

Rapporto breve della visita

Data: 27-07-2012

Squadra di rilevamento: Davide Bellotti, Emanuele Brunesi

Sezioni coinvolte: Analisi Strutturale

Comune: Piacenza

Tipologia attività: Rilievo capannoni esistenti

Richiedente attività: Consorzio Agrario Provincia di Piacenza

Indirizzo: Via Cristoforo Colombo 35, Piacenza

Coordinate geografiche: 45.045146, 9.711482

Sintesi attività condotta Rilievi edifici e analisi delle criticità

Tabella 1 – Edifici oggetto della visita di rilievo

	Tipologia	Anno di Costruzione	Prefabbricatore	Area [mq]
1	Capannone 1 – Officina	1971	RDB	1987
2	Capannone 2 – Magazzino formaggi	1981	-	3309
3	Capannone 3 – Mag.14/43 Loc.Prot.Civ.	1984	Canova Prefabbricati	3923
4	Capannone 4 – Mag. 87 Loc. Prot. Civ.	1975	RDB	1779

In data 27 Luglio 2012 si è svolta una visita su un complesso di quattro capannoni prefabbricati realizzati tra il 1971 ed il 1984 (Tabella 1). A partire dai dati a disposizione, tali strutture sono state progettate coerentemente con i Decreti Ministeriali dell'epoca impiegando una progettazione statica e, alla data della visita, non presentano danni pregressi che ne compromettano l'attuale comportamento statico.

I dati che si sono potuti collezionare riguardano: la geometria, la tipologia strutturale, lo schema statico, le connessioni e gli elementi strutturali e non strutturali costituenti il capannone, le tipologie di materiale coinvolto. Una dettagliata descrizione delle tipologie strutturali, delle loro criticità e di possibili interventi di miglioramento si trovano nel Rapporto Dettagliato della visita.

Le strutture rilevate richiedono un intervento prioritario in quanto sono state progettate in un ambito statico, ma che ora si trovano in una area a probabile evento sismico e quindi presentano una importante vulnerabilità.

Alla data del presente verbale, con riferimento alle Norme di Legge in vigore per la zona nella quale le strutture esaminate sono collocate, non è richiesto alcun intervento strutturale. Su richiesta dell'azienda, abbiamo comunque evidenziato due possibili livelli di intervento per migliorare la resistenza strutturale in caso di sisma.

E' possibile identificare un miglioramento di primo livello necessario da applicare alle strutture 1, 3 e 4: questo intervento di miglioramento consiste nell'impiego di opportuni angolari metallici al fine di ripristinare la condizione di continuità nei piani trasversale e longitudinale delle travi (a doppia pendenza ed intermedie). Un ulteriore miglioramento consiste nell'impiego di angolari metallici da applicare agli elementi di copertura (tegoli e



travetti) al fine di evitare le perdite di appoggio. Una possibile soluzione alternativa, di minore impatto, è l'utilizzo di funi ancorate che servano da collegamento tra la testa della trave ed il pilastro. Un intervento successivo, sempre di primo livello, può essere predisposto per la struttura 2. La presenza di orizzontamenti con getto di completamento e di pareti verticali portanti si può pensare possano dare alla struttura una certa riserva di rigidità e resistenza (comunque da verificare in fase di analisi e progetto). Si consiglia, come intervento di primo livello, di inserire degli angolari metallici lungo tutto il perimetro all'intradosso dei solai e collegarli ai pilastri tramite bullonatura.

Le azioni sopra descritte consentono di evitare le eventuali perdite di appoggio a fronte di una azione orizzontale derivante da un sisma.

Tali interventi di primo livello hanno in primo luogo l'obiettivo di salvaguardare l'incolumità delle persone. Con questa prima fase è quindi possibile migliorare anche dal punto di vista sismico la sicurezza di chi lavora in azienda, eliminando le carenze strutturali più rilevanti, nel rispetto del comportamento complessivo della struttura.

Un intervento di secondo livello successivo è la tirantatura degli elementi strutturali primari (travi e pilastri) al fine di rendere il capannone globalmente stabile.

L'intervento di secondo livello consente, invece, alla struttura di comportarsi globalmente come un elemento unico e non come singoli elementi in parallelo.

Questa seconda fase punta invece al raggiungimento graduale dei parametri previsti dalla normativa più recente per gli immobili di nuova costruzione e si pone l'obiettivo della salvaguardia delle strutture e dei macchinari ospitati in esse.

L'applicazione di ulteriori interventi, come indicato nel Rapporto Dettagliato della visita, consente di raggiungere livelli sempre maggiori di sicurezza nei confronti di una eventuale azione sismica.

I consigli di miglioramento e le priorità di intervento, indicate nel documento, non hanno in alcun modo carattere prescrittivo e/o cogente.