

DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

***UFFICIO VALUTAZIONE PREVENZIONE
E MITIGAZIONE DEL RISCHIO SISMICO***

***SERVIZIO MONITORAGGIO
DEL TERRITORIO E GESTIONE
DELLE BANCHE DATI***



OSSERVATORIO SISMICO DELLE STRUTTURE

***RAPPORTO DINAMICO
SUL MONITORAGGIO STRUTTURALE
NELLE REPLICHE SISMICHE***

***AGGIORNAMENTO – 14-04-2009
ore 17:00***

ELENCO DELLE STRUTTURE

- 1) Municipio di Pizzoli (AQ) (COM3)**
- 2) Scuola Materna Colle Capocroce, Via E. Scarfoglio – L'AQUILA (COC – L'AQUILA)**
- 3) Istituto Comprensivo – San Demetrio Ne' Vestini (COM 2)**

Municipio di Pizzoli (AQ) (COM 3)

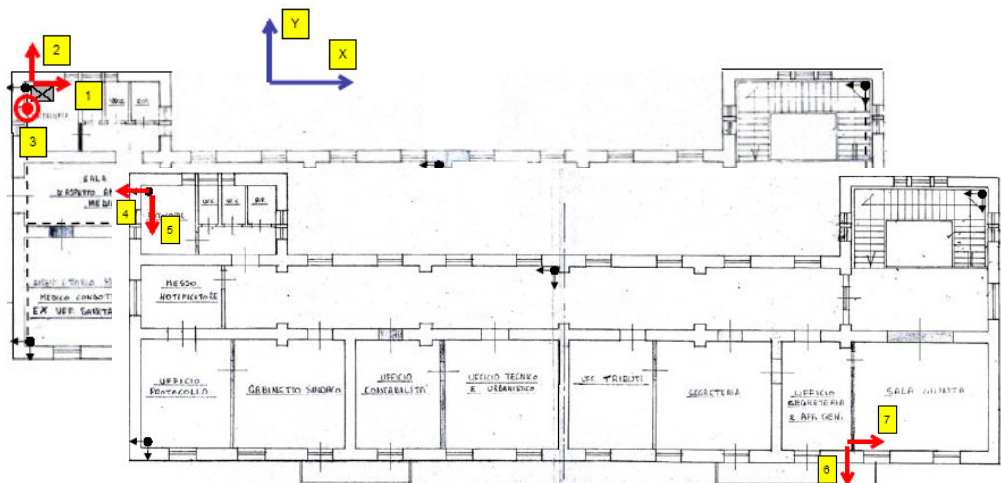
Struttura

Comune e Provincia	Pizzoli (AQ)
Indirizzo	Piazza Municipio, 13 – 67017 Pizzoli (AQ)
Latitudine; Longitudine	42,4361 N; 13,3017 E
Morfologia	Edificio con piano rialzato e piano primo
Sistema costruttivo	Muratura
Ingombro massimo in pianta	40.90 m x 13.50 m
Altezza alla gronda	10.00 m

Foto



Piante con sensori



Municipio di Pizzoli (AQ) (COM 3)

Dati di monitoraggio e parametri di riferimento

Sistema di monitoraggio	Mobile; attivo dal 6-4-2009 ore 18.00		
Piani strumentati	2 (pavimento p. rialzato; soffitto p. primo)		
Accelerometri	1 terna al piano rialzato; 2 biassiali al piano primo - Tot. 7		
Dislivello per il calcolo del Drift (1)	DH = 8.60 m		
Numero di piani compresi nel dislivello (2)	2		
Valori del <i>DRIFT</i> di riferimento per il danno:	nessun danno	da 0 a 2	[%o]
	danno lieve	da 2 a 4.5	[%o]
	danno moderato	da 4.5 a 8	[%o]
	danno grave	maggiore di 8	[%o]

(1) DH indica il dislivello fra i sensori cui lo Spostamento massimo relativo ed il DRIFT si riferiscono.

(2) Numero di piani compresi nel dislivello per il calcolo del DRIFT.

Misure e parametri caratteristici

Evento	PGA [g] (3)	PSA [g] (4)	Fa=PSA(i)/PGA(i) (5)	Dmax [mm] (6)	DRIFT max [%o] (7)
07-04-2009 01:15 M=4.8	0.082 0.073	0.22 A4 (X)	2.68	5.09 A5-A2 (Y)	0.59
07-04-2009 11:26 M=4.7	0.026 0.034	0.11 A7 (X)	4.30	3.00 A7-A1 (X)	0.35
07-04-2009 19:47 M=5.3	0.047 0.069	0.18 A7 (X)	3.76	7.05 A5-A2 (Y)	0.82
09-04-2009 02:53 M=5.1	0.15 0.14	0.54 A4 (X)	3.60	14.50 A7-A1 (X)	1.69
09-04-2009 21:38 M=4.9	0.073 0.065	0.26 A6 (Y)	3.98	6.95 A7-A1 (X)	0.81
13-04-2009 23:14 M=4.9	0.094 0.068	0.22 A6 (Y)	3.22	4.61 A5-A2 (Y)	0.54

(3) Primo valore – direzione X; secondo valore – direzione Y.

(4) PSA = Peak Structure Acceleration = Accelerazione massima sulla struttura. La sigla indica il sensore cui il dato si riferisce. In parentesi la direzione di misura.


(5) Fa = Fattore di amplificazione dinamica. Si riferisce allo stesso sensore di PSA. Il rapporto è calcolato con riferimento al picco di accelerazione al suolo nella stessa direzione.

(6) Dmax = Spostamento massimo relativo, cfr (1). Le sigle indicano i sensori con riferimento ai quali è calcolato lo spostamento relativo. In parentesi la direzione di misura.

(7) Valore medio sull'altezza della struttura, ovvero sul dislivello fra i sensori. Il dislivello, in generale, è tale da comprendere un numero di piani maggiore di 1, cfr (2).

Scuola Materna Colle Capocroce, Via E. Scarfoglio L'AQUILA
COC – L'AQUILA

Struttura

Comune e Provincia	L'Aquila (AQ)	
Indirizzo	Via E. Scarfoglio – 67100 L'AQUILA	
Latitudine; Longitudine	42,3576 N; 13,4105 E	
Morfologia	Edificio costituito dal solo piano terra	
Sistema costruttivo	Cemento armato	
Ingombro massimo in pianta		
Altezza alla gronda	3.60 m	
Foto		
Piante con sensori		

Scuola Materna Colle Capocroce, Via E. Scarfoglio L'AQUILA
COC – L'AQUILA

Dati di monitoraggio e parametri di riferimento

Sistema di monitoraggio	Mobile; attivo dal 7-4-2009 ore 15.00		
Piani strumentati	1 (pavimento p. terra; soffitto p. terra)		
Accelerometri	1 terna a pavimento p. terra; 1 biassiale a soffitto p. terra; 1 monoassiale a soffitto p. terra. Tot. 6		
Dislivello per il calcolo del Drift (1)	DH = 3.30 m		
Numero di piani compresi nel dislivello (2)	1		
Valori del <i>DRIFT</i> di riferimento per il danno:	nessun danno	da 0 a 5	[%o]
	danno lieve	da 5 a 9	[%o]
	danno moderato	da 9 a 15	[%o]
	danno grave	maggiore di 15	[%o]

(1) DH indica il dislivello fra i sensori cui lo Spostamento massimo relativo ed il DRIFT si riferiscono.

(2) Numero di piani compresi nel dislivello per il calcolo del DRIFT.

Misure e parametri caratteristici

Evento	PGA [g] (3)	PSA [g] (4)	Fa=PSA(i)/PGA(i) (5)	Dmax [mm] (6)	DRIFT max [%o] (7)
09-04-2009 02:53 M=5.1	0.031 0.033	0.092 A6 (Y)	2.79	1.89 A6-A2 (Y)	0.57
09-04-2009 21:38 M=4.9	0.017 0.020	0.042 A6 (Y)	2.10	0.79 A5-A1 (X)	0.24
13-04-2009 23:14 M=4.9	0.016 0.016	0.034 A6 (Y)	2.08	0.75 A5-A1 (X)	0.23

(3) Primo valore – direzione X; secondo valore – direzione Y.

(4) PSA = Peak Structure Acceleration = Accelerazione massima sulla struttura. La sigla indica il sensore cui il dato si riferisce. In parentesi la direzione di misura.

(5) Fa = Fattore di amplificazione dinamica. Si riferisce allo stesso sensore di PSA. Il rapporto è calcolato con riferimento al picco di accelerazione al suolo nella stessa direzione.

(6) Dmax = Spostamento massimo relativo, cfr (1). Le sigle indicano i sensori con riferimento ai quali è calcolato lo spostamento relativo. In parentesi la direzione di misura.

(7) Valore medio sull'altezza della struttura, ovvero sul dislivello fra i sensori. Il dislivello, in generale, è tale da comprendere un numero di piani maggiore di 1, cfr (2).

Istituto Comprensivo San Demetrio Ne' Vestini (AQ) (COM 2)

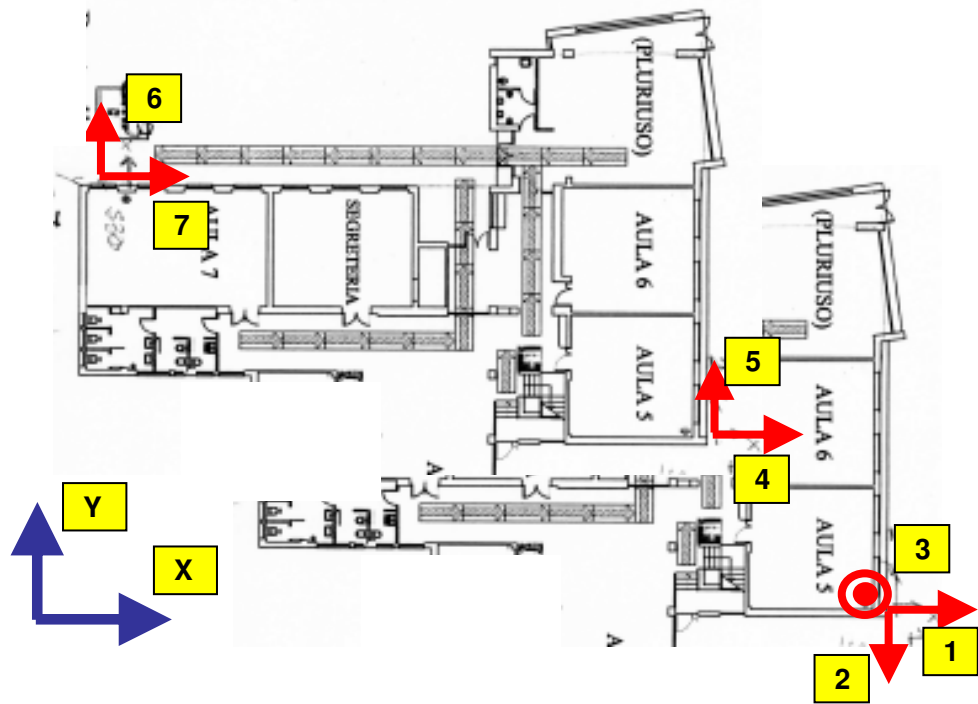
Struttura

Comune e Provincia	San Demetrio Ne' Vestini (AQ)
Indirizzo	Via Madonna dei raccomandati – 67028
Latitudine; Longitudine	42,2890; 13,5608
Morfologia	Edificio con piano terra e piano primo
Sistema costruttivo	Cemento armato
Ingombro massimo in pianta	35.50 m x 24.50 m
Altezza alla gronda	

Foto



Piante con sensori



Istituto Comprensivo San Demetrio Ne' Vestini (AQ) (COM 2)

Dati di monitoraggio e parametri di riferimento

Sistema di monitoraggio	Mobile; attivo dal 8-4-2009 ore 15.00		
Piani strumentati	2 (pavimento p. terra; soffitto p. primo)		
Accelerometri	1 terna al piano terra; 2 biassiali al piano primo - Tot. 7		
Dislivello per il calcolo del Drift (1)	DH = 8.50 m		
Numero di piani compresi nel dislivello (2)	2		
Valori del <i>DRIFT</i> di riferimento per il danno:	nessun danno	da 0 a 5	‰
	danno lieve	da 5 a 9	‰
	danno moderato	da 9 a 15	‰
	danno grave	maggiore di 15	‰

(1) DH indica il dislivello fra i sensori cui lo Spostamento massimo relativo ed il DRIFT si riferiscono.

(2) Numero di piani compresi nel dislivello per il calcolo del DRIFT.

Misure e parametri caratteristici

Evento	PGA [g] (3)	PSA [g] (4)	Fa=PSA(i)/PGA(i) (5)	Dmax [mm] (6)	DRIFT max [‰] (7)
09-04-2009 02:53 M=5.1	0.037 0.030	0.12 A6 (Y)	3.81	1.86 A6-A2 (Y)	0.22
09-04-2009 21:38 M=4.9	0.016 0.014	0.050 A7 (X)	3.12	0.96 A6-A2 (Y)	0.11
13-04-2009 23:14 M=4.9	0.009 0.012	0.040 A5 (Y)	3.42	0.77 A7-A1 (X)	0.09

(3) Primo valore – direzione X; secondo valore – direzione Y.

(4) PSA = Peak Structure Acceleration = Accelerazione massima sulla struttura. La sigla indica il sensore cui il dato si riferisce. In parentesi la direzione di misura.

(5) Fa = Fattore di amplificazione dinamica. Si riferisce allo stesso sensore di PSA. Il rapporto è calcolato con riferimento al picco di accelerazione al suolo nella stessa direzione.

(6) Dmax = Spostamento massimo relativo, cfr (1). Le sigle indicano i sensori con riferimento ai quali è calcolato lo spostamento relativo. In parentesi la direzione di misura.

(7) Valore medio sull'altezza della struttura, ovvero sul dislivello fra i sensori. Il dislivello, in generale, è tale da comprendere un numero di piani maggiore di 1, cfr (2).