



**CITTÀ DI SAN BENEDETTO DEL TRONTO**



**SETTORE LAVORI PUBBLICI, MANUTENZIONE E GESTIONE DEL PATRIMONIO**

VIALE DE GASPERI, 120 - TEL. 0735/794325 - FAX. 0735/794711 - CODICE FISCALE E PARTITA IVA 00360140446

( Bando regionale Decreto D.P.F. Edilizia n. 13 del 3/4/2019)  
Piano Reg.le triennale 2018/2020 - Edilizia scolastica  
Committente : Comune di S.Benedetto del Tronto ( AP)

**LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE CON ADEGUAMENTO SISMICO, FUNZIONALE ED  
EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL POLO SCOLASTICO VIA FERRI ( 2°  
STRALCIO) - PALESTRA E CORPO SPOGLIATOI**

S.Benedetto del Tronto, li  
MAGGIO 2019

**PROGETTO ESECUTIVO**

Aggiornamento

**STRUTTURALE**

**A**

**RELAZIONE GENERALE**

**GRUPPO DI PROGETTAZIONE:**

Progettista Architettonico/Impianti e D.L. :  
Ing. Marco Cicchi

Settore LL.PP., Manutenzione e Gestione Patrimonio

Collaboratore alla progettazione/ispettore di cantiere:  
Geom. Luigi Montini

Settore LL.PP., Manutenzione e Gestione Patrimonio

Coord. Sicurezza Progettazione/Esecuzione (D.L.81/2008) :  
Arch. Alfredo Di Concetto

Settore LL.PP., Manutenzione e Gestione Patrimonio

**PROGETTAZIONE SPECIALISTICA:**

Studi geologici :  
Dott. Geol. Stefano Taffoni

Progettista Strutturale :  
Prof. Ing. Luigino Dezi

SEITEC srl - Via di Passo Varano 306/B - 60131 ANCONA



Spazio per pareri/nulla osta

Il Responsabile Unico del Procedimento  
Ing. Marco Cicchi

visto: Il Dirigente del Settore

## RELAZIONE GENERALE

Nella presente relazione sono descritti gli interventi di adeguamento sismico del corpo C “Palestra” e del corpo adiacente adibito a spogliatoio del complesso scolastico di Via Ferri, nel Comune di San Benedetto del Tronto.

Il complesso edilizio è stato oggetto di verifica di vulnerabilità sismica ad opera dell'Ing. Francesco D'Ercoli, che ha eseguito il rilievo e le indagini di caratterizzazione dei materiali strutturali, calcestruzzo e acciaio.

I risultati della verifica hanno messo in evidenza principalmente le fragilità a taglio degli elementi strutturali per carenza di armatura a taglio. Gli indicatori di rischio ( $PGA_C/PGA_D$ ) allo stato limite di salvaguardia della vita (SLV) sono risultati pari a 0,70 per meccanismi duttili e 0,40 per i meccanismi fragili.

La struttura della palestra, costituita come detto da portali in c.a., è caratterizzata dalla presenza di tamponature di notevole altezza sui due fronti e da tamponature sormontate da una finestra a nastro in sommità.

Sulle pareti frontali è stato già realizzato un intervento di messa in sicurezza delle tamponature con la realizzazione di un telaio costituito da tre pilastri intermedi collegati alla trave di fondazione e a quella di sommità, e da una trave a metà altezza collegata ai pilastri.

L'adeguamento sismico del fabbricato si consegue con l'inserimento di quattro telai di controventamento in acciaio, uno su ciascuna facciata. Sui lati corti si prevede di intervenire principalmente dall'esterno, eliminando la sola foderia di mattoni faccia vista, mentre sui lati lunghi i telai sono collocati internamente nello spessore dei pilastri non impegnato dalla tamponatura.

Per l'inserimento dei controventi sui lati corti è prevista la realizzazione di un allargamento della trave di fondazione esistente, per accogliere le basi delle colonne in posizione eccentrica rispetto alla trave

in ca. L'allargamento è ottenuto con un nuovo cordolo di fondazione di dimensioni 35x80 cm collegato sia lateralmente all'anima che alla base della fondazione esistente con barre inghinate.

Il corpo spogliatoi, realizzato in adiacenza alla palestra, sarà collegato alla stessa mediante la cucitura del giunto con piastre metalliche in modo da realizzare un'unica struttura.

Da ultimo si prevede la realizzazione di cordoli 12x20 cm sulle tamponature aventi le finestre a nastro in sommità, al fine di evitare ribaltamenti fuori dal piano durante il sisma.

Nella figura seguente è rappresentata la pianta del corpo palestra e del corpo spogliatoi, in cui sono riassunti gli interventi previsti.

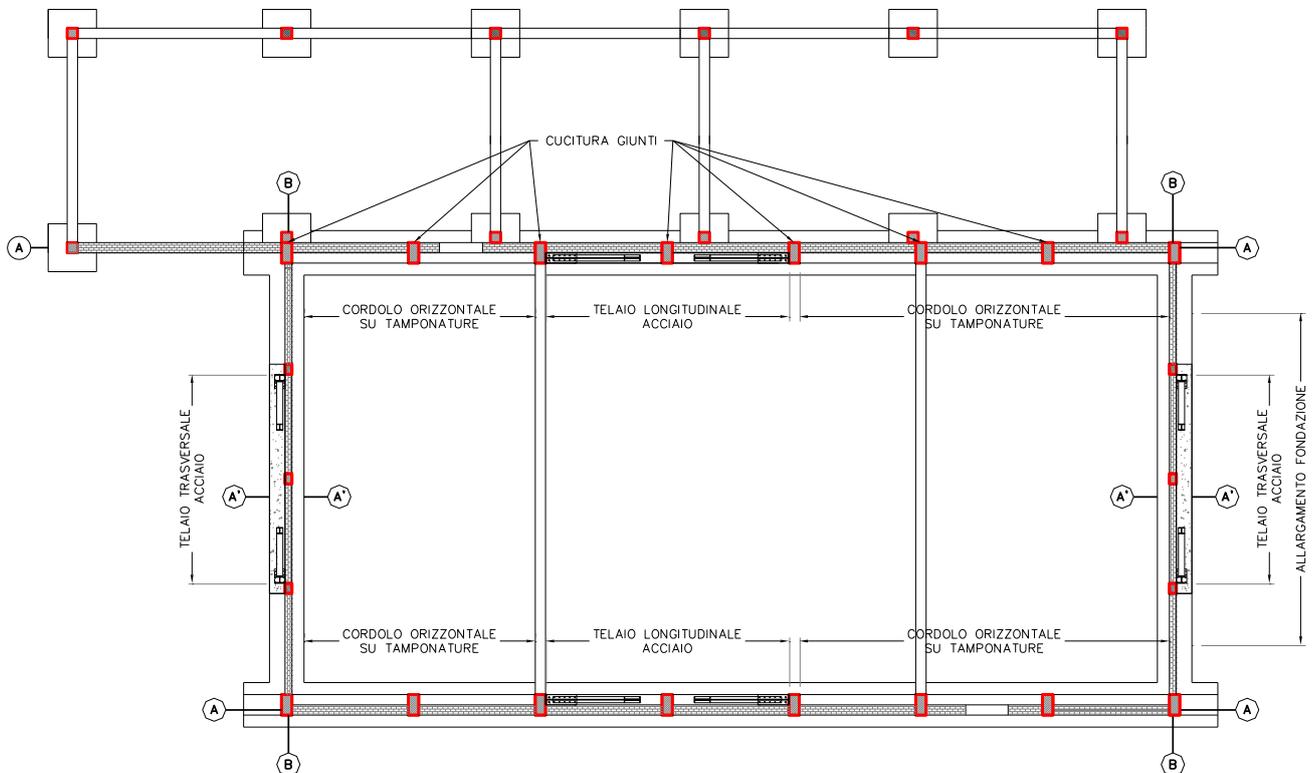


Fig. 1 – Schema degli interventi per palestra e corpo spogliatoi

L'intervento proposto per il corpo palestra ed il corpo spogliatoio consente di conseguire il pieno adeguamento sismico del fabbricato.