



## Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Commissario Straordinario del Governo ai fini della ricostruzione  
nei territori interessati dagli eventi sismici verificatesi a far data dal 24 Agosto 2016

Allegato A

### GRUPPO DI LAVORO "GEOLOGICO" DELLA STRUTTURA COMMISSARIALE

#### PARERE IN MERITO ALLO STUDIO RESO DA ISPRA PER CONTO DEL COMUNE DI ARQUATA DEL TRONTO PER L'APPROFONDIMENTO DELLE AREE INSTABILI PER FENOMENOLOGIE GRAVITATIVE PRESENTI NEL TERRITORIO COMUNALE

Lo studio realizzato dall'ISPRA, nell'ambito dell'Accordo di Programma tra ISPRA e Comune di Arquata del Tronto (AP), è intitolato "**Microzonazione sismica**". Nel sottotitolo si legge: "**Studio di MS livello 3 per l'Ordinanza del Commissario Straordinario n° 24 registrata il 15 maggio 2017 al n° 1065**" vi è inoltre specificato che si tratta dell'Aggiornamento dello studio di MS livello 3 per l'Accordo di Programma tra ISPRA e il Comune di Arquata del Tronto (AP). Lo studio è stato ultimato in data 31/12/2020.

Tale informazione è in linea con quanto dichiarato dagli estensori degli studi di MS del Comune di Arquata del Tronto (Dott. Geoll. Bellaveglia Stefano, Riccardo Maria Bistocchi e Mirko Gattoni) che, a pagina 221 della Relazione illustrativa, scrivono testualmente: "*8.5.7 Carta MS di livello 3 di Pescara del Tronto – L'area analizzata ai fini della MS di livello 3 è stata ridotta rispetto al livello 1, a seguito di uno studio specifico condotto da ISPRA-IRPI che ha riguardato le aree caratterizzate da suscettibilità medio-alta a fenomeni di tipo franoso o soggetta ad alluvionamento. Le aree di esclusione così definite sono state riportate nella Carta MS (Aree di esclusione risultanti dallo studio ISPRA sulla suscettibilità a fenomeni di instabilità geologica) con una colorazione grigio scura e ad esse non risulta attribuito alcun valore di Fa.*"

Lo studio al quale fanno riferimento gli estensori degli studi di MS di livello 3 del Comune di Arquata del Tronto è quello riportato in appendice allo studio ISPRA datato 31/12/2020 (Allegato 9\_ISPRA\_Valutazione pericolosità geologica Pescara\_del\_Tronto\_23-05-17).

Analizzando il rapporto conclusivo delle attività svolte da ISPRA nell'ambito del citato Accordo di Programma tra ISPRA e il Comune di Arquata del Tronto (AP) si legge, nell'introduzione (Pag. 4), che il comune ha richiesto la collaborazione finalizzata allo studio delle "aree di attenzione per instabilità" presenti nelle **frazioni di Pretare, Piedilama, Vezzano e Camartina come individuate nello studio di MS di livello 3 del Comune di Arquata del Tronto redatto ex Ordinanza 24/2017 del Commissario Straordinario**. La richiesta è stata determinata "*dalla necessità dell'amministrazione comunale di dirimere le problematiche legate alla pianificazione della ricostruzione posto sisma 2016 che risulta vincolata da ampie zone di attenzione per instabilità da frana (ZAf) che, in virtù della normativa vigente, pone vincoli stringenti sull'utilizzo del territorio.*"

Lo studio in questione, attivato con Accordo del 1/04/2019, ha subito dei rallentamenti, prima per effetto di un ritardo accumulato dalla Ditta incaricata delle indagini dirette sia, poi, per l'emergenza Coronavirus 2020. La richiesta di sospensione delle attività, per le suddette ragioni, veniva inoltrata da ISPRA il 25/03/2020 ed il Comune di Arquata del Tronto autorizzava la sospensione il 20/04/2020. Intanto (il 15/04/2020) il Comune

gs/pdp/mc

Sede istituzionale Palazzo Valentini, via IV Novembre, 119/a - 00187 Roma tel. **06 67662783**

Sede operativa Roma Via della Ferratella in Laterano, 51 - 00184 Roma tel. **06 67795118**

Sede operativa Rieti Via Giuseppe Pitoni, 2 - 02100 Rieti tel. **0746 1741925**

comm.ricostruzioneSisma2016@pec.governo.it - commissario.sisma2016@governo.it



## Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Commissario Straordinario del Governo ai fini della ricostruzione  
nei territori interessati dagli eventi sismici verificatesi a far data dal 24 Agosto 2016

*Allegato A*

di Arquata del Tronto chiedeva ad ISPRA di ampliare lo studio in corso **includendo** anche l'area di **Pescara del Tronto**, al fine di definirne la sua pericolosità da frana. ISPRA confermava la disponibilità per l'esecuzione dello studio integrativo chiedendo di spostare la consegna dello studio completo al 31/12/2020.

La configurazione dello studio, pertanto, è esattamente quella degli studi di approfondimento condotti ai sensi dell'Ordinanza n. 79/2019 e, come tale, oggetto di validazione da parte del CMS (per le verifiche di conformità agli standard di MS) e di approvazione da parte del Commissario o di apposito Gruppo di Lavoro (Struttura Commissariale-CMS), come quello istituito ai sensi dell'Ordinanza n° 79/2019 che ha esaurito i propri compiti con la conclusione del progetto.

### **SINTESI DEI CONTENUTI DELLO STUDIO**

Il documento propone lo "Studio geologico-geomorfologico delle instabilità di versante" delle diverse località sopra indicate e, nello specifico:

- Località Pretare-Piedilama (capitolo 2)
- Località Vezzano (capitolo 3)
- Località Camartina (capitolo 4)
- Pescara del Tronto (capitolo 5)

Passa poi ad analizzare le caratteristiche geotecniche dei terreni ed a descrivere le analisi di stabilità condotte per i quattro diversi siti (capitolo 9).

Le conclusioni, pertanto, sono prima di carattere geologico-geomorfologico (capitoli da 2 a 5) e poi di carattere analitico (capitolo 9).

### **Conclusioni di carattere geologico-geomorfologico**

- Località **Pretare-Piedilama**
  - Frana di Santa Gemma – Cresta Franzola: il corpo di frana è da considerarsi inattivo o, più precisamente, relitto (pag. 23)
  - Frane in località Santa Gemma: depositi relitti (pag. 32)
  - Frane poste tra le località Valle dell'Acero-Colle Filetta: deformazioni superficiali lente (pag. 34)
  - Frane lungo la dorsale Madonna della Pace – Valle Stretta: non sono presenti colamenti (pag. 35)
  - Frana in destra del Fosso di Morricone: deformazioni superficiali lente (pag. 36)
  - Tra la località Santa Gemma e Fonte è presente un deposito massivo riconducibile ad un flusso detritico confinato (debris flow) attivo
- Località **Vezzano**: deposito relitto (inattivo)
- Località **Camartina**

[gs/pdp/mc](#)

**Sede istituzionale** Palazzo Valentini, via IV Novembre, 119/a - 00187 Roma tel. **06 67662783**

**Sede operativa Roma** Via della Ferratella in Laterano, 51 - 00184 Roma tel. **06 67795118**

**Sede operativa Rieti** Via Giuseppe Pitoni, 2 - 02100 Rieti tel. **0746 1741925**

comm.ricostruzioneisma2016@pec.governo.it - commissario.sisma2016@governo.it



## Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Commissario Straordinario del Governo ai fini della ricostruzione  
nei territori interessati dagli eventi sismici verificatesi a far data dal 24 Agosto 2016

Allegato A

- Frana 1: quiescente
- Frana 2: sospesa
- Frana 3: non sono presenti indizi evidenti (?)
- Frana 4: quiescente
- Frana 5: sospesa
- **Pescara del Tronto:** rimanda allo studio eseguito nel 2017

### Conclusioni di carattere analitico

- Località **Pretare-Piedilama:** all'equilibrio limite non è possibile ipotizzare innesco e mobilitazione di fenomeni di rilevante entità in prossimità degli abitati di Pretare e Piedilama (pag. 118); per lo scenario di rock avalanche non sono prevedibili arrivi di materiale all'abitato di Pretare nelle attuali condizioni climatiche; per i debris flow sono da escludere arrivi in prossimità dell'abitato di Pretare (anche se il DEM non era aggiornato – pag. 122).
- Località **Vezzano:** la frana PAI non è rimobilizzabile; sono possibili smottamenti lungo il versante a monte della S.P. e piccoli *soil slip*.
- Località **Camartina:** la coltre alterata è instabile. La ricostruzione è possibile previa realizzazione di interventi di stabilizzazione della coltre e di bonifica preventiva.
- **Pescara del Tronto:** è presente un'estesa zona soggetta a frane di crollo e a fenomeni di *debris flow* (studio 2017) ed una zona (antropizzata di Pescara) suscettibile a scivolamento (pag. 141).

Per quanto riguarda lo studio eseguito nel 2017 sulla "Valutazione della suscettibilità a fenomeni di instabilità geologici nell'area di Pescara del Tronto", le conclusioni risultavano le seguenti:

- unica fenomenologia con stato di attività (significativo) è l'arretramento delle scarpate sub-verticali che bordano a SE e a NE il nucleo storico;
- nonostante i numerosi input sismici, il versante non ha mostrato fenomeni di instabilità;
- negli ultimi 50 anni non si sono manifestati eventi particolarmente rilevanti;
- vengono proposte due aree (una a NE e una a SW) per le quali si rimanda, comunque, ad analisi e studi di dettaglio (che sarebbero dovuti essere quelli del 2020, ndr);
- realizzazione di ingenti movimenti di terreno per il terrazzamento del versante e predisposizione di uno studio geotecnico di dettaglio.

gs/pdp/mc

**Sede istituzionale** Palazzo Valentini, via IV Novembre, 119/a - 00187 Roma tel. **06 67662783**

**Sede operativa Roma** Via della Ferratella in Laterano, 51 - 00184 Roma tel. **06 67795118**

**Sede operativa Rieti** Via Giuseppe Pitoni, 2 - 02100 Rieti tel. **0746 1741925**

comm.ricostruzionesisma2016@pec.governo.it - commissario.sisma2016@governo.it



## Presidenza del Consiglio dei Ministri

Il Commissario Straordinario del Governo ai fini della ricostruzione  
nei territori interessati dagli eventi sismici verificatesi a far data dal 24 Agosto 2016

Allegato A

### COMMENTO DI SINTESI

Lo studio condotto da ISPRA in virtù di specifico Accordo di Programma sottoscritto con il Comune di Arquata del Tronto si inquadra tra gli studi di approfondimento previsti nel livello 3 della MS dove, per le aree caratterizzate da "instabilità gravitativa" e classificate come "Zone di Attenzione – ZA" nelle specifiche carte, devono essere condotti studi di approfondimento al fine di valutare le condizioni di stabilità in concomitanza con eventi sismici di data intensità e, comunque, in condizioni dinamiche.

Lo studio condotto da ISPRA, pertanto, assolve agli scopi per cui è stato realizzato, ma non contiene conclusioni riguardanti, ad esempio, le condizioni di stabilità dei versanti in condizioni statiche (assenza di sisma) e/o la caratterizzazione geologico-tecnica dei terreni sotto il profilo applicativo e/o geotecnico.

Tali tipi di conclusioni devono essere contenute all'interno del Programma Speciale per la Ricostruzione e del Piano Urbanistico Attuativo che, nell'ambito degli studi specialistici geologici, affronta il problema nella sua complessità. Le indicazioni di carattere geologico-applicativo e geotecnico, invece, saranno fornite in fase di redazione dei singoli progetti esecutivi dove i Progettisti, ed il Geologo responsabile degli studi specialistici, affronteranno nel dettaglio la collocazione dell'opera nel contesto naturale e il suo dimensionamento strutturale.

La Regione Marche, per la redazione del Piano di Ricostruzione, ha incaricato un Raggruppamento guidato da Mate Engineering e composto da Stefano Boeri Architetti, Proge77, Nhazca e Dream Italia. Il Raggruppamento riceverà gli esiti di tutti gli studi realizzati sul territorio comunale e sintetizzerà in Tavole, cartografie tematiche specifiche e relazioni, l'assetto geologico e geomorfologico locale, comprensivo delle analisi microsismiche, nel caso specifico realizzate da ISPRA limitatamente alle aree instabili di Pretare-Piedilama, Vezzano, Camartina e Pescara del Tronto, per presenza di fenomenologie gravitative.

Lo studio redatto da ISPRA, pertanto, contiene gli elementi di carattere geologico e geomorfologico necessari per l'approfondimento richiesto, gli esiti delle indagini all'uopo effettuate e giunge alle conclusioni previste per gli studi di approfondimento di livello 3 per le Zone di Attenzione per frana. Pertanto lo studio può essere recepito in quanto conforme e rispondente agli "Indirizzi e Criteri per la Microzonazione Sismica", approvati il 29 dicembre 2008 dalla Conferenza delle Regioni e delle Province autonome e dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri Dipartimento della Protezione Civile e successive integrazioni, nonché agli "Standard nazionali di rappresentazione e archiviazione" (Standard versione 4.1). **Per tali ragioni lo Studio redatto da ISPRA nell'ambito dell'Accordo Interistituzionale con il Comune di Arquata del Tronto può essere recepito nell'ambito della programmazione e pianificazione attuativa per la ricostruzione.**

Dott. Geol. Matteo Carrozzoni    Dott. Geol. Pierfederico De Pari    Dott. Geol. Gianni Scalella

gs/pdp/mc

Sede istituzionale Palazzo Valentini, via IV Novembre, 119/a - 00187 Roma tel. **06 67662783**

Sede operativa Roma Via della Ferratella in Laterano, 51 - 00184 Roma tel. **06 67795118**

Sede operativa Rieti Via Giuseppe Pitoni, 2 - 02100 Rieti tel. **0746 1741925**

comm.ricostruzioneisma2016@pec.governo.it - commissario.sisma2016@governo.it