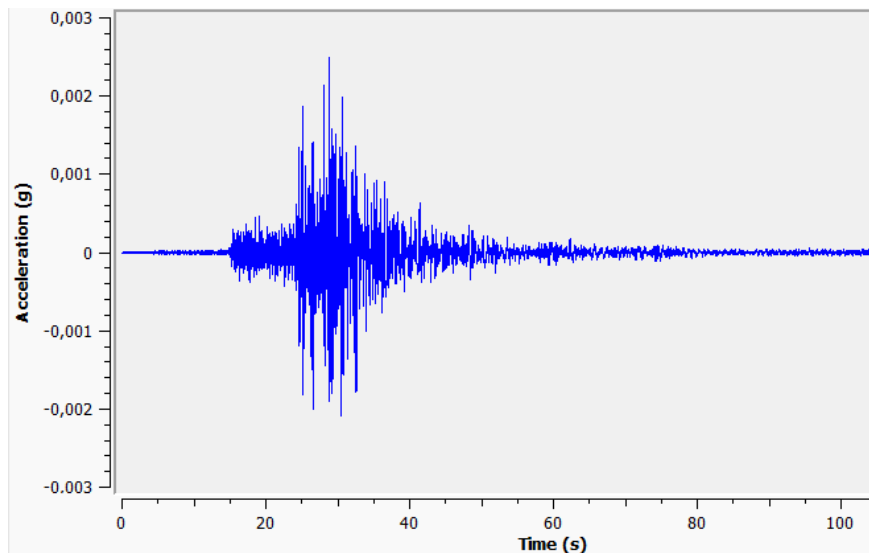




RAPPORTO

"Banca dati accelerometrici"

Anno 2024¹ – Accelerogrammi ReSiR



Gruppo di lavoro: A. Motti*, M. Siciliani**, M. Arcaleni** A. Sabatini**

* Regione Umbria – Responsabile Re.Si.R.

** Osservatorio Sismico "A. Bina"

¹ Fanno parte della banca dati accelerometrici Re.Si.R 2024 gli accelerogrammi acquisiti dalle stazioni accelerometriche della rete regionale da novembre 2023 fino ad ottobre 2024

Indice dei contenuti

| | |
|--|-----------|
| Il monitoraggio accelerometrico della Regione Umbria attraverso le stazioni accelerometriche della rete Re.Si.R (Rete Sismica Regionale) | 3 |
| Assetto delle stazioni - Scelta degli accelerogrammi inseriti nella banca dati | 4 |
| Formato degli accelerogrammi e dell'unità di misura | 4 |
| Nome associato alle cartelle ed agli accelerogrammi | 5 |
| Accelerogrammi scelti per il bollettino accelerometrico Re.Si.R 2024 | 5 |
| Caratteristiche tecniche delle stazioni accelerometriche | 7 |
| Acquisitore, sismografo 24 bit SL06C3 | 8 |
| Accelerometro Episensor Force Balance Mod. FBA ES-T | 9 |
| Sistema di trasmissione dati (modem GSM – VPC) ed antenna GPS | 10 |
| Software di gestione della rete | 11 |
| Schede tecniche delle stazioni accelerometriche della rete Re.Si.R | 13 |
| BANCA DATI ACCELEROMETRICI RESIR- ACCELEROGRAMMI | 21 |

Gli accelerogrammi naturali in formato testo (.txt) vengono forniti in allegato.

Il monitoraggio accelerometrico della Regione Umbria attraverso le stazioni accelerometriche della rete Re.Si.R (Rete Sismica Regionale)

L'incremento delle stazioni Re.Si.R attraverso n. 4 stazioni accelerometriche nasce dal rapporto di collaborazione tra la Regione Umbria - Sezione Caratteristiche geologiche del territorio e l'Osservatorio Sismico "A. Bina", formalizzato ormai da circa 30 anni con L. R. n. 8 del 03/03/1995.

L'attività di monitoraggio accelerometrico è iniziata, in modo sperimentale, nell'anno 2018 ed è diventata un'attività sistematica l'anno successivo.

Ogni anno vengono resi pubblici, attraverso il sito internet istituzionale della Regione Umbria, centinaia di accelerogrammi naturali locali, utilizzabili per studi di risposta sismica locale e nell'ambito della progettazione da ingegneri, geologi, geofisici e addetti ai lavori nell'ambito della prevenzione del rischio sismico. Attraverso la modellazione numerica di accelerogrammi naturali è infatti possibile risalire alla risposta sismica locale "reale". Tale fattore risulta di estrema utilità per lo studio del moto del terreno e per la definizione dei parametri progettuali (come prescritto dalle attuali norme tecniche sulle costruzioni -NTC 17/01/18).

Il coordinamento dell'attività scientifica viene svolto dalla Regione Umbria – **Responsabile Rete Re.Si.R.** (referente dott. Geol. A. Motti) in stretta collaborazione con **l'Osservatorio Sismico "A. Bina"** (referente monitoraggio accelerometrico per l'Osservatorio dott. Geol. Michele Arcaleni).

Per incrementare la rete ReSiR con il monitoraggio accelerometrico, la Regione Umbria ha messo a disposizione **sensori accelerometrici professionali** provenienti da progetti già svolti e l'Osservatorio Sismico Bina ha contribuito mettendo a disposizione **acquisitori sismici a 24 bit**, sistemi di trasmissione, competenze, assistenza e software dedicati.

Oltre agli accelerogrammi in formato numerico (in .txt) e grafico (nel presente rapporto), vengono di seguito fornite anche le massime accelerazioni (PGA) per ciascuna delle tre componenti del moto sismico.

Gli ambiti nei quali esercita la propria influenza il monitoraggio accelerometrico sono la prevenzione del rischio sismico, la progettazione e la ricerca scientifica.

Assetto delle stazioni accelerometriche

I siti monitorati dalle stazioni accelerometriche della Re.Si.R sono:

- Municipio di **Città di Castello** e attigua Cattedrale;
- Abbazia di San Pietro in **Perugia**;
- Istituto Scolastico Superiore di **Giano dell'Umbria**;
- zona urbanizzata presso **Cascia**

Scelta degli accelerogrammi inseriti nella banca dati

Nella banca dati accelerometrici della Regione Umbria vengono inseriti generalmente, gli accelerogrammi di terremoti locali aventi magnitudo superiore o uguale a 2.5. Nel caso in cui l'epicentro si trova molto vicino ad una delle stazioni accelerometriche, gli accelerogrammi di tale terremoto vengono inseriti anche se la magnitudo è inferiore a 2.5

Nel bollettino 2024 vengono riportati gli accelerogrammi dei terremoti registrati dal 01 novembre 2023 al 31 ottobre 2024.

Ad ogni terremoto scelto viene dedicata una cartella, all'interno della quale vengono riportati gli accelerogrammi delle stazioni in formato numerico. È stato scelto un formato standard, al fine di rendere fruibili i dati a tutti gli interessati, attraverso l'utilizzo dei più semplici programmi di analisi numerica o di visualizzazione.

Ad ogni stazione accelerometrica corrispondono tre accelerogrammi per evento, ognuno riferito ad una specifica componente (verticale, nord-sud ed est-ovest).

Oltre agli accelerogrammi, all'interno di ogni cartella è stato inserito un file "info", in formato PDF, che ha lo scopo di permettere la visualizzazione grafica degli accelerogrammi in archivio.

Formato degli accelerogrammi e dell'unità di misura

Gli accelerogrammi vengono forniti in formato testo (.txt). Possono essere aperti con l'ausilio dei più comuni programmi di analisi e modellazione numerica. L'unità di misura delle accelerazioni è g (corrispondente a 9.81 m/s^2). Il tempo viene misurato in secondi.

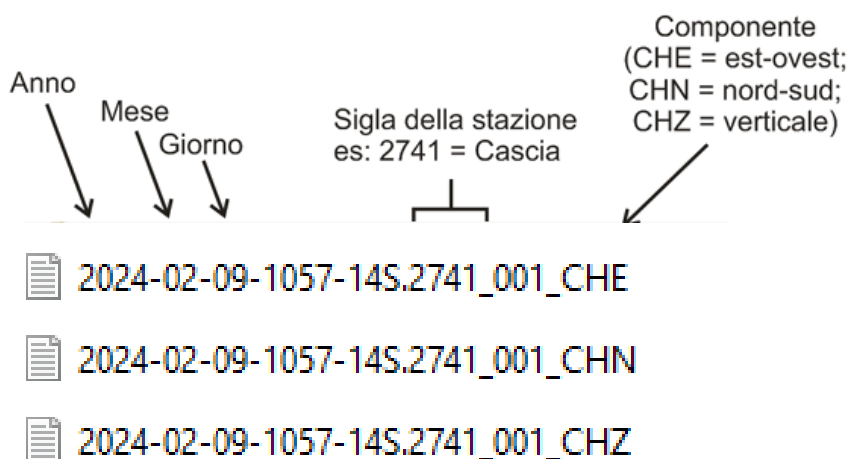
Nome associato alle cartelle ed agli accelerogrammi

Il nome di ogni cartella dell'archivio contiene delle informazioni legate ad alcune caratteristiche del terremoto quali la data e l'ora di registrazione nel formato UTC, la magnitudo e il comune all'interno del quale ricade l'epicentro. Gli orari riportati nel nome della cartella e la magnitudo sono gli stessi riportati dal catalogo ufficiale terremoti INGV. Ciò permette di poter risalire con facilità ad altre caratteristiche del sisma consultabili in tale catalogo.

2024_02_09_10_57_26_mg 3.1 Spoleto

Esempio del nome di una cartella del bollettino accelerometrico

All'interno di ogni cartella si trovano gli accelerogrammi relativi alle stazioni accelerometriche. Dal nome dell'accelerogramma è possibile risalire alla corrispondente stazione accelerometrica.



Spiegazione dei campi costituenti i file degli accelerogrammi. Ogni stazione fornisce n. 3 accelerogrammi per ogni terremoto.

Da giugno 2024, alle quattro stazioni accelerometriche di Cascia, Bastardo, Perugia e Città di Castello (codici 2741, 2739, 2740 e 2742), per uniformare i codici delle stazioni rispetto a quelle appartenenti alla rete velocimetrica gestita dall'Osservatorio Sismico Bina sul territorio regionale, sono stati associati, rispettivamente, i seguenti nuovi codici (**CSCA**, **BRDO**, **PRGA** e **CTCS**). Questi codici dunque, sostituiscono i precedenti nel nome degli accelerogrammi riferiti a una data stazione accelerometrica.

Accelerogrammi scelti per il bollettino accelerometrico Re.Si.R. 2024

Nel bollettino vengono riportati gli accelerogrammi corrispondenti alle registrazioni ottenute in seguito alla registrazione di 31 terremoti. La magnitudo massima corrisponde a 3.7 gradi Richter relativa a un terremoto registrati nel comune di Lucoli (AQ) il 22/11/2023.

- 2023_11_20_20_27_41_mg 2.4 Monte Cavallo
- 2023_11_22_08_13_15_mg 2.5 Monte Cavallo
- 2023_11_22_16_53_01_mg 3.7 Lucoli
- 2023_11_22_17_09_15_mg 2.7 Monte Cavallo
- 2023_11_22_17_27_39_mg 2.9 Monte Cavallo
- 2023_11_25_03_34_43_mg 2.4 Pietralunga
- 2023_12_06_20_06_13_mg 3.6 Castel Viscardo
- 2023_12_16_20_16_49_mg 3.6 Ussita
- 2023_12_28_18_42_45_3.2 Spoleto
- 2024_01_07_00_31_28_mg 2.0 Cascia
- 2024_01_07_17_45_46_mg 2.8 Configni
- 2024_01_11_08_26_07_mg 3.0 Norcia
- 2024_01_16_08_25_46_mg 2.1 Preci
- 2024_01_17_07_17_11_mg 2.2 Montefalco
- 2024_01_28_20_12_25_mg 2.8 Pietralunga
- 2024_02_09_10_55_29_mg 3.4 Spoleto
- 2024_02_09_10_57_26_mg 3.1 Spoleto
- 2024_02_09_11_52_13_mg 2.9 Spoleto
- 2024_03_01_13_19_38_mg 2.7 Campello sul Clitunno
- 2024_03_11_12_40_37_mg 2.5 Campello sul Clitunno
- 2024_03_11_23_29_03_mg 2.8 Campello sul Clitunno
- 2024_03_13_19_01_18_mg 2.4 Spoleto
- 2024_03_25_15_44_42_mg 3.2 Pizzoli
- 2024_04_26_16_11_42_mg 2.6 Arquata del Tronto
- 2024_05_02_14_36_08_mg 3.0 Gubbio
- 2024_07_04_03_40_13_mg 2.8 Pietralunga
- 2024_07_05_05_53_41_mg 2.6 Monte Cavallo
- 2024_07_09_06_06_22_mg 2.3 Spoleto
- 2024_08_02_03_35_11_mg 2.1 Arquata del Tronto
- 2024_10_11_01_25_46_mg 2.6 Antrodoco

Suddivisione in cartelle (una per ogni terremoto) della banca dati accelerometrica Re.Si.R 2024, all'interno delle quali vengono riportati i rispettivi accelerogrammi.

Caratteristiche tecniche delle stazioni accelerometriche

Le stazioni accelerometriche sono costituite tutte dai medesimi componenti e sono “settate” con gli stessi parametri di acquisizione (campionamento a 200 campioni al secondo, soglia di acquisizione rapporto STA/LTA ecc). Ogni postazione è costituita dall'acquisitore (sismografo) da un sensore a tre componenti (accelerometro Episensor FBA), da un'antenna GPS e da un apparato per la trasmissione dei dati dal sito di registrazione all'Osservatorio Sismico “A. Bina” (modem GSM con configurazione VPN).

Vengono riportate di seguito le specifiche tecniche riferite ad ogni componente che costituisce ogni singola stazione accelerometrica.

Acquisitore, sismografo SARA 24 bit SL06C3

- Digitalizzatore ad alte prestazioni con certificato di controllo qualità secondo le norme armonizzate EU/EN:
- Alimentazione: 10-36Vdc, consumi di energia < 2.5W (in registrazione. 3 canali)
- Numero canali: 3 a 24 bit (SD) 144dB
- Sensibilità: 119nV/count / 238 nV/count (selezionabile con jumpers)
- Campionamento: 10,20,50,100,200,250,300,400,480,500, 600 Hz
- Real Time Clock: Sincronizzato da GPS +/- 10ppm -20/+50°C (+/- 40ms rispetto ad UTC)
- Antenna GPS: esterna con 10mt di cavo e connettore BNC
- Memoria di massa: USB pen-drives, con file system EXT2
- Formato dati: GSEcm6, GSEint, SAC, SAF, miniSEED, SEG2
- Interfacce dati: Ethernet 10-100; RS232
- Contenitore: Monoblocco di alluminio fresato, norme IP67, installabile anche a parete, dimensioni esterne 205x170x107 mm
- Temperat. operativa: -20/+70°C opzionale
- Connett. sensori#: MIL-C 10, MIL-C 18 o MIL-C-26 (per sensore a larga banda)



Accelerometro EpiSensor Force Balance Mod. FBA ES-T

Dynamic range: 155 dB+

Bandwidth: DC to 200Hz

Calibration coil: Standard

Full-scale range: User selectable at $\pm 0.25g$, $\pm 0.5g$, $\pm 1g$, $\pm 2g$ or $\pm 4g$

Outputs: User selectable at:

$\pm 2.5V$ single-ended

$\pm 10V$ single-ended

$\pm 5V$ differential

$\pm 20V$ differential

Zero adjust: Three user-friendly access holes for simple, safe, efficient adjustment

Linearity: $< 1000 \mu g/g^2$

Hysteresis: $< 0.1\%$ of full scale

Cross-axis sensitivity: $< 1\%$ (including misalignment)

Zero point thermal drift: $< 500 \mu g/^{\circ}C$ (1g sensor)

ESD, RF, EMI protection: Double stage transient protection with gas arrester elements

Power consumption: 12mA from $\pm 12V$ (Standard Amp)

35mA from $\pm 12V$ (Low Noise Amp)

Single supply option available

Physical size: 13.3 cm diameter (cylinder), 6.2 cm high

Mounting: Single bolt mounting, three adjustable leveling feet and bubble level

Connection: Single military-style metal connector

Operating Temperature: -20° to $70^{\circ}C$ (0° to $160^{\circ}F$)

Housing: Watertight enclosure

Per ogni componente di ciascun accelerometro si ha a disposizione il test di calibrazione.



Sistema di trasmissione dati (modem GSM – VPC) ed antenna GPS

Il sistema di comunicazione e trasmissione dati utilizza una tecnologia GSM con configurazione VPN. Per ogni Modem è stata installata una scheda telefonica per la trasmissione dati. Gestore Tim. Il contratto è a nome ed a carico dell'Osservatorio Sismico "A. Bina". Ogni stazione sismica viene sincronizzata attraverso sistema GSP. L'antenna è esterna all'acquisitore ed è fornita di un cavo di lunghezza 15 m.

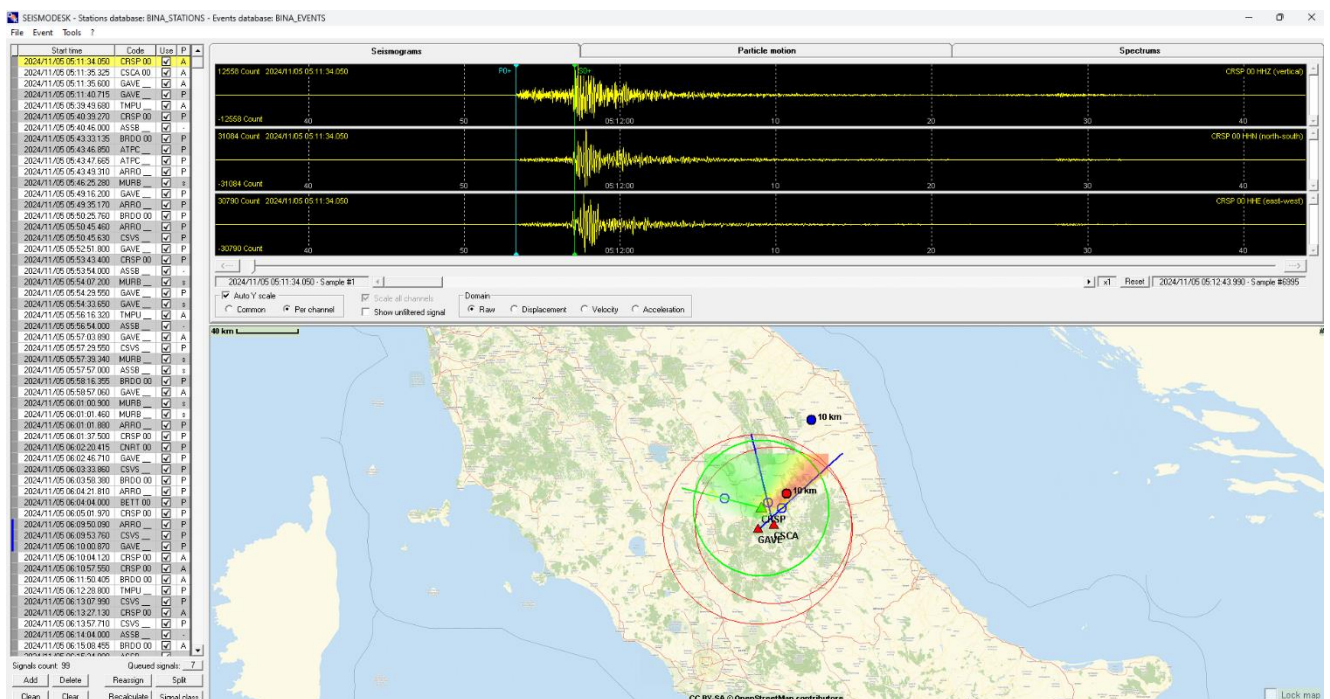


Modem per la trasmissione dei dati accelerometrici

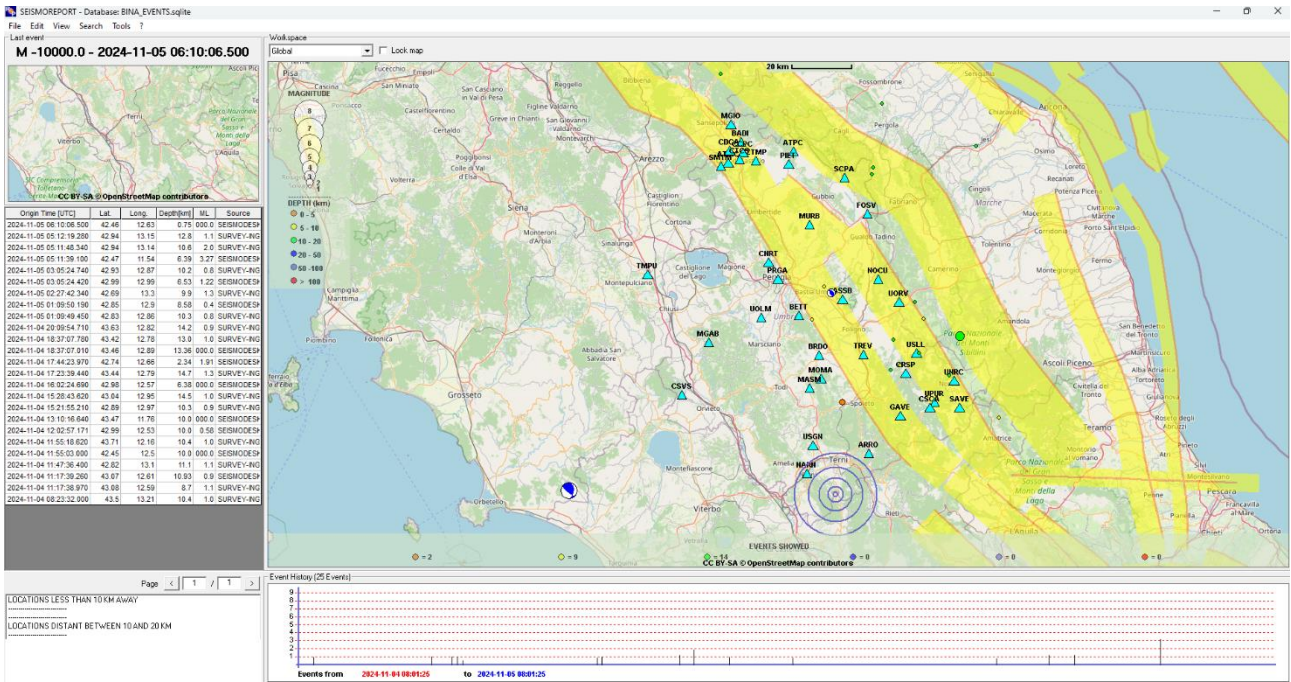
Software di gestione della rete

La rete viene gestita con il pacchetto software **Seismowin**, prodotto dalla ditta Sara Electronic Instruments. Si tratta di una serie di moduli utilizzati in ambito sismologico, geofisico ed ingegneristico. Alcuni moduli (**Link, Log, Log-Mt**) gestiscono l'acquisizione del segnale digitale proveniente dalle stazioni accelerometriche remote e permettono l'analisi del dato e della sua memorizzazione in svariati formati standard. Il modulo **Resp** permette di calcolare la risposta strumentale e di memorizzarla. Il modulo **Survey** è utilizzabile per effettuare deconvoluzioni del segnale sismico in termini di velocità, accelerazione e spostamento. Il modulo **Report** permette di localizzare eventuali epicentri e di confrontare le localizzazioni con i dati ufficiali INGV. Il modulo Desk permette una prima visualizzazione del terremoto registrato e di convertire i valori di accelerazione in velocità e spostamento. Inoltre consente di convertire l'accelerogramma in diverse unità di misura (g, m/s², cm/s² ecc) ed in diversi formati.

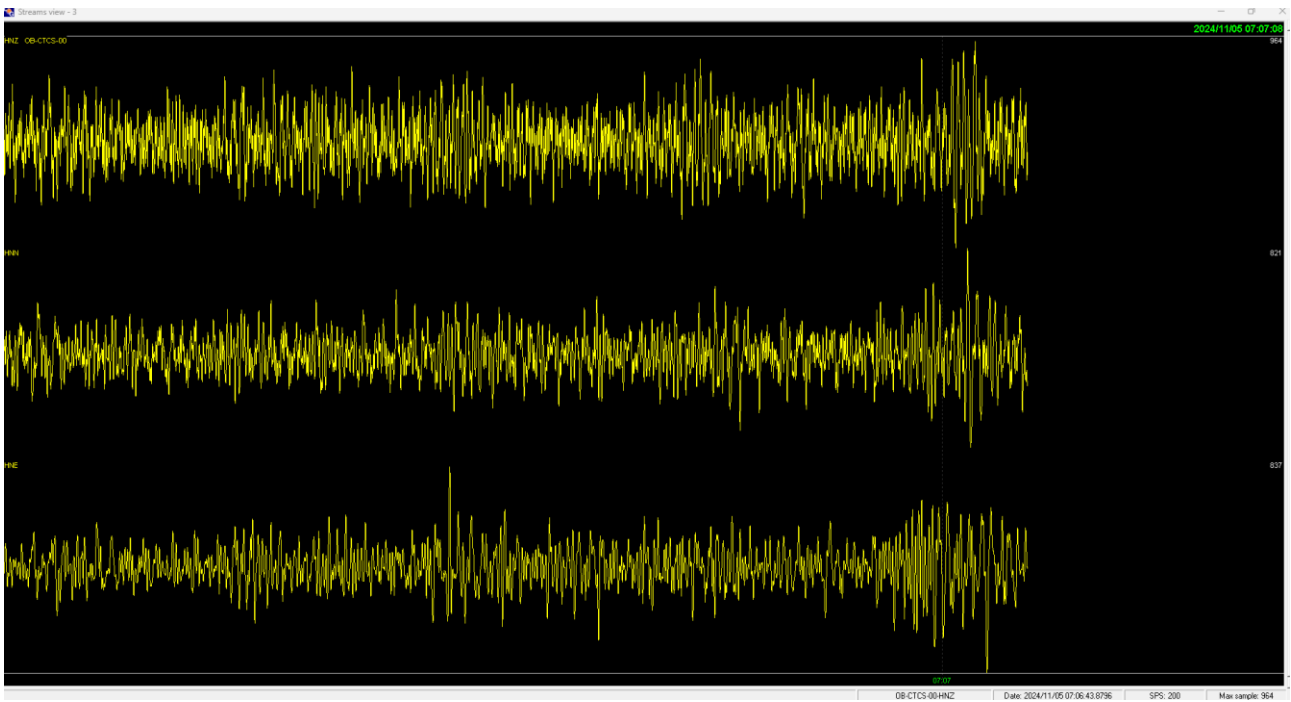
Le stazioni accelerometriche remote possono essere controllate e gestite a distanza attraverso un comune browser.



Schermata relativa al modulo “desk” che permette di visualizzare gli eventi registrati, determinarne le caratteristiche di accelerazione, velocità e spostamento e le informazioni di localizzazione e magnitudo.



Schermata del modulo “report”. Nella mappa vengono localizzate le stazioni velocimetriche e accelerometriche gestite dall’Osservatorio Sismico Bina (triangoli blu) e i terremoti in tempo reale (pallini). In basso è visibile il grafico che consente di visualizzare il numero dei terremoti avvenuti nelle ultime 24 ore e la loro magnitudo, aggiornato in tempo reale. Vengono rappresentate inoltre le sorgenti sismogenetiche in giallo (da DISS – Database of Individual Seismogenic Sources).



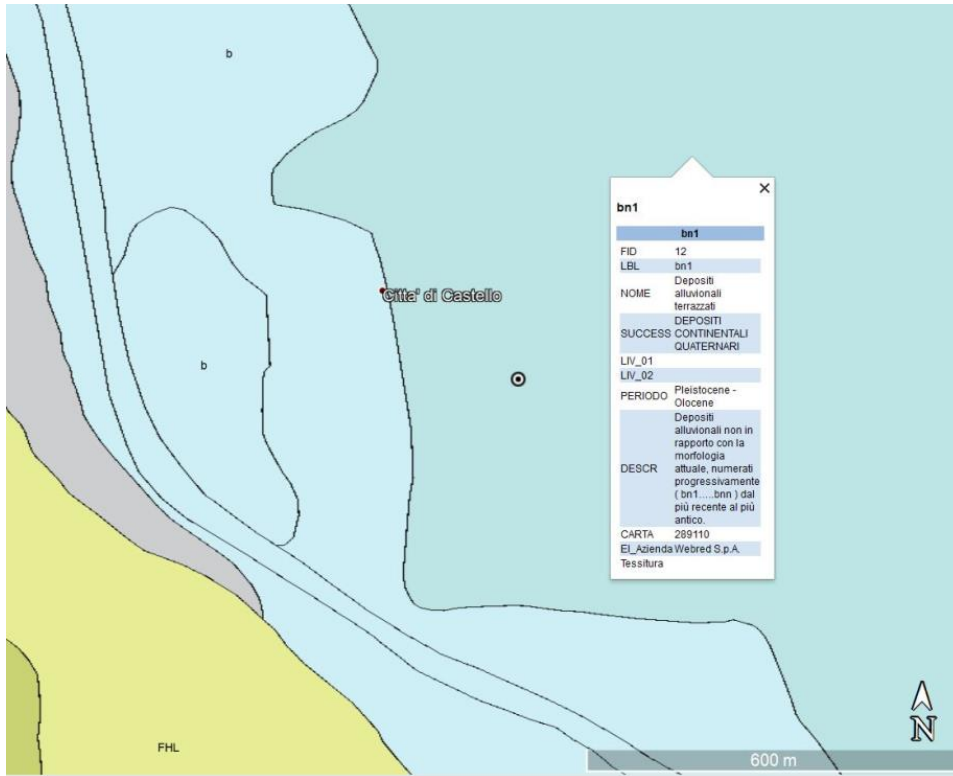
Schermata del modulo “streams view” che consente di vedere le forme d’onda delle stazioni accelerometriche in tempo reale. Esempio di CTCS (Città di Castello).

Schede tecniche delle stazioni accelerometriche

STAZIONE ACCELEROMETRICA DI CITTÀ DI CASTELLO

CARATTERISTICHE GENERALI

| | | | |
|--|--|---|---|
| Sigla stazione: 2739 fino al 01/06/2019 2742 dal 02/06/2019 CTCS da giugno 2024 | Località: Città di Castello | Coordinate geografiche WGS 84: Lat: 43.456985 Long. 12.238425 | Gestione stazione accelerometrica: Arcaleni Michele |
| Strumento Acquisitore: SL06. 24 bit, 144 db | Sensori: EpiSensor ES-T 3 componenti; | Tipo trasmissione: GSM scheda TIM | Centro di acquisizione ed analisi: Perugia Osservatorio Sismico "A. Bina" |
| Frequenza campionamento segnale: 200 Hz | Altri parametri di settaggio: Acquisizione sia in trigger che in continuo | Sistema di sincronizzazione: GPS | Note: predisposizione anche per trasmissione satellitare |
| Litologia: Depositi alluvionali terrazzati, Pleistocene – Olocene Sigla: bn1 | Categoria di sottosuolo (NTC 17/01/18): CATEGORIA C Vseq = 310 m/s | Descrizione del sito: La stazione si trova all'interno di un locale posto tra il Duomo ed il Palazzo Comunale | Stazione in funzione da: Gennaio 2019 |
| Accessibilità e proprietà del sito: Sito sempre accessibile, con chiave. Proprietà: Comune di Città di Castello | Allaccio rete elettrica: si | Pannelli solare: no | Intestazione bolletta enel: Comune di Città di Castello |



Stazione accelerometrica di Città di Castello (CTCS), schema geologico del sito. I depositi sono caratterizzati da alluvioni terrazzate.

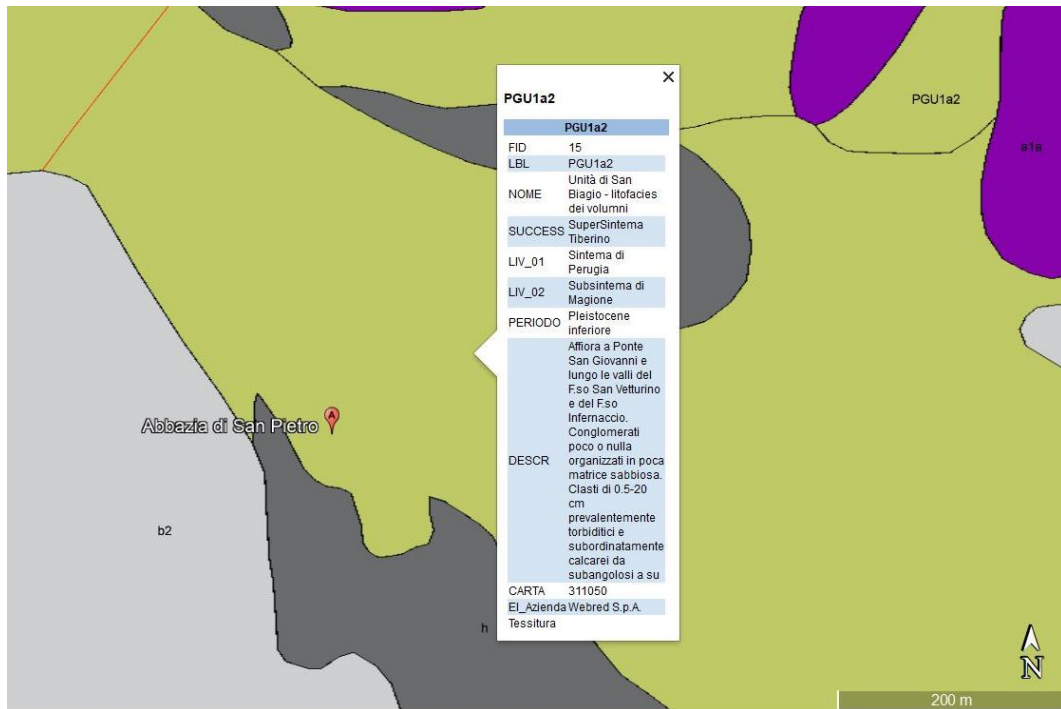


Stazione accelerometrica di Città di Castello (CTCS)

STAZIONE ACCELEROMETRICA DI PERUGIA

CARATTERISTICHE GENERALI

| | | | |
|---|--|---|---|
| Sigla stazione: 2740 Da giugno 2024: PRGA | Località: Perugia | Coordinate geografiche WGS 84: Lat: 43.101272 Long. 12.395487 | Gestione stazione accelerometrica: Arcaleni Michele |
| Strumento Acquisitore: SL06. 24 bit, 144 db | Sensori: EpiSensor ES-T 3 componenti; | Tipo trasmissione: Fibra ottica Fastweb | Centro di acquisizione ed analisi: Perugia Osservatorio Sismico "A. Bina" |
| Frequenza campionamento segnale: 200 Hz | Altri parametri di settaggio: Acquisizione sia in trigger che in continuo | Sistema di sincronizzazione: GPS | Note: predisposizione anche per trasmissione satellitare |
| Litologia: SuperSintema tiberino, sintema di Perugia, sub sintema di Magione, Pleistocene inferiore Unità di San Biagio, litofacies dei volumni SIGLA PGU1a2 | Categoria di sottosuolo (NTC 17/01/18): CATEGORIA B Vseq = 500 m/s | Descrizione del sito: La stazione si trova all'interno di uno dei locali dell'Osservatorio Sismico "A. Bina" | Stazione in funzione da: Gennaio 2019 |
| Accessibilità e proprietà del sito: Sito sempre accessibile, con chiave. Proprietà: Monaci Benedettini | Allaccio rete elettrica: si | Pannelli solare: no | Intestazione bolletta enel: Osservatorio Sismico Bina |



Stazione accelerometrica di Perugia, schema geologico del sito. La stazione si trova all'interno dell'Abbazia di San Pietro, in uno dei locali dell'Osservatorio Sismico "A. Bina".



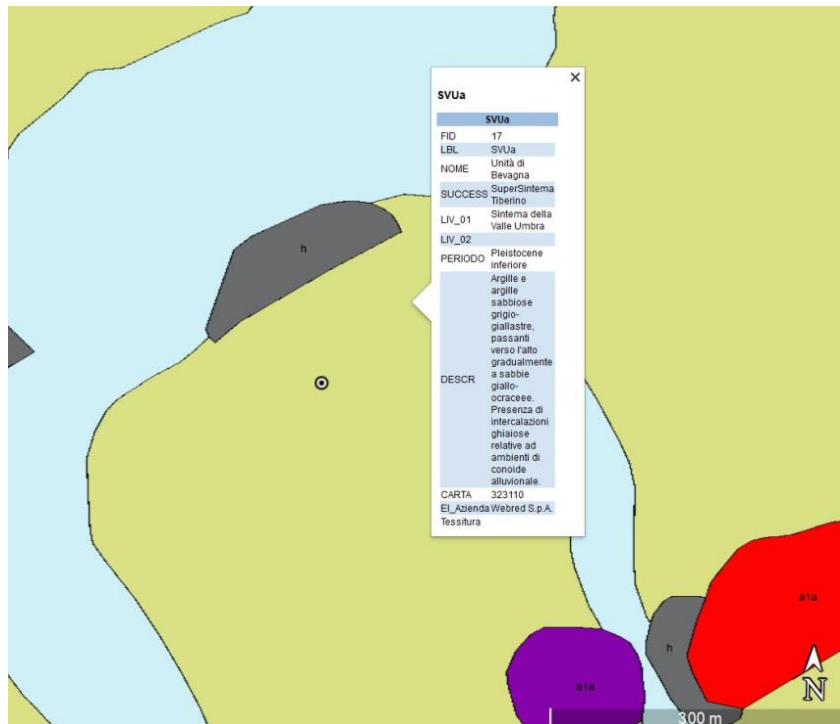
Stazione accelerometrica di Perugia (PRGA).

STAZIONE ACCELEROMETRICA DI GIANO DELL'UMBRIA

(FRAZ. BASTARDO)

CARATTERISTICHE GENERALI

| | | | |
|---|--|--|---|
| Sigla stazione: 2739 Da giugno 2024: BRDO | Località: Giano dell'Umbria, Istituto Sup. Bastardo | Coordinate geografiche WGS 84: Lat: 42.87361 Long. 12.561472 | Gestione stazione accelerometrica: Arcaleni Michele |
| Strumento Acquisitore: SL06. 24 bit, 144 db | Sensori: EpiSensor ES-T 3 componenti; | Tipo trasmissione: GSM scheda TIM | Centro di acquisizione ed analisi: Perugia Osservatorio Sismico "A. Bina" |
| Frequenza campionamento segnale: 200 Hz | Altri parametri di settaggio: Acquisizione sia in trigger che in continuo | Sistema di sincronizzazione: GPS | Note: predisposizione anche per trasmissione satellitare |
| Litologia: SuperSintema tiberino, sintema della Valle Umbra, Unità di Bevagna, Pleistocene inferiore SIGLA SVUa | Categoria di sottosuolo (NTC 17/01/18): CATEGORIA C Vseq = 290 m/s | Descrizione del sito: La stazione si trova all'interno di uno dei locali dell'Istituto Scolastico superiore di Bastardo | Stazione in funzione da: Gennaio 2019 |
| Accessibilità del sito: In orario di apertura dell'Istituto Scolastico. | Allaccio rete elettrica: si | Pannelli solare: no | |



Stazione accelerometrica di Giano dell'Umbria, schema geologico del sito. La stazione si trova all'interno dell'Istituto Superiore di Bastardo. Il sito insiste su depositi appartenenti all'Unità di Bevagna (Pleistocene inf.)

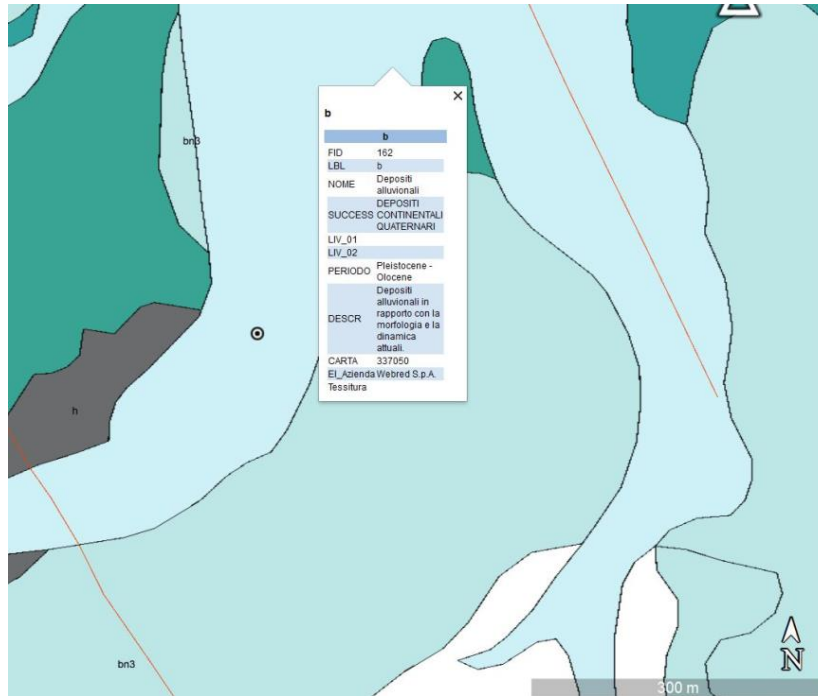


Stazione accelerometrica di Giano dell'Umbria (BRDO, presso Istituto Superiore di Bastardo)

STAZIONE ACCELEROMETRICA DI CASCIA

CARATTERISTICHE GENERALI

| | | | |
|--|---|---|---|
| Sigla stazione: 2741 Da giugno 2024: CSCA | Località: Cascia | Coordinate geografiche WGS 84: Lat: 42.71779 Long. 13.01653 | Gestione stazione accelerometrica: Arcaleni Michele |
| Strumento Acquisitore: SL06. 24 bit, 144 db | Sensori: EpiSensor ES-T 3 componenti; | Tipo trasmissione: GSM scheda TIM | Centro di acquisizione ed analisi: Perugia Osservatorio Sismico "A. Bina" |
| Frequenza campionamento segnale: 200 Hz | Altri parametri di settaggio: Acquisizione sia in trigger che in continuo | Sistema di sincronizzazione: GPS | Note: predisposizione anche per trasmissione satellitare |
| Litologia: Depositi alluvionali Pleistocene – Olocene Sigla: b | Categoria di sottosuolo (NTC 17/01/18): CATEGORIA C Vseq = 217 m/s H = 44 m Vsh = 253 m/s | Descrizione del sito: La stazione si trova all'interno di un locale tecnico fornito dal Comune di Cascia | Stazione in funzione da: Gennaio 2019 |
| Accessibilità e proprietà del sito: Sito sempre accessibile, con chiave. Proprietà: Comune di Cascia | Allaccio rete elettrica: si | Pannelli solare: no | Intestazione bolletta enel: Comune di Cascia |



Stazione accelerometrica di Cascia, schema geologico del sito. Il sito insiste su depositi alluvionali (siglia b) quaternari.



Stazione accelerometrica di Cascia (CSCA).

BANCA DATI ACCELEROMETRICI

REGIONE UMBRIA

BOLLETTINO Anno 2024– Accelerogrammi ReSiR



REGIONE UMBRIA

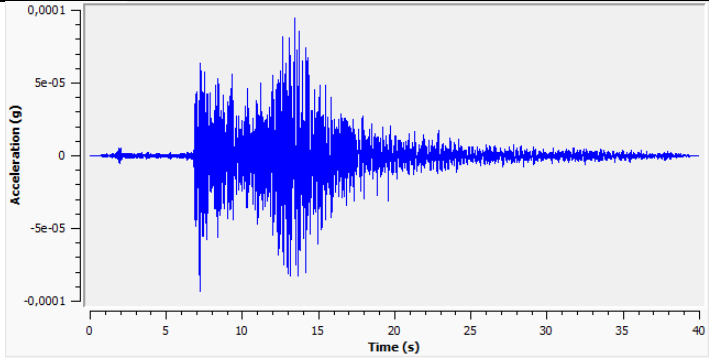
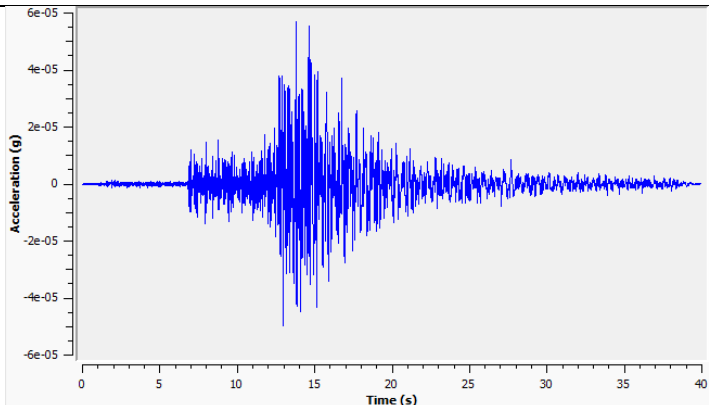
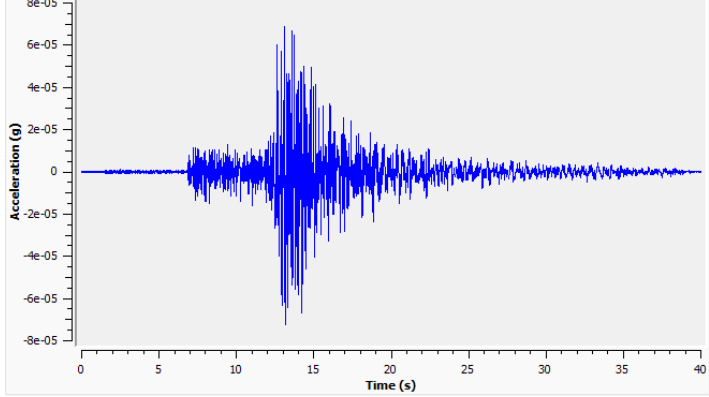


OSSERVATORIO SISMICO "A.BINA"

BANCA DATI ACCELEROMETRICI RESIR- ACCELEROGRAMMI ACQUISITI DA STAZIONI ACCELEROMETRICHE

| Data ed ora (UTC) del terremoto | Località più vicina | Magnitudo | Località della registrazione |
|---------------------------------|---------------------|-----------|------------------------------|
| 20/11/2023 20.27 | Monte Cavallo | 2.4 | Cascia |

STAZIONE DI CASCIA Sigla: 2741 Localizzazione (wgs 84): Lat. 42.71779, long 13.01653 cat. NTC 17/01/18: C

| | |
|---|---|
|  | <p>Componente verticale</p> <p>2023-11-20-2027-41S.2741_001_CHZ</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 8000</p> <p>pga: 0.000094 g</p> |
|  | <p>Componente orizzontale N-S</p> <p>2023-11-20-2027-41S.2741_001_CHN</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 8000</p> <p>pga: 0.000057 g</p> |
|  | <p>Componente orizzontale E-W</p> <p>2023-11-20-2027-41S.2741_001_CHE</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 8000</p> <p>pga: -0.000072 g</p> |



REGIONE UMBRIA

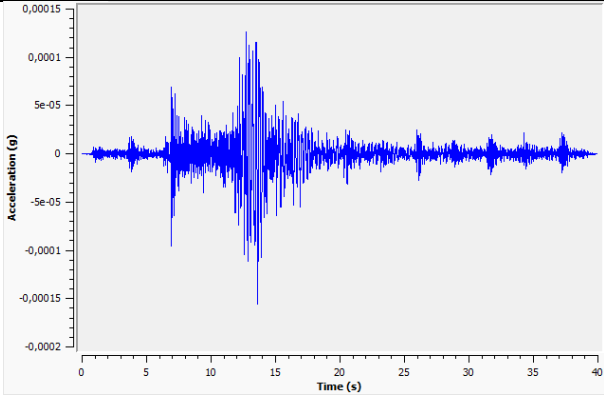
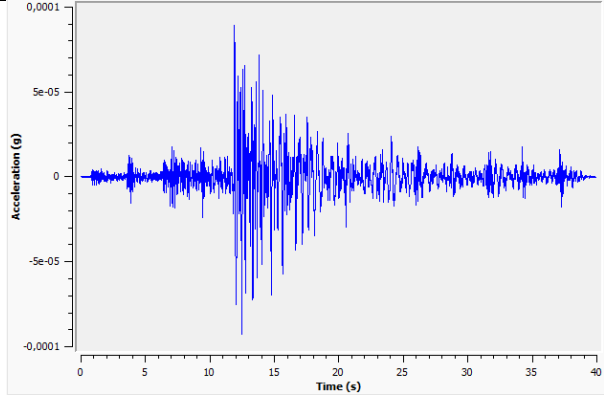
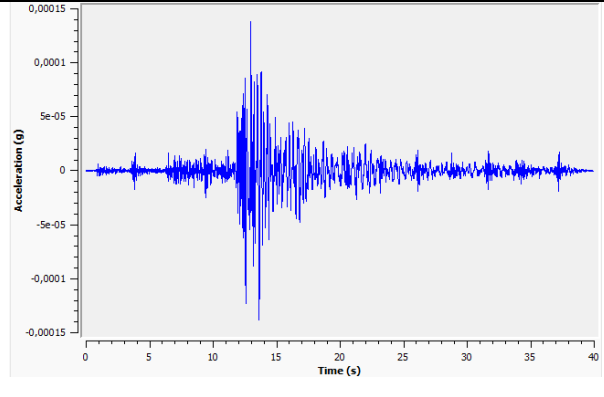


OSSERVATORIO SISMICO "A.BINA"

BANCA DATI ACCELEROMETRICI RESIR- ACCELEROGRAMMI ACQUISITI DA STAZIONI ACCELEROMETRICHE

| Data ed ora (UTC) del terremoto | Località più vicina | Magnitudo | Località della registrazione |
|---------------------------------|---------------------|-----------|------------------------------|
| 22/11/2023 08.13 | Monte Cavallo | 2.5 | Cascia |

STAZIONE DI CASCIA Sigla: 2741 Localizzazione (wgs 84): Lat. 42.71779, long 13.01653 cat. NTC 17/01/18: C

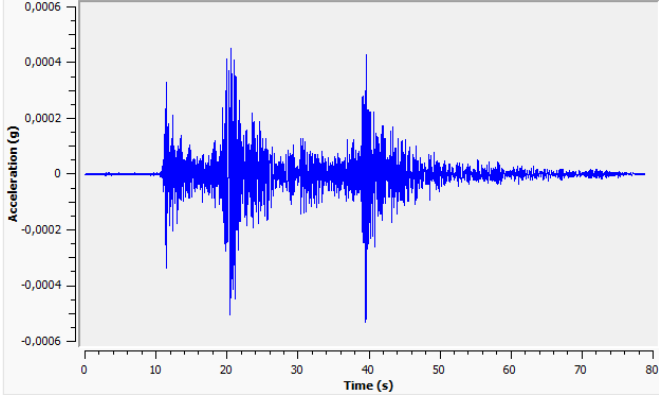
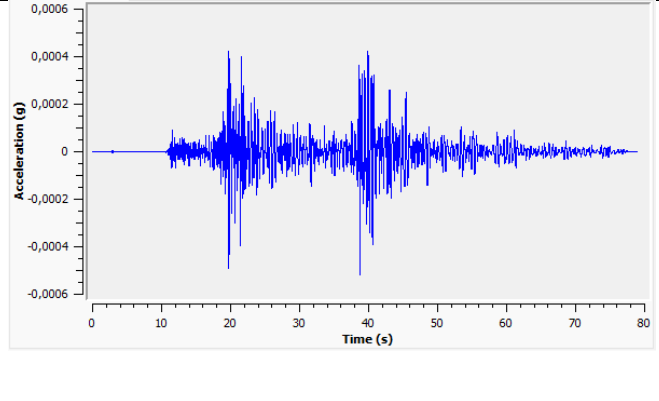
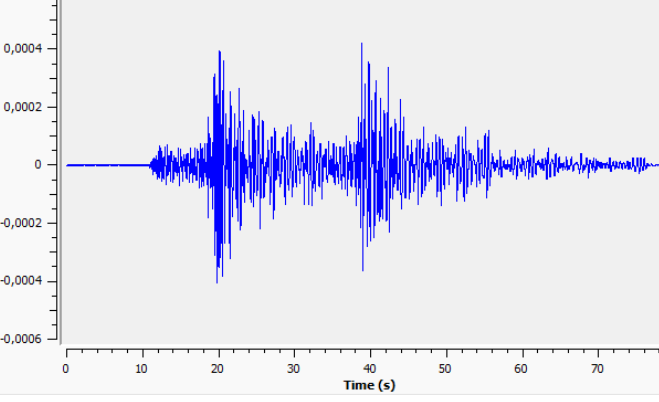
| | |
|---|---|
|  | <p>Componente verticale</p> <p>2023-11-22-0813-15S.2741_001_CHZ</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 8000</p> <p>pga: -0.000155 g</p> |
|  | <p>Componente orizzontale N-S</p> <p>2023-11-22-0813-15S.2741_001_CHN</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 8000</p> <p>pga: -0.000092 g</p> |
|  | <p>Componente orizzontale E-W</p> <p>2023-11-22-0813-15S.2741_001_CHE</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 8000</p> <p>pga: 0.000138 g</p> |



BANCA DATI ACCELEROMETRICI RESIR- ACCELEROGRAMMI ACQUISITI DA STAZIONI ACCELEROMETRICHE

| Data ed ora (UTC) del terremoto | Località più vicina | Magnitudo | Località della registrazione |
|---------------------------------|---------------------|-----------|------------------------------|
| 22/11/2023 16.53 | Lucoli | 3.7 | Cascia |

STAZIONE DI CASCIA Sigla: 2741 Localizzazione (wgs 84): Lat. 42.71779, long 13.01653 cat. NTC 17/01/18: C

| | |
|---|--|
|  | <p>Componente verticale</p> <p>2023-11-22-1652-40S.2741_001_CHZ</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 15801</p> <p>pga: -0.000533 g</p> |
|  | <p>Componente orizzontale N-S</p> <p>2023-11-22-1652-40S.2741_001_CHN</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 15801</p> <p>pga: -0.000516 g</p> |
|  | <p>Componente orizzontale E-W</p> <p>2023-11-22-1652-40S.2741_001_CHE</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 15801</p> <p>pga: 0.000419 g</p> |

*Le forme d'onda registrate, per ogni componente accelerometrica, si riferiscono a due eventi avvenuti a circa 20 secondi l'uno dall'altro. Il primo di magnitudo MI 3.5 e il secondo di magnitudo MI 3.7 aventi circa lo stesso epicentro (rispettivamente 4 km e 3 km NE Lucoli (AQ)). I PGA indicati nel bollettino accelerometrico si riferiscono al secondo evento.



REGIONE UMBRIA

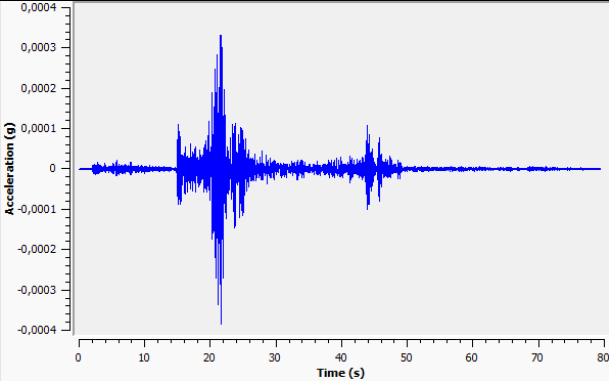
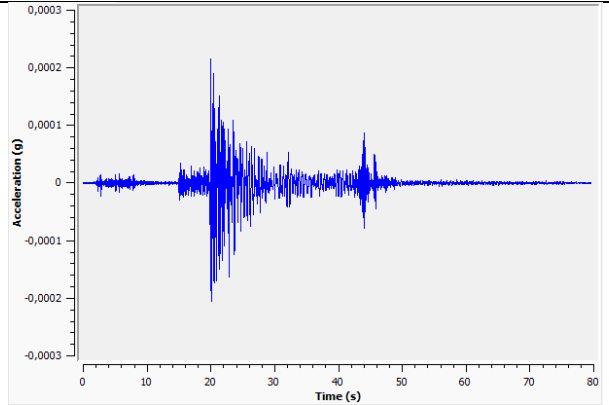
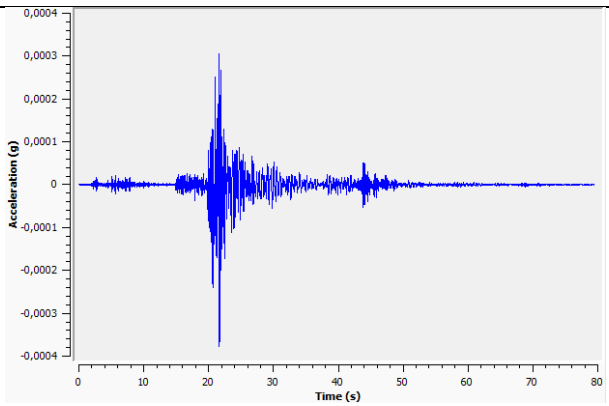


OSSERVATORIO SISMICO "A.BINA"

BANCA DATI ACCELEROMETRICI RESIR- ACCELEROGRAMMI ACQUISITI DA STAZIONI ACCELEROMETRICHE

| Data ed ora (UTC) del terremoto | Località più vicina | Magnitudo | Località della registrazione |
|---------------------------------|---------------------|-----------|------------------------------|
| 22/11/2023 17.09 | Monte Cavallo | 2.7 | Cascia |

STAZIONE DI CASCIA Sigla: 2741 Localizzazione (wgs 84): Lat. 42.71779, long 13.01653 cat. NTC 17/01/18: C

| | |
|---|--|
|  | <p>Componente verticale</p> <p>2023-11-22-1709-07S.2741_001_CHZ</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 15920</p> <p>pga: -0.000384 g</p> |
|  | <p>Componente orizzontale N-S</p> <p>2023-11-22-1709-07S.2741_001_CHN</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 15920</p> <p>pga: 0.000216 g</p> |
|  | <p>Componente orizzontale E-W</p> <p>2023-11-22-1709-07S.2741_001_CHE</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 15920</p> <p>pga: -0.000376 g</p> |



REGIONE UMBRIA



OSSERVATORIO SISMICO "A.BINA"

BANCA DATI ACCELEROMETRICI RESIR- ACCELEROGRAMMI ACQUISITI DA STAZIONI ACCELEROMETRICHE

| Data ed ora (UTC) del terremoto | Località più vicina | Magnitudo | Località della registrazione |
|---------------------------------|---------------------|-----------|------------------------------|
| 22/11/2023 17.27 | Monte Cavallo | 2.9 | Cascia |

STAZIONE DI CASCIA Sigla: 2741 Localizzazione (wgs 84): Lat. 42.71779, long 13.01653 cat. NTC 17/01/18: C

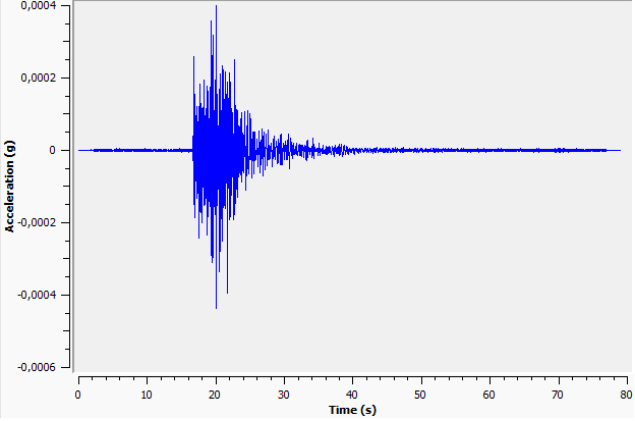
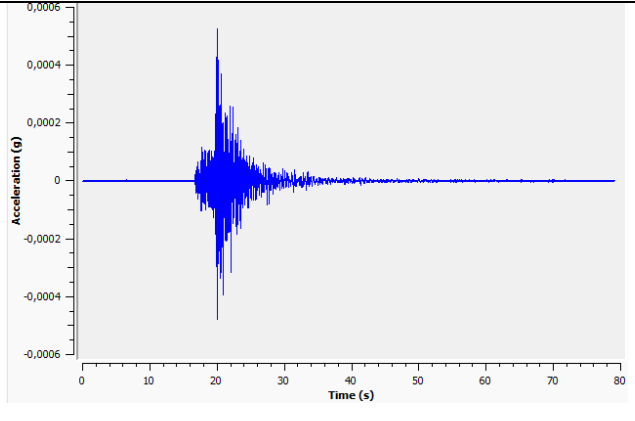
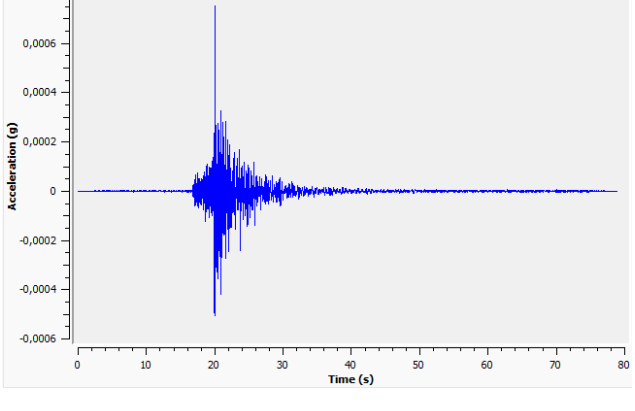
| | |
|--|--|
| | <p>Componente verticale</p> <p>2023-11-22-1727-38S.2741_001_CHZ</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 15865</p> <p>pga: -0.000461 g</p> |
| | <p>Componente orizzontale N-S</p> <p>2023-11-22-1727-38S.2741_001_CHN</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 15865</p> <p>pga: -0.000314 g</p> |
| | <p>Componente orizzontale E-W</p> <p>2023-11-22-1727-38S.2741_001_CHE</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 15865</p> <p>pga: -0.000489 g</p> |



BANCA DATI ACCELEROMETRICI RESIR- ACCELEROGRAMMI ACQUISITI DA STAZIONI ACCELEROMETRICHE

| Data ed ora (UTC) del terremoto | Località più vicina | Magnitudo | Località della registrazione |
|---------------------------------|---------------------|-----------|------------------------------|
| 25/11/2023 03.34 | Pietralunga | 2.4 | Città di Castello |

STAZIONE DI CITTA' DI CASTELLO Sigla: 2742 Localizzazione (wgs 84): Lat. 43.460355, long 12.248038 cat. NTC 17/01/18: C

| | |
|---|---|
|  | <p>Componente verticale</p> <p>2023-11-25-0334-30S.2742_001_CHZ</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 15813</p> <p>pga: -0.000436 g</p> |
|  | <p>Componente orizzontale N-S</p> <p>2023-11-25-0334-30S.2742_001_CHN</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 15813</p> <p>pga: 0.000526 g</p> |
|  | <p>Componente orizzontale E-W</p> <p>2023-11-25-0334-30S.2742_001_CHE</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 15813</p> <p>pga: 0.000753 g</p> |



REGIONE UMBRIA

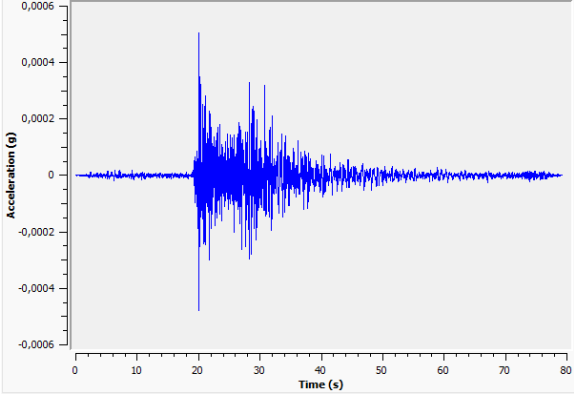
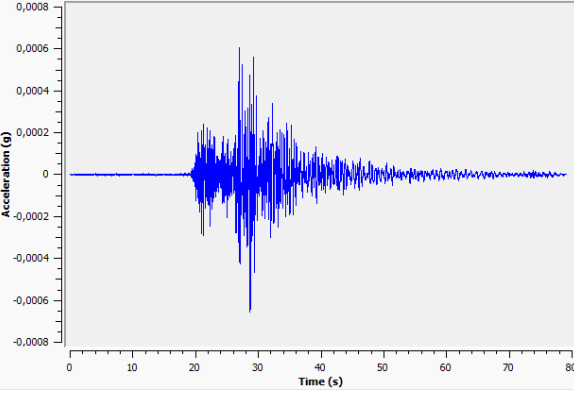
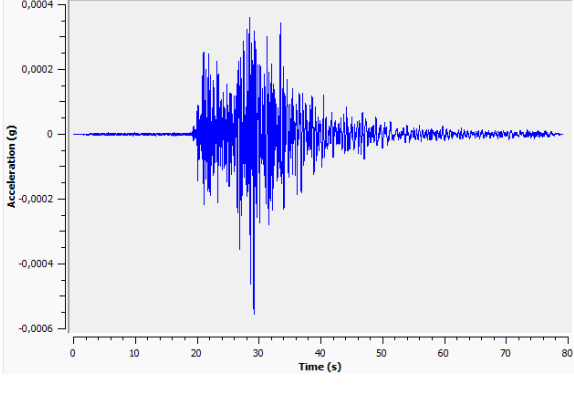


OSSERVATORIO SISMICO "A.BINA"

BANCA DATI ACCELEROMETRICI RESIR- ACCELEROGRAMMI ACQUISITI DA STAZIONI ACCELEROMETRICHE

| Data ed ora (UTC) del terremoto | Località più vicina | Magnitudo | Località della registrazione |
|---------------------------------|---------------------|-----------|------------------------------|
| 06/12/2023 20.06 | Allerona | 3.6 | Perugia |

STAZIONE DI PERUGIA Sigla: 2740 Localizzazione (wgs 84): Lat. 43.101272, long 12.395487 cat. NTC 17/01/18: B

| | |
|---|--|
|  | <p>Componente verticale</p> <p>2023-12-06-2006-02S.2740_001_CHZ</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 15864</p> <p>pga: 0.000507 g</p> |
|  | <p>Componente orizzontale N-S</p> <p>2023-12-06-2006-02S.2740_001_CHN</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 15864</p> <p>pga: -0.000655 g</p> |
|  | <p>Componente orizzontale E-W</p> <p>2023-12-06-2006-02S.2740_001_CHE</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 15864</p> <p>pga: -0.000553 g</p> |



REGIONE UMBRIA

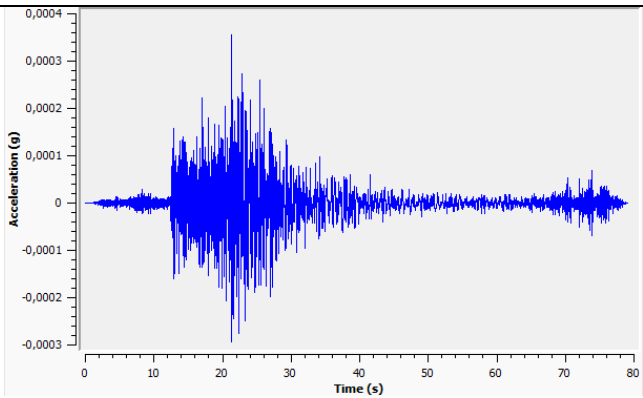
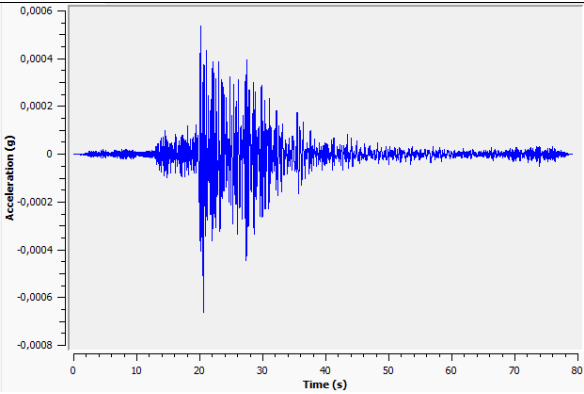
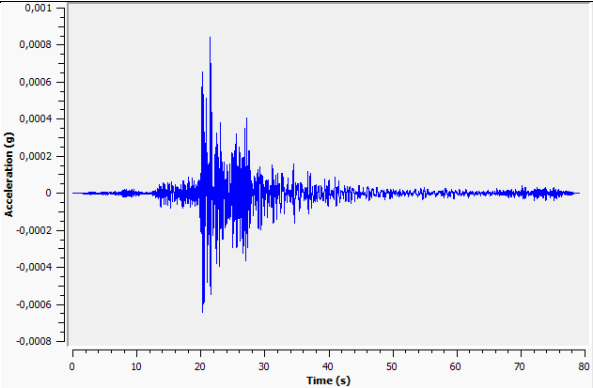


OSSERVATORIO SISMICO "A.BINA"

BANCA DATI ACCELEROMETRICI RESIR- ACCELEROGRAMMI ACQUISITI DA STAZIONI ACCELEROMETRICHE

| Data ed ora (UTC) del terremoto | Località più vicina | Magnitudo | Località della registrazione |
|---------------------------------|---------------------|-----------|------------------------------|
| 16/12/2023 20.16 | Ussita | 3.6 | Bastardo |

STAZIONE DI GIANO DELL'UMBRIA (BASTARDO) Sigla: 2739 Localizzazione (wgs 84): Lat. 42.87361, long 12.561472 cat. NTC 17/01/18: C

| | |
|---|--|
|  | <p>Componente verticale</p> <p>2023-03-09-1907-55S.2739_001_CHZ</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 15841</p> <p>pga: 0.000354 g</p> |
|  | <p>Componente orizzontale N-S</p> <p>2023-03-09-1907-55S.2739_001_CHN</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 15841</p> <p>pga: -0.000661 g</p> |
|  | <p>Componente orizzontale E-W</p> <p>2023-03-09-1907-55S.2739_001_CHE</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 15841</p> <p>pga: 0.000845 g</p> |



REGIONE UMBRIA



OSSERVATORIO SISMICO "A.BINA"

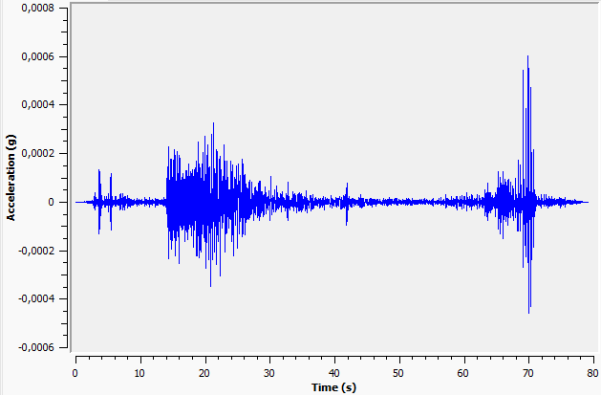
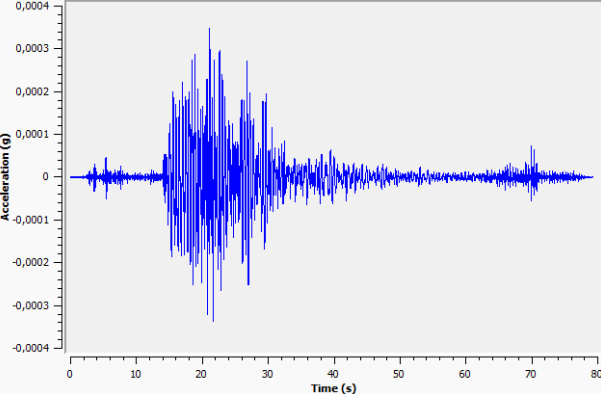
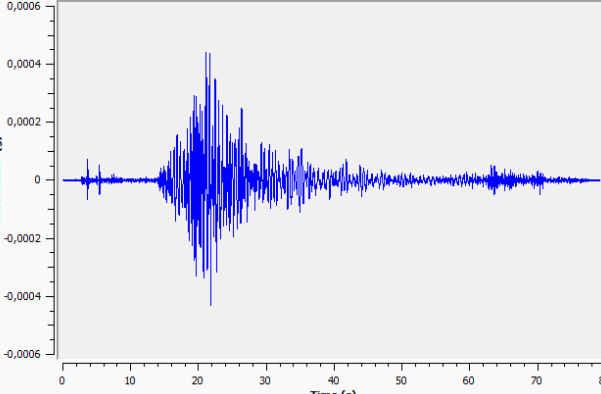
BANCA DATI ACCELEROMETRICI RESIR- ACCELEROGRAMMI ACQUISITI DA STAZIONI ACCELEROMETRICHE

| Data ed ora (UTC) del terremoto | Località più vicina | Magnitudo | Località della registrazione |
|---------------------------------|---------------------|-----------|------------------------------|
| 28/12/2023 18.42 | Spoletto | 3.2 | Bastardo, Cascia |

STAZIONE DI GIANO DELL'UMBRIA (BASTARDO) Sigla: 2739 Localizzazione (wgs 84): Lat. 42.87361, long 12.561472 cat. NTC 17/01/18: C

| | |
|---|--|
| <p>Accelerogramma della componente verticale. L'asse delle ordinate rappresenta l'accelerazione in g, con valori da -0,0004 a 0,0004. L'asse delle ascisse rappresenta il tempo in secondi, da 0 a 80. Il segnale mostra un impulso principale tra i 20 e i 30 secondi.</p> | <p>Componente verticale</p> <p>2023-12-28-1842-34S.2739_001_CHZ</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 15952</p> <p>pga: 0.000382 g</p> |
| <p>Accelerogramma della componente orizzontale N-S. L'asse delle ordinate rappresenta l'accelerazione in g, con valori da -0,0006 a 0,0006. L'asse delle ascisse rappresenta il tempo in secondi, da 0 a 80. Il segnale mostra un impulso principale tra i 20 e i 30 secondi.</p> | <p>Componente orizzontale N-S</p> <p>2023-12-28-1842-34S.2739_001_CHN</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 15952</p> <p>pga: 0.000578 g</p> |
| <p>Accelerogramma della componente orizzontale E-W. L'asse delle ordinate rappresenta l'accelerazione in g, con valori da -0,0008 a 0,0006. L'asse delle ascisse rappresenta il tempo in secondi, da 0 a 80. Il segnale mostra un impulso principale tra i 20 e i 30 secondi.</p> | <p>Componente orizzontale E-W</p> <p>2023-12-28-1842-34S.2739_001_CHE</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 15952</p> <p>pga: -0.000695 g</p> |

STAZIONE DI CASCIA Sigla: 2741 Localizzazione (wgs 84): Lat. 42.71779, long 13.01653 cat. NTC 17/01/18: C

| | |
|--|---|
|  A line graph showing vertical acceleration in g over time in seconds. The y-axis ranges from -0.0006 to 0.0008 g, and the x-axis ranges from 0 to 80 seconds. The plot shows a noisy signal with a significant peak around 20 seconds and another around 70 seconds. | <p>Componente verticale</p> <p>2023-12-28-1842-36S.2741_001_CHZ</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 15866</p> <p>pga: / g</p> |
|  A line graph showing horizontal acceleration in g (North-South component) over time in seconds. The y-axis ranges from -0.0004 to 0.0004 g, and the x-axis ranges from 0 to 80 seconds. The plot shows a noisy signal with a significant peak around 20 seconds. | <p>Componente orizzontale N-S</p> <p>2023-12-28-1842-36S.2741_001_CHN</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 15866</p> <p>pga: 0.000348 g</p> |
|  A line graph showing horizontal acceleration in g (East-West component) over time in seconds. The y-axis ranges from -0.0006 to 0.0006 g, and the x-axis ranges from 0 to 80 seconds. The plot shows a noisy signal with a significant peak around 20 seconds. | <p>Componente orizzontale E-W</p> <p>2023-12-28-1842-36S.2741_001_CHE</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 15866</p> <p>pga: 0.000440 g</p> |



REGIONE UMBRIA

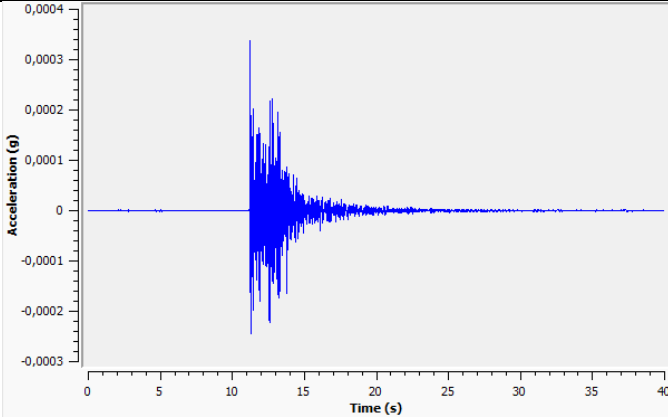
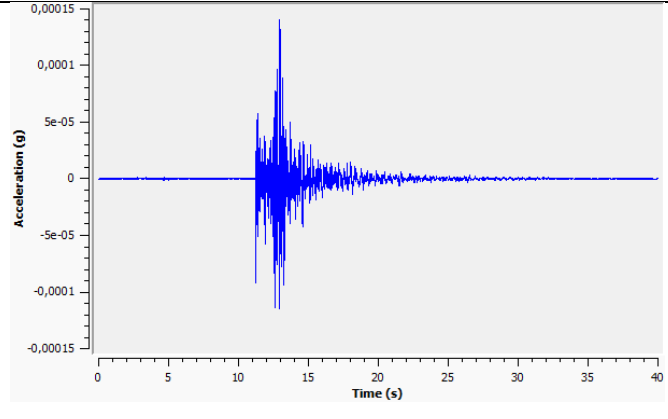
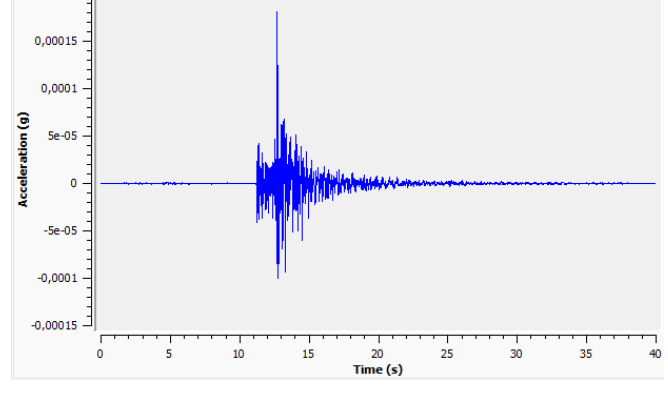


OSSERVATORIO SISMICO "A.BINA"

BANCA DATI ACCELEROMETRICI RESIR- ACCELEROGRAMMI ACQUISITI DA STAZIONI ACCELEROMETRICHE

| Data ed ora (UTC) del terremoto | Località più vicina | Magnitudo | Località della registrazione |
|---------------------------------|---------------------|-----------|------------------------------|
| 07/01/2024 00.31 | Cascia | 2.0 | Cascia |

STAZIONE DI CASCIA Sigla: 2741 Localizzazione (wgs 84): Lat. 42.71779, long 13.01653 cat. NTC 17/01/18: C

| | |
|---|--|
|  | <p>Componente verticale</p> <p>2024-01-07-0031-20S.2741_001_CHZ</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 8000</p> <p>pga: 0.000337 g</p> |
|  | <p>Componente orizzontale N-S</p> <p>2024-01-07-0031-20S.2741_001_CHN</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 8000</p> <p>pga: 0.000140 g</p> |
|  | <p>Componente orizzontale E-W</p> <p>2024-01-07-0031-20S.2741_001_CHE</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 8000</p> <p>pga: 0.000181 g</p> |



REGIONE UMBRIA

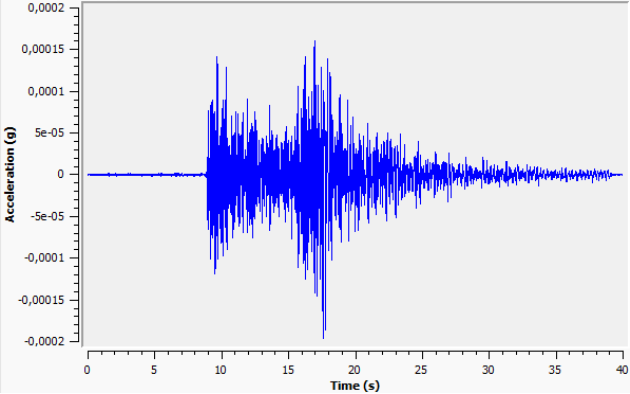
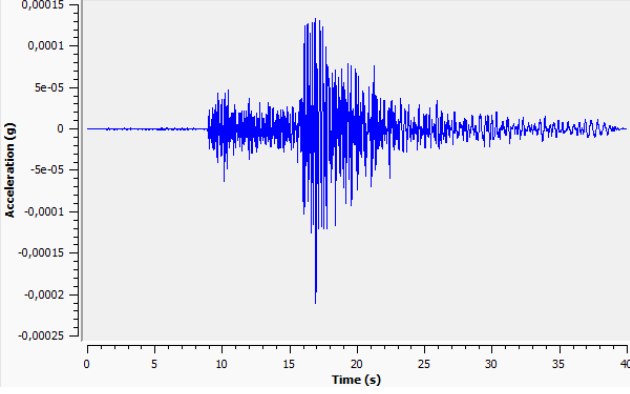
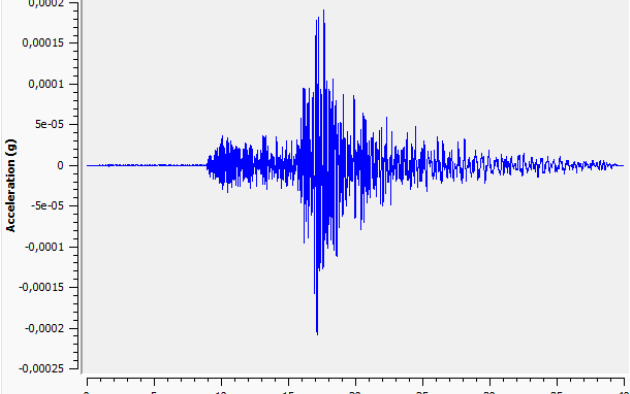


OSSERVATORIO SISMICO "A.BINA"

BANCA DATI ACCELEROMETRICI RESIR- ACCELEROGRAMMI ACQUISITI DA STAZIONI ACCELEROMETRICHE

| Data ed ora (UTC) del terremoto | Località più vicina | Magnitudo | Località della registrazione |
|---------------------------------|---------------------|-----------|------------------------------|
| 07/01/2024 17.45 | Configni | 2.8 | Cascia |

STAZIONE DI CASCIA Sigla: 2741 Localizzazione (wgs 84): Lat. 42.71779, long 13.01653 cat. NTC 17/01/18: C

| | |
|---|---|
|  | <p>Componente verticale</p> <p>2024-01-07-1745-46S.2741_001_CHZ</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 8000</p> <p>pga: -0.000196 g</p> |
|  | <p>Componente orizzontale N-S</p> <p>2024-01-07-1745-46S.2741_001_CHN</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 8000</p> <p>pga: -0.000211 g</p> |
|  | <p>Componente orizzontale E-W</p> <p>2024-01-07-1745-46S.2741_001_CHE</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 8000</p> <p>pga: -0.000208 g</p> |



REGIONE UMBRIA

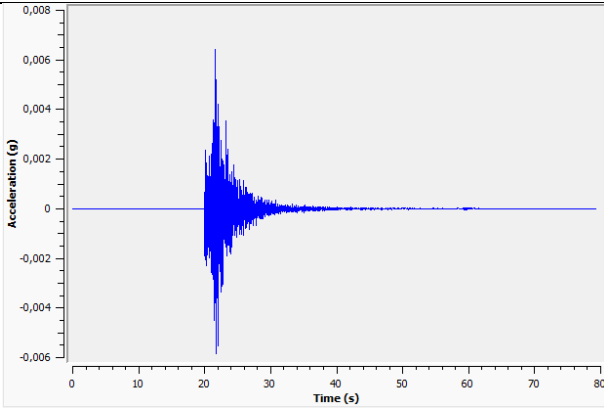
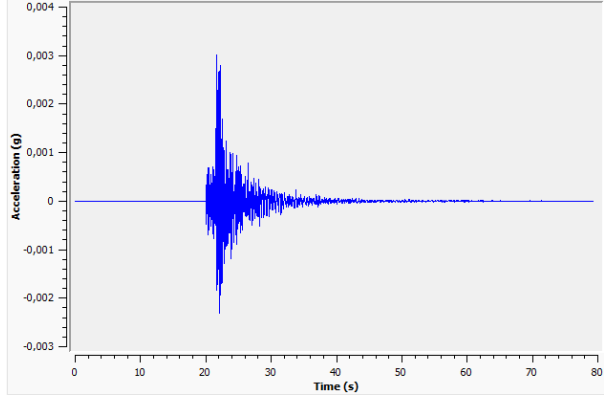
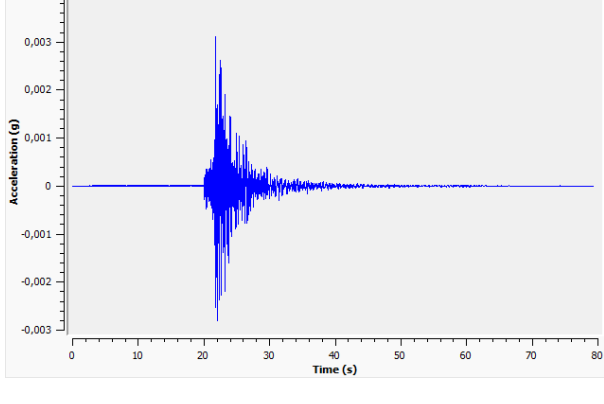


OSSERVATORIO SISMICO "A.BINA"

BANCA DATI ACCELEROMETRICI RESIR- ACCELEROGRAMMI ACQUISITI DA STAZIONI ACCELEROMETRICHE

| Data ed ora (UTC) del terremoto | Località più vicina | Magnitudo | Località della registrazione |
|---------------------------------|---------------------|-----------|------------------------------|
| 11/01/2024 08.25 | Norcia | 3.0 | Cascia |

STAZIONE DI CASCIA Sigla: 2741 Localizzazione (wgs 84): Lat. 42.71779, long 13.01653 cat. NTC 17/01/18: C

| | |
|---|---|
|  | <p>Componente verticale</p> <p>2024-01-11-0825-50S.2741_001_CHZ</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 15879</p> <p>pga: 0.006411 g</p> |
|  | <p>Componente orizzontale N-S</p> <p>2024-01-11-0825-50S.2741_001_CHN</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 15879</p> <p>pga: 0.003022 g</p> |
|  | <p>Componente orizzontale E-W</p> <p>2024-01-11-0825-50S.2741_001_CHE</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 15879</p> <p>pga: 0.003114 g</p> |



REGIONE UMBRIA

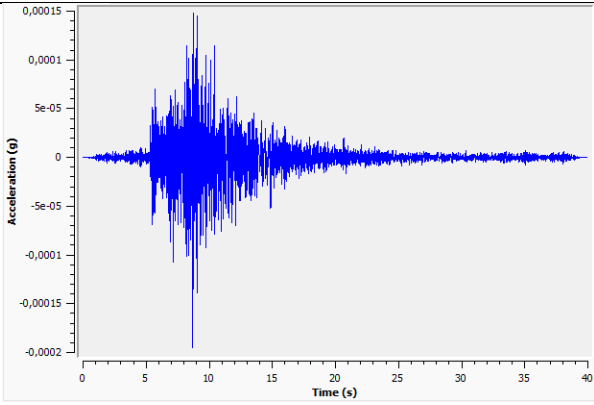
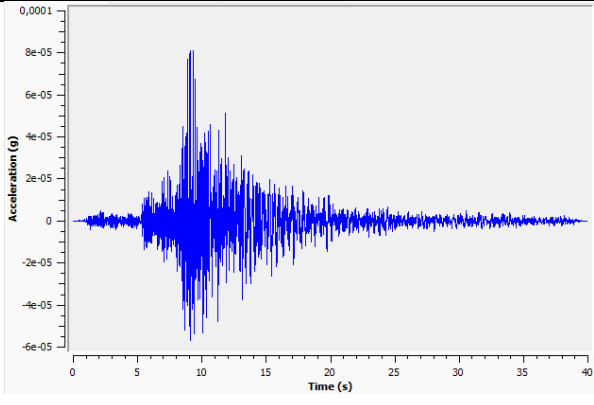
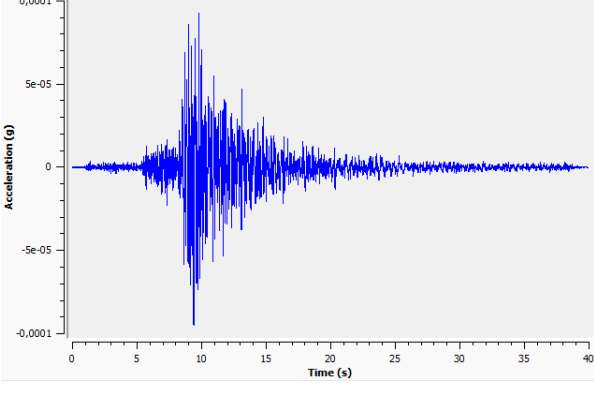


OSSERVATORIO SISMICO "A.BINA"

BANCA DATI ACCELEROMETRICI RESIR- ACCELEROGRAMMI ACQUISITI DA STAZIONI ACCELEROMETRICHE

| Data ed ora (UTC) del terremoto | Località più vicina | Magnitudo | Località della registrazione |
|---------------------------------|---------------------|-----------|------------------------------|
| 16/01/2024 08.25 | Preci | 2.1 | Cascia |

STAZIONE DI CASCIA Sigla: 2741 Localizzazione (wgs 84): Lat. 42.71779, long 13.01653 cat. NTC 17/01/18: C

| | |
|---|---|
|  | <p>Componente verticale</p> <p>2024-01-16-0825-46S.2741_001_CHZ</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 8000</p> <p>pga: -0.000195 g</p> |
|  | <p>Componente orizzontale N-S</p> <p>2024-01-16-0825-46S.2741_001_CHN</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 8000</p> <p>pga: 0.000081 g</p> |
|  | <p>Componente orizzontale E-W</p> <p>2024-01-16-0825-46S.2741_001_CHE</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 8000</p> <p>pga: -0.000094 g</p> |



REGIONE UMBRIA



OSSERVATORIO SISMICO "A.BINA"

BANCA DATI ACCELEROMETRICI RESIR- ACCELEROGRAMMI ACQUISITI DA STAZIONI ACCELEROMETRICHE

| Data ed ora (UTC) del terremoto | Località più vicina | Magnitudo | Località della registrazione |
|---------------------------------|---------------------|-----------|------------------------------|
| 17/01/2024 07.17 | Montefalco | 2.2 | Bastardo |

STAZIONE DI GIANO DELL'UMBRIA (BASTARDO) Sigla: 2739 Localizzazione (wgs 84): Lat. 42.87361, long 12.561472 cat. NTC 17/01/18: C

| | |
|--|--|
| | <p>Componente verticale</p> <p>2024-01-17-0716-54S.2739_001_CHZ</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 15883</p> <p>pga: 0.000566 g</p> |
| | <p>Componente orizzontale N-S</p> <p>2024-01-17-0716-54S.2739_001_CHN</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 15883</p> <p>pga: 0.000490 g</p> |
| | <p>Componente orizzontale E-W</p> <p>2024-01-17-0716-54S.2739_001_CHE</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 15883</p> <p>pga: -0.001000 g</p> |



REGIONE UMBRIA

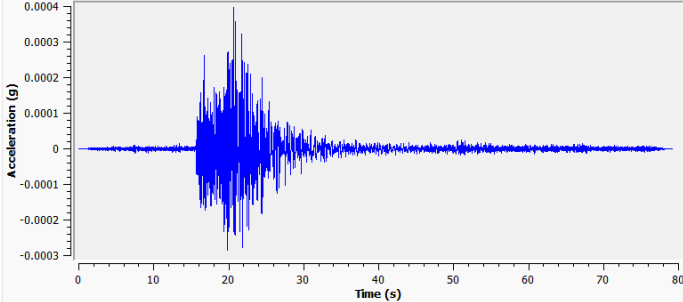
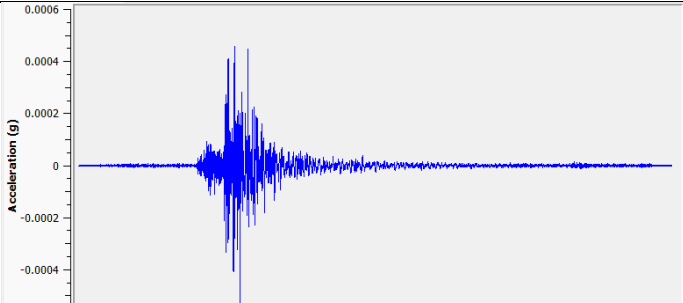
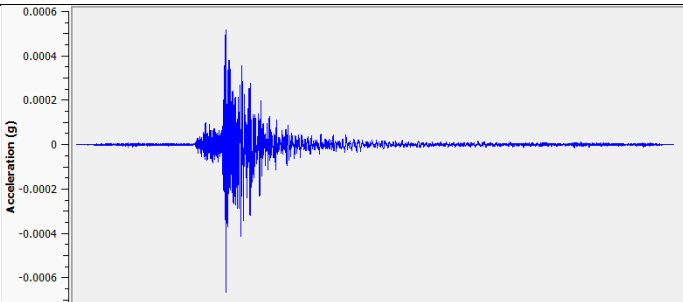


OSSERVATORIO SISMICO "A.BINA"

BANCA DATI ACCELEROMETRICI RESIR- ACCELEROGRAMMI ACQUISITI DA STAZIONI ACCELEROMETRICHE

| Data ed ora (UTC) del terremoto | Località più vicina | Magnitudo | Località della registrazione |
|---------------------------------|---------------------|-----------|------------------------------|
| 28/01/2024 20.12 | Pietralunga | 2.8 | Città di Castello |

STAZIONE DI CITTA' DI CASTELLO Sigla: 2742 Localizzazione (wgs 84): Lat. 43.460355, long 12.248038 cat. NTC 17/01/18: C

| | |
|---|--|
|  | <p>Componente verticale</p> <p>2024-01-28-2012-14S.2742_001_CHZ</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 15836</p> <p>pga: 0.000397 g</p> |
|  | <p>Componente orizzontale N-S</p> <p>2024-01-28-2012-14S.2742_001_CHN</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 15836</p> <p>pga: -0.000559 g</p> |
|  | <p>Componente orizzontale E-W</p> <p>2024-01-28-2012-14S.2742_001_CHE</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 15836</p> <p>pga: -0.000666 g</p> |



REGIONE UMBRIA

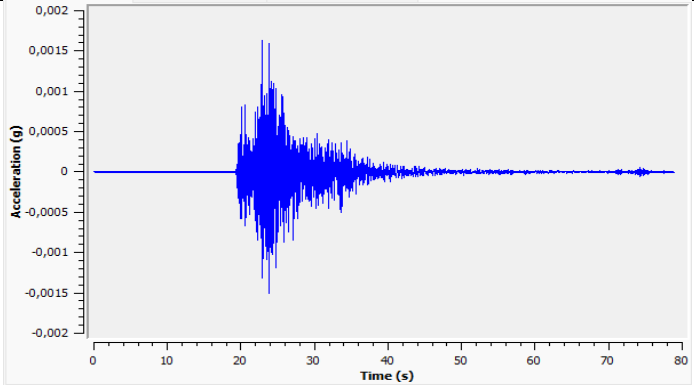
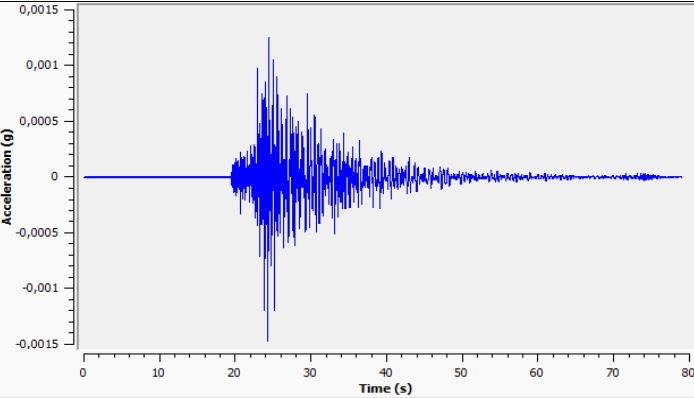
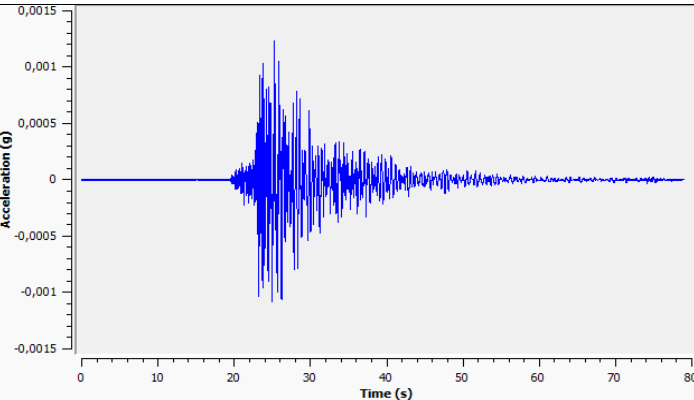


OSSERVATORIO SISMICO "A.BINA"

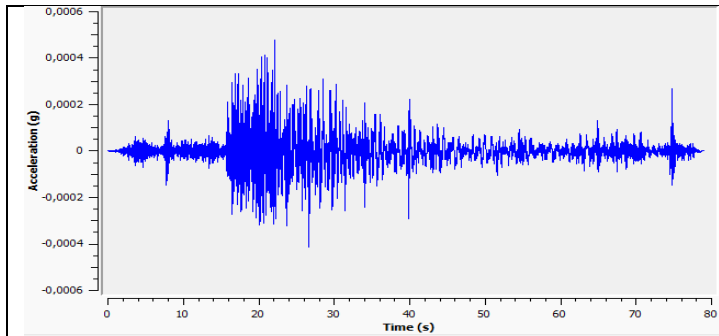
BANCA DATI ACCELEROMETRICI RESIR- ACCELEROGRAMMI ACQUISITI DA STAZIONI ACCELEROMETRICHE

| Data ed ora (UTC) del terremoto | Località più vicina | Magnitudo | Località della registrazione |
|---------------------------------|---------------------|-----------|------------------------------|
| 09/02/2024 10.55 | Spoletto | 3.4 | Cascia, Bastardo |

STAZIONE DI CASCIA Sigla: 2741 Localizzazione (wgs 84): Lat. 42.71779, long 13.01653 cat. NTC 17/01/18: C

| | |
|---|--|
|  | <p>Componente verticale</p> <p>2024-02-09-1055-14S.2741_001_CHZ</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 15813</p> <p>pga: 0.001626 g</p> |
|  | <p>Componente orizzontale N-S</p> <p>2024-02-09-1055-14S.2741_001_CHN</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 15813</p> <p>pga: -0.001470 g</p> |
|  | <p>Componente orizzontale E-W</p> <p>2024-02-09-1055-14S.2741_001_CHE</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 15813</p> <p>pga: 0.001237 g</p> |

STAZIONE DI GIANO DELL'UMBRIA (BASTARDO) Sigla: 2739 Localizzazione (wgs 84): Lat. 42.87361, long 12.561472 cat. NTC 17/01/18: C



Componente verticale

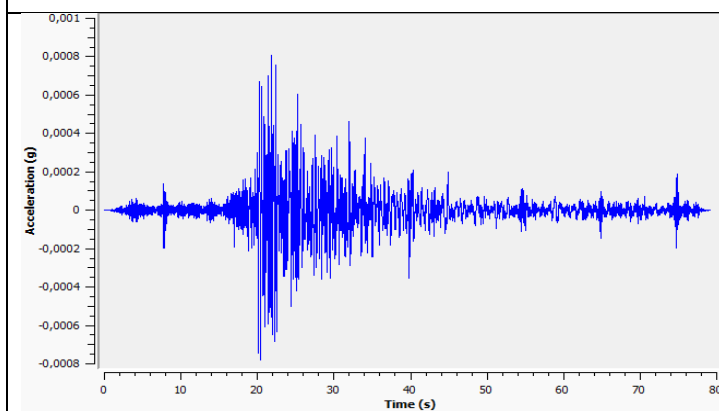
2024-02-09-1055-18S.2739_001_CHZ

Unità di misura dell'accelerazione: g

Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)

n. dati: 8000

pga: 0.000479 g



Componente orizzontale N-S

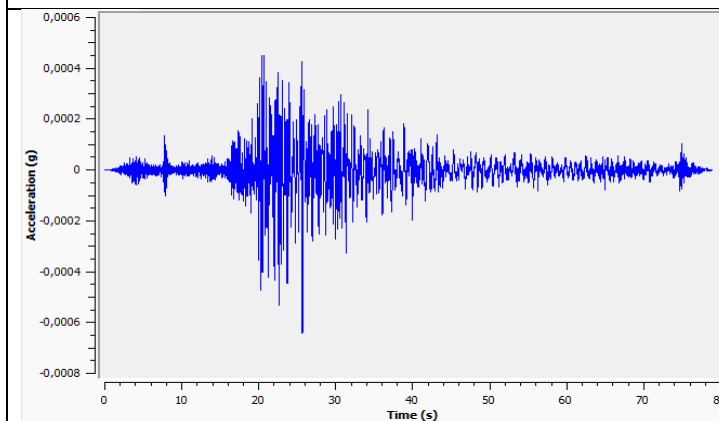
2024-02-09-1055-18S.2739_001_CHN

Unità di misura dell'accelerazione: g

Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)

n. dati: 8000

pga: 0.000479 g



Componente orizzontale E-W

2024-02-09-1055-18S.2739_001_CHE

Unità di misura dell'accelerazione: g

Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)

n. dati: 8000

pga: -0.000640 g



REGIONE UMBRIA

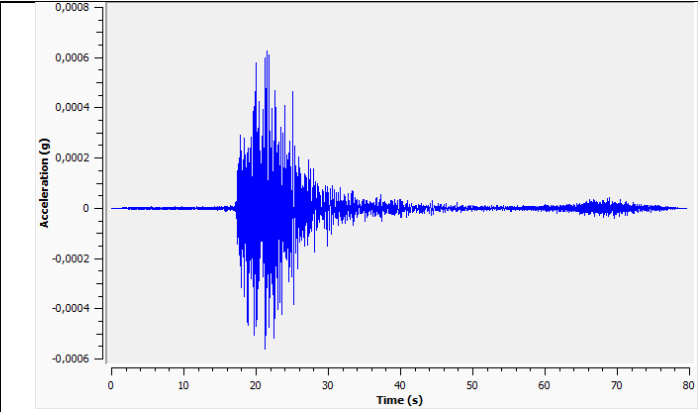
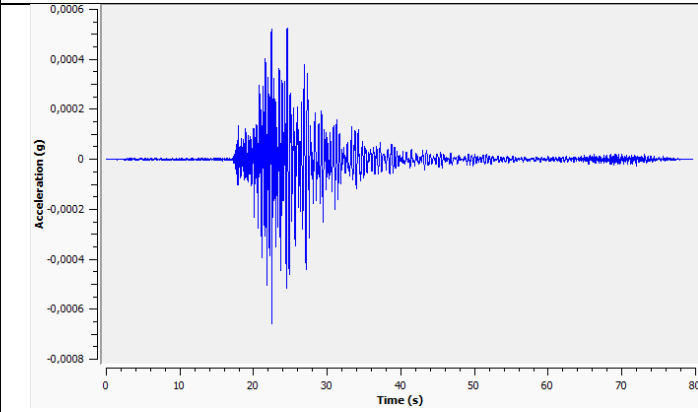
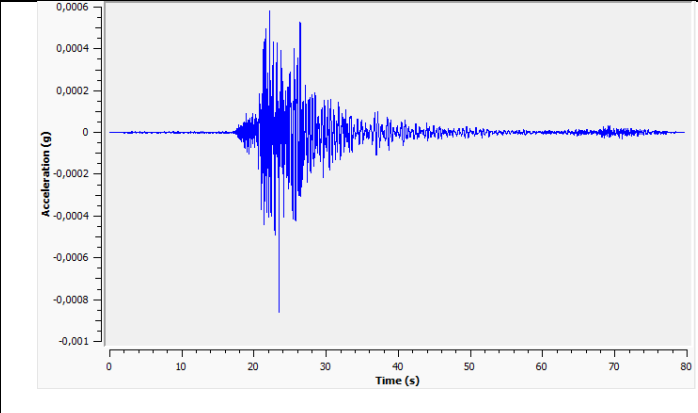


OSSERVATORIO SISMICO "A.BINA"

BANCA DATI ACCELEROMETRICI RESIR- ACCELEROGRAMMI ACQUISITI DA STAZIONI ACCELEROMETRICHE

| Data ed ora (UTC) del terremoto | Località più vicina | Magnitudo | Località della registrazione |
|---------------------------------|---------------------|-----------|------------------------------|
| 09/02/2024 10.57 | Spoletto | 3.1 | Cascia |

STAZIONE DI CASCIA Sigla: 2741 Localizzazione (wgs 84): Lat. 42.71779, long 13.01653 cat. NTC 17/01/18: C

| | |
|---|--|
|  | <p>Componente verticale</p> <p>2024-02-09-1055-14S.2741_001_CHZ</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 15813</p> <p>pga: 0.000627 g</p> |
|  | <p>Componente orizzontale N-S</p> <p>2024-02-09-1055-14S.2741_001_CHN</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 15813</p> <p>pga: -0.000659 g</p> |
|  | <p>Componente orizzontale E-W</p> <p>2024-02-09-1055-14S.2741_001_CHE</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 15813</p> <p>pga: -0.000859 g</p> |



REGIONE UMBRIA

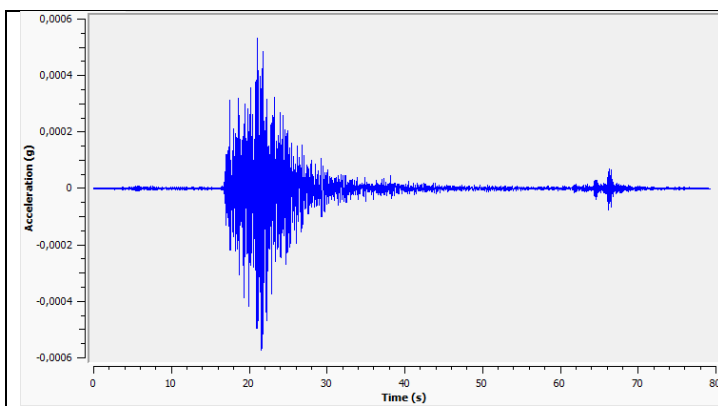


OSSERVATORIO SISMICO "A.BINA"

BANCA DATI ACCELEROMETRICI RESIR- ACCELEROGRAMMI ACQUISITI DA STAZIONI ACCELEROMETRICHE

| Data ed ora (UTC) del terremoto | Località più vicina | Magnitudo | Località della registrazione |
|---------------------------------|---------------------|-----------|------------------------------|
| 09/02/2024 11.52 | Spoletto | 2.9 | Cascia |

STAZIONE DI CASCIA Sigla: 2741 Localizzazione (wgs 84): Lat. 42.71779, long 13.01653 cat. NTC 17/01/18: C



Componente verticale

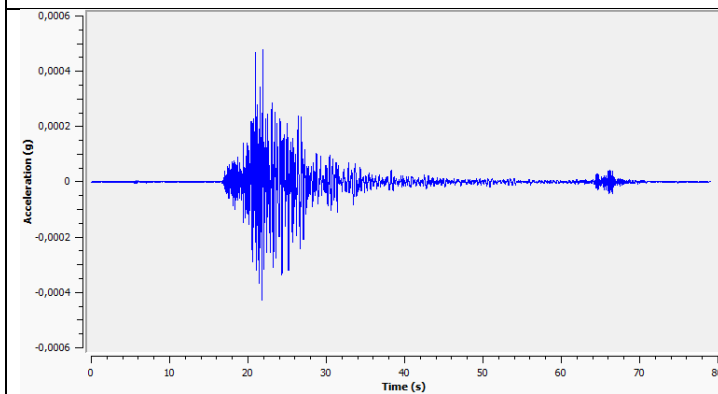
2024-02-09-1152-00S.2741_001_CHZ

Unità di misura dell'accelerazione: g

Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)

n. dati:

pga: -0.000574 g



Componente orizzontale N-S

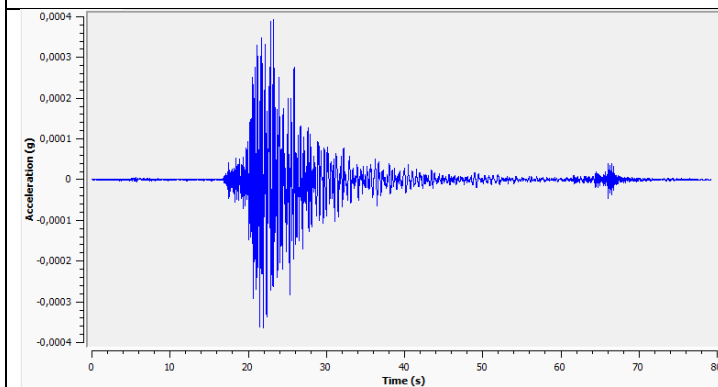
2024-02-09-1152-00S.2741_001_CHN

Unità di misura dell'accelerazione: g

Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)

n. dati:

pga: 0.000477 g



Componente orizzontale E-W

2024-02-09-1152-00S.2741_001_CHE

Unità di misura dell'accelerazione: g

Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)

n. dati:

pga: 0.000394 g



REGIONE UMBRIA

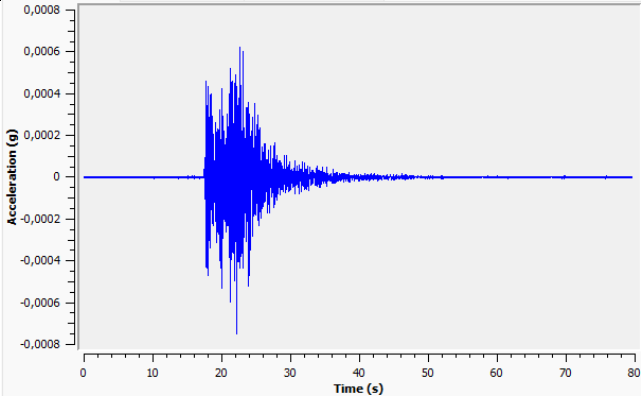
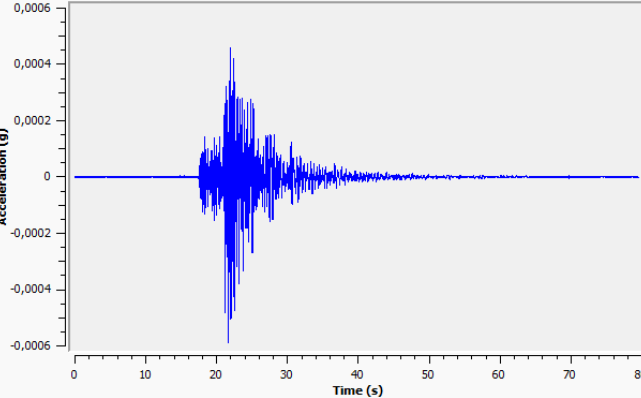
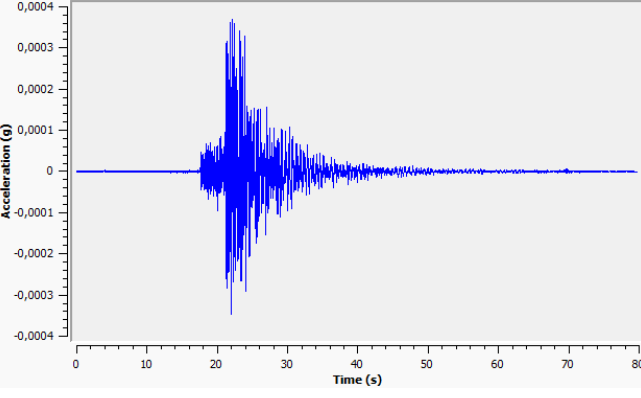


OSSERVATORIO SISMICO "A.BINA"

BANCA DATI ACCELEROMETRICI RESIR- ACCELEROGRAMMI ACQUISITI DA STAZIONI ACCELEROMETRICHE

| Data ed ora (UTC) del terremoto | Località più vicina | Magnitudo | Località della registrazione |
|---------------------------------|---------------------|-----------|------------------------------|
| 01/03/2024 13.19 | Spoletto | 2.7 | Cascia |

STAZIONE DI CASCIA Sigla: 2741 Localizzazione (wgs 84): Lat. 42.71779, long 13.01653 cat. NTC 17/01/18: C

| | |
|---|--|
|  | <p>Componente verticale</p> <p>2024-03-01-1319-26S.2741_001_CHZ</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 15927</p> <p>pga: -0.000747 g</p> |
|  | <p>Componente orizzontale N-S</p> <p>2024-03-01-1319-26S.2741_001_CHN</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 15927</p> <p>pga: -0.000587 g</p> |
|  | <p>Componente orizzontale E-W</p> <p>2024-03-01-1319-26S.2741_001_CHE</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 15927</p> <p>pga: 0.000369 g</p> |



REGIONE UMBRIA

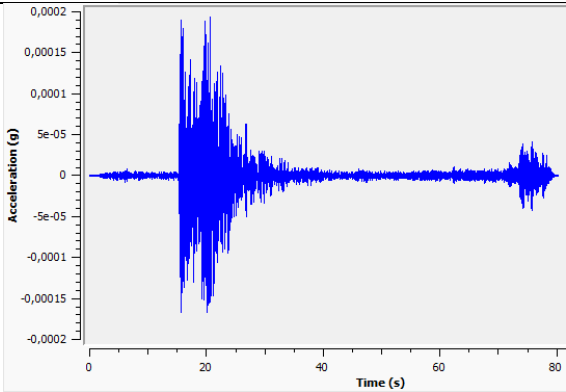
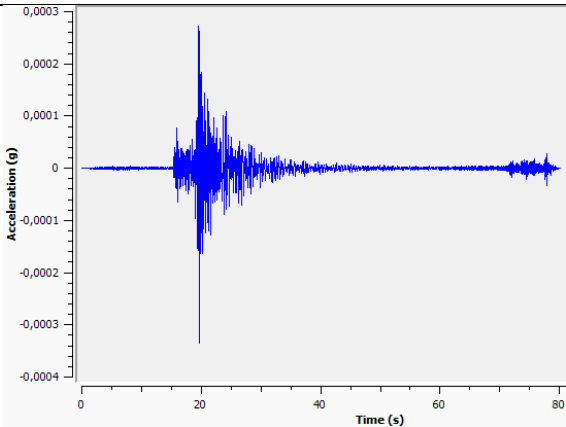
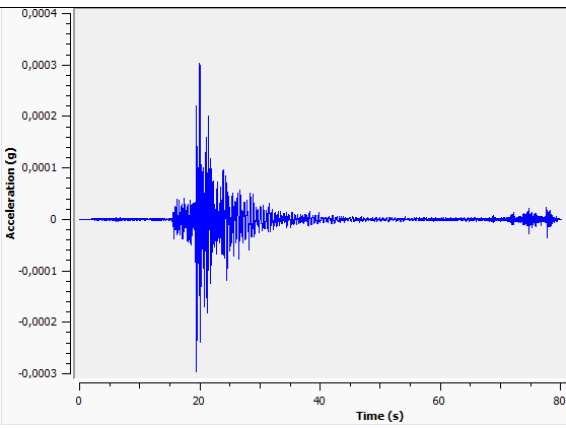


OSSERVATORIO SISMICO "A.BINA"

BANCA DATI ACCELEROMETRICI RESIR- ACCELEROGRAMMI ACQUISITI DA STAZIONI ACCELEROMETRICHE

| Data ed ora (UTC) del terremoto | Località più vicina | Magnitudo | Località della registrazione |
|---------------------------------|-----------------------|-----------|------------------------------|
| 11/03/2024 12.40 | Campello sul Clitunno | 2.5 | Cascia |

STAZIONE DI CASCIA Sigla: 2741 Localizzazione (wgs 84): Lat. 42.71779, long 13.01653 cat. NTC 17/01/18: C

| | |
|---|--|
|  | <p>Componente verticale</p> <p>2024-03-11-1240-27S.2741_001_CHZ</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 16053</p> <p>pga: 0.000193 g</p> |
|  | <p>Componente orizzontale N-S</p> <p>2024-03-11-1240-27S.2741_001_CHN</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 16053</p> <p>pga: -0.000334 g</p> |
|  | <p>Componente orizzontale E-W</p> <p>2024-03-11-1240-27S.2741_001_CHE</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 16053</p> <p>pga: 0.000304 g</p> |



REGIONE UMBRIA

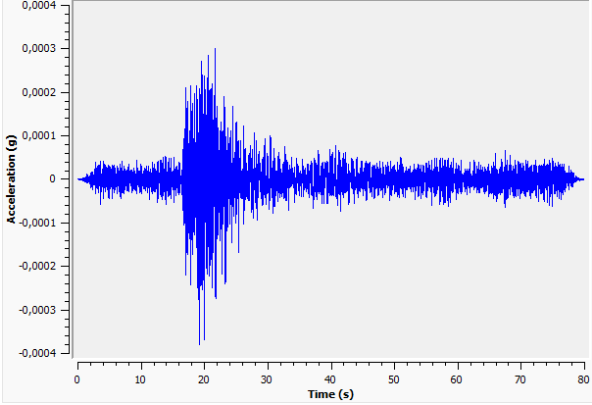
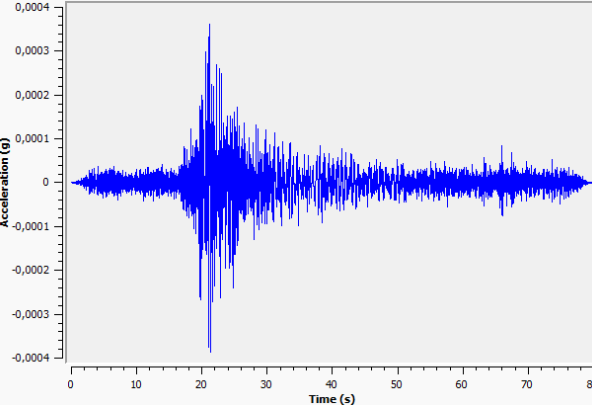
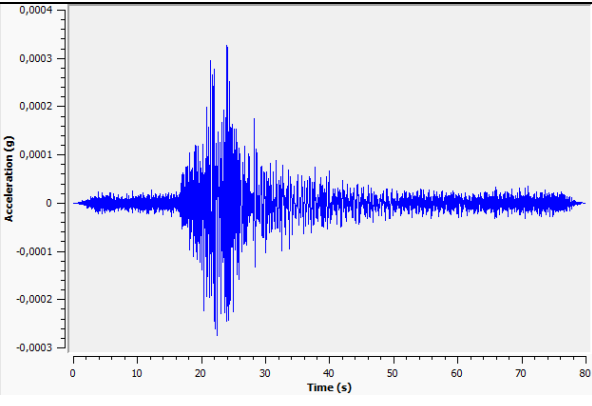


OSSERVATORIO SISMICO "A.BINA"

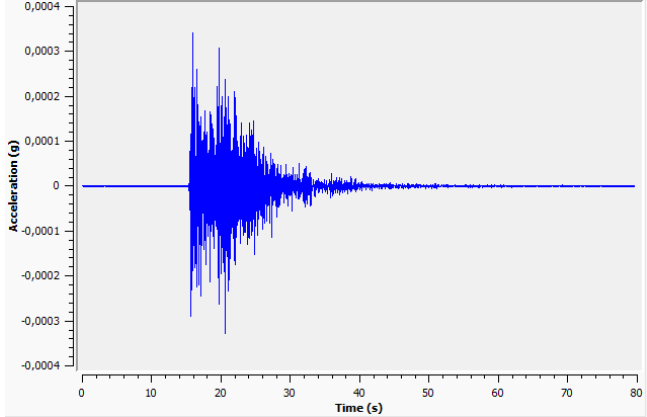
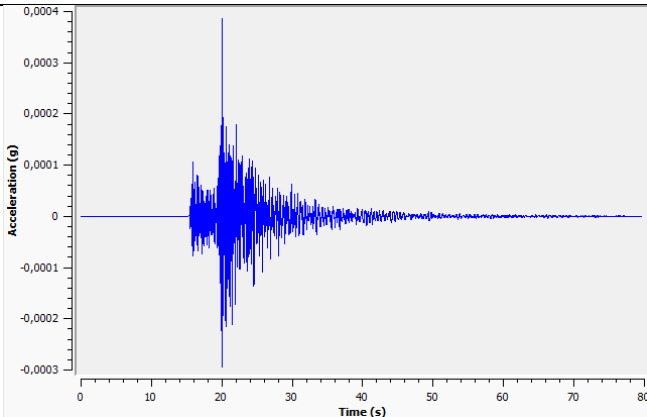
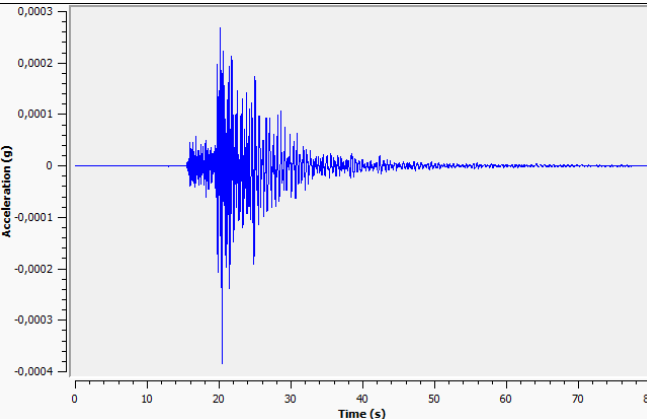
BANCA DATI ACCELEROMETRICI RESIR- ACCELEROGRAMMI ACQUISITI DA STAZIONI ACCELEROMETRICHE

| Data ed ora (UTC) del terremoto | Località più vicina | Magnitudo | Località della registrazione |
|---------------------------------|-----------------------|-----------|------------------------------|
| 11/03/2024 23.29 | Campello sul Clitunno | 2.8 | Bastardo, Cascia |

STAZIONE DI GIANO DELL'UMBRIA (BASTARDO) Sigla: 2739 Localizzazione (wgs 84): Lat. 42.87361, long 12.561472 cat. NTC 17/01/18: C

| | |
|---|--|
|  | <p>Componente verticale</p> <p>2024-03-11-2328-51S.2739_001_CHZ</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 15992</p> <p>pga: -0.000379 g</p> |
|  | <p>Componente orizzontale N-S</p> <p>2024-03-11-2328-51S.2739_001_CHN</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 15992</p> <p>pga: -0.000385 g</p> |
|  | <p>Componente orizzontale E-W</p> <p>2024-03-11-2328-51S.2739_001_CHE</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 15992</p> <p>pga: 0.000327 g</p> |

STAZIONE DI CASCIA Sigla: 2741 Localizzazione (wgs 84): Lat. 42.71779, long 13.01653 cat. NTC 17/01/18: C

| | |
|---|--|
|  | <p>Componente verticale</p> <p>2024-03-11-2328-53S.2741_001_CHZ</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 15956</p> <p>pga: 0.000341 g</p> |
|  | <p>Componente orizzontale N-S</p> <p>2024-03-11-2328-53S.2741_001_CHN</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 15956</p> <p>pga: 0.000386 g</p> |
|  | <p>Componente orizzontale E-W</p> <p>2024-03-11-2328-53S.2741_001_CHE</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 15956</p> <p>pga: -0.000385 g</p> |



REGIONE UMBRIA

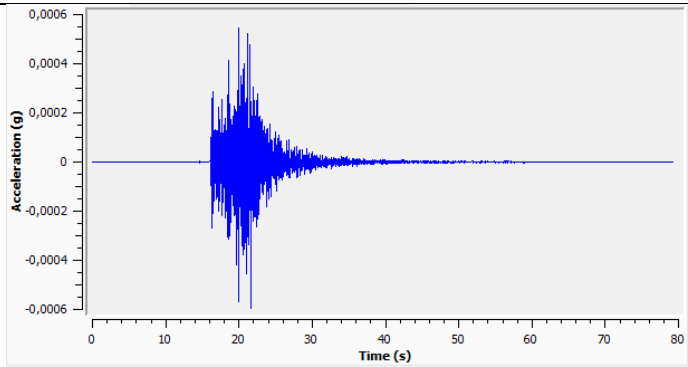
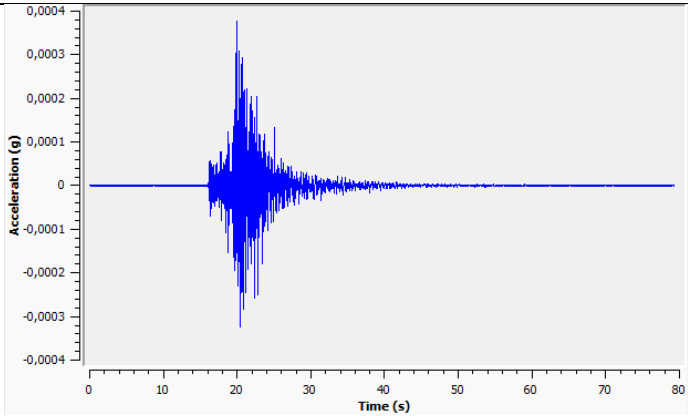
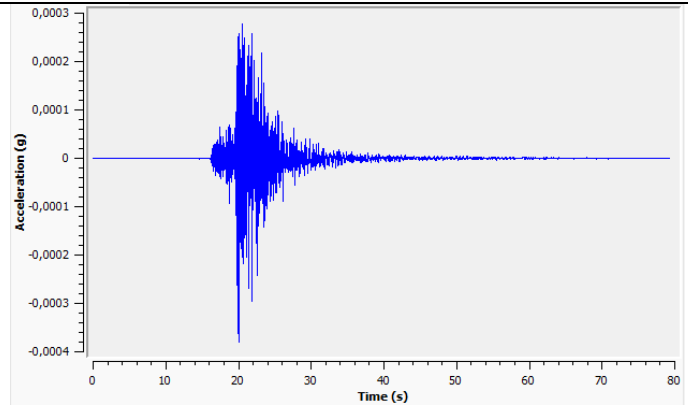


OSSERVATORIO SISMICO "A.BINA"

BANCA DATI ACCELEROMETRICI RESIR- ACCELEROGRAMMI ACQUISITI DA STAZIONI ACCELEROMETRICHE

| Data ed ora (UTC) del terremoto | Località più vicina | Magnitudo | Località della registrazione |
|---------------------------------|---------------------|-----------|------------------------------|
| 13/03/2024 19.01 | Spoletto | 2.4 | Cascia |

STAZIONE DI CASCIA Sigla: 2741 Localizzazione (wgs 84): Lat. 42.71779, long 13.01653 cat. NTC 17/01/18: C

| | |
|---|--|
|  | <p>Componente verticale</p> <p>2024-03-13-1901-07S.2741_001_CHZ</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 15883</p> <p>pga: -0.000597 g</p> |
|  | <p>Componente orizzontale N-S</p> <p>2024-03-13-1901-07S.2741_001_CHN</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 15883</p> <p>pga: 0.000378 g</p> |
|  | <p>Componente orizzontale E-W</p> <p>2024-03-13-1901-07S.2741_001_CHE</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 15883</p> <p>pga: -0.000379 g</p> |



REGIONE UMBRIA

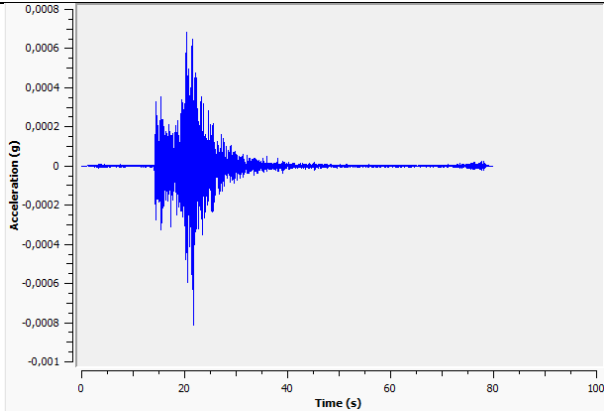
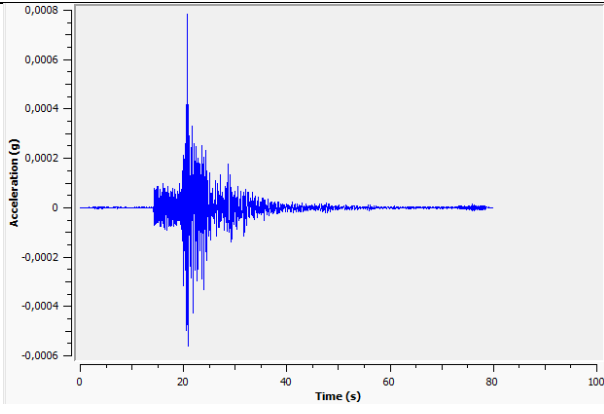
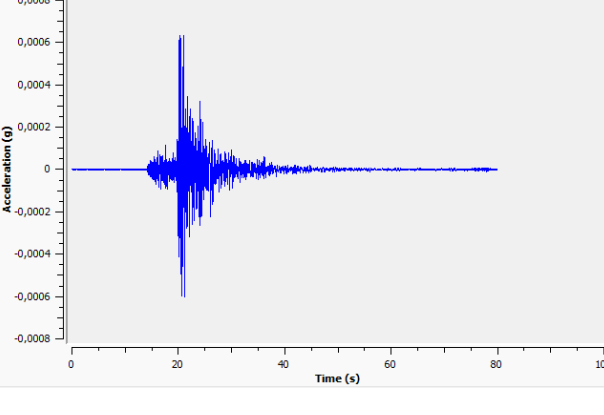


OSSERVATORIO SISMICO "A.BINA"

BANCA DATI ACCELEROMETRICI RESIR- ACCELEROGRAMMI ACQUISITI DA STAZIONI ACCELEROMETRICHE

| Data ed ora (UTC) del terremoto | Località più vicina | Magnitudo | Località della registrazione |
|---------------------------------|---------------------|-----------|------------------------------|
| 25/03/2024 15.44 | Pizzoli | 3.2 | Cascia |

STAZIONE DI CASCIA Sigla: 2741 Localizzazione (wgs 84): Lat. 42.71779, long 13.01653 cat. NTC 17/01/18: C

| | |
|---|---|
|  | <p>Componente verticale</p> <p>2024-03-25-1544-35S.2741_001_CHZ</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 16006</p> <p>pga: -0.000811 g</p> |
|  | <p>Componente orizzontale N-S</p> <p>2024-03-25-1544-35S.2741_001_CHN</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 16006</p> <p>pga: 0.000785 g</p> |
|  | <p>Componente orizzontale E-W</p> <p>2024-03-25-1544-35S.2741_001_CHE</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 16006</p> <p>pga: 0.000634 g</p> |



REGIONE UMBRIA

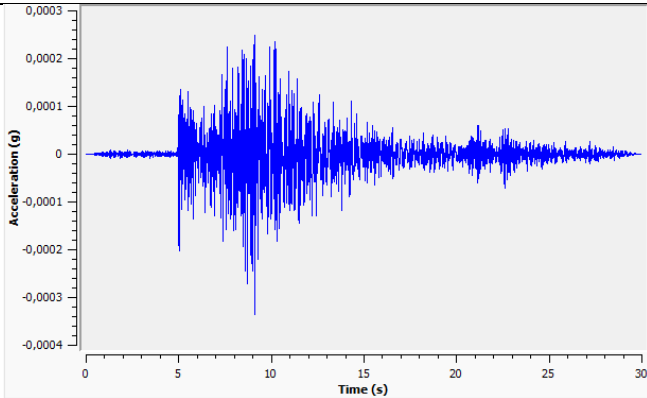
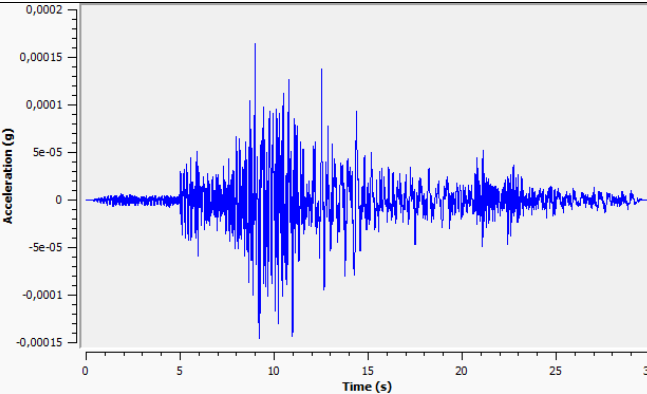
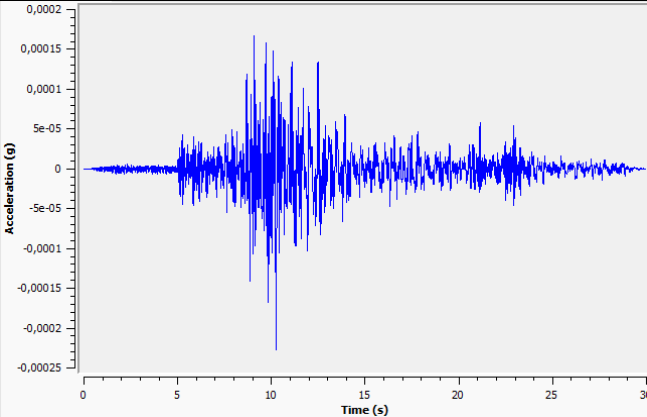


OSSERVATORIO SISMICO "A.BINA"

BANCA DATI ACCELEROMETRICI RESIR- ACCELEROGRAMMI ACQUISITI DA STAZIONI ACCELEROMETRICHE

| Data ed ora (UTC) del terremoto | Località più vicina | Magnitudo | Località della registrazione |
|---------------------------------|---------------------|-----------|------------------------------|
| 26/04/2024 16.11 | Arquata del Tronto | 2.6 | Cascia |

STAZIONE DI CASCIA Sigla: 2741 Localizzazione (wgs 84): Lat. 42.71779, long 13.01653 cat. NTC 17/01/18: C

| | |
|---|---|
|  | <p>Componente verticale</p> <p>2024-04-26-1611-42S.2741_001_CHZ</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 6000</p> <p>pga: -0.000334 g</p> |
|  | <p>Componente orizzontale N-S</p> <p>2024-04-26-1611-42S.2741_001_CHN</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 6000</p> <p>pga: 0.000164 g</p> |
|  | <p>Componente orizzontale E-W</p> <p>2024-04-26-1611-42S.2741_001_CHE</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 6000</p> <p>pga: -0.000226 g</p> |



REGIONE UMBRIA

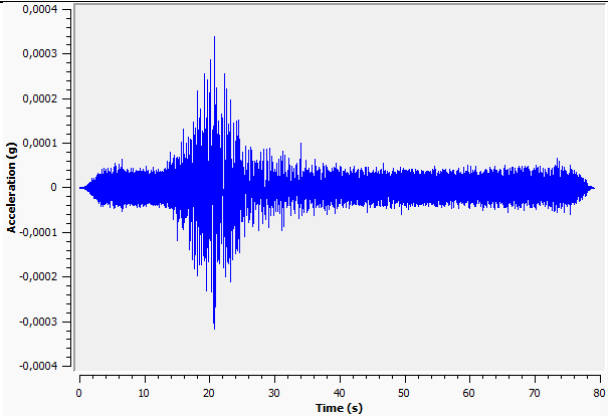
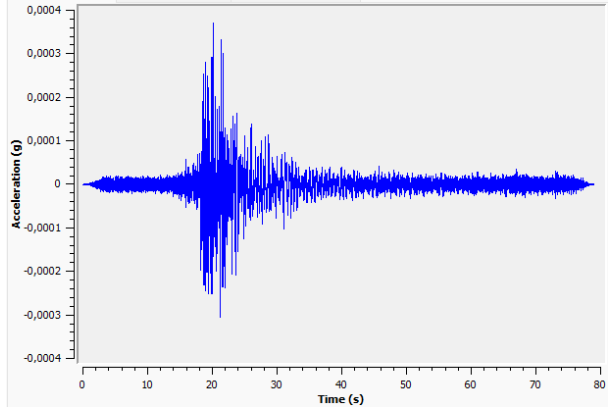
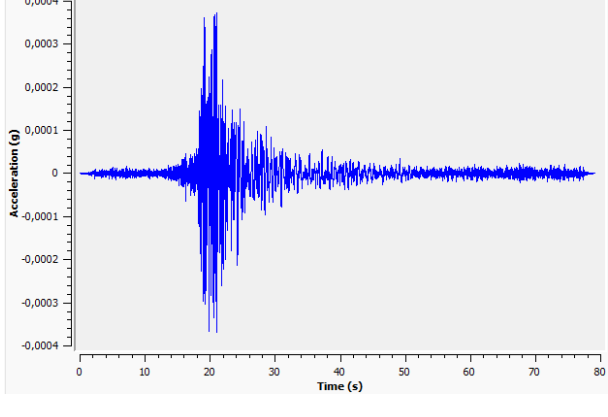


OSSERVATORIO SISMICO "A.BINA"

BANCA DATI ACCELEROMETRICI RESIR- ACCELEROGRAMMI ACQUISITI DA STAZIONI ACCELEROMETRICHE

| Data ed ora (UTC) del terremoto | Località più vicina | Magnitudo | Località della registrazione |
|---------------------------------|---------------------|-----------|------------------------------|
| 02/05/2024 14.36 | Gubbio | 3.0 | Città di Castello |

STAZIONE DI CITTA' DI CASTELLO Sigla: 2742 Localizzazione (wgs 84): Lat. 43.460355, long 12.248038 cat. NTC 17/01/18: C

| | |
|---|---|
|  | <p>Componente verticale</p> <p>2024-05-02-1436-00S.2742_001_CHZ</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 15812</p> <p>pga: 0.000340 g</p> |
|  | <p>Componente orizzontale N-S</p> <p>2024-05-02-1436-00S.2742_001_CHN</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 15812</p> <p>pga: 0.000371 g</p> |
|  | <p>Componente orizzontale E-W</p> <p>2024-05-02-1436-00S.2742_001_CHE</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 15812</p> <p>pga: 0.000373 g</p> |



REGIONE UMBRIA



OSSERVATORIO SISMICO "A.BINA"

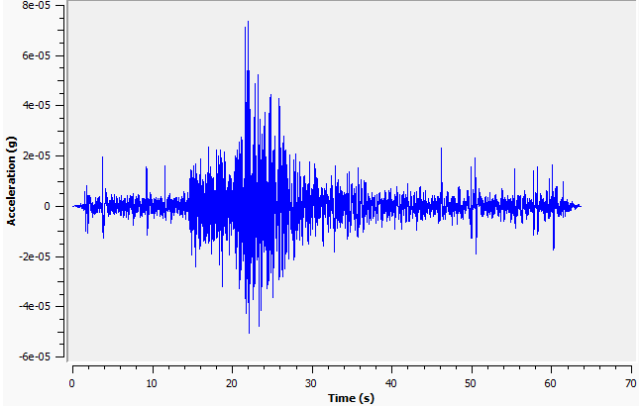
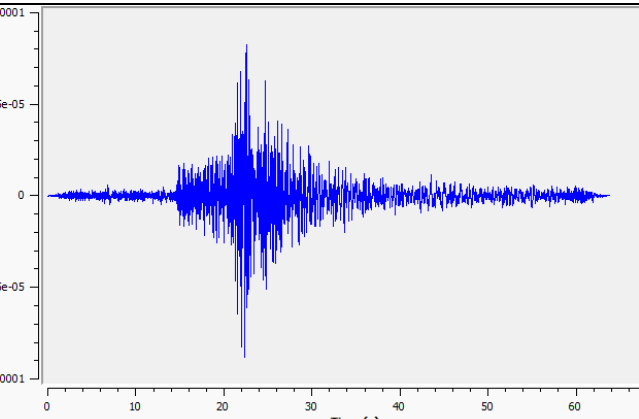
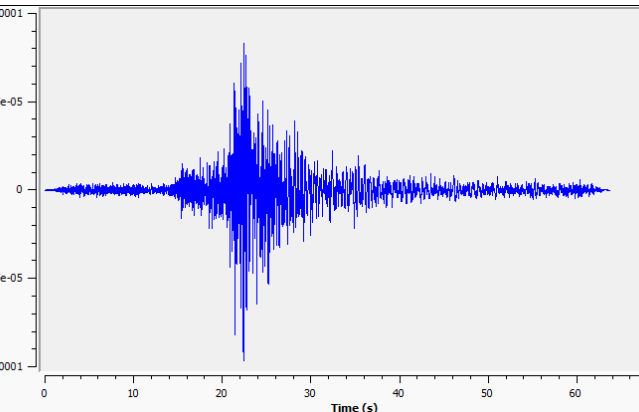
BANCA DATI ACCELEROMETRICI RESIR- ACCELEROGRAMMI ACQUISITI DA STAZIONI ACCELEROMETRICHE

| Data ed ora (UTC) del terremoto | Località più vicina | Magnitudo | Località della registrazione |
|---------------------------------|---------------------|-----------|------------------------------|
| 04/07/2024 03.40 | Pietralunga | 2.8 | Città di Castello, Perugia |

STAZIONE DI CITTÀ DI CASTELLO Sigla: CTCS Localizzazione (wgs 84): Lat. 43.460355, long 12.248038 cat. NTC 17/01/18: C

| | |
|--|--|
| | <p>Componente verticale</p> <p>2024-07-04-0340-00S.CTCS_001_HNZ</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 13594</p> <p>pga: 0.000676 g</p> |
| | <p>Componente orizzontale N-S</p> <p>2024-07-04-0340-00S.CTCS_001_HNN</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 13594</p> <p>pga: -0.000650 g</p> |
| | <p>Componente orizzontale E-W</p> <p>2024-07-04-0340-00S.CTCS_001_HNE</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 13594</p> <p>pga: 0.001517 g</p> |

STAZIONE DI PERUGIA Sigla: PRGA Localizzazione (wgs 84): Lat. 43.101272, long 12.395487 cat. NTC
17/01/18: B

| | |
|---|--|
|  <p>The plot shows vertical acceleration in g over a 70-second period. The y-axis ranges from -6e-05 to 8e-05. A significant seismic event is visible between 20 and 30 seconds, with a peak acceleration of approximately 7e-05 g.</p> | <p>Componente verticale</p> <p>2024-07-04-0340-07S.PRGA_001_HNZ</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 12766</p> <p>pga: 0.000073 g</p> |
|  <p>The plot shows horizontal acceleration in g (North-South) over a 70-second period. The y-axis ranges from -0.0001 to 0.0001. A significant seismic event is visible between 20 and 30 seconds, with a peak acceleration of approximately 8e-05 g.</p> | <p>Componente orizzontale N-S</p> <p>2024-07-04-0340-07S.PRGA_001_HNN</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 12766</p> <p>pga: 0.000087 g</p> |
|  <p>The plot shows horizontal acceleration in g (East-West) over a 70-second period. The y-axis ranges from -0.0001 to 0.0001. A significant seismic event is visible between 20 and 30 seconds, with a peak acceleration of approximately -9.6e-05 g.</p> | <p>Componente orizzontale E-W</p> <p>2024-07-04-0340-07S.PRGA_001_HNE</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 12766</p> <p>pga: -0.000096 g</p> |



REGIONE UMBRIA

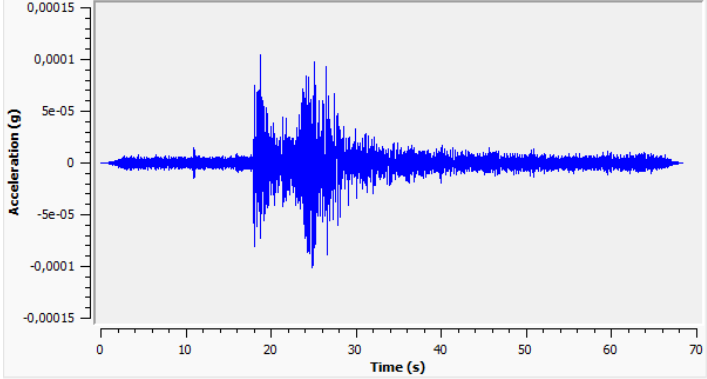
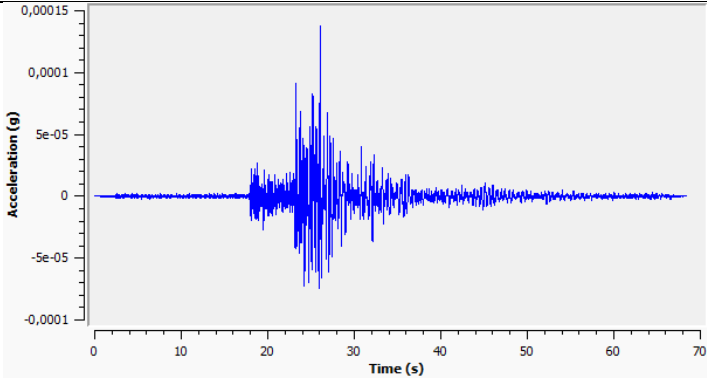
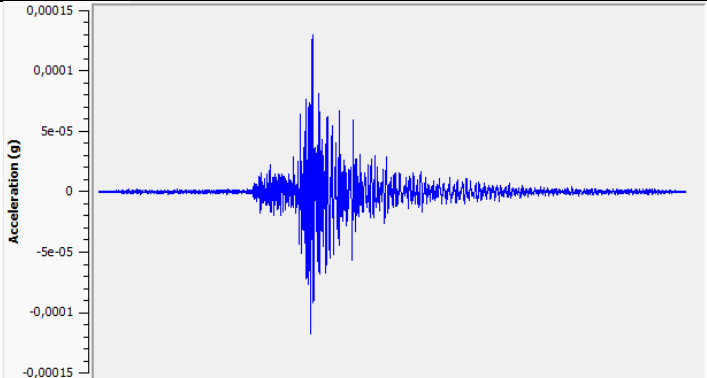


OSSERVATORIO SISMICO "A.BINA"

BANCA DATI ACCELEROMETRICI RESIR- ACCELEROGRAMMI ACQUISITI DA STAZIONI ACCELEROMETRICHE

| Data ed ora (UTC) del terremoto | Località più vicina | Magnitudo | Località della registrazione |
|---------------------------------|---------------------|-----------|------------------------------|
| 05/07/2024 05.53 | Monte Cavallo | 2.6 | Cascia |

STAZIONE DI CASCIA Sigla: CSCA Localizzazione (wgs 84): Lat. 42.71779, long 13.01653 cat. NTC 17/01/18: C

| | |
|---|---|
|  | <p>Componente verticale</p> <p>2024-07-05-0553-30S.CSCA_001_HNZ</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 13699</p> <p>pga: 0.000104 g</p> |
|  | <p>Componente orizzontale N-S</p> <p>2024-07-05-0553-30S.CSCA_001_HNN</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 13699</p> <p>pga: 0.000137 g</p> |
|  | <p>Componente orizzontale E-W</p> <p>2024-07-05-0553-30S.CSCA_001_HNE</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 13699</p> <p>pga: 0.000130 g</p> |



REGIONE UMBRIA

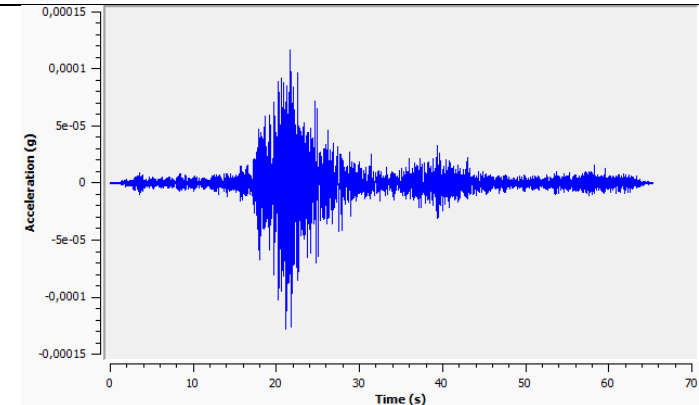
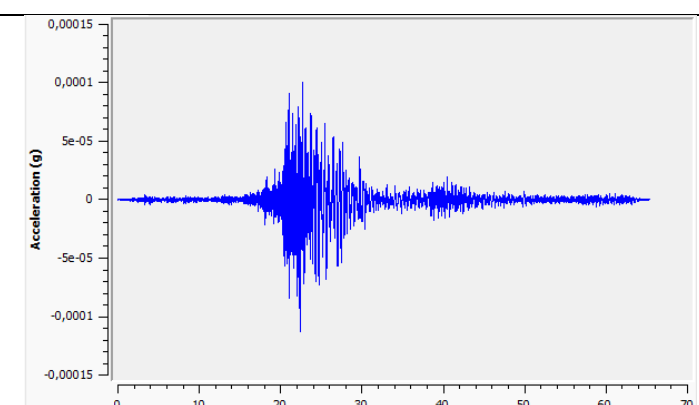
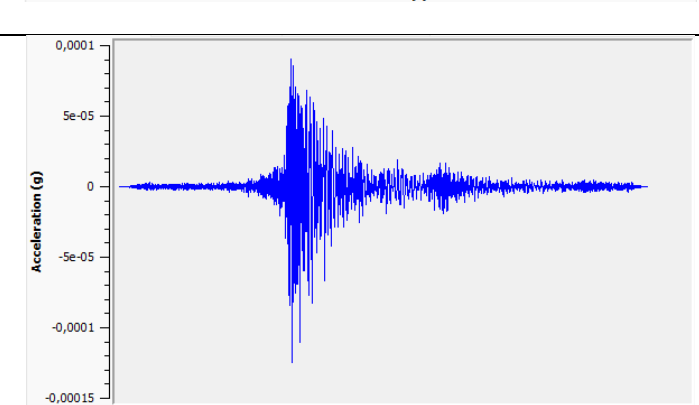


OSSERVATORIO SISMICO "A.BINA"

BANCA DATI ACCELEROMETRICI RESIR- ACCELEROGRAMMI ACQUISITI DA STAZIONI ACCELEROMETRICHE

| Data ed ora (UTC) del terremoto | Località più vicina | Magnitudo | Località della registrazione |
|---------------------------------|---------------------|-----------|------------------------------|
| 09/07/2024 06.06 | Spoletto | 2.3 | Cascia |

STAZIONE DI CASCIA Sigla: CSCA Localizzazione (wgs 84): Lat. 42.71779, long 13.01653 cat. NTC 17/01/18: C

| | |
|---|--|
|  | <p>Componente verticale</p> <p>2024-07-09-0606-09S.CSCA_001_HNZ</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 13063</p> <p>pga: -0.000128 g</p> |
|  | <p>Componente orizzontale N-S</p> <p>2024-07-09-0606-09S.CSCA_001_HNN</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 13063</p> <p>pga: -0.000113 g</p> |
|  | <p>Componente orizzontale E-W</p> <p>2024-07-09-0606-09S.CSCA_001_HNE</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 13063</p> <p>pga: -0.000124 g</p> |



REGIONE UMBRIA

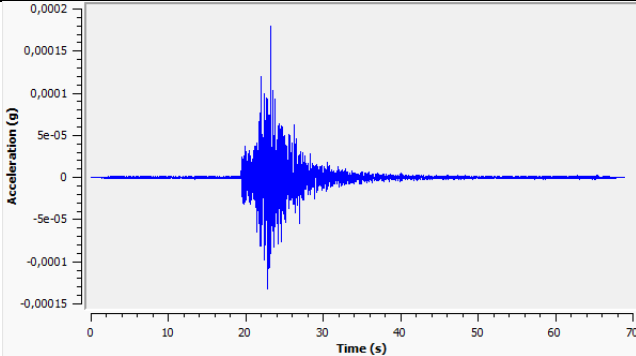
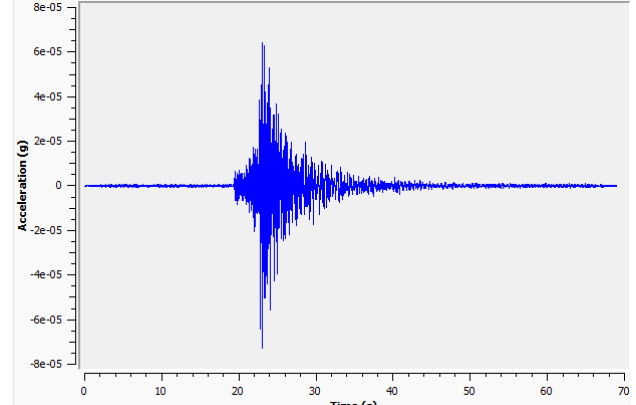
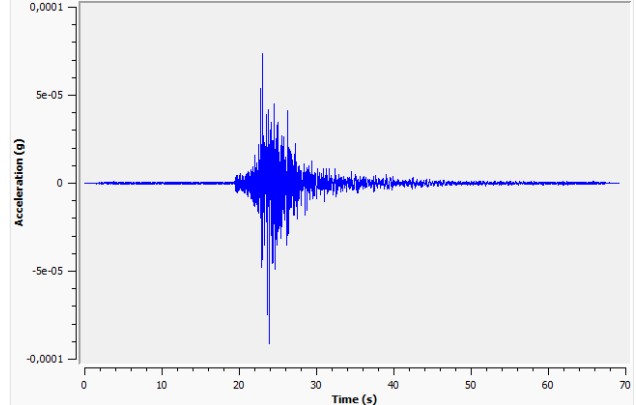


OSSERVATORIO SISMICO "A.BINA"

BANCA DATI ACCELEROMETRICI RESIR- ACCELEROGRAMMI ACQUISITI DA STAZIONI ACCELEROMETRICHE

| Data ed ora (UTC) del terremoto | Località più vicina | Magnitudo | Località della registrazione |
|---------------------------------|---------------------|-----------|------------------------------|
| 02/08/2024 03.34 | Arquata del Tronto | 2.1 | Cascia |

STAZIONE DI CASCIA Sigla: CSCA Localizzazione (wgs 84): Lat. 42.71779, long 13.01653 cat. NTC 17/01/18: C

| | |
|---|--|
|  | <p>Componente verticale</p> <p>2024-08-02-0334-56S.CSCA_001_HNZ</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 13814</p> <p>pga: 0.000180 g</p> |
|  | <p>Componente orizzontale N-S</p> <p>2024-08-02-0334-56S.CSCA_001_HNN</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 13814</p> <p>pga: -0.000072 g</p> |
|  | <p>Componente orizzontale E-W</p> <p>2024-08-02-0334-56S.CSCA_001_HNE</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 13814</p> <p>pga: -0.000091 g</p> |



REGIONE UMBRIA

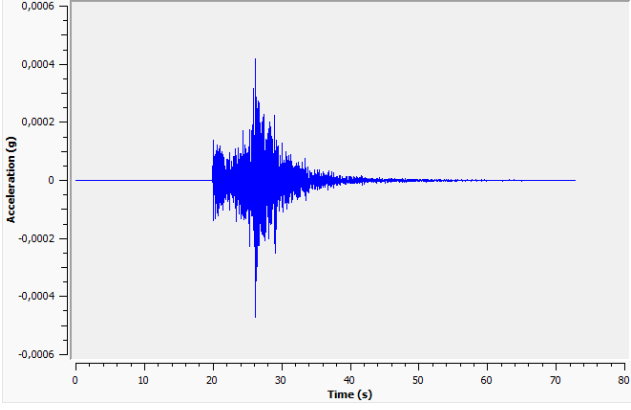
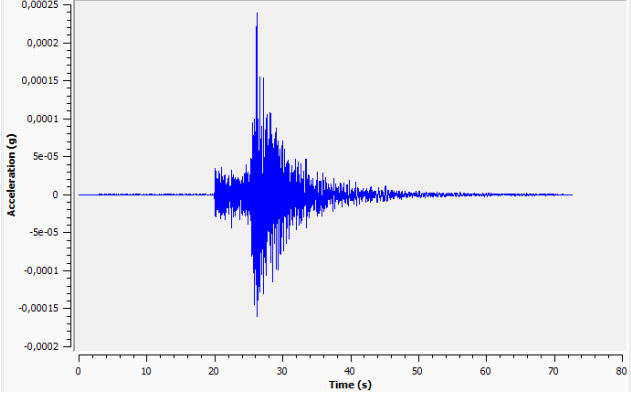
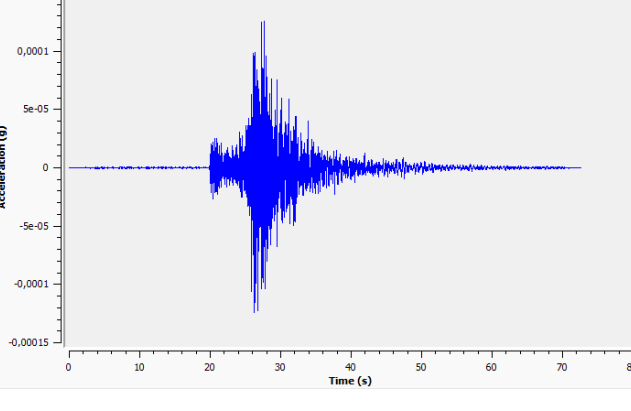


OSSERVATORIO SISMICO "A.BINA"

BANCA DATI ACCELEROMETRICI RESIR- ACCELEROGRAMMI ACQUISITI DA STAZIONI ACCELEROMETRICHE

| Data ed ora (UTC) del terremoto | Località più vicina | Magnitudo | Località della registrazione |
|---------------------------------|---------------------|-----------|------------------------------|
| 11/10/2024 01.25 | Antrodoco | 2.6 | Cascia |

STAZIONE DI CASCIA Sigla: CSCA Localizzazione (wgs 84): Lat. 42.71779, long 13.01653 cat. NTC 17/01/18: C

| | |
|---|---|
|  | <p>Componente verticale</p> <p>2024-10-11-0125-34S.CSCA_001_HNZ</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 14546</p> <p>pga: -0.000471 g</p> |
|  | <p>Componente orizzontale N-S</p> <p>2024-10-11-0125-34S.CSCA_001_HNN</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 14546</p> <p>pga: 0.000238 g</p> |
|  | <p>Componente orizzontale E-W</p> <p>2024-10-11-0125-34S.CSCA_001_HNE</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 14546</p> <p>pga: 0.000125 g</p> |



REGIONE UMBRIA

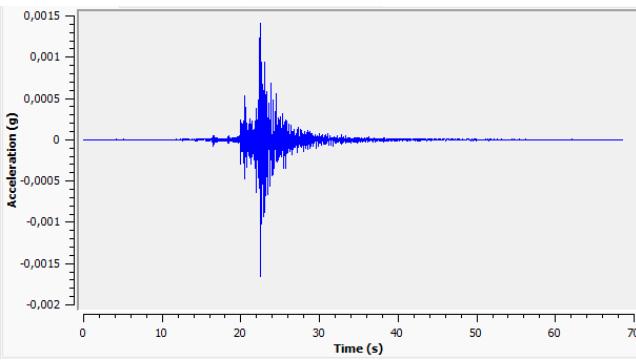
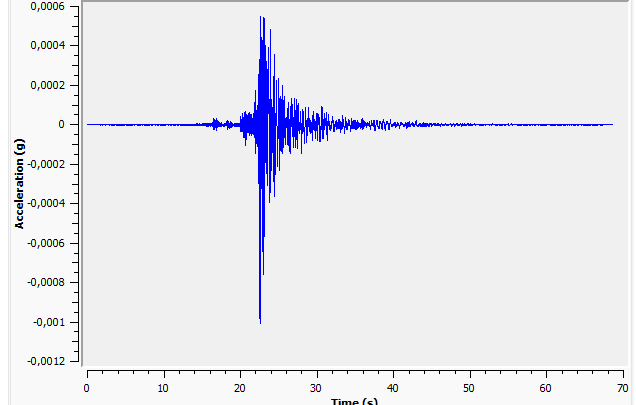
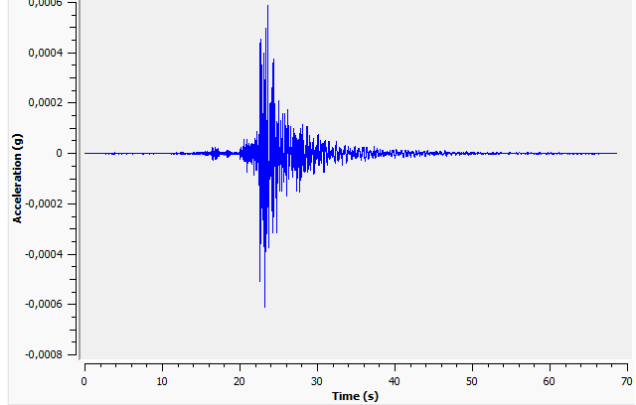


OSSERVATORIO SISMICO "A.BINA"

BANCA DATI ACCELEROMETRICI RESIR- ACCELEROGRAMMI ACQUISITI DA STAZIONI ACCELEROMETRICHE

| Data ed ora (UTC) del terremoto | Località più vicina | Magnitudo | Località della registrazione |
|---------------------------------|---------------------|-----------|------------------------------|
| 13/10/2024 07.26 | Accumoli | 2.5 | Cascia |

STAZIONE DI CASCIA Sigla: CSCA Localizzazione (wgs 84): Lat. 42.71779, long 13.01653 cat. NTC 17/01/18: C

| | |
|---|--|
|  | <p>Componente verticale</p> <p>2024-10-13-0726-32S.CSCA_001_HNZ</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 13739</p> <p>pga: -0.001653 g</p> |
|  | <p>Componente orizzontale N-S</p> <p>2024-10-13-0726-32S.CSCA_001_HNN</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 13739</p> <p>pga: -0.001007 g</p> |
|  | <p>Componente orizzontale E-W</p> <p>2024-10-13-0726-32S.CSCA_001_HNE</p> <p>Unità di misura dell'accelerazione: g</p> <p>Campionamento: 0.005 Hz (200 cps)</p> <p>n. dati: 13739</p> <p>pga: -0.000611 g</p> |