



# OSSERVATORIO SISMICO "ANDREA BINA"

---

B.go XX Giugno, 74 06100 PERUGIA, Tel. 075/34060 P. I.V.A. 01796550547

---

Perugia, Ottobre 2017

Oggetto: Lavori effettuati dall'Osservatorio Sismico "A. Bina" nell'ambito di indagini geofisiche, progetti per la mitigazione del rischio sismico, pubblicazioni.

Segue un elenco schematico di alcuni dei lavori effettuati negli ultimi 3 anni dall'Osservatorio Sismico "A. Bina" di Perugia:

## Anno 2015

- Realizzazione di indagini geofisiche di sismica a rifrazione Sh in tecnica tomografica, Masw L e R, misure di rumore di fondo a stazione singola con analisi HVSr per progetto di **microzonazione sismica di livello due per il Comune di Monteleone di Orvieto**. Committente: Studio Tecnico S. Del Pulito (Interventi di prevenzione del rischio sismico. Indagini di Microzonazione sismica (D.G.R. n. 1289 del 19/11/2013)). Importo lavori 11250.00 €
- Realizzazione di indagini geofisiche di sismica a rifrazione Sh in tecnica tomografica, Masw L e R, misure di rumore di fondo a stazione singola con analisi HVSr per progetto di **microzonazione sismica di livello due per il Comune di Magione**. Committente: Studio Globo srl di Magione (Interventi di prevenzione del rischio sismico. Indagini di Microzonazione sismica (D.G.R. n. 1289 del 19/11/2013)). Importo lavori 17250.00 €

## Anno 2014

- Realizzazione di indagini geofisiche per conto della Regione Umbria per collaborazione con **Regione Emilia Romagna**. Studio di fenomeni di liquefazione presso le zone colpite dal terremoto dell'Emilia Romagna, zone di Mirabello e Dodici Morelli. Pubblicato nel sito internet dell'Osservatorio Sismico [www.binapg.it](http://www.binapg.it) nel campo "attività".
- Indagini geofisiche integrate con dati di sismica passiva per lo studio di faglie capaci. Caso di Piellarocca (Norcia). Ricerca scientifica effettuata per la Regione Umbria. Pubblicata nel sito [www.binapg.it](http://www.binapg.it).
- Indagini geofisiche per la modellazione di MS liv. 2 e 3 progetto centro commerciale zona Bastia. Committente COOP CENTROITALIA.
- Realizzazione di indagini geofisiche di sismica a rifrazione Sh in tecnica tomografica, Masw L e R, misure di rumore di fondo a stazione singola con analisi HVSr per progetto di **microzonazione sismica di livello due per il Comune di Castel Ritaldi**. Committente: Studio Tecnico Ge.As di Foligno. Interventi di prevenzione del rischio sismico. Indagini di Microzonazione sismica (D.G.R. n. 1112 del 18/09/2012). Importo lavori 13500.00 €
- Realizzazione di indagini geofisiche di sismica a rifrazione Sh in tecnica tomografica, Masw L e R, misure di rumore di fondo a stazione singola con analisi HVSr per progetto di **microzonazione sismica di livello due per il Comune di Bettona**. Committente: Comune di Bettona (Interventi di prevenzione del rischio sismico. Indagini di Microzonazione sismica (D.G.R. n. 1289 del 19/11/2013)). Importo lavori 14250.00 €
- Realizzazione di indagini geofisiche di sismica a rifrazione Sh in tecnica tomografica, Masw L e R, misure di rumore di fondo a stazione singola con analisi HVSr per progetto di **microzonazione sismica di livello due per il Comune di Torgiano**. Committente: Comune di Torgiano (Interventi di prevenzione del rischio sismico. Indagini di Microzonazione sismica (D.G.R. n. 1289 del 19/11/2013)). Importo lavori 17250.00 €
- Realizzazione di indagini geofisiche di sismica a rifrazione Sh in tecnica tomografica, Masw L e R, misure di rumore di fondo a stazione singola con analisi HVSr per progetto di **microzonazione sismica di livello due per il Comune di Passignano sul Trasimeno**. Committente: Comune di Passignano sul Trasimeno (Interventi di prevenzione del rischio sismico. Indagini di Microzonazione sismica (D.G.R. n. 1289 del 19/11/2013)). Importo lavori 17250.00 €

## Anno 2013

- Realizzazione delle indagini geofisiche di sismica a rifrazione Sh in tecnica tomografica, Masw L e R, misure di rumore di fondo a stazione singola con analisi HVSr per progetto di **microzonazione sismica di livello due per il Comune di Bastia**;
- Realizzazione delle indagini geofisiche di sismica a rifrazione Sh in tecnica tomografica, Masw L e R, misure di rumore di fondo a stazione singola con analisi HVSr per progetto di **microzonazione sismica di livello due per il Comune di Ficulle**;
- Realizzazione delle indagini per il progetto di **microzonazione sismica di secondo livello per il territorio di Spina** (PIR-Marsciano), per conto della Regione Umbria;



# OSSERVATORIO SISMICO "ANDREA BINA"

B.go XX Giugno, 74 06100 PERUGIA, Tel. 075/34060 P. I.V.A. 01796550547

- Realizzazione di indagini Down Hole in onde P e Sh e misura di rumore di fondo a stazione singola con analisi HVSR per progetto di **microzonazione sismica di livello due per il Comune di Baschi**.
- Realizzazione di indagini geofisiche di sismica a rifrazione Sh in tecnica tomografica, Masw L e R, misure di rumore di fondo a stazione singola con analisi HVSR per progetto di **microzonazione sismica di livello due per il Comune di Foligno**. Committente: Comune di Foligno. Interventi di prevenzione del rischio sismico. Indagini di Microzonazione sismica (D.G.R. n. 1112 del 18/09/2012). Importo lavori 26250.00 €
- Realizzazione di indagini geofisiche di sismica a rifrazione Sh in tecnica tomografica, Masw L e R, misure di rumore di fondo a stazione singola con analisi HVSR per progetto di **microzonazione sismica di livello due per il Comune di Norcia**. Committente: Studio Globo srl di Magione. Interventi di prevenzione del rischio sismico. Indagini di Microzonazione sismica (D.G.R. n. 1112 del 18/09/2012). Importo lavori 13500.0 €
- Realizzazione di indagini geofisiche di sismica a rifrazione Sh in tecnica tomografica, Masw L e R, misure di rumore di fondo a stazione singola con analisi HVSR per progetto di **microzonazione sismica di livello due per il Comune di Valfabbrica**. Committente: Studio Globo srl di Magione. Interventi di prevenzione del rischio sismico. Indagini di Microzonazione sismica (D.G.R. n. 1112 del 18/09/2012). Importo lavori 13500.00 €
- Indagini geofisiche integrate per lo studio della **frana di Loreto (Todi)**, integrazione tra dati geofisici e geotecnici. Lavoro effettuato per conto della Regione Umbria Pubblicato nel sito istituzionale della Regione Umbria

**Alcune pubblicazioni** oltre a quelle sopra riportate:

Dicembre 2002: M. Arcaleni M. Siciliani S. Tardioli: Tracce di Storia – Indagini geofisiche del sito archeologico del “Castello di Verchiano - Perugia”; Quarry and Construction; Edizioni Pei, Parma.

Ottobre 2001: M. Arcaleni M. Siciliani S. Tardioli: Indagini Geofisiche presso la galleria tra Eggi e S.Anatolia di Narco; Quarry and Construction; Edizioni Pei, Parma.

**Indagini geofisiche effettuate in campo internazionale:**

Bucarest 2007: Indagini vibrazionale per lo studio dinamico della Cattedrale di Bucarest.

Lavori geofisici effettuati per la **verifica sismica di importanti strutture**:

anno 2009: Indagini geofisiche per la verifica sismica dell’Ospedale di Macerata;

anno 2009: Indagini geofisiche per la verifica sismica dell’Ospedale di Civitanova Marche.

Anno 2011: Indagini geofisiche per la verifica sismica di edifici dell’Università di Perugia.

Dal 1997 fino ad oggi l’Osservatorio Sismico “A. Bina”, ha svolto centinaia di indagini geofisiche nel campo della progettazione (costruzione di nuovi edifici e restauro edifici esistenti NTC 14/01/08). Ha partecipato anche al Progetto VEL, attraverso collaborazioni con il Geol. Stefano Bellaveglia e Riccardo Bistocchi.

**Strumentazioni in possesso dell’Osservatorio** per l’esecuzione di indagini geofisiche:

n. 1 sismografo Pasi 16S24

n. 1 sismografo pasi 16s24P

n. 1 sismografo 16 bit Sara electronics;

n. 2 sismografi 24 bit per misura di microtremori;

n. 5 cavi sismici da 130 m

n. 100 geofoni per sismica a rifrazione, masw L e masw R, riflessione

n. 3 geofoni 3D da foro GEOSTUFF USA;

n. 10 geofoni Masw L43d 1 Hz;

n. 2 geofoni lennartz 5s (0.2 Hz)

Softwares dedicati per sismica a rifrazione, riflessione, masw, hvsr, analisi spettrali con regolari licenze d’uso.

**Organico Osservatorio Sismico**

L’Osservatorio Sismico (associazione scientifica), oltre il Direttore, ha due dipendenti (impiegati di liv. 3): il dott. Geol. Michele Arcaleni si occupa del settore relativo alla valutazione di effetti di sito ed indagini geofisiche

