



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Provincia di Ravenna

Settore Edilizia Scolastica e Patrimonio

Servizio Programmazione e Progettazione

LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UNA PALESTRA IN AMPLIAMENTO DELL'ISTITUTO
PROFESSIONALE STATALE SERVIZI PER L'ENOGASTRONOMIA E L'OSPITALITA' ALBERGHIERA
"TONINO GUERRA" SITO IN PIAZZALE P. ARTUSI N.7 - CERVIA (RA) - CUP J84E22000160006 -
FINANZIATO CON FONDI NEXT GENERATION EU PNRR

Missione 4 - Componente 1 - Investimento. 3.3 Piano di messa in sicurezza e riqualificazione
dell'edilizia scolastica

PROGETTO ESECUTIVO

Presidente: Michele de Pascale	Consigliere delegato Pubblica Istruzione - Edilizia Scolastica - Patrimonio: Maria Luisa Martinez
Dirigente responsabile del Settore: Ing. Marco Conti	Responsabile del Servizio: Arch. Giovanna Garzanti
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:	Arch. Giovanna Garzanti firmato digitalmente
PROGETTISTA COORDINATORE:	Ing. Giulia Angeli firmato digitalmente
PROGETTISTA OPERE ARCHITETTONICHE:	Ing. Giulia Angeli firmato digitalmente
COLLABORATORE ALLA PROGETTAZIONE:	Geom. Sara Vergallo
ELABORAZIONE GRAFICA:	Geom. Sara Vergallo
Professionisti esterni:	
PROGETTISTA OPERE STRUTTURALI:	Ingegneria e servizi srl
PROGETTISTA OPERE ACUSTICHE:	Ingegneria e servizi srl
COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:	Ingegneria e servizi srl
PROGETTAZIONE IMPIANTI ELETTRICI:	Studio Tecnico Paris di Ferroni Matteo
PROGETTAZIONE IMPIANTI MECCANICI E IDRICO-SANITARI:	P.D.M. progetti
PROGETTAZIONE ANTINCENDIO:	P.D.M. Progetti
ESPERTO CAM IN EDILIZIA:	Arch. Gino Mazzone

Rev.	Descrizione	Redatto:	Controllato:	Approvato:	Data:
0	EMISSIONE		G.A.	G.G.	
1					
2					
3					

TITOLO
ELABORATO:

U.S. Palestra – Relazione sintetica
degli elementi essenziali del progetto strutturale

PROFESSIONISTA RESPONSABILE:
Ing. Sigfrido Valgimigli

.....
FIRMATO DIGITALMENTE
.....
Tamburella firma del Professionista

Elaborato num:	Revisione:	Data:	Scala:	Nome file:
STR_PA1	00	07/07/2023		PE_STR_PA1_REL.SINT_r.00

“Illustrazione sintetica degli elementi essenziali del progetto strutturale”

a) Descrizione del contesto edilizio e delle caratteristiche geomorfologiche

Nella presente relazione tecnica vengono illustrati i calcoli relativi alla realizzazione di un fabbricato in elementi prefabbricati di conglomerato cementizio armato ad uso palestra da realizzare in ampliamento dell'Istituto “Tonino Guerra” situato in Piazzale Artusi n.7 nel comune di Cervia (RA), in zona sismica di II categoria, a media sismicità ($0,15 \leq \text{PGA} < 0,25g$).

Il sito di edificazione sorge in un'area pianeggiante rientrando nella categoria topografica T1, categoria di sottosuolo C.

b) Descrizione generale della struttura

Oggetto della presente relazione è la realizzazione di un fabbricato ad uso palestra in struttura prefabbricata.

Dal punto di vista strutturale si individuano due corpi:

- STRUTTURA PALESTRA, in cui è prevista la realizzazione della palestra
- STRUTTURA SPOGLIATOI, in cui è prevista la realizzazione degli spogliatoi

STRUTTURA PALESTRA

Il fabbricato è realizzato con struttura in c.a. prefabbricata, ha dimensioni in pianta 38,00m x 30,00m ed è costituita da un piano fuori terra con altezza alla gronda 7,80m.

Dal punto di vista strutturale è costituito da pilastri in c.a. di sezione 60x60cm, travi principali a L di sezione 70x130cm e travi di bordo rettangolari sez. 50x100cm. In una porzione del fabbricato è prevista la realizzazione di tribune costituite da scalinate in c.a. in opera, tale struttura è collegata da una parte ai pilastri di sezione 60x60cm, all'altezza di circa 5,70m, e da una parte a pilastri aggiuntivi di altezza 2,70m e di sezione 30x30cm.

Il coperto è realizzato con tegoli TT di altezza 100cm al di sopra dei quali è prevista una soletta in calcestruzzo armata di spessore 5cm.

Esternamente il fabbricato è rivestito da tamponamenti orizzontali alleggeriti prefabbricati collegati ai pilastri. Le travi principali a L sono collegate ai pilastri mediante barre $\Phi 20$ in modo da creare una connessione in grado di permettere spostamenti in caso di sisma e allo stesso tempo resistere a carichi verticali consistenti. I tegoli del coperto sono resi solidali con le travi principali mediante connessioni puntuali realizzate con barre $\Phi 20$.

La struttura distribuisce i carichi al terreno tramite delle fondazioni profonde mediante pali del tipo “FDP” di diametro 60cm e profondità 20m. Per ogni pilastro sono previsti 3 pali collegati ad un plinto di dimensioni 3,00m x 3,00m e spessore 60cm realizzato al di sotto di ogni pilastro che andrà collocato in appositi bicchieri gettati in opera. Tutti i plinti al di sopra dei pali sono collegati da un reticolo di cordoli in c.a. di sezione 120x60cm e 80x60cm. Al di sopra dei bicchieri verrà realizzata una soletta in c.a. armata con doppia rete $\emptyset 8/20'' \times 20''$ di spessore 15cm

La modellazione e l'analisi di tipo numerico è stata eseguita mediante il programma di calcolo MasterSap.