REGIONE ABRUZZO

# REGIONE ABRUZZO

*GIUNTA REGIONALE - DIREZIONE LL.PP., CICLO IDRICO INTEGRATO, DIFESA DEL SUOLO E DELLA COSTA, PROTEZIONE CIVILE*

SERVIZIO PREVENZIONE DEI RISCHI DI PROTEZIONE CIVILE - DC 34

Ufficio **"Rischi Sismico, Neve e Forestale"**

*via Salaria Antica Est n. 27 loc. Pile – 67100 L'Aquila - tel 0862.364611 fax 0862.364615*

**Programma di prevenzione del rischio sismico ai sensi dell'art. 11 del DL 39/2009**
**Studi di Microzonazione Sismica di Livello 1**

## ATTESTATO di VALIDAZIONE

Ai sensi e per le finalità di cui all'art. 5 e dell'art. 19, c. 5, della Legge Regionale 11 agosto 2011, n. 28

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **COMUNE** | **CASTEL DI SANGRO** | | | **AQ** |
| **Codice interno di rif.** | **n° 16** | **annualità** | **2011** | |
| **Rif. programma** | **OPCM 4007/2012 – DGR 557/2012** | | | |
| **Data conformità TTMZS** | **13 marzo 2014** | | | |

RIFERIMENTI E PROPOSTA DELL'UFFICIO

**PREMESSO** che il Comune di Castel di Sangro (AQ):

- risulta tra i Comuni inseriti nel secondo programma regionale di studi di microzonazione sismica approvato con DGR n. 557/2012 ai sensi dell'OPCM 4007/2012;
- risulta beneficiario di un finanziamento pari ad € 20.000,00 per l'esecuzione di detti studi;
- per la realizzazione degli studi il Comune ha provveduto ad incaricare, in data 17.11.2012, il geol. Pietromartire Eustachio, presente nell'Elenco regionale dei Soggetti Realizzatori di studi di MZS;
- per la valutazione degli studi si fa riferimento agli standard nazionali emanati ai sensi dell'OPCM n. 4007/2012 ed alle specifiche tecniche e Linee Guida regionali approvate con DGR n. 557/2012;

**VISTA** la corrispondenza pregressa intercorsa con il Comune di Castel di Sangro (AQ), agli atti dell'Ufficio, nonché i pareri relativi alle fasi intermedie di realizzazione di detti studi, rilasciati dal Tavolo Tecnico di monitoraggio degli Studi di Microzonazione Sismica (di seguito TTMZS) ed integralmente riportati nella "Scheda" allegata alla presente;

**VISTA** la documentazione tecnica finale trasmessa dal Comune conformemente a quanto richiesto dal Disciplinare di attuazione e dai citati pareri del TTMZS così come riportati nell'allegata "Scheda";

**VISTO** il parere del TTMZS del 13.03.2014, che ha ritenuto la suddetta documentazione *"CONFORME alle specifiche tecniche regionali e nazionali, e coerenti con quanto richiesto dall'O.P.C.M. n. 3907/2010 e dalla D.G.R. n. 333/2011"*, autorizzando al contempo la *"informatizzazione dello studio secondo gli standard regionali e nazionali"* e l'apposizione del timbro di "conformità", valido per le attività di pianificazione territoriale definita dall'art. 5 della LR n. 28/2011;

**SI PROPONE** la validazione degli studi di Microzonazione Sismica di Livello 1 del comune di Scontrone (Aq), eseguiti ai sensi dell'OPCM n. 4007/2012 e della DGR n. 557/2012.

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
COORDINATORE DEL TTMZS
ING. MARIA BASI

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO

**VISTI** i riferimenti e la proposta dell'Ufficio sopra riportati, in merito agli studi di microzonazione sismica di Livello 1, eseguiti sul comune di Scontrone (Aq);

**VISTO** il parere del TTMZS riportato nell'allegata "Scheda";

**VISTI** gli artt. 5 e dell'art. 19, della Legge Regionale 11 agosto 2011, n. 28;

VALIDA

lo studio di Microzonazione Sismica di Livello 1 eseguito sul comune di **SCONTRONE (Aq),** per le finalità di cui all'art. 5 e dell'art. 19 comma 5, della Legge regionale 11 agosto 2011, n. 28.

L'Aquila, 28.03.2014

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO
ING. CARLO GIOVANI

Si allega alla presente nota la "Scheda" istruttoria relativa al Comune di Scontrone (Aq).

## Tavolo Tecnico di Monitoraggio degli Studi di Microzonazione Sismica (TTMZS)

(art. 6 dell'O.P.C.M. 13 novembre 2010, n. 3907)

## SCHEDA ISTRUTTORIA

COMUNE: **CASTEL DI SANGRO (AQ)**

LOCALITÀ: Capoluogo comunale

TECNICO INCARICATO: Dott. Geol. Pietromartire Eustachio

COLLABORATORE: Dott. Geol. Cichella Stefano

DISCIPLINARE DI INCARICO PROFESSIONALE: sottoscritto il 17.11.2012

### RELAZIONE PRELIMINARE

Gli elaborati costituenti la relazione preliminare, trasmessi con nota n. 2433 del 14.02.2013, sono stati valutati dal TTMZS nella seduta in data 13.03.2013 con il seguente esito: **NULLA OSTA**.

Note: *specificare la superficie complessiva oggetto delle indagini (in Kmq)*

### RELAZIONE INTERMEDIA *(facoltativa)*

*Non trasmessa.*

### ATTIVITÀ FINALE (1° invio)

Gli elaborati costituenti l'attività finale (pari al 100% degli elaborati richiesti), trasmessi con nota del Comune prot. n. 7993 del 15.06.2013, sono stati visionati dal Tavolo Tecnico Microzonazione Sismica, nella seduta del 10.09.2013

Esito della valutazione: **NULLA OSTA con PRESCRIZIONI**

Gli elaborati, debitamente integrati sulla base delle osservazioni di seguito riportate, potranno essere ripresentati ai fini dell'acquisizione della "validazione" regionale, necessaria per il proseguo delle attività di pianificazione di cui all'art. 5 della L.R. 11 agosto 2011, n. 28.

Le seguenti osservazioni/integrazioni sono state illustrate e discusse direttamente con il tecnico incaricato in apposita riunione con il tutor assegnato dal TTMZS.

### RELAZIONE ILLUSTRATIVA

- La relazione illustrativa dovrebbe essere organizzata secondo l'indice riportato nelle Linee guida regionali (Pag. 21) e nazionali.
- Nel capitolo 2 riportare l'analisi della disaggregazione della sismicità (da sito INGV)
- Nel capitolo 6 correggere refuso PA invece di PAI
- Nel capitolo 8 dovrebbero essere riportati i dati relativi alle analisi geofisiche effettuate.
- In generale nella relazione manca tutta la parte riguardante la geofisica, inserire gli spettri medi delle misure HVSR, gli spettri delle singole componenti e il Progetto SESAME,
- Inserire in relazione un paragrafo (dove ritenuto opportuno) in relazione alla possibile presenza di condizioni per il verificarsi di liquefazione; e se ritenuto necessario riportare in carta le aree potenzialmente interessate da liquefazione; tenere conto di granulometria, presenza di falda, PGA e sismicità.

- Verificare la congruenza delle sigle tra legenda-carta e relazione (per es Fla in relazione FLA in carta).

CARTA DELLE INDAGINI

- Inserire aree in cui si ritiene necessario un approfondimento di indagini con poligoni sulla carta (differenti in funzione delle indagini che si ritengono utili).
- Modificare layout e mettere topografia e numeri quote in grigio per migliorare la leggibilità

CARTA GEOLOGICO TECNICA

- In legenda l'età dei depositi at2 si potrebbe correggere in Olocene. I depositi alluvionali attuali dovrebbero essere "all".
- Nella legenda delle sezioni, mettere i simboli di sondaggi e tettonica alla fine, mettere "all" insieme agli altri depositi e le frane tutte insieme
- nelle aree di affioramento di FLA verificare la possibile presenza di coperture colluviali, in particolare nelle vallecole a conca presenti nell'area orientale
- verificare altri possibili lembi di brecce sopra il flish nel versante NE del sangro.
- le frane possono essere eventualmente modificate rispetto alla cartografia PAI, discutendo le modifiche nella relazione e lasciando le frane PAI solo come perimetro a tratteggio (con FID del PAI); tali frane non hanno implicazioni per la delimitazione delle MOPS
- nelle sezioni, per motivi grafici, mettere il limite inferiore più rettilineo o leggermente ondulato
- omogeneizzare i simboli tra sezioni e carte.

TAVOLA 1

- Verificare la geometria della traccia del sovrascorrimento nell'area del Castello
- Nella parte ovest, la geometria del simbolo del conoide di origine mista non sembra congruente con la morfologia (copre un tratto di versante ad acclività elevata).
- Verificare la possibile presenza di substrato carbonatico del versante NW della valle
- TAVOLA3
- Nella sezione C-C' la frana complessa potrebbe coinvolgere tutti i depositi glaciali e non scorrere sopra di essi.

CARTA DELLE MICROZONE OMOGENEE IN PROSPETTIVA SISMICA

- Verificare la possibilità che alcune aree di affioramento di FGP (anche in base alle sezioni realizzate) presentino spessori ridotti (<30 m) e quindi siano da indicare con Zona diversa da 2001 oppure specificare che 2001 ha spessore anche minore
- eliminare i simboli del tipo di frane sulla carta (vedere linee guida nazionali versione 2.0 beta-II pagina 19 figura 1.1.3-3 e cartiglio figura 1.1.5-4)
- In accordo con le linee guida i conoidi non vanno distinti come microzona ma solo sovrapposti come simbolo
- Se possibile modificare i colori delle zone per una migliore leggibilità

- In funzione di quanto indicato in relazione sulla possibile presenza di condizioni per la liquefazione, inserire in carta le eventuali aree potenzialmente interessate da liquefazione.
- Verificare le presenza di falda nella parte sudorientale della tavola 1
- Per quanto riguarda le misure di rumore:
    - La simbologia in carta è poco evidente
    - P31 Pallino colore giallo per un picco tra 2,5-4,9 Hz
    - P41 Picco intorno 1-2 Hz
    - P37 Da rifare o non considerare.

Gli elaborati, debitamente integrati sulla base delle osservazioni di seguito riportate, potranno essere ripresentati ai fini dell'acquisizione della "validazione" regionale, necessaria per il proseguo delle attività di pianificazione di cui all'art. 5 della L.R. 11 agosto 2011, n. 28.

---

**ATTIVITÀ FINALE (2° invio)**

Gli elaborati costituenti l'attività finale (pari al 100% degli elaborati richiesti), trasmessi con nota del Comune prot. n. 26683 del 27.02.2014, sono stati visionati dal Tavolo Tecnico Microzonazione Sismica, nella seduta odierna del 13 marzo 2014.

Esito della valutazione: **CONFORME** alle specifiche tecniche regionali e nazionali, e coerenti con quanto richiesto dall'O.P.C.M. n. 4007/2012 e dalla D.G.R. n. 557/2012.

Gli elaborati possono essere stampati, in duplice copia originale, e trasmessi alla Regione per l'apposizione del timbro di "conformità" valido per le attività di pianificazione territoriale definita dall'art. 5 della LR n. 28/2011.

Si può procedere all'informatizzazione dello studio secondo gli standard regionali e nazionali (archiviati su due Cd separati) e alla compilazione della Lista di controllo per il monitoraggio degli studi di microzonazione sismica compilata e firmata da parte del Professionista incaricato e del Responsabile Unico del Procedimento.

IL COORDINATORE DEL TTMZS

(Ing. Maria Basi)