



REPORT FOTOGRAFICO RELATIVO AD ALCUNI EDIFICI IN MURATURA DELLE FRAZIONI DI ARQUATA DEL TRONTO (AP)

F. Da Porto*, C. Modena*, A. Prota**

**Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile, Ambientale, Università di Padova*

***Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura
Università di Napoli Federico II*

A seguito dell'evento sismico che ha colpito le regioni Lazio, Marche, Umbria e Abruzzo nella notte di mercoledì 24 Agosto 2016, una squadra composta da rappresentanti del Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile, Ambientale dell'Università di Padova, e del Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura dell'Università di Napoli Federico II, coordinata dal Dipartimento della Protezione Civile Nazionale, ha effettuato un sopralluogo presso:

- Arquata del Tronto (AP), in data 06 Settembre 2016

La documentazione fotografica dei principali danni e meccanismi individuati durante i sopralluoghi su edifici e manufatti in muratura è riportata di seguito.

Arquata del Tronto (AP)



Arquata del Tronto (AP) è un borgo caratterizzato dalla presenza della storica rocca medioevale che si erge su un territorio prevalentemente montuoso affacciandosi sulla Strada Statale (SS4) – via Salaria. Il borgo è situato a 13km a Nord-Est rispetto all’epicentro del terremoto avvenuto il 24 Agosto 2016, ed è caratterizzato prevalentemente da edifici multipiano in muratura multistrato di pietra e in aggregato.

Nella foto in alto si nota in generale la presenza di alcuni presidi antisismici e di un danno limitato. Nella foto a destra si nota invece un danno maggiore con espulsioni localizzate a livello della copertura ed innesco del meccanismo fuori piano.



© Reluis 2016
www.reluis.it



© Reluis 2016
www.reluis.it

Torre civica in piazza Umberto I. Rotazione della cella campanaria con conseguenti lesioni alla base dei piedritti. Presenza di catene sulla torre.



© Reluis 2016
www.reluis.it



© Reluis 2016
www.reluis.it

Edificio privato in aggregato. Presenza di danno diffuso al piano terra con distacco dell'intonaco. Si evidenzia la deformazione della porta al piano terra e la sua posizione alla base del maschio murario



Edificio residenziale in aggregato. Collasso di una porzione di edificio in muratura multistrato in pietra con solai in legno e soletta in cls. Presenza di catene a livello del solaio di copertura. Sulla parete in muratura faccia a vista, collasso fuori piano del paramento esterno dovuto allo scarso ammassamento tra i paramenti murari



© Reluis 2016
www.reluis.it



© Reluis 2016
www.reluis.it

Edificio rurale. Collasso della porzione angolare legato alla presenza di grandi aperture e della canna fumaria



© Reluis 2016
www.reluis.it



© Reluis 2016
www.reluis.it

Edificio privato. Innesco del meccanismo di fuori piano e collasso del paramento esterno in pietra nella porzione sovrastante l'apertura



© Reluis 2016
www.reluis.it

Edificio bancario in aggregato. Lesioni a taglio localizzate principalmente nei maschi murari del piano superiore con espulsione fuori piano della porzione angolare. Si evidenzia il distacco tra i paramenti murari in pietra



© Reluis 2016
www.reluis.it

Edificio privato in aggregato (adiacente all'edificio bancario). Collasso fuori piano del cantonale in prossimità della copertura. Presenza di lesioni nel piano sui maschi murari e diffusi distacchi dell'intonaco



© Reluis 2016
www.reluis.it



© Reluis 2016
www.reluis.it

Edifici privati. Danno limitato al cantonale. Nel caso a sinistra si evidenzia la presenza di numerosi tiranti e dell'espulsione fuori piano del paramento esterno in pietra



© Reluis 2016
www.reluis.it

Edificio residenziale in aggregato. Espulsione fuori piano localizzata al piano terra e piano primo. Presenza al piano terra di una volta a botte in pietra



© Reluis 2016
www.reluis.it

Edificio residenziale in aggregato. Danno diffuso nel piano



© Reluis 2016
www.reluis.it

Edificio residenziale in aggregato. Danno nel piano localizzato ai maschi murari del piano terra



Edifici residenziali in aggregato. Edificio snello con presenza di tiranti e danno esteso nel piano. Spanciamento ed espulsione fuori piano della parete dell'edificio più basso



Edifici residenziali in aggregato. Danno limitato e presenza di presidi antisismici, tiranti



© Reluis 2016
www.reluis.it

Infrastrutture stradali. Collasso di porzioni di parapetto e lesioni all'intradosso delle volte



© Reluis 2016
www.reluis.it

Infrastrutture stradali. Collasso di porzioni di parapetto. Sull'edificio in secondo piano si nota uno spanciamiento con innescio di fuori piano e crolli locali