

# Report sui danni registrati a Mirandola (MO) in seguito all'evento sismico del 29 maggio 2012 – v. 1.0

M. Ercolino, O. Coppola, C. Petrone, G. Magliulo

*Dipartimento di Ingegneria Strutturale – Università Federico II di Napoli*



**Figura 1 - Vista di parte di un complesso edilizio di edifici prefabbricati: collasso della copertura in tegoli prefabbricati e dei pannelli orizzontali**



**Figura 2 – Collasso copertura con shed**



**Figura 3 – Serbatoio pensile danneggiato di altezza 40 m. Tale serbatoio è stato svuotato e la zona circostante di raggio 100 m è stata evacuata**



**Figura 4 – Collasso di pannelli di tamponamento orizzontali**





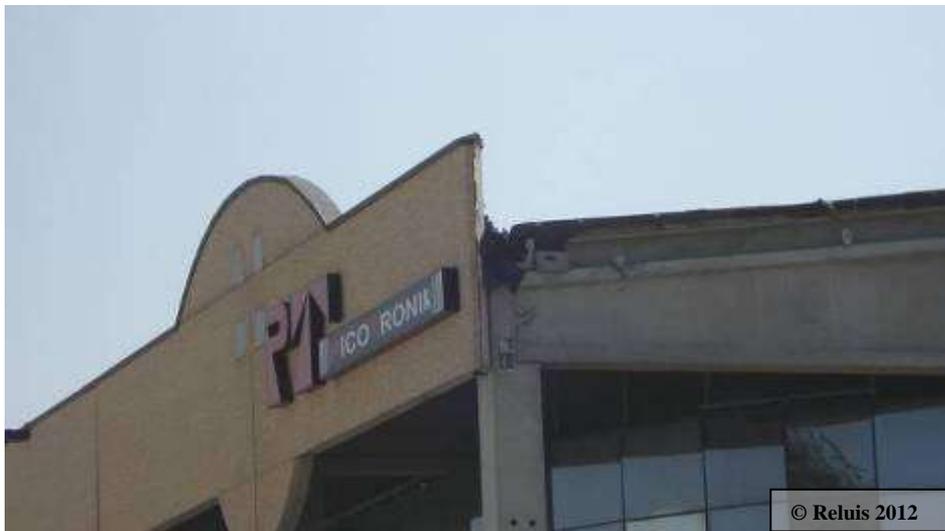
**Figura 5 – Collasso pannelli orizzontali di tamponamento**



**Figura 6 – Collasso pannelli orizzontali di tamponamento**



**Figura 7 – Struttura con crollo pannelli verticali**



**Figura 8 - Struttura commerciale con crollo pannello orizzontale**



**Figura 9 – Collasso e collasso incipiente di pannelli orizzontali di tamponatura**



**Figura 10 - Collasso copertura e perdita di verticalità dei pilastri**



**Figura 11 – Collasso copertura, pannello e perdita di appoggio della trave principale**



**Figura 12 – Collasso edificio prefabbricato**



**Figura 13 – Collasso parziale di un edificio prefabbricato**



**Figura 14 - Collasso pannelli orizzontali di tamponatura**



**Figura 15 - Collasso pannelli orizzontali di tamponatura**



**Figura 16 – Collasso copertura con tegoli ad “Y” distanziati**



**Figura 17 – Collasso pannelli verticali (vista fronte e retro - lato corto dell'edificio) e crisi pilastro**



**Figura 18 – Collasso copertura spingente e ribaltamento parete muraria con meccanismo fuori dal piano**



**Figura 19 – Fessurazione pannelli di fascia di un edificio in muratura**



**Figura 20 – Collasso totale di un edificio in muratura**



**Figura 21– Collasso totale di un edificio in muratura**



**Figura 22 – Ribaltamento fuori dal piano parete con conseguente perdita di appoggio della copertura**



**Figura 23 - Collasso copertura spingente e ribaltamento parete muraria con meccanismo fuori dal piano**



**Figura 24 – Ribaltamento del timpano per meccanismo fuori dal piano**



**Figura 25 – Danneggiamento del campanile con crollo della parte sommitale**



**Figura 26– Collasso totale di un edificio in muratura**