

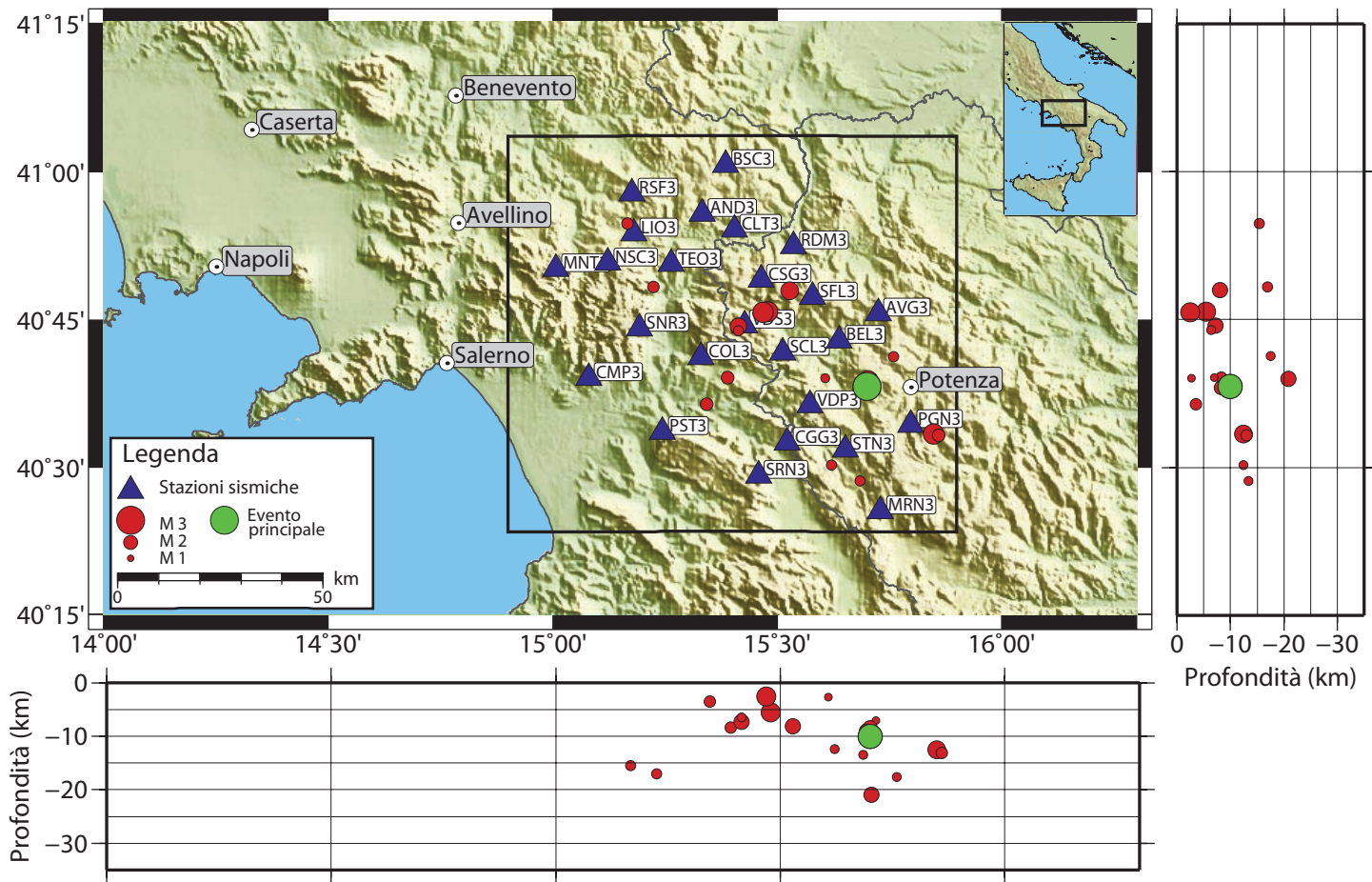
Bollettino ISNet

Irpinia Seismic Network

<http://lxserver.ov.ingv.it/cgi-bin/isnet-events/isnet.cgi>

N° 7

Gennaio - Febbraio 2010



Bollettino ISNet

Il bollettino ISNet è un rapporto bimestrale degli eventi sismici registrati in Irpinia dalle stazioni della rete ISNet. Il rettangolo nella figura in pianta indica l'area di interesse, i triangoli le stazioni sismiche, i cerchi gli epicentri degli eventi registrati la cui grandezza è funzione della magnitudo. Gli ipocentri sono rappresentati nelle sezioni verticali in funzione della latitudine e della longitudine. Il bollettino fornisce informazioni di dettaglio sulla sismicità dell'area quali i parametri di sorgente, le accelerazioni e velocità di picco ed il numero di eventi registrati da ogni stazione.

ISNet - Irpinia Seismic Network

ISNet è una rete sismica locale costituita da 27 stazioni a 6 componenti, equipaggiate con accelerometri e sensori corto periodo e larga banda. ISNet è una rete sismica di proprietà dell'AMRA s.c.ar.l. ed è gestita dal RISSC.

Durante il bimestre Gennaio - Febbraio 2010 non tutte le stazioni hanno funzionato correttamente a causa di alcuni problemi tecnici e di manutenzione straordinaria. A partire dal mese di febbraio è stata inserita nella rete ISNet una nuova stazione (VGG3), installata a Viggiano (PZ) presso la sede del Gruppo Lucano di Protezione Civile. La stazione è attualmente in fase di verifica.

RISSC-Lab

Il RISSC-Lab, Ricerca in Sismologia Sperimentale e Computazionale, è un laboratorio di ricerca costituito da personale che afferisce al Dipartimento di Scienze Fisiche (Università degli Studi di Napoli Federico II), all'Osservatorio Vesuviano (Sezione di Napoli dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia) e ad AMRA s.c.ar.l. (società consortile per l'Analisi e il Monitoraggio dei Rischi Ambientali).

SOMMARIO:

Mappe sismicità	p.1
Mappe parametriche	p.2
Analisi statistiche	p.2
Evento principale	p.3
Lista eventi	p.4

QUICK STATS:

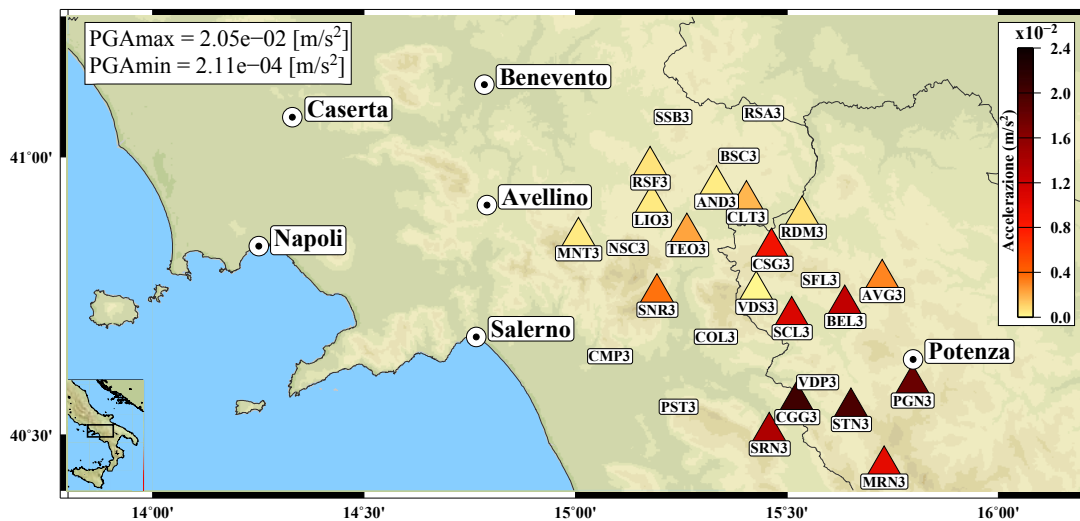
N. di eventi registrati	21
Magnitudo massima	3.3
Magnitudo minima	1.0

REDAZIONE:

Antonella Bobbio
Tony Alfredo Stabile

newsletter@isnet.amracenter.com

Mappe Parametriche



Mappa PGA

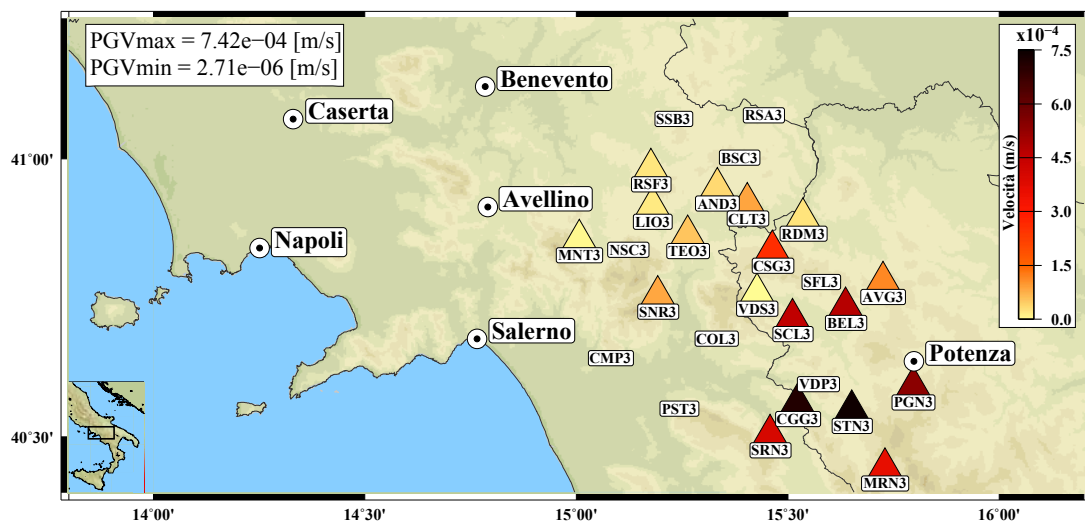
La figura rappresenta, per ogni stazione della rete ISNet, il valore massimo di PGA (*Peak Ground Acceleration*) registrato nel bimestre gennaio - febbraio 2010, misurato in m/s^2 .

Il massimo picco di accelerazione del moto del suolo è stato misurato alla stazione di Caggiano (SA), CGG3, e corrisponde al valore di $2.05e-2 m/s^2$.

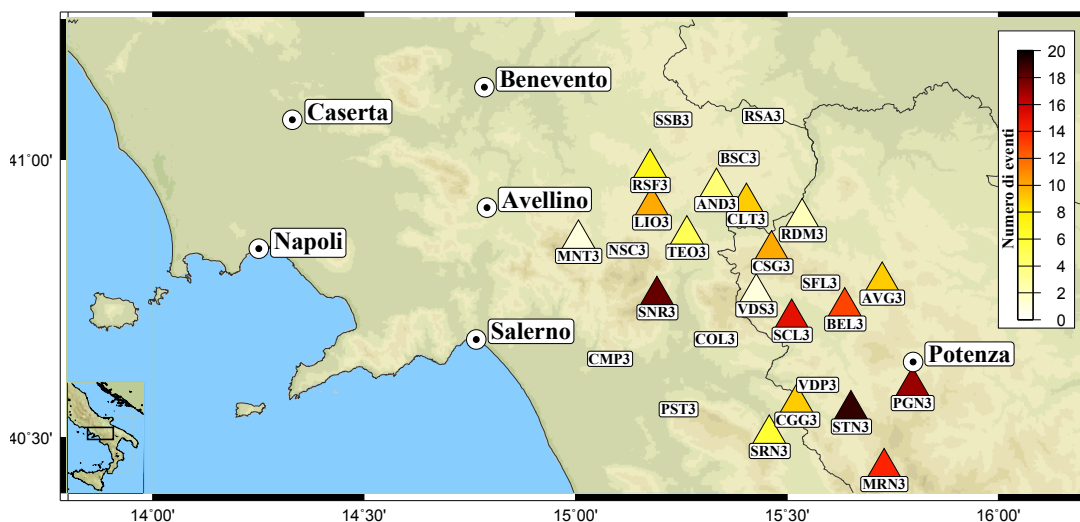
Mappa PGV

La figura rappresenta, per ogni stazione della rete ISNet, il valore massimo di PGV (*Peak Ground Velocity*) registrato nel bimestre gennaio - febbraio 2010, misurato in m/s .

Il massimo picco di velocità del moto del suolo è stato misurato alla stazione STN3 di Satriano (PZ) e corrisponde al valore di $7.42e-4 m/s$.



Analisi Statistiche



La figura rappresenta il numero di eventi registrati a ciascuna stazione della rete ISNet nel bimestre gennaio - febbraio 2010.

Il numero totale di eventi localizzati con almeno 4 stazioni della rete è 21.

La stazione STN3 di Satriano (PZ) ha registrato 19 eventi, come è evidente anche dal colore del triangolo che rappresenta il punto stazione.

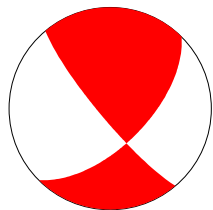
Evento principale - Picerno

2010-02-01 01:42:00 UTC

Lat: 40.637°N, Lon: 15.701°E, Profondità: 9.9 km

MI 3.3, Mw 3.1, Mo = 6.96e13 Nm

LOCALITÀ: Picerno (PZ)



Piano 1:
STRIKE 45 DIP 60 RAKE 170

Piano 2:
STRIKE 140 DIP 81 RAKE 30

L'evento principale registrato durante il bimestre gennaio - febbraio 2010 è stato localizzato a Picerno (PZ) ad una profondità di circa 10 km.

La magnitudo locale MI dell'evento è pari a 3.3, mentre la magnitudo momento Mw è 3.1.

L'evento è stato registrato da 13 stazioni della rete ISNet. La stazione più vicina all'epicentro è BEL3 (Bella, PZ) ad una distanza di 10.2 km; la stazione più lontana è RSF3 (Rocca San Felice, AV) ad una distanza epicentrale di 57.3 km.

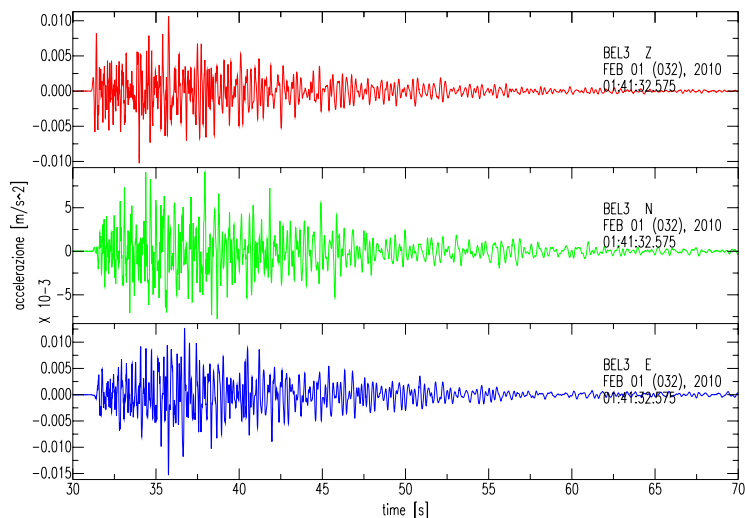
La differenza dei tempi di arrivo tra la stazione più vicina e quella più lontana è di circa 7 secondi.

Il meccanismo focale calcolato per l'evento principale corrisponde ad una faglia prevalentemente trascorrente.

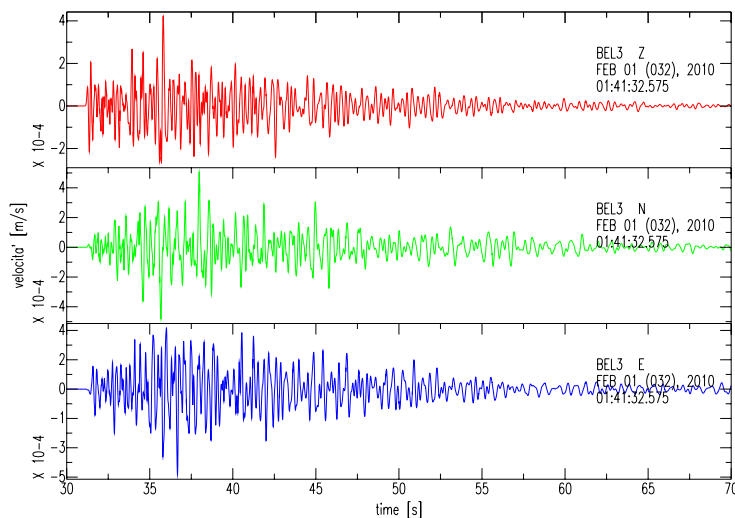
La massima accelerazione del moto del suolo (PGA) misurata varia tra $3.27e-4 \text{ m/s}^2$ (stazione LIO3, distanza epicentrale di 52.6 km) e $2.05e-2 \text{ m/s}^2$ (stazione CGG3, distanza epicentrale di 18.4 km); la massima velocità del moto del suolo (PGV) misurata varia tra $2.04e-5 \text{ m/s}$ (stazione LIO3, distanza epicentrale di 52.6 km) e $7.42e-4 \text{ m/s}$ (stazione STN3, distanza epicentrale di 12.6 km).

Registrazione dell'evento alla stazione BEL3

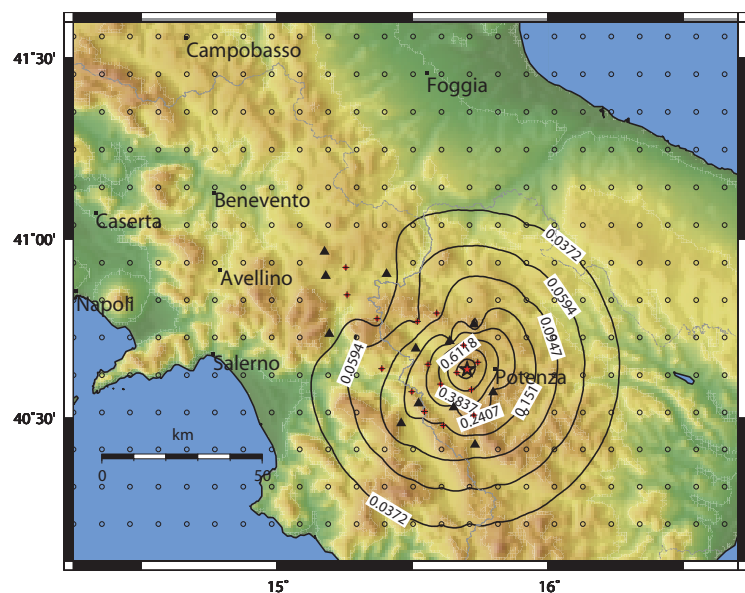
Accelerometro: GURALP CMG-5T



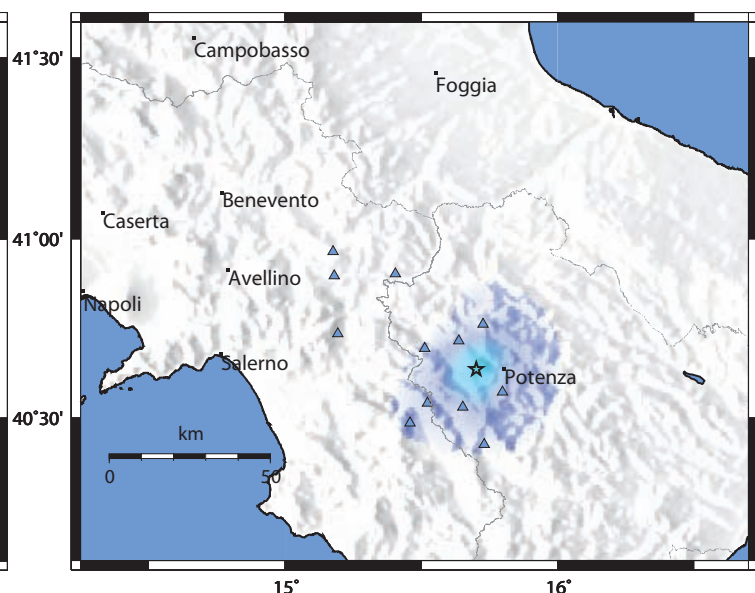
Sismometro: Geotech S13J



Mappe di scuotimento



Accelerazione massima del moto del suolo (%g)



Intensità strumentale

Data (a-m-g)	Tempo (UTC)	LAT°-N	LON°-E	Z (km)	MI	Mw	Mo (N m)	Fc (Hz)	R ₀ (m)	$\Delta\sigma$ (MPa)	PGA (m/s ²)	PGV (m/s)	Località
2010-01-03	02:38:20.89	40.912	15.167	15.4	1.3	1.9	8.6e+11	7	167	0.1	5.5e-04 (2.0)	6.9e-06 (2.0)	Sant'Angelo Dei Lombardi (AV)
2010-01-11	23:05:58.64	40.652	15.389	8.3	1.6	2.0	1.8e+12	8	183	0.7	2.6e-03 (11.4)	9.2e-06 (19.5)	San Gregorio Magno (SA)
2010-01-14	00:53:34.46	40.739	15.414	7.2	2.0	2.0	1.8e+12	13	139	12.1	6.0e-03 (9.6)	8.0e-06 (26.3)	Castelgrande (PZ)
2010-01-14	01:33:19.30	40.732	15.414	6.4	1.2	1.7	4.8e+11	11	142	1.8	1.9e-03 (9.2)	7.5e-06 (10.4)	Castelgrande (PZ)
2010-01-17	21:56:44.18	40.651	15.607	2.7	1.1	1.6	3.3e+11	13	149	1.6	1.2e-03 (9.4)	2.3e-06 (22.2)	Picerno (PZ)
2010-01-24	00:20:19.08	40.556	15.848	12.5	2.4	2.5	9.7e+12	5	249	0.4	9.6e-03 (4.7)	7.2e-06 (43.6)	Rifreddo (PZ)
2010-01-24	00:21:51.48	40.554	15.860	13.0	1.5	1.8	6.5e+11	11	115	0.3	1.5e-03 (5.7)	9.6e-06 (18.1)	Rifreddo (PZ)
2010-01-26	03:43:12.93	40.607	15.344	3.5	1.5	2.1	2.8e+12	8	163	1.3	1.2e-03 (17.2)	2.6e-06 (27.4)	Temponi Palomonte (SA)
2010-02-01	01:42:00.71	40.637	15.701	9.9	3.3	3.1	7.0e+13	6	203	7.0	2.0e-02 (18.4)	7.4e-04 (12.6)	Picerno (PZ)
2010-02-01	02:02:02.26	40.635	15.691	8.9	1.7	2.0	1.6e+12	7	186	0.2	1.1e-03 (17.6)	8.2e-06 (23.4)	Picerno (PZ)
2010-02-01	02:02:39.9	40.650	15.703	20.9	2.0	2.3	3.6e+12	5	232	0.2	7.4e-04 (11.7)	9.9e-06 (14.0)	Montocchio (PZ)
2010-02-01	04:39:16.23	40.652	15.713	7.0	1.0	1.5	2.0e+11	7	171	< 0.1	3.2e-04 (28.4)	2.5e-06 (11.4)	Montocchio (PZ)
2010-02-01	05:05:14.54	40.636	15.693	8.6	1.6	2.0	1.4e+12	7	161	0.2	1.1e-03 (17.8)	7.7e-06 (25.9)	Picerno (PZ)
2010-02-01	05:35:26.22	40.635	15.700	8.3	1.8	2.0	1.6e+12	8	165	0.2	1.3e-03 (10.7)	8.6e-06 (23.4)	Picerno (PZ)
2010-02-01	06:30:42.04	40.688	15.759	17.5	1.2	1.8	6.9e+11	5	246	< 0.1	6.4e-04 (21.0)	3.3e-06 (19.8)	Montocchio (PZ)
2010-02-04	19:48:51.4	40.806	15.224	17.0	1.3	2.0	1.7e+13	12	151	1.5	1.6e-15 (10.8)	8.6e-17 (10.8)	Calabritto (AV)
2010-02-12	18:50:42.24	40.504	15.621	12.4	1.2	1.7	4.7e+11	16	115	1.7	3.9e-04 (23.2)	6.0e-06 (3.9)	Brienza (PZ)
2010-02-15	22:35:53.76	40.477	15.684	13.4	1.2	1.5	3.1e+11	21	59	1.2	2.4e-03 (54.1)	8.2e-06 (6.9)	Sasso Di Castalda (PZ)
2010-02-27	19:32:48.38	40.764	15.479	5.5	2.5	2.7	1.7e+13	4	342	0.4	9.5e-15 (29.2)	1.0e-05 (43.1)	Muro Lucano (PZ)
2010-02-27	19:36:13.52	40.762	15.469	2.5	2.5	2.4	6.0e+12	6	242	0.6	8.9e-15 (28.6)	8.2e-16 (28.6)	Muro Lucano (PZ)
2010-02-27	19:36:37.68	40.800	15.528	8.1	2.1	2.6	9.3e+12	8	291	24.1	8.5e-15 (31.3)	7.7e-16 (31.3)	San Fele (PZ)

Fc, R₀ e $\Delta\sigma$ sono rispettivamente la frequenza d'angolo, il raggio sorgente e lo stress drop. PGA e PGV rappresentano il picco massimo di accelerazione e velocità misurati in corrispondenza della distanza epicentrale (in km) indicata in parentesi.

NOTA: I parametri riportati in tabella sono calcolati mediante procedure automatiche. Informazioni dettagliate sulla stima dei parametri e sugli errori ad essi associati sono disponibili sul sito <http://lxserver.ov.ingv.it/egi-bin/isnet-events/isnet.cgi>