esigenze didattiche di tutti gli studenti del polo scolastico. A seguito degli aggiornamenti progettuali, il costo complessivo dell’opera ammonta ad € 2.505.000,00.

La spesa complessiva dell’intervento è finanziata come segue:

- per € 670.000,00 con cofinanziamento fondi entrate proprie della Provincia di Modena;
- per € 1.350.000,00 con contributo fondi di cui al DM 217 del 15/07/2021 e s.m. e i. di cui al D.M. 117 del 18/05/2022 finanziato dall’Unione Europea – Next Generation EU, in attuazione del Piano di ripresa e resilienza all’interno della 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);



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



Provincia di Modena

- per € 135.000,00 con ulteriore finanziamento di cui “Fondo per l'avvio di opere indifferibili” di cui al D.C.P.M 28/07/2022 art. 7, con l'incremento del 10% del contributo di cui sopra;
- per € 200.000,00 con cofinanziamento fondi del Comune di Pavullo n/F;
- per € 150.000,00 con cofinanziamento contributo della Fondazione Cassa di Risparmio Modena.

7. APPALTO

Modalità di affidamento

Con Determinazione n. 2324 del 28/12/2022 sono state definite le modalità di affidamento dell'appalto stabilendo che:

- i lavori in oggetto fossero affidati mediante procedura negoziata senza bando previa consultazione di almeno 10 (dieci) operatori economici, con applicazione del criterio del minor prezzo di cui all'art. 95 del D. Lgs. n. 50/2016, con esclusione automatica delle offerte ai sensi del comma 8 dell'art. 97 del medesimo decreto legislativo, come modificata con DL 76/2020 art. 1 comma 3.
- l'individuazione degli operatori economici da invitare alla procedura negoziata avvenisse utilizzando l'Elenco degli operatori economici costituito dall' Amministrazione dell'Ente Provincia di Modena con determinazione dirigenziale dell'Area Lavori Pubblici n. 23 del 27/01/2017 ed aggiornato in data 13/01/2022 con Determinazione dirigenziale n. 42 del Servizio Appalti e Contratti dell'Area Amministrativa.
- ai sensi dell'art. 40 e dell'art. 52 del D.lgs. n. 50/2016, esistesse l'obbligo di utilizzo di mezzi di comunicazione elettronici per lo svolgimento delle procedure di aggiudicazione e la procedura di gara fosse stata espletata in modalità telematica sulla piattaforma e-procurement SA Copia informatica per consultazione Determinazione n. 757 del 10/05/2023 pag. n. 2 TER (Identificativo di Sistema PI360482-22) a seguito di Convenzione sottoscritta tra la Provincia di Modena e l'Agenzia per lo sviluppo dei mercati telematici Intercent-ER (prot.n. 32943 del 05.09.2018).

In attuazione della predetta determinazione sono stati individuati, come da Verbale prot. n. 44827 del 29/12/2022, n. 20 (venti) operatori economici da invitare alla procedura negoziata in oggetto.

In data 30/12/2022, si è provveduto ad inoltrare l'invito (Lettera invito prot. n. 44942 del 29/12/2022) per la partecipazione alla procedura in oggetto tramite il Sistema SATER.

Nel termine di presentazione delle offerte, fissato per le ore 12,00 del giorno 26/01/2023, sono pervenute sulla piattaforma SATER le offerte dei seguenti concorrenti:

		Registro di Sistema
1	SOCIETA' COOPERATIVA DI LAVORO B.A.T.E.A.	00154960363 PI025078-23
2	C.F.C. CONSORZIO FRA COSTRUTTORI SOCIETA' COOPERATIVA abbreviabile in C.F.C. SOC.COOP. Esecutrice PRO SERVICE COSTRUZIONI SRL	00447840356 PI025426-23



Alla medesima data, si è svolta la seduta pubblica virtuale di gara (verbale prot. n. 2753) con i seguenti esiti

Ragione sociale concorrente	Ribasso	Ribasso in Euro
1 SOCIETA' COOPERATIVA DI LAVORO B.A.T.E.A.	1,50%	28.648,20 €
2 C.F.C. CONSORZIO FRA COSTRUTTORI SOCIETA' COOPERATIVA abbreviabile in C.F.C. SOC.COOP. Esecutrice PRO SERVICE COSTRUZIONI SRL	4,55 %	86.899,55 €

Con Verbale di Gara è stato definitivamente dichiarato aggiudicatario del pubblico incanto l'Impresa C.F.C. CONSORZIO FRA COSTRUTTORI SOCIETA' COOPERATIVA con il ribasso d'asta del 4,55% per un importo contrattuale pari a € 1.913.735,02 comprensivo di €90.754,41 per oneri di sicurezza.

8. AGGIUDICAZIONE

Con Determinazione n. 757 del 10/05/2023 sono stati aggiudicati i lavori in oggetto, ai sensi dell'articolo 32 comma 5 e dell'articolo 33 comma 1 del D.Lgs. 50/2016, all'impresa C.F.C. CONSORZIO FRA COSTRUTTORI SOCIETA' COOPERATIVA abbreviabile in C.F.C. SOC.COOP. Esecutrice PRO SERVICE COSTRUZIONI SRL con sede in Via Pansa 55/I 42124 Reggio Emilia (RE) – C.F. e P.ta IVA 00447840356, che ha offerto di eseguirli con il ribasso percentuale del 4,55 %, corrispondente ad € 86.899,55 per un valore dell'offerta di € 1.822.980,61 oltre € 90.754,41 per oneri di sicurezza (importo contrattuale € 1.913.735,02) ed € 191.373,50 per IVA e, quindi, per l'importo complessivo di € 2.105.108,52.

9. AGGIUDICAZIONE DEFINITIVA

Importo dei lavori a base di gara: € 2.000.634,57 di cui € 90.754,41 per oneri di sicurezza

Ribasso d'asta: 4,55% su € 1.913.735,02 pari a €86.899,55

Importo a ragione di contratto netto: €1.913.735,02 (comprensivo di €90.754,41 di oneri per la sicurezza esente da ribasso d'asta)

A seguito dell'aggiudicazione il quadro economico viene così definito:

a)	Lavori a misura e a corpo al netto del ribasso d'asta	€ 1.822.980,61	
	Oneri di sicurezza	€ 90.754,41	
	Sommano		€ 1.913.735,02
b)	IVA al 10% su €		€ 191.373,50
c)	Somme a disposizione		
	Imprevisti	€ 0,00	
	Indagini archeologiche	€ 5.200,00	
	Spostamento servizi e allacci	€ 9.000,00	
	Spese tecniche (ex 1%)	€ 22.929,75	
	Progettazione e dl	€ 85.257,28	



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



Provincia di Modena

Sicurezza	€ 55.120,00	
Collaudo	€ 20.246,06	
geologo e indagini penetrometriche	€ 17.816,00	
Spese per incentivo	€ 40.012,69	
Spese per vvf	€ 900,00	
Spese per autorità	€ 660,00	
Iva 22%	€ 47.425,19	
arrotondamento	€ 35,00	
ribasso lavori indisponibile iva inclusa	€ 64.502,45	
ribasso lavori disponibile iva inclusa	€ 30.787,05	
Sommano		€ 591.264,98
IMPORTO COMPLESSIVO		€ 2.505.000,00

10. CONTRATTO

Il contratto con l'impresa C.F.C. CONSORZIO FRA COSTRUTTORI SOCIETA' COOPERATIVA è stato stipulato in data **21.06.2022** con numero di **Repertorio 29179**

11. CAUZIONE DEFINITIVA

A garanzia degli obblighi assunti con il contratto, come previsto dall'art. 103 del D. Lgs. n. 50/2016 e dal Capitolato speciale d'appalto, la polizza fidejussoria per la cauzione definitiva l'impresa ha presentato la polizza VH037082/DE emessa da VHV Allgemeine Versicherung AG CAR esecuzione e RC danni a terzi Copertura dei rischi connessi all'esecuzione dei lavori la polizza assicurativa n. 49345243 emessa da Helvetia Compagnia Svizzera d'Assicurazioni SA Rappresentanza Generale e Direzione per l'Italia per un massimale di 2.105.108,52.

B) ANDAMENTI DEI LAVORI E DESCRIZIONE DELLE OPERE

12. ANDAMENTO DEI LAVORI

DIREZIONE LAVORI E COORDINAMENTO SICUREZZA IN ESECUZIONE	
DIRETTORE DEI LAVORI	Arch. Ronchetti Chiara, professionista esterno incaricato
DIRETTORE OPERATIVO STRUTTURE	ing. Pietro Pincelli, professionista esterno incaricato dalla Provincia di Modena
DIRETTORE OPERATIVO ARCHITETTONICO	Arch. Paola Vincenzi fino al 31/01/2024, poi sostituita dall'Arch. Wanda Frascati del Servizio Edilizia dell'Area Tecnica della Provincia di



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



Provincia di Modena

	Modena dal 01/02/2024
DIRETTORE OPERATIVO CONTABILE	Ing. Laura Reggiani del Servizio Edilizia dell'Area Tecnica della Provincia di Modena
DIRETTORE OPERATIVO IMPIANTI MECCANICI	ing. Agnese Ronchetti, professionista esterno incaricato dalla Provincia di Modena
DIRETTORE OPERATIVO IMPIANTI ELETTRICI	P.I. Antonino Malara del Servizio Edilizia dell'Area Tecnica della Provincia di Modena
DIRETTORE OPERATIVO COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE	Ing. Massimo Florini, professionista esterno incaricato dalla Provincia di Modena
ISPETTORI DI CANTIERE	P.I. Roberta Bottoni, P.I. Antonella Nora, P.I. Lorenzo Della Casa, P.I. Stefano Nappa dipendenti del Servizio Edilizia dell'Area Tecnica della Provincia di Modena
COLLAUDATORE STRUTTURALE E TECNICO AMMINISTRATIVO	Ing. Lucia Evandri del Servizio Edilizia dell'Area Tecnica della Provincia di Modena

Piano Operativo Di Sicurezza NOP

È stato presentato dalla ditta appaltatrice in data 29/05/2023 ed allegato al contratto d'appalto.

Numero identificativo NOP: SICO 929033 12/5/2023

Programma Dei Lavori

CONSEGNA DEI LAVORI	I lavori sono iniziati il giorno 25/05/2023 come risulta dal processo verbale di consegna lavoro redatto in pari data con ultimazione prevista per il giorno 11/11/2024
DURATA DEI LAVORI	532 giorni
PROROGHE	determina n. 1909 del 31/10/2024 si accoglieva la richiesta di proroga presentata dall'impresa, assegnando ulteriori 60 giorni al tempo contrattuale e pertanto l'ultimazione delle opere risulta fissata per il giorno 5/01/2025
VARIANTE IN CORSO D'OPERA	durante l'esecuzione dei lavori è emersa la necessità di predisporre una modifica contrattuale ai sensi dell'art. 106 del D.Lgs 50/2016 e che la modifica contrattuale ha comportato un'ulteriore proroga di conclusione dei lavori di ulteriori 60 (sessanta) giorni; pertanto, il termine per consegnare tutti i lavori è fissato per il giorno 06/03/2025 (det. n. 490 del 10/03/2025)
ULTIMAZIONE DEI LAVORI	a seguito di sopralluogo effettuato dal



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



Provincia di Modena

	Direttore dei Lavori, Arch. Chiara Ronchetti in data 07/03/2025 al fine di verificare lo stato di avanzamento dei Lavori tutte le opere e forniture di cui al contratto sopracitato sono state ultimate il giorno 06/03/2025, e pertanto entro i termini contrattuali
	ai sensi del DECRETO 7 marzo 2018, n. 49, art. 12 comma 1, son stati assegnati ulteriori 60 giorni naturali e consecutivi (10/05/2025) per il completamento di lavorazioni di piccola entità: sistemazioni esterne, tinteggi interni, sostituzione di guarnizioni alle porte, scivolini di accesso agli ingressi, sostituzione di alcuni pannelli del controsoffitto e di alcune placche elettriche
	a seguito di sopralluogo avvenuto in data 14 maggio 2025, tali lavorazioni di piccola entità sono terminati in data 05/05/2025
COLLAUDO STATICO	Prot. n. 34380 del 09/10/2025
INAUGURAZIONE DELL'OPERA	10/10/2025

Ordini Di Servizio

Nel corso dei lavori dalla DL sono state impartite dalla DL numerose indicazioni di dettaglio vedi verbali a seguito sopralluoghi e indicazione sul registro di cantiere. Inoltre, sono stati formalizzati 5 Ordini di Servizio:

- Ordine di servizio n. 1 del 20/06/2023 per ripristino anello antincendio a servizio della scuola a causa di danneggiamento durante gli scavi di fondazione
- Ordine di servizio n. 2 del 29/06/2023 per esecuzione di muro controterra in c.a a protezione del fronte instabile lato montagna, realizzazione by-pass provvisorio sulla fogna
- Ordine di servizio n. 3 del 19/10/2023 per ripristino carreggiata e chiusura della zona d'angolo tra muro controterra della nuova costruzione e le opere in c.a. di contenimento esistenti
- Ordine di servizio n. 4 del 30/11/2023 per richiesta di posa di teli bentonitici posti in verticale tra la nuova platea ed il terreno/ciabatta muro esistente per un'altezza di circa 1,00-1,10 m in modo da proteggere le nuove strutture da eventuali infiltrazioni d'acqua dal basso verso l'alto all'interno della zona di separazione tra terreno che rimane compreso sopra quota della platea e platea stessa.
- Ordine di servizio n.5 del 29/05/2024 è stato chiesto all'impresa appaltatrice di correggere i problemi di tenuta all'aria sia sulle pareti in muratura che sulla copertura per raggiungere il valore obiettivo di prestazione dell'edificio di tenuta all'aria pari o inferiore a 2 Vol/h



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



Provincia di Modena

Danni di forza maggiore

Al momento non risulta che l'impresa abbia denunciato danni alle opere realizzate, né per cause di forza maggiore, né che siano stati prodotti danni a terzi e/o beni della Provincia.

Dichiarazione

I lavori sono stati eseguiti a regola d'arte e in conformità alle previsioni del progetto esecutivo e delle due perizie di variante e suppletive e delle disposizioni di volta in volta impartite dal Direttore dei Lavori.

13. DESCRIZIONE DELLE OPERE

L'edificio proposto in progetto è la realizzazione di una nuova palestra a servizio del complesso scolastico di secondo grado (tecnico e liceale) Marconi - Cavazzi - Sorbelli, sito a ridosso del versante ovest della conca in cui si estende Pavullo sul Frignano, nella provincia di Modena. L'intervento prevede la realizzazione di un fabbricato suddiviso in due corpi autonomi dal punto di vista strutturale: la palestra e il corpo ad uso servizi e spogliatoi.

Il primo corpo è un doppio volume alto 7,00 m all'imposta delle travi di copertura, il secondo si sviluppa su tre piani

Elementi caratterizzanti la struttura architettonica sono i pilastri di forti dimensioni sagomati la copertura lignea con travi ad asse curvilineo e gli ampi finestrone

Il corpo servizi si sviluppa al piano terra e al piano primo, ai quale si aggiunge un ulteriore impalcato per contenere un volume a copertura della scala, del vano elevatore e un locale tecnico.

Al piano terra è presente l'ingresso, l'infermeria, due magazzini, al piano primo gli spogliatoi studenti e gli spogliatoi insegnanti, collegati da una scala e da un elevatore per trasporto persone attraverso dei disimpegni. A questi si aggiungono un portico di accesso al piano terra, il locale tecnico e il terrazzo al piano secondo.

Le partizioni interne, ad eccezione del corpo scala e del vano elevatore realizzato in blocchi di laterizio, saranno pareti a secco, di composizione diversa, sia per le tipologie di pannellature di cartongesso che per spessore e composizione interna, a seconda della rispondenza e prestazione che devono avere in base alla destinazione di utilizzo dello spazio che contengono.

L'edificio verrà riscaldato utilizzando:

- N.1 pompa di calore ad alta efficienza 51.6 kW [45/40°C @7°C] COP 3,15 risc.acs e ventilconvettori
- N.3 Scaldaacqua in pompa di calore n.3 da 400lt PT3.8kW COP 4,34
- N.1 Rooftop a servizio della palestra 81.7KW PORT.ARIA 15.000m³/h COP 3.87

In copertura è presente un Impianto fotovoltaico da 24.15kW

Certificazioni dei materiali

Materiale	Utilizzo	Certificazioni schede tecniche
PS 30 T19 PORTANTE P800	Muratura	Prova sperimentale n°



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



Provincia di Modena

CONDUCIBILITA' TERMICA λ 0,195 W/mK		CSI1368FR Iso14001 cam
TRASMITTANZA TERMICA U 0,570 W/m2K		
ZONE AD ALTA SISMICITA' 250 x 300 x 190		
TERMOK8 IVAS IN EPS GRAFFITTATO SP.	Cappotto	Sistema ETA 10/ 0231 04/ 11/ 2022
INTONACO DI FONDO FIBRORINFORZATO A BASE DI CALCE E CEMENTO, PER INTERNI ED ESTERNI	Intonaco interno	Scheda tecnica fassa bortolo Kd2
SERRAMENTI IN PVC	Zona palestra/spogliatoi	Marcatura CE
SERRAMENTI IN ALLUMINIO	Zona palestra/ spogliatoi PORTE METRA NC 75 HES DS	Marcatura CE
VETRO 1 STRATOBEL CLEARLITE 44.2 RICOTTO 2 16 MM ARGON 90% 3 STRATOPHONE 33.2 (3 MM IPLUS TOP 1.0 ON CLEARLITE POS.3 + 0.76 MM ACOUSTIC PVB CLEAR + 3 MM PLANIBEL CLEARLITE) RICOTTO	Zona palestra/spogliatoi	Scheda Tecnica
ISOLANTE COPERTURA PANNELLO IN SCHIUMA RIGIDA PIR MARCA SWISSPOR 0.022W/m2k	Zona copertura Zona terrazzo	Scheda Tecnica
FRENO A VAPORE Rivega DB 200 / DB 200 TOP SK	Zona copertura	Scheda Tecnica
GUAINA Phoenix FC 5,4 Kg Mineral Reflect Protection Broof(t2) General Membrane	Zona copertura	Scheda tecnica IT-01- 01/19
GUAINA Uranus FC 4 mm D.V.T. (I.T.C.) 0019/16 General Membrane	Zona copertura	Scheda tecnica IT-08- 11/21
PARETI A SECCO	Divisioni interne	Schede tecniche dei vari componenti
PAVIMENTO PALESTRA Tarchett sports Omnisports Reference Multi-use // 26528	Pavimento zona palestra	0120-080-DoP-2020-06
ISOLANTE A PAVIMENTO Styrodur® 3035 CS	Pavimento zona palestra	Scheda tecnica FIVE sett.2022

Per gli impianti l'elenco dettagliato del materiale installato è contenuto nelle dichiarazioni di conformità consegnate dall'impresa.

14. ATTI AGGIUNTIVI

In corso d'opera si è presentata la necessità di apportare delle modifiche al progetto originario per alcune singole lavorazioni che hanno comportato anche l'introduzione di nuovi prezzi unitari, senza che ciò alteri la natura generale del contratto.

Vengono pertanto rispettati sia i target dichiarati che le milestones assegnate.

Le modifiche apportate hanno avuto come obiettivo:



- A. migliorare la durabilità e la manutenibilità sia degli elementi prettamente edili o di finitura che degli elementi impiantistici;
- B. ottimizzare le dotazioni impiantistiche (meccaniche e/o elettriche) al fine di garantire una struttura che possa rispondere alle variegate esigenze didattiche;
- C. riqualificazione dell'area esterna;
- D. risoluzione di interferenze con strutture esistenti e con il pendio adiacente.

Il tempo contrattuale è stato inoltre incrementato di ulteriori 60 giorni, come meglio precisato nell'atto di sottomissione. La modifica contrattuale ed i relativi allegati sono stati predisposti dal Direttore dei Lavori Arch. Chiara Ronchetti, in parte ai sensi dell'art. 106 comma 1 lettera c) D.Lgs. 50/2016 (Variante per circostanze impreviste ed imprevedibili), in parte ai sensi dell'art. 106 co. 2 lett. a) e b) D.Lgs. 50/2016 (Variante non sostanziale), ed è stata assunta agli atti in data 12/12/2024, prot. 43263.

La modifica al contratto ha mutato in aumento l'importo, tuttavia non ha comportato una nuova procedura di affidamento ed era finalizzata alla modifica del contratto durante il periodo di efficacia. Per quanto concerne il dettaglio delle modifiche si rimanda agli elaborati prodotti e in particolare al quadro di raffronto facente parte della perizia.

L'Impresa si è dichiarata disponibile ad eseguire i suddetti lavori, senza riserva alcuna restituendo tutti gli elaborati sottoscritti per accettazione con prot. 44226 del 19/12/2024.

Con determinazione n. 2465 del 23/12/2024 è stata approvata la modifica contrattuale derivante dalla suddetta perizia di variante e suppletiva che ha comportato un'integrazione dell'importo contrattuale di €244.139,02 oltre iva, al netto dello sconto offerto.

Inoltre, è stato integrato il quadro economico con € 226.564,30 per accantonamento per revisione prezzi ai sensi dell'art. 26 comma 1 del D.L. 17/05/2022 n. 50 ed è stata prenotata la somma pari ad € 500.000,00 al fine di dare copertura a tali somme.

Quest'ultima determina è stata poi rettificata con determina n. 490 del 10/03/2025 ed il quadro economico è stato rimodulato come segue:

a)	Lavori a misura e a corpo al netto del ribasso d'asta	€ 2.056.920,78	
	Oneri di sicurezza	€ 100.953,26	
	Sommano		€ 2.157.874,04
b)	IVA al 10% su €		€ 215.787,40
c)	Somme a disposizione		
	Imprevisti	€ 30.822,05	
	Indagini archeologiche	€ 5.200,00	
	Spostamento servizi e allacci	€ 9.000,00	
	Spese tecniche (ex 1%)	€ 22.929,75	
	Progettazione e dl	€ 85.257,28	
	Sicurezza	€ 55.120,00	
	Collaudo	€ 20.246,06	
	geologo e indagini penetrometriche	€ 17.816,00	
	Spese per incentivo	€ 44.895,47	



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



Provincia di Modena

Spese per vvf	€ 600,00	
Spese per autorità	€ 660,00	
Iva 22%	€ 47.425,20	
arrottondamento	€ 0,00	
ribasso lavori indisponibile iva inclusa	€ 64.802,45	
Revisione prezzi	€ 226.564,30	
Sommano		€ 847.125,96
IMPORTO COMPLESSIVO		€ 3.005.000,00

Con determina n. 490 del 10/03/2025 i nuovi e maggiori lavori della 1° perizia sono stati affidati all'Impresa C.F.C. CONSORZIO FRA COSTRUTTORI SOCIETA' COOPERATIVA, con un aumento dell'importo contrattuale di € 244.139,02, così che l'importo netto diventa pari ad € 2.157.874,04, con l'approvazione di n.166 nuovi prezzi unitari.

15. SUB-APPALTI

Determinazione numero 1640 del 27/09/2023 Posa in opera in c.a. e in cartongesso e opere di carpenteria, rientranti nella categoria prevalente OG1 all' impresa COSTRUZIONI FARAOONE DI FARAOONE TOMMASO, con sede in Ravarino (MO), via Malagoli 1253/F P.IVA 03989010362, per un importo di € 133.532,03 I.V.A. esclusa, di cui € 1.532,00 per oneri relativi alla sicurezza

Determinazione numero 389 del 13/03/2024 Fornitura e posa in opera travi in legno e pacchetto isolante per copertura palestra rientranti nella categoria prevalente OG1 al RTI: SISTEM COSTRUZIONI SRL con sede in Castelvetro di Modena (MO),via Montegrappa 18/20 C.F./P.IVA02251920365 (mandatario) con MC di Cavallari Massimo & C. SAS con sede in Reggio Emilia via J. Sannazzaro 47 C.F./P.IVA 02508370356 (mandante) per un importo di € 169.985,00 I.V.A. esclusa, di cui € 8.622,00 per oneri relativi alla sicurezza POSA IN OPERA Copertura in legno – ATI SISTEM-MC.

Determinazione numero 305 del 27/02/2024 Fornitura e Posa in opera Impianti elettrici rientranti nella categoria scorporabile SIOS OG11 all'impresa CECCATI SRL con sede in Toano (RE), via Fermi 11 C.F./P.IVA02970230351 importo di € 149.000,00 di cui 8.622,00 per oneri di sicurezza.

Determinazione n. 507 del 02/04/2024 Fornitura e Posa in opera impianti termoidraulici e meccanici rientranti nella categoria scorporabile SIOS OG11 all'impresa BOSCHINI GREEN TECHNOLOGY S.R.L con sede in Baiso (RE) VIA Ponte Secchia 1 C.F./P.IVA 02459420358, per un importo di € 143.708,00 I.V.A. esclusa, di cui € 11.629,00 per oneri relativi alla sicurezza



16. RISERVE SUL REGISTRO DI CONTABILITÀ

Facendo seguito all'esplicitazione delle riserve da parte dell'impresa sul SAL n.1 in data 17/05/2024, consegnate alla stazione appaltante in data 20/05/2024, (vedi nota prot. 17312 del 21/05/2024), in data 31/05/2024 il Direttore dei Lavori arch. Chiara Ronchetti ha provveduto alla trascrizione delle relative controdeduzioni. Il registro di contabilità è consultabile dall'impresa presso gli uffici della Provincia di Modena.

In relazione al Sal 2, certificato n. 736 emesso in data 12-07-2024, il Direttore dei Lavori Arch. Ronchetti Chiara ha pertanto controdedotto le riserve trascritte e firmate sul registro di contabilità in data 02-08-2024 e comunicate con pec il giorno 05-08-2024.

In relazione al Sal 3, sottoscritto con riserva dall'impresa, non è pervenuta alcuna esplicitazione di riserva, pertanto, il Direttore dei Lavori non ha dovuto procedere con le relative controdeduzioni.

All' approvazione della variante l'Impresa si è dichiarata disponibile ad eseguire i suddetti lavori, senza riserva alcuna restituendo tutti gli elaborati sottoscritti per accettazione con prot. 44226 del 19/12/2024

17. SOMME A DISPOSIZIONE

I lavori di spostamento e adeguamento dei servizi sono stati approvati con le determinate sottoindicate per complessivi euro 13.295,79, già completamente liquidati come segue:

- Determinazione n. 2235 del 06/12/2024 Approvazione preventivo di spesa n. 0020528976-00 prot. 42249 del 05/12/2024 per l'importo di € 6.405,32 oltre IVA al 22% pari a € 1.409,17 per complessivi € 7.814,49 a favore di NOVA AEG S.p.A. Spa Via Nelson Mandela,4 13100 Vercelli (VC) C.F. e P. IVA 02616630022 per l'esecuzione dei lavori per il nuovo allaccio dell'utenza elettrica nell'ambito dell'intervento IIS MARCONI - IIS CAVAZZI - NUOVA PALESTRA;
- Determinazione n. 461 del 07/03/2025 Approvazione preventivo di spesa n. 0020534059 del 16/01/2025 ed assunto agli atti dell'ente al prot. n. 2614 del 24/01/2025 per un importo pari a € 4.983,00 oltre a € 498,30 per IVA al 10%, per un totale complessivo di € 5.481,30 a favore di HERA Spa P.IVA 03819031208 per l'esecuzione dei lavori di collegamento all'acquedotto cittadino dei servizi igienici dell'impianto sportivo e dell'impianto antincendio a servizio dell'attività, inerente il progetto "POLO SCOLASTICO MARCONI- CAVAZZI - NUOVA PALESTRA".

C) STATO FINALE DEI LAVORI

18. CERTIFICATI D'ACCONTO

In corso d'opera sono stati liquidati all'impresa per i lavori in oggetto cinque acconti per netti €1.786.373,00 di seguito riportati:



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



Provincia di Modena

- Lavori al netto dell'IVA €1.786.373,00;
- totale certificati di pagamento con IVA al 10% €1.965.010,30

Anticipazione	Det. n. 1322 del 28/07/2023	382.747,00
1° SAL	Cert. di pagamento n. 712/2024 a tutto il 29/02/2024	321.130,00
2° SAL	Cert. di pagamento n. 736/2024 a tutto il 07/06/2024	363.400,00
3° SAL	Cert. di pagamento n. 801/2024 a tutto il 11/11/2024	303.275,00
4° SAL	Cert. di pagamento n. 850/2025 a tutto il 28/02/2025	415.821,00
SOMMANO		1.786.373,00

19. STATO FINALE DEI LAVORI

Il Conto finale è stato redatto in data 07/07/2025 per l'importo complessivo di Euro 371.501,04 (IVA esclusa) così ripartito:

IMPORTO STATO FINALE con ribasso del 4,55%	€	2.157.874,04
di cui oneri per la sicurezza	€	100.953,26
importo lavori ribassato del 4,55%	€	2.056.920,78

20. QUADRO DI RAFFRONTO FRA LA SOMMA CONTRATTUALE AUTORIZZATA, LA SOMMA PER MODIFICA CONTRATTUALE E QUELLA SPESA:

	AGGIUDICAZIONE	MODIFICA CONTRATTUALE	ASSESTAMENTO FINALE
lavori	1.822.980,61 €	2.056.920,78 €	2.056.920,78 €
oneri per la sicurezza	90.754,41 €	100.953,26 €	100.953,26 €
TOTALE LAVORI	1.913.735,02 €	2.157.874,04 €	2.157.874,04 €
SOMME A DISPOSIZIONE			
Rilievi, accertamenti ed indagini	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Indagini archeologiche	5.200,00 €	5.200,00 €	5.200,00 €
Indagini ordigni bellici	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Allacciamenti ai pubblici servizi e spostamento linee interferenti	9.000,00 €	9.000,00 €	9.000,00 €
Imprevisti	0,00 €	0,00 €	0,00 €



Acquisizione aree o immobili ed indennità varie	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Spese tecniche (compresa CNPAIA):	22.929,75 €	22.929,75 €	22.929,75 €
progettazione e dl	85.257,28 €	85.257,28 €	85.257,28 €
sicurezza	55.120,00 €	55.120,00 €	55.120,00 €
collaudo	20.246,07 €	20.246,07 €	20.246,07 €
geologo e indagini penetrometriche	17.816,00 €	17.816,00 €	17.816,00 €
Spese per incentivo	40.012,69 €	44.895,47 €	44.895,47 €
Spese per attività di consulenza o di supporto	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Lavori previsti in progetto ed esclusi dall'appalto	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Accertamenti di laboratorio, verifiche e collaudi	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Spese pratica sismica	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Spese VVF	900,00 €	900,00 €	900,00 €
Spese per Autorità	660,00 €	660,00 €	660,00 €
I.V.A sui Lavori 10%	191.373,50 €	215.787,40 €	215.787,40 €
I.V.A sui Lavori 22%	1.980,00 €	1.980,00 €	1.980,00 €
I.V.A sulle spese tecniche 22%	45.445,19 €	45.445,20 €	45.445,20 €
arrotondamento	35,00 €	35,00 €	35,00 €
ribasso lavori indisponibile iva inclusa	64.502,45 €	64.502,45 €	64.502,45 €
ribasso lavori disponibile iva inclusa	30.787,05 €	30.787,05 €	30.787,05 €
revisione prezzi	0,00 €	226.564,30 €	226.564,30 €
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	591.264,98 €	847.125,96 €	847.125,96 €
TOTALE	2.505.000,00 €	3.005.000,00 €	3.005.000,00 €

21. AGGIORNAMENTO PREZZI

Ai sensi dell'art. 26 comma 1 del D.L. 17/05/2022 n. 50 è stato necessario provvedere anche alla revisione prezzi e che la determinazione dell'importo da riconoscere all'impresa deriva dalla contabilità dell'opera, che verrà successivamente approvato con specifico atto.



22. CREDITO DELL'IMPRESA A SALDO

Secondo il suddetto Stato Finale il credito netto dell'Impresa a saldo, al netto IVA, è di €2.157.874,04 per lavori ed oneri per la sicurezza oltre IVA al 10% di €215.787,40 per un totale complessivo di € 2.373.661,44. Il saldo finale corrisponde quindi a:

Importo dei lavori SAL FINALE	€	2.157.874,04
Oneri per l'attuazione dei piani della sicurezza	€	100.953,26
Importo dei lavori con ribasso del 4,55%	€	2.056.920,78
Totale lavori SAL FINALE al netto del ribasso	€	2.157.874,04
Da cui detraendo		
Anticipazione	€	382.747,00
Cert. di pagamento n. 712 del 06/05/2024 SAL1	€	321.130,00
Cert. di pagamento n. 736 del 12/07/2024 SAL2	€	363.400,00
Cert. di pagamento n. 801 del 29/11/2024 SAL3	€	303.275,00
Cert. di pagamento n. 850 del 14/03/2025 SAL4	€	415.821,00
Totale da corrispondere all'impresa	€	371.501,04
IVA al 10%	€	37.150,10
Aggiornamento prezzi compresa IVA al 10%	€	64.386,28
TOTALE	€	473.037,42

Il residuo a credito dell'Impresa risulta pari a €371.501,04 + iva €37.150,10, per un totale complessivo di € 408.651,14.

23. DICHIARAZIONE DEL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE

Il coordinatore per la sicurezza in fase esecuzione, Ing. Massimo Florini, direttore dei lavori, dichiara che tutte le prescrizioni per la sicurezza contenute nel Piano di sicurezza, nei piani sostitutivi ed operativi di sicurezza, sono state rispettate e quindi si può procedere alla liquidazione definitiva degli oneri per la sicurezza non soggetti al ribasso d'asta.

24. ASSICURAZIONE DEGLI OPERAI

La Provincia di Modena ha provveduto ad effettuare le segnalazioni agli enti sottoindicati:

- I.N.A.I.L. - I.N.P.S. - DIREZIONE PROVINCIALE DEL LAVORO - CASSA EDILI DELLA PROVINCIA DI MODENA.



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



Provincia di Modena

La ditta PRO SERVICE COSTRUZIONI SRL codice fiscale 03604410369 quindi risulta adempiente agli obblighi assicurativi PRESSO INAIL, INPS E CNCE essendo pervenuta nei termini previsti la lettera dell'INPS di Modena del 07/02/2023 prot INAIL_36726389.

25. INFORTUNI IN CORSO D'OPERA:

Durante i lavori non si è verificato nessun infortunio.

26. AVVISO AI CREDITORI

Nessuno.

27. ESPROPRI E TERRENI

L'area in cui è stato scelto di realizzare la Palestra era già di proprietà della provincia di Modena; in tale area era presente un fabbricato di proprietà della Provincia (ex alloggio del custode) che ospitava, a titolo gratuito, l'associazione AVAP di Pavullo, ai sensi del contratto di concessione in comodato Rep.n.26075 del 24/06/1995. La provincia di Modena ha già inoltrato con nota prot.n. 41495 del 20-12-2021 formale disdetta del contratto che si è risolto dal 19-06-2022.

28. CESSIONI DI CREDITO

Non è stata effettuata nessuna cessione di credito da parte dell'Impresa appaltatrice

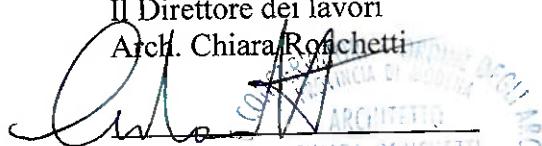
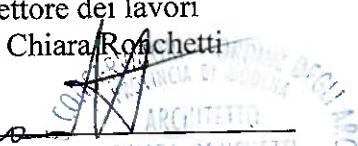
29. TEMPI STABILITI PER IL COLLAUDO E NOMINA DEL COLLAUDATORE

Con Determinazione dirigenziale n. 2324 del 28/12/2022 è stata nominata come Collaudatore strutturale e tecnico-amministrativo l'Ing. Lucia Evandri del Servizio Edilizia dell'Area Tecnica della Provincia di Modena, iscritta all'albo degli Ingegneri della Provincia di Fermo al n. A577 abilitato da oltre dieci anni all'esercizio della professione di ingegnere.

Modena, li 01/09/2025

Il Direttore dei lavori

Arch. Chiara Ronchetti

Visto

Responsabile del Procedimento

Ing. Annalisa Vita

