

OPEN FILE REPORT
OSSERVATORIO VESUVIANO – INGV

Il Terremoto del Molise del 31 ottobre 2002
Indagine macrosismica

Elena Cubellis & Aldo Marturano
cubellis@ov.ingv.it, marturano@ov.ingv.it

Riassunto

Sono presentati i risultati ottenuti dall'analisi dei questionari macrosismici inviati alle Scuole della regione Molise, Campania, Basilicata, Marche e Abruzzo a seguito dell'evento sismico del 31 ottobre 2002 ($M_I = 5.4$; $M_w = 5.7$) (Lat. 41.76; Long. 14.94) per la definizione dell'avvertibilità del terremoto sia nell'area epicentrale che nelle zone limitrofe.

Sono stati esaminati oltre 18.500 questionari provenienti da 292 siti compilati da alunni e docenti in larga maggioranza a scuola al momento del terremoto. Per ogni sito è stata valutata, per ogni effetto, la percentuale di risposte positive (avvertibilità); pertanto il singolo dato di avvertibilità è rappresentativo anche degli effetti di sito e della vulnerabilità dell'edificio. È stata quindi prodotta la mappa di avvertibilità del terremoto in termini di intensità MCS.

L'interpretazione mediante il tracciamento delle isolinee ha potuto evidanziare tre fasce grossolanamente coincidenti con le tre zone omogenee dal punto di vista sismotettonico dell'appennino meridionale: l'avampaese apulo, la catena appenninica e la zona tirrenica di retroarco. La prima, corrispondente all'area orientale, mostra una buona propagazione dell'energia sismica ($I \geq VI$ grado); quella appenninica, caratterizzata da valori dell'intensità pari al V e al IV grado MCS, mostra spot di grado sia superiore che inferiore (molto evidente è l'attenuazione nell'area dell'Irpinia); quella tirrenica, di intensità $I \leq III$ grado, con punti isolati di grado superiore, mostra una chiara attenuazione nelle aree vulcaniche napoletane.

Introduzione

Il 31 ottobre 2002 alle 11:32 ora locale, un forte terremoto ($M_I = 5.4$; $M_w = 5.7$) (Lat. 41.76; Long. 14.94) al confine tra il Molise e la Puglia (località più vicine all'epicentro:

Santa Croce di Magliano, S. Giuliano di Puglia, Bonefro in provincia di Campobasso) viene avvertito in una vasta area dell'Italia centro-meridionale. Gli effetti massimi sono stati riscontrati in una zona ristretta compresa tra i Frentani e il Sannio nelle province di Campobasso e Foggia. In particolare in località San Giuliano di Puglia, si sono verificati crolli parziali di edifici in muratura nella fascia centrale del paese, alcuni crolli totali e un danneggiamento grave diffuso. Danni alle infrastrutture sono osservati anche nei centri storici delle località Bonefro, Casalnuovo Monterotaro, Castellino del Biferno, Colletorto, Ripabottoni, S.Croce di Magliano.

L'evento è seguito da una sequenza sismica che durerà alcuni mesi; il più forte evento della sequenza viene registrato il giorno 1 novembre 2002 ($M_l = 5.3$; $M_w = 5.7$), (Lat. 41.69, Long. 14.83) creando nuovo spavento nella popolazione ed un aggravamento dei danni.

A seguito dell'evento principale, il più energetico che abbia colpito l'area in tempi recenti, è stata intrapresa una campagna macrosismica per la valutazione del livello di avvertibilità del terremoto su un vasto raggio che si estende dal Molise alla Puglia, alla Campania alla Basilicata, alle Marche e all'Abruzzo.

Sono qui presentati i risultati ottenuti dall'analisi dei questionari macrosismici inviati alle Scuole delle regioni sopra indicate. Gli oltre 18.500 questionari esaminati provengono da 292 siti, per ognuno dei quali è stata valutata l'avvertibilità dell'evento. Questo dato contiene in sé sia gli effetti di sito che della vulnerabilità dell'edificio scolastico non avendo apportato alcun filtraggio alle informazioni raccolte. E' stata quindi prodotta la mappa di avvertibilità areale dell'evento mediante il tracciamento delle isolinee che racchiudono aree omogenee di avvertibilità secondo la scala macrosismica MCS.

Tale studio è finalizzato sia alla valutazione dell'avvertibilità del terremoto per ricavare informazioni sulla sorgente e sulla natura del mezzo attraversato che all'analisi della propagazione dell'energia sismica dalle aree tettoniche verso le aree vulcaniche napoletane, dove la presenza di masse calde rende più complesso il quadro strutturale.

La zona colpita dal terremoto del 31 ottobre 2002 non risulta essere mai stata sede di eventi paragonabili a quelli delle aree del promontorio del Gargano e della dorsale appenninica molisano-campana che la delimitano a oriente e ad occidente. Infatti in queste aree eventi sismici disastrosi ($I_0 > IX$ grado) sono registrati nel XV secolo (1456, 1466), nel XVII (1627, 1646, 1688, 1694), nel XVIII (1702, 1731, 1732), nel XIX secolo (1805, 1851) e nel XX secolo (1930, 1962, 1980). Gli effetti prodotti da alcuni di questi terremoti nell'area epicentrale del terremoto del 31 ottobre 2002 hanno raggiunto la soglia del danneggiamento

(I \geq VII grado). L'intensità massima (I \geq VIII grado) è stata raggiunta in occasione del terremoto del 1456. E' da sottolineare comunque che allo stato attuale la ricostruzione della storia sismica dell'area in esame non è del tutto esaustiva non avendo contemplato ricerche mirate per la individuazione di eventi di simile energia con lunghi periodi di ritorno.

Il terremoto del 31 ottobre 2002 : avvertibilità e intensità

L'evento del 31 ottobre con epicentro prossimo alla località S.Giuliano di Puglia, è stato avvertito su un'area molto vasta creando panico e preoccupazione nella popolazione. Dopo l'evento è stato avviato uno studio per definire territorialmente gli effetti e l'avvertibilità attraverso indagini sul campo e l'invio di questionari a tutte le Scuole medie dei comuni limitrofi all'area epicentrale e delle regioni circostanti.

Gli effetti prodotti da un terremoto sono usualmente valutati in termini quantitativi mediante l'utilizzo di scale di intensità (MCS, MM, MSK64-78, EMS'98). I gradi di intensità, fino al VI, sono praticamente coincidenti per tutte le scale. I gradi più elevati, che contemplano danneggiamenti alle strutture ed effetti sulle cose, invece, risentono maggiormente delle modalità di discriminazione insite nei singoli livelli, e le attribuzioni delle intensità, da una scala all'altra, possono differire anche di un grado netto. Nel presente studio ci si riferisce alla scala MCS, ampiamente utilizzata nello studio della sismicità storica.

Per quantificare gli effetti relativi ai gradi più elevati, squadre di tecnici di diversi Enti (INGV, Servizio Sismico Nazionale – D.P.C., Università) hanno direttamente valutato il grado di danneggiamento da rilievi nell'area epicentrale. I massimi effetti riscontrati (I > VII grado) fanno capo alla località S.Giuliano di Puglia dove sono stati rilevati anche alcuni crolli totali e parziali di edifici in muratura. Le località in cui l'intensità ha raggiunto il VII grado sono: Bonefro, Casalnuovo Monterotaro, Castellino del Biferno, Ripabottoni, S.Croce di Magliano.

Per la valutazione dei gradi inferiori, il questionario macrosismico è uno strumento ampiamente utilizzato come anche recentemente in occasione del terremoto del Vesuvio del 9 ottobre 1999, da cui è scaturito :

- l'attendibilità degli effetti espressa come indice di avvertibilità (felt index);
- la correlabilità con parametri ricavati dalle registrazioni strumentali (localizzazione ipocentrale e magnitudo, meccanismo, attenuazione).

Il questionario, riportato in Appendice 1, consiste di 18 quesiti - gli stessi utilizzati per il terremoto del 9 ottobre del 1999 al Vesuvio - ai quali bisogna rispondere, singolarmente, in

modo affermativo o negativo. Numerose le Scuole che hanno mostrato sensibilità ed interesse a tale problematica (Vedi Appendice 2). Gli oltre 18.500 questionari esaminati, compilati da alunni e docenti in larga maggioranza a Scuola al momento del terremoto, provengono da 292 siti. Per ogni sito è stata valutata, per ogni effetto, la percentuale di risposte positive (avvertibilità). Per alcuni Comuni sono pervenute informazioni anche da una o più Scuole e da plessi distinti degli Istituti Comprensivi. La mappa dell'avvertibilità ottenuta (Fig.1) include sia gli effetti più elevati ($I > VI$) che i risultati dell'analisi dei questionari espressi in gradi MCS.

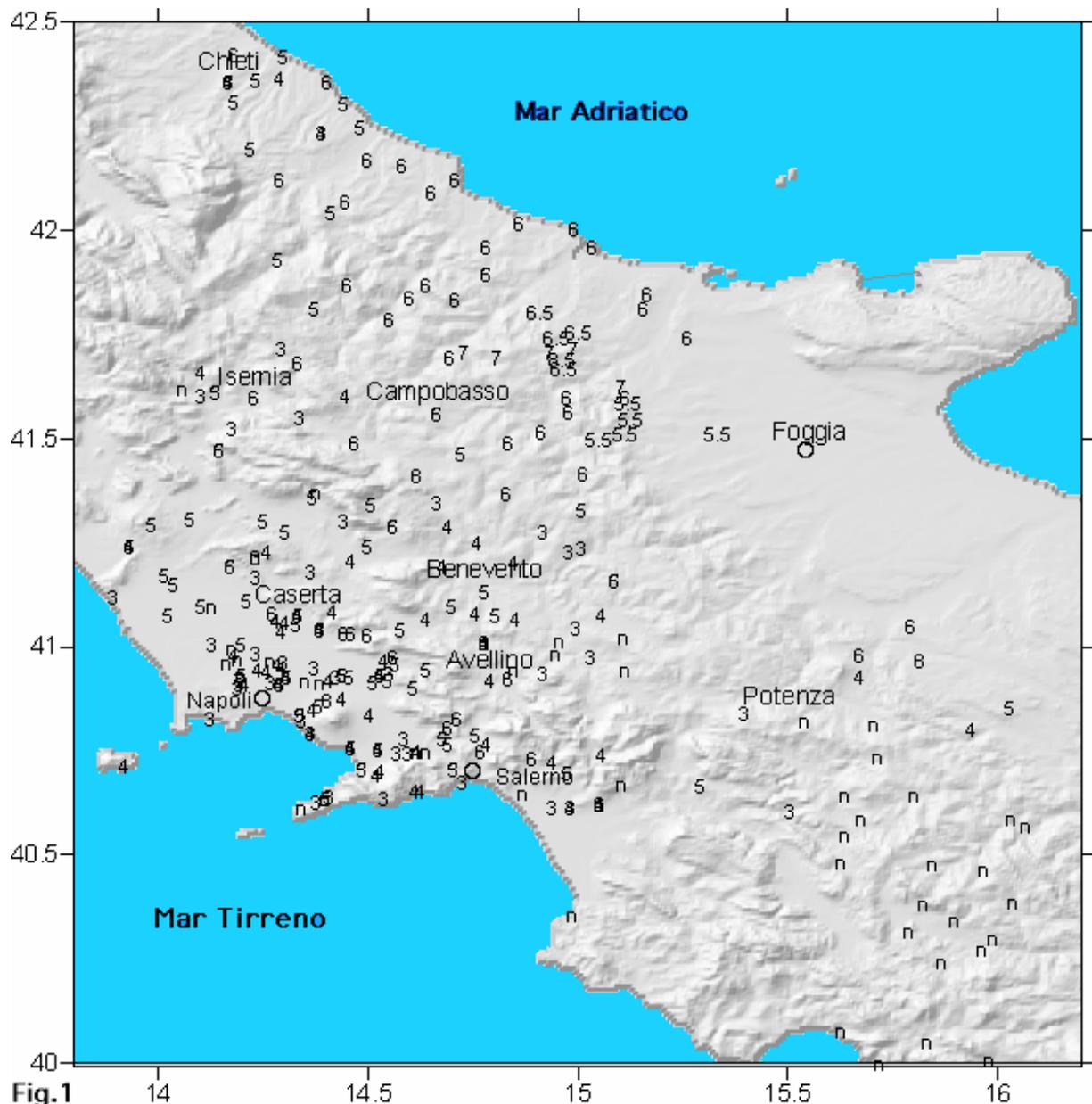


Fig.1 Piano quotato delle intensità MCS rilevate dalle risposte ai questionari (dal “non avvertito” al VI grado) e dalle indagini di campo nell’area epicentrale (Intensità superiori al VI grado).

In Fig.2 sono delimitate le aree per $I \geq VII$ (area epicentrale), $I \geq VI$, $V \geq I \geq IV$, e $I \leq III$. L'allungamento E-W dell'area epicentrale riflette in modo evidente la geometria della sorgente e il meccanismo. Dalla mappa di avvertibilità ottenuta, inoltre, è possibile individuare tre fasce grossolanamente coincidenti con le tre zone omogenee dal punto di vista sismotettonico dell'appennino meridionale: l'avampaese apulo, la catena appenninica e la zona tirrenica di retroarco. La più esterna, corrispondente all'area adriatica, mostra una buona propagazione dell'energia sismica ($I \geq VI$ grado); quella centrale, appenninica, caratterizzata generalmente da V e IV grado ma con spot di grado superiore e inferiore. In questa fascia molto evidente è la forte attenuazione nell'area Irpina coincidente con le aree sismogenetiche dei terremoti del 1466, del 1694, del 1930 e del 1980; quella tirrenica, area $I \leq III$ gado, ma con spot di grado superiore, mostra una chiara attenuazione nelle aree vulcaniche napoletane.

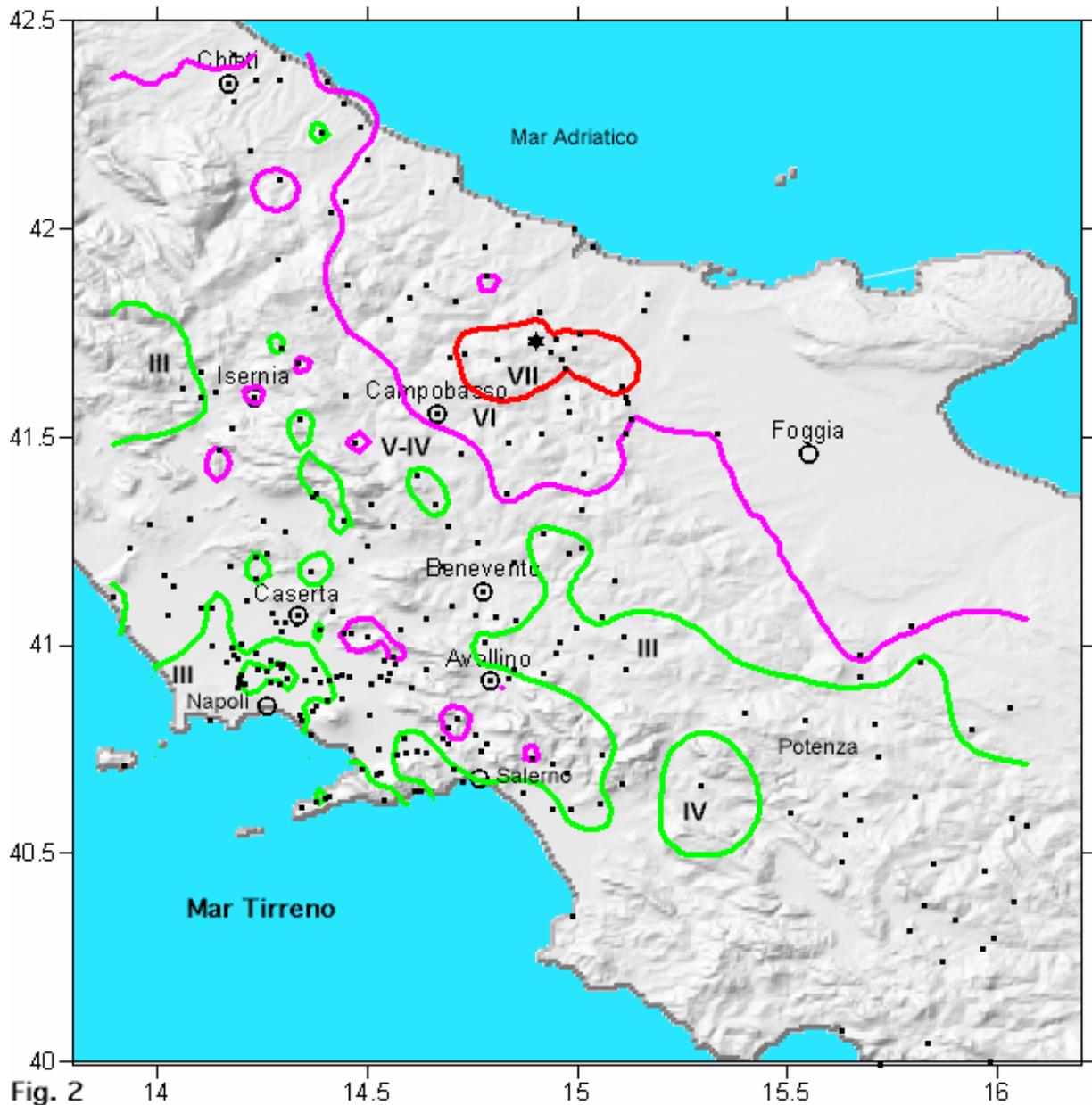


Fig.2 Isosiste del terremoto di S.Giuliano del 31.10.2002. La linea rossa delimita l'area epicentrale, con valori dell'intensità superiori al VI grado MCS (l'asterisco indica l'epicentro del terremoto); il colore magenta delimita l'area con $I > V$. Tra il magenta e il verde è compresa un'area caratterizzata da intensità del V e del IV grado. Il verde delimita l'area con $I \leq III$ grado.

Bibliografia essenziale

- Benetti D., Ferlito R., Goretti A., Mercuri C. (2003). *The 2002 Molise Puglia earthquake urban settings and building types*. Ingegneria Sismica, Anno XXX, **3**.
- Boschi E., Guidoboni E., Ferrari G., Valensise G., Gaspareni P. (a cura di) (1997). *Catalogo dei forti terremoti in Italia dal 461 a C. al 1990*. ING-SGA, Bologna, 644 pp.

- CPTI (1999). *Catalogo parametrico dei terremoti italiani*. ING, GNDT, SGA, SSN, Bologna 1999.
- Cubellis E., Marturano A. (2002). *Mt. Vesuvius: a macroseismic study of the earthquake of October 9, 1999*. J. Volcanol. Geotherm. Res., **118**: 339-351.
- De Sortis A., Goretti A. (2003). *The 2002 Molise Puglia earthquake: damage to masonry buildings*. Ingegneria Sismica, Anno XXX, **3**.
- Figliuolo, B. (1988), *Il terremoto del 1456*, Osservatorio Vesuviano, Ist. Italiano Studi Filosofici: Storia e Scienze della Terra, (Altavilla Silentina 1988), 2.
- Figliuolo, B. and Marturano, A. : 1996, *Il terremoto del 1466*. Rassegna Storica salernitana, Pietro Laveglia Editore.
- Figliuolo, B., and Marturano, A. : 2002, *Terremoti in Italia Meridionale dal IX all'XI secolo*. In : "Contributi per la storia dei terremoti nel Bacino del Mediterraneo, Secoli V-VIII". A. Marturano (Ed.).
- Luongo G., Marturano A., Rinaldis V. (1991). *I questionari macrosismici: Analisi e correlazioni*. Atti X Convegno Annuale GNGTS, 175-184.
- Luongo, G., Cubellis, E., Obrizzo, F., and Petrazzuoli, S. : 1991, *A physical model for the origin of volcanism of the Tyrrhenian margin: the case of Neapolitan area*. J. Volcanol. Geotherm. Res., **48**, 173-185.
- Marturano, A., and Rinaldis, V. : 1996, *Seismic history and consistent seismicity: evidence from Southern Italy*. Natural Hazard, **14**, 11-21.
- Marturano A. (Ed). (2002). *Contributi per la storia dei terremoti nel Bacino del Mediterraneo*. Oss. Ves., Istituto It. Studi Filosofici. Storia e Scienze della Terra: Collana di fonti e monografie diretta da G.Luongo, G.Macedonio, G.Polara, G.Vitolo.
- Marturano A., Cubellis E. (2000). *The vesuvian earthquake of October 9, 1999 - Macroscopic survey*. Open file report, <http://www.ov.ingv.it/ofreport.htm>
- Mucciarelli M., Masi A., Vona M., Gallipoli M.R., Harabaglia P., Caputo R., Piscitelli S., Rizzo E., Picozzi M., Albarello D., Lizza C. (2003). *Quick survey of the possible causes of damage enhancement observed in San Giuliano after the 2002 Molise, Italy seismic sequence*. J. Earthquake Engineer., **7** (4) : 599-614
- Postpischl, D. (Ed) : 1985, *Atlas of isoseismal maps of Italian earthquakes (CNR-PFG)*. Quad. Ric. Sci. **114-2A**.
- Royden, P., Patacca, E., and Scandone, P. : 1987, *Segmentation and configuration of subducted lithosphere in Italy: an important control on thrust-belt and foredeep-basin evolution*. Geology, **15**, 714-717.
- Scandone, P. : 1992, *Il modello sismotettonico italiano*, In: Convegno Annuale del GNDT, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Milano, 1992 May 25-26.
- Scandone, P., Patacca, E., Meletti, C., Bellatalla, M., Perilli, N., and Santini, U. : 1992, *Struttura geologica. Evoluzione cinematica e schema sismotettonico della penisola italiana*. Atti del Convegno Annuale del GNDT (Pisa, 25-27 giugno 1990), **1**, Ed. Ambiente, Bologna 1992, 119-135.
- Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri, 20 marzo 2003. *Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica* (ordinanza n.3274). Supplemento alla Gazzetta Ufficiale n.105 dell'8 maggio 2003 – Serie generale

Siti web per ulteriori informazioni e documentazioni sul terremoto del Molise

<http://www.ingv.it>
<http://www.mi.ingv.it>

<http://www.servizio sismico.it>
<http://regione.molise.it>

Elenco delle Pubblicazioni dell'Osservatorio Vesuviano-INGV

- Cubellis E. (2001). *Pubblicazioni dell'Osservatorio Vesuviano 1991-2001*. Opuscolo, Osservatorio Vesuviano, Napoli. <http://www.ov.ingv.it>
- Cubellis E. (2003). *Pubblicazioni dell'Osservatorio Vesuviano – Sezione di Napoli INGV 2000-2002*. Opuscolo, Osservatorio Vesuviano-INGV, Napoli. <http://www.ov.ingv.it>

Appendice 1. Questionario

Nome della scuola:

Indirizzo:

1. Hai avvertito il terremoto?
2. Ti trovavi a Scuola, in altro edificio?
Se si indica :
via
numero civico
piano
3. Eri sveglio?
4. Se stavi dormendo, ti sei svegliato?
5. Ti trovavi per strada?
Se si indica via:
all'altezza del numero civico:
6. Eri in una macchina ferma?
7. Eri in una macchina in movimento?

Se stavi a Scuola o in un edificio e hai avvertito il terremoto:
8. E' stato difficile mantenere l'equilibrio?
9. Hai avuto paura?
10. Sei scappato via?
11. Hai sentito scricchiolare porte e finestre?
12. Hai sentito vibrare pentole e tegami nei mobili?
13. Hai sentito tintinnare bicchieri?
14. Hai visto oggetti sospesi oscillare?
15. Si sono spostati i quadri sui muri?
16. Si sono spostati o rovesciati oggetti piccoli e leggeri?
17. Si sono aperte o chiuse porte e imposte?
18. Sono caduti libri dagli scaffali?

Appendice II

SCUOLE che hanno partecipato all'indagine macrosismica

Convitto Nazionale "Mario Pagano" Via Mazzini, 1, 86100 Campobasso
Direzione Didattica III Circolo, Via Salvemini, Arzano (NA)
Direzione Didattica Statale 3° Circolo, Via S. Michele, 80046 San Giorgio a Cremano (NA)
Direzione Didattica Statale Via V. Veneto, 16, 80067 Sorrento (NA)
Distretto scolastico n. 9, 66011 Bucchianico (CH)
Distretto Scolastico n. 33 Istituto Comprensivo "F.D'Assisi" 80048 S. Anastasia (NA)
I.T.I.S. E. Mattei Via S. Rocco 66054 Vasto (CH)
Istituto Autonomo Comprensivo, Piazza Dante Alighieri, 1, 81041 Bellona (CE)
Istituto Autonomo Comprensivo di Scuola Materna, Elementare e Media "A. Iannotta", Via Medaglia d' Oro, Pignataro Maggiore (CE)
Istituto Comprensivo "Nicola Pecorelli" 83020 Pago Vallo Lauro (AV)
Istituto Comprensivo Convitto Nazionale Scuola Elementare e Media, Via Mazzini, 86100 Campobasso
Istituto Comprensivo di Scuola Elementare e Media Corso Trieste, 324, 84018 Scafati-S. Pietro (SA)
Istituto Comprensivo di Scuola Materna, Elementare e Media, 84042 Acerno (SA)
Istituto Comprensivo Scuola Materna, Elementare e Media Via Montedoro, 82020 S. Giorgio La Molara (BN)
Istituto Comprensivo Scuola Materna, Elementare e Media Viale della Rimembranza, 1, 83034 Casalbore (AV)
Istituto Comprensivo Scuola Materna, Elementare e Media, 85039 Spinoso (PZ)
Istituto Comprensivo Scuola Materna, Elementare e Media, 86042 Campomarino (CB)
Istituto Comprensivo "A.D'Aosta" Viale Augusto, Ottaviano (NA)
Istituto Comprensivo "Dante Alighieri" Via Crispi, 84073 Sapri (SA)
Istituto Comprensivo "T.Caggiani" Taurasi (AV)
Istituto Comprensivo "D.Alighieri" 84086 Roccapiemonte (SA)
Istituto Comprensivo "Domenico Cirillo", 80028 Grumo Nevano (NA)
Istituto Comprensivo "E. Fermi" Via Umberto I°, 81030 Cellole (CE)
Istituto Comprensivo "Ettore Fieramosca" Via Porta Fluviale, 81043 Capua (CE)
Istituto Comprensivo "G. Mazziotta" Calvello (PZ)
Istituto Comprensivo "G.Marconi" Via Padre Pio, 83055 Sturno (AV)
Istituto Comprensivo "Giovanni XXIII" Lauria (PZ)
Istituto Comprensivo "Giuseppe Lombardo Radice", Via Santa, 8 Massa di Somma (NA)
Istituto Comprensivo "L. Girardi" Petrella Tifermina (CB)
Istituto Comprensivo Autonomia 124 SAQ1, Via Vito Lembo, 84020 Palomonte (SA)
Istituto Comprensivo Casola di Napoli, Via Roma, 37, 80050 Casola di Napoli (NA)
Istituto Comprensivo Circolo Didattico SMS A. Gemelli P.za Matteotti, 18, 80065 Sant' Agnello (NA)
Istituto Comprensivo di Scuola Media, Elementare e Materna, Via Verdi, 1, 84073 Sapri (SA)
Istituto Comprensivo di Casoli, Via S.Nicola, 34, 66043 Casoli (CH)
Istituto Comprensivo di I Grado, 65055 Picerno (PZ)
Istituto Comprensivo di Paolisi, Paolisi (BN)
Istituto Comprensivo di Scuola Elementare e Media Alfonso Gatto Via Cagliari, 6, 84091 Battipaglia (SA)
Istituto Comprensivo di Scuola Elementare e Media "F. Palizzi" Piazza Dante, 80026 Casoria (NA)
Istituto Comprensivo di Scuola Elementare e Media "Matteo Ripa" P.za Pietro da Eboli, 1, 84025 Eboli (SA)
Istituto Comprensivo di Scuola Elementare e Media Tommaso Anardi Via P. Melchiade, 6, 84018 Scafati (SA)
Istituto Comprensivo di Scuola Elementare, Materna e Media "G. Deledda", 85020 Pescopagano (PZ)
Istituto Comprensivo di Scuola Materna, Elem. Med. "Filippo De Jorio", 83052 Paternopoli (AV)
Istituto Comprensivo di Scuola Materna, Elementare e Media "G. Di Feo" 83030 Lapio (AV)
Istituto Comprensivo di Scuola Materna, Elementare e Media "L. Settembrini" Piazza Municipio, 82010 San Leucio del Sannio (BN)
Istituto Comprensivo di Scuola Materna, Elementare e Media "R. ViViani" 81020 San Marco Evangelista (CE)
Istituto Comprensivo di Scuola Materna, Elementare e Media "A. Fusco" Via Tedesco, 82030 Torrecuso (BN)
Istituto Comprensivo di Scuola Materna, Elementare e Media "A. Mazzarella", Via Tinta, 1, 82032 Cerreto Sannita (BN)
Istituto Comprensivo di Scuola Materna, Elementare e Media "Aldo Moro" Via R. Viviani, 2, Maddaloni (CE)
Istituto Comprensivo di Scuola Materna, Elementare e Media "B. Croce", 66040 Quadri (CH)
Istituto Comprensivo di Scuola Materna, Elementare e Media "D. Ciampoli" Via Ciampoli, 1, 66041 Atesa (CH)

Istituto Comprensivo di Scuola Materna, Elementare e Media "E. De Filippo" Via degli Italici, 33, 82026 Morcone (BN)

Istituto Comprensivo di Scuola Materna, Elementare e Media "G. Carducci", Via Torino, 10, 80030 Mariglianella (NA)

Istituto Comprensivo di Scuola Materna, Elementare e Media "G. Cittadino", 81010 Castello Del Matese (CE)

Istituto Comprensivo di Scuola Materna, Elementare e Media "G. Galilei" Via Italo Balbo 86075 Monteroduni (IS)

Istituto Comprensivo di Scuola Materna, Elementare e Media "G. Josa " 86013 Gambatesa (CB)

Istituto Comprensivo di Scuola Materna, Elementare e Media "G. Mameli", Via Vetrai, 6, 80037 Piazzolla-Nola (NA)

Istituto Comprensivo di Scuola Materna, Elementare e Media "I. Petrone" Via Alfieri, 80, Campobasso

Istituto Comprensivo di Scuola Materna, Elementare e Media "M. Polo" Via Aldo Moro 80012 Calvizzano (NA)

Istituto Comprensivo di Scuola Materna, Elementare e Media "Manlio Rossi Doria" Via Antonio Risi, 1, 83057 Torella dei Lombardi (AV)

Istituto Comprensivo di Scuola Materna, Elementare e Media "Mons. Vittorio Cordisco", 86033 Montefalcone nel Sannio (CB)

Istituto Comprensivo di Scuola Materna, Elementare e Media "N. Nisco Senior" Via G. Bocchini, 31, 82018 S. Giorgio Del Sannio (BN)

Istituto Comprensivo di Scuola Materna, Elementare e Media "Orazio D'Uva" Via Glicinia, 21, 86090 Castelpetroso (IS)

Istituto Comprensivo di Scuola Materna, Elementare e Media "R. ViViani" Via Zi Carlo, 80013 Casalnuovo (NA)

Istituto Comprensivo di Scuola Materna, Elementare e Media "S. M. Milani" Piazza Plebiscito, 80023 Caivano (NA)

Istituto Comprensivo di Scuola Materna, Elementare e Media, Corso Mercogliano, 80030 Casamarciano (NA)

Istituto Comprensivo di Scuola Materna, Elementare e Media "Dante Alighieri", 86072 Cerro al Volturno (IS)

Istituto Comprensivo di Scuola Materna, Elementare e Media "F. d' Assisi" Viale Campania, 1, 80059 Torre del Greco (NA)

Istituto Comprensivo di Scuola Materna, Elementare e Media Lanzara (SA)

Istituto Comprensivo di Scuola Materna, Elementare e Media Molise Altissimo, 86083 Carovilli (IS)

Istituto Comprensivo di Scuola Materna, Elementare e Media "V. Tiberio" Via Palerio Volpe, 45, 86017 Sepino (CB)

Istituto Comprensivo di Scuola Materna, Elementare e Media Via Abruzzi, 41, 81059 Vairano Scalo (CE)

Istituto Comprensivo di Scuola Materna, Elementare e Media Via Del Colle, 66019 Torricella Peligna Lanciano (CH)

Istituto Comprensivo di Scuola Materna, Elementare e Media Via S. Francesco, 15, 84010 Ravello (SA)

Istituto Comprensivo di Scuola Materna, Elementare e Media, Via Venezia, 5, 66020 San Giovanni Teatino (CH)

Istituto Comprensivo di Scuola Materna, Elementare e Media, P.za Europa, 85046 Maratea (PZ)

Istituto Comprensivo di Scuola Materna, Elementare e Media, Via Cantiello, 81040 Formicola (CE)

Istituto Comprensivo di Scuola Materna, Elementare e Media, Via Parco, 81050 Pontelatone (CE)

Istituto Comprensivo di Scuola Materna, Elementare e Media, Via G. Fortunato 85050 Satriano di Lucania (PZ)

Istituto Comprensivo di Scuola Materna, Elementare e Media, Via Vittorio Emanuele III, 69, 80070 Barano D' Ischia (NA)

Istituto Comprensivo di Scuola Materna, Elementare e Media, Viale dell' Impero, 82027 Pontelandolfo (BN)

Istituto Comprensivo di Scuola Materna, Elementare e Media, Viale D. Galante, 21 85047 Moliterno (PZ)

Istituto Comprensivo di Scuola Materna, Elementare e Media, 82010 S. Angelo A Cupolo (BN)

Istituto Comprensivo di Scuola Materna, Elementare e Media, 82028 San Bartolomeo in Galdo (BN)

Istituto Comprensivo di Scuola Materna, Elementare e Media, 83011 Altavilla Irpina (AV)

Istituto Comprensivo di Scuola Materna, Elementare e Media, 85020 Filiano (PZ)

Istituto Comprensivo di Scuola Materna, Elementare e Media, 85020 San Fele (PZ)

Istituto Comprensivo di Scuola Materna, Elementare e Media, 85040 Agromonte (PZ)

Istituto Comprensivo di Scuola Materna, Elementare e Media, Via Dante, 81040 Curti (CE)

Istituto Comprensivo di Scuola Materna, Elementare e Media, Via Pasubio,1, 86031 Castelmauro (CB)

Istituto Comprensivo di Scuola Materna, Elementare e Media, Via V. Emanuele, 85011 Acerenza (PZ)

Istituto Comprensivo di Scuola Media e Superiore , Via Acqua Santianni, 86029 Trivento (CB)

Istituto Comprensivo di Scuola Media ed Elementare, Via Unità d' Italia, 84081 Baronissi (SA)

Istituto Comprensivo di Scuola Media, Elementare e Materna "Ten. D. Robilotta" Via A. De Fina, 25, 85053 Montemurro (PZ)

Istituto Comprensivo Materna Elementare Media, 82031 Amorosi (BN)

Istituto Comprensivo n.112 "A.Moscato" Via della Repubblica, 84039 Pontecagnano Faiano (SA)
 Istituto Comprensivo Rapolla, Via Vulture, 85027 Rapolla (PZ)
 Istituto Comprensivo Sant' Agnello, Piazza Matteotti, 18, 80065 Sant'Agnello (NA)
 Istituto Comprensivo Scuola Materna, Elementare e Media , Località Vallegriani, 84020 Campagna (SA)
 Istituto Comprensivo Scuola Materna, Elementare e Media, C.so Umberto I°, 55 Vinchiaturò (CB)
 Istituto Comprensivo Scuola Materna, Elementare e Media, Chiusano di S.D. Salza Irpina- Sorbo Serpico (AV)
 Istituto Comprensivo Scuola Materna, Elementare e Media, Formicola (CE)
 Istituto Comprensivo Scuola Materna, Elementare e Media, P.za F. De Sanctis, 4, 66020 Paglietta (CH)
 Istituto Comprensivo Scuola Materna, Elementare e Media, P.za Umberto I°, 86016 Riccia (CB)
 Istituto Comprensivo Scuola Materna, Elementare e Media, Piazza dell' Emigrante, Vietri di Potenza (PZ)
 Istituto Comprensivo Scuola Materna, Elementare e Media, Via Annunziata, 1, 81020 Valle di Maddaloni (CE)
 Istituto Comprensivo Scuola Materna, Elementare e Media, Via Costiera, 84019 Vietri sul Mare (SA)
 Istituto Comprensivo Scuola Materna, Elementare e Media, Via Giovanni XXIII, 84010 Minori (SA)
 Istituto Comprensivo Scuola Materna, Elementare e Media, Via Martiri Zannolli, 66010 Miglianico (CH)
 Istituto Comprensivo Scuola Materna, Elementare e Media, Via Michelangelo, 166038 San Vito Chietino (CH)
 Istituto Comprensivo Scuola Materna, Elementare e Media, Viale Cappuccini, 114/116, 82020 Pietrelcina (BN)
 Istituto Comprensivo Scuola Materna, Elementare e Media, Via Marcone, 40, 66010 Ripa Teatina (CH)
 Istituto Comprensivo Scuola Materna, Elementare e Media, 82033 Cusano Mutri (BN)
 Istituto Comprensivo Scuola Materna, Elementare e Media, 85010 Campomaggiore (PZ)
 Istituto Comprensivo Scuola Materna, Elementare e Media, 85050 Brienza (PZ)
 Istituto Comprensivo Scuola Materna, Elementare e Media, 85050 Tito (PZ)
 Istituto Comprensivo Scuola Materna, Elementare e Media, 86073 Colli a Volturno (IS)
 Istituto Comprensivo Scuola Materna, Elementare e Media, Via Palestro, 112, 74020 Torricella (TA)
 Istituto Comprensivo Scuola Media e Superiore Montenero di Bisaccia (CB)
 Istituto Comprensivo SMS e CD Sodano "T.Mario De Rosa", 80048 Sant'Anastasia (NA)
 Istituto Comprensivo Statale "S. Giovanni Bosco" Via Trento, 81050 Portico di Caserta (CE)
 Istituto Comprensivo Statale "E.Fermi" Via Cervino, Cervino (CE)
 Istituto Comprensivo Statale "Enrico De Nicola" Via Roma, 104, 80013 Casalnuovo di Napoli (NA)
 Istituto Comprensivo Statale "F.Di Capua", 80053 Castellammare di Stabia (NA)
 Istituto Comprensivo Statale "Guido De Ruggiero" Via Vittorio Veneto, 80031 Brusciano (NA)
 Istituto Comprensivo Statale "Morelli e Silvati" Via S.Nicola, 80030 Roccarainola (NA)
 Istituto Comprensivo Statale "Quasimodo" Via Provinciale,1, 80020 Crispano (NA)
 Istituto Comprensivo Statale "T.Claps" Via Leopardi, 5, 85020 Lagopesole (PZ)
 Istituto Comprensivo Statale di Scuola Materna, Elementare e Media, P.za della Repubblica, 8, 66033 Castiglione Messer Marino (CH)
 Istituto Comprensivo Statale di Scuola dell' Infanzia, Elementare e Media "V. Cuoco" Via Tremiti, 1, 86038 Petacciato (CB)
 Istituto Comprensivo Statale di Scuola Elementare e Media "F.Ili Linguiti", 84095 Giffoni Valle Piana (SA)
 Istituto Comprensivo Statale di Scuola Materna Elementare Media, Montefalcone di Valfortore (BN)
 Istituto Comprensivo Statale di Scuola Materna, Elementare e Media "A. Mazzarella" Via Tinta, 1, 82032 Cerreto Sannita (BN)
 Istituto Comprensivo Statale di Scuola Materna, Elementare e Media "G. Pallotta" Via Barcellona, 50, 86021 Bojano (CB)
 Istituto Comprensivo Statale di Scuola Materna, Elementare e Media, Via Caracciolo,1, 80030 San Paolo Bel Sito (NA)
 Istituto Comprensivo Statale di Scuola Materna, Elementare e Media Campo Falerno, Corso Umberto I, 3681030 Carinola (CE)
 Istituto Comprensivo Statale di Scuola Materna, Elementare e Media, Viale Don Bosco, 10, 66046 Tornareccio (CH)
 Istituto Comprensivo Statale di Scuola Materna, Elementare e Media, P.za Umberto I, 24, 66050 Monteodorisio (CH)
 Istituto Comprensivo Statale di Scuola Materna, Elementare e Media "V. Alfieri", Via Prato, 85014 Laurenzana (PZ)
 Istituto Comprensivo Statale di Scuola Materna, Elementare e Media, Via Roma, 27, 80061 Massa Lubrese (NA)
 Istituto Comprensivo Statale di Scuola Materna, Elementare, Media, Via F. Filzi, 84082 Bracigliano (SA)
 Istituto Comprensivo statale di Scuola Materna, Elementare, Media, Via Garibaldi, 2, Tufino (NA)
 Istituto Comprensivo Statale Distretto 004, 83011 Altavilla Irpina (AV)
 Istituto Comprensivo Statale G. N. D' Agnillo, Agnone (IS)
 Istituto Comprensivo Statale L. Montini Via Scarano, 9, 86100 Campobasso

Istituto Comprensivo Statale Manocalzati, Via Umberto I°, 83030 Manocalzati (AV)
 Istituto Comprensivo Statale Scuola dell'infanzia, Elementare e Media "S.F. De Dominicis" Via G. Capponi, 2
 82020 Buonalbergo (BN)
 Istituto Comprensivo Statale Scuola Materna, Elementare e Media Via Trento, 4, 86012 Cercemaggiore (CB)
 Istituto Comprensivo Statale Scuola Materna, Elementare e Media, Piazza della Repubblica, 8, 66033 Castiglione
 Messer Marino (CH)
 Istituto Comprensivo di Scuola Materna, Elementare e Media "S. Giovanni Bosco", Via Bagni, San Salvatore
 Telesino Castelvenere (BN)
 Istituto Comprensivo Statale Scuola Materna, Elementare e Media, Via Marconi, 91, 85059 Viggiano (PZ)
 Istituto Comprensivo Statale Scuola Materna, Elementare e Media, 83011 Altavilla Irpina (AV)
 Istituto Comprensivo Statale Scuola Materna, Elementare e Media, 83011 Altavilla Irpina (AV)
 Istituto Comprensivo Statale Via Botteghe, 84090 Capitignano - Giffoni Sei Casali (SA)
 Istituto Comprensivo Statale Via dei Liguri Bebiani, 6, 82024 Colle Sannita (BN)
 Istituto Comprensivo Statale Via Selva, 57/59, 80030 Castello di Cisterna (NA)
 Istituto Comprensivo Statale, Via Vicinato, 39, 81010 Gioia Sannitica (CE)
 Istituto Comprensivo Via Trento, 37, 85012 Corleto Perticara (PZ)
 Istituto Comprensivo, Via Ferroni 85050 Tramutola (PZ)
 Istituto Comprensivo, Foglianise (BN)
 Istituto Comprensivo Statale Scuola Materna, Elementare e Media, Via Roma, 3, Francolise S. Andrea del
 Pizzone (CE)
 Istituto Comprensivo, Via Kennedy, 1, 86037 Palata (CB)
 Istituto Comprensivo, Viale della Repubblica, 84096 Montecorvino (SA)
 Istituto Comprensivo, 66022 Fossacena (CH)
 Istituto Comprensivo, 84083 Castel S. Giorgio (SA)
 Istituto Comprensivo, 85010 Albano di Lucania (PZ)
 Istituto Comprensivo, 85040 Castelluccio Inferiore (PZ)
 Istituto Comprensivo, Isernia
 Istituto Comprensivo: Scuola Media Statale "P.S. Mancini", Scuole Materne, Elementari e Medie di Greci e
 Montaguto, Sede Centrale Via Cardito, 83031 Ariano Irpino (AV)
 Istituto Scolastico Autonomo SMS "Carducci-Trezza" Via C. Santoro, 18 Cava De' Tirreni (SA)
 Istituto Statale D'Arte con aggregata Scuola Media, Cascano di Sessa Aurunca (CE)
 Istituto Statale d'Arte, Via Sepolcri, 10, Torre Annunziata (NA)
 Istituto Superiore Comprensivo "G.Spataro", 66052 Gissi (CH)
 S.M.S. "A.A.Caiatino" Distretto N.12 – Caserta, 81013 Caiazzo (CE)
 Scuola "G. M. Cante", Via A. D. Vaccaro, 80014 Giugliano in Campania (NA)
 Scuola Elementare "Fornelli" Via San Pietro Martire, 86070 Fornelli (IS)
 Scuola Elementare "Fornelli" Via San Pietro Martire, 86070 Fornelli (IS)
 Scuola Materna Statale Via Martiri della Resistenza, 86070 Scapoli (IS)
 SMS San Martino D'Agri (PZ)
 SMS "G.B. De Luca" Via Appia, 41, 85029 Venosa (PZ)
 SMS "M.Basile" Parete (CE)
 SMS 53° Distretto Scolastico "G.De Lorenzo" Via Martinez Cabrera, 84014 Nocera Inferiore (SA)
 SMS 81036 S.Cipriano d'Aversa (CE)
 SMS "A.Genovesi" 84014 Nocera Inferiore (SA)
 SMS "Dario Santamaria" Alvignano (CE)
 SMS "F. Masci" Francavilla al Mare (TE)
 SMS "L. La Vista", Via E. Toti, Potenza
 SMS "Nicola Amore", Via S. Lucia, 10, 81035 Roccamonfina (CE)
 SMS "R. Stanziale" S. Giorgio a Cremano (NA)
 SMS "A. Balzico" Viale Marconi, 38, 84013 Cava De' Tirreni (SA)
 SMS "A. Criscuolo" Via Mangiaverri, 6, 84016 Pagani (SA)
 SMS "A. Diaz" Via Severini, 80078 Pozzuoli (NA)
 SMS "A.Criscuolo" PAGANI (SA)
 SMS "A.Gramsci", 80014 Giugliano in Campania (NA)
 SMS "Ada Negri" Via Della Libertà, 20, 80100 Villaricca (NA)
 SMS "Aldo Moro" Via XXI Giugno Cancellò Scalo (CE)
 SMS "Alessandro Manzoni", 83027 Mugnano Del Cardinale (AV)
 SMS "Alighieri-Pacinotti" Via S. Francesco, 64, 80034 Marigliano (NA)
 SMS "Angelo Mozzillo" Via Oberdan, 80021 Afragola (NA)
 SMS "Anna Frank" Via Pendino, 6, 84010 Marzano sul Sarno (SA)

SMS "Armento" (PZ)
 SMS "Aurelio Covotta" 83031 Ariano Irpino (AV)
 SMS "Card. G. Massaia", Via De Lauzieres, 1, 80046 S. Giorgio a Cremano (NA)
 SMS "Chiarini-De Lollis" Chieti
 SMS "Ciarabella" Via A. De Rosa, 80021 Afragola (NA)
 SMS "D. Pugliesi" Via Mazzini, 24, 66026 Ortona (CH)
 SMS "Da Vinci" Mondragone (CE)
 SMS "Dante Alighieri" Viale Medaglie d'oro, Caserta
 SMS "De Luca" - Aggregata Don Bosco, Venosa (PZ)
 SMS "Don Enrico Smaldone", 84012 Angri (SA)
 SMS "Don Gino Ceschelli", Via Ciferi, 22, 80047 San Giuseppe Vesuviano (NA)
 SMS "E. De Filippo" S. Egidio Del Monte Albino (SA)
 SMS "E. De Nicola" Maddaloni (CE)
 SMS "E. Borrelli" S. Maria La Carità (NA)
 SMS "E. Fermi" Dragoni (CE)
 SMS "Enrico De Nicola" Via Locoli, 22, 80051 Agerola (NA)
 SMS "F. C. Villareale" Piazza Matteotti, 1, 85024 Lavello (Pz)
 SMS "F. Fiorentino" Via Pascoli, 39, 84091 Battipaglia (SA)
 SMS "F. Gravante" Via Montavergine, 81046 Grazzanise (CE)
 SMS "F. Rossi" Via S. Rocco, 18, 81014 Capriati al Volturno (CE)
 SMS "F. Rossi", Via S. Rocco, 18, 81014 Capriati a Volturno (CE)
 SMS "F. Vicentini" Via Ferri, 70, 66100 Chieti
 SMS "G. A. Colozza" C. so Vittorio Emanuele, 86095 Frosolone (IS)
 SMS "G. B. Bosco Lucarelli", Benevento
 SMS "G. Bruno" Via Puccini, 1, 80035 Nola (NA)
 SMS "G. Galilei" Via Cappella, 2, 81021 Arienzo (CE)
 SMS "G. Galilei" Via Donadio Cardito (NA)
 SMS "G. Leopardi" Viale delle Mimose, 80059 Torre del Greco (NA)
 SMS "G. Mazzini" Viale Italia, San Nicola La Strada (CE)
 SMS "G. Mezzanotte", 66013 Chieti Scalo
 SMS "G. Nosengo" Via Cirillo, 71, Afragola (NA)
 SMS "G. Pascoli" Piazzale Italia, Cicciano (NA)
 SMS "G. Vitale" Piedimonte Matese (CE)
 SMS "G. Mezzanotte-V. Antonelli", 66013 Chieti Scalo
 SMS "G. Pascoli" Via D'Annunzio, Gricignano di Aversa (CE)
 SMS "G. Puccini", Via Giotto, 80026 Casoria (NA)
 SMS "Gaetano Salvemini" Via Falconi, 12, 80040 San Sebastiano al Vesuvio (NA)
 SMS "Giovanni Fierimonte" Via Pastene Montemiletto, 83038 Avellino
 SMS "Giovanni XXIII", 81010 Baia e Latina (CE)
 SMS "Giovanni XXIII" Sezione Staccata Melito Irpino, 83035 Grottaminarda (AV)
 SMS "Giovanni XXIII" S. Maria a Vico (CE)
 SMS "Giovanni XXIII" Via Roma, 93, Sant'Antimo (NA)
 SMS "L. Tozzi", 81030 Frignano (CE)
 SMS "Luigi Cirino" Via Murelle, 80018 Mugnano (NA)
 SMS "M. Stanzione", Viale Petrarca, 81030 Orta di Otella (CE)
 SMS "Martone" Via Medaglia D'Oro Pignataro Maggiore (CE)
 SMS "Michele Granata" 85028 Rionero in Vulture (PZ)
 SMS "Mons. Corvino" Via Pulcino, 30, 84088 Siano (SA)
 SMS "Nicola Capasso" Via De Gasperi, Acerra (NA)
 SMS "Nino Cortese" Via B. Croce, Casoria (NA)
 SMS "O. Bernacchia", 86039 Termoli (CB)
 SMS "O. Comes" Trav Granatello, 80050 Portici (NA)
 SMS "Omero", 80038 Pomigliano d'Arco (NA)
 SMS "Papa Angelo Roncalli", 85013 Genzano di Lucania (PZ)
 SMS "Papa Giovanni XXIII", Viale Europa, 81026 Recale (CE)
 SMS "R. Guarini" P.za Manzoni, 83036 Mirabella Eclano (AV)
 SMS "R. Masi" 83042 Atripalda (AV)
 SMS "R. ViViani" Via Fusco, 80040 Pollena Trocchia (NA)
 SMS "Rubino Nicodemi" Via Roma, 47 Fisciano (SA)
 SMS "Ruggiero" Caserta

SMS "S. Giovanni Bosco" Via Firenze, 25, Trentola Ducenta (CE)
SMS "T. Tasso", 80067 Sorrento (NA)
SMS "U.Foscolo" Via della Resistenza, 20, Lusciano (CE)
SMS "Ugo Foscolo" Via Vitulano, 82016 Montesarchio (BN)
SMS "Umberto I", 66034 Lanciano (CH)
SMS "V. Laurenza" Viale S. Antonio Teano (CE)
SMS "Vittorio Alfieri", 80016 Marano (NA)
SMS Agropoli (SA)
SMS Bonito - Cosenza Via D' Annunzio, 27 Castellammare di Stabia (NA)
SMS Colamarino-Sasso, Via Cimaglia, 113, 80059 Torre del Greco (NA)
SMS di Pescolanciano, Pescolanciano (IS)
SMS di Toro (CB)
SMS Distretto 102, Eboli (SA)
SMS "Gaurico" Piazza De Curtis, 84092 Bellizzi (SA)
SMS "M. Ferrajolo" Via Madonnella, 80011 Acerra (NA)
SMS "Nicola Da Guardiagrele" Via G. Farina, 1, 66016 Guardiagrele (CH)
SMS Parini – VI Via G. Murat, 80058 Torre Annunziata (NA)
SMS "Raffaele Paolucci" Via Madonna dell' Asilo 66054 Vasto (CH)
SMS "Ramiro Ortiz" Trav. Via Teramo, 66100 Chieti
SMS "Roncalli-Siani" Via Croce, 80054 Gragnano (NA)
SMS "S. Tommaso" P.za E. Imperio, 84085 Mercato S. Severino (SA)
SMS unificata "G. Amalfi - M. Massa" Via F. Ciampa, 44, 80063 Piano di Sorrento (NA)
SMS Via IV Novembre, 66010 Lama dei Peligni (CH)
SMS Via Marconi, 1, 86020 Roccapivara (CB)
SMS Via Dei Martiri, 86070 Fornelli (IS)
SMS Via G. Pascoli, 1, Isernia