

**DOTT. GEOLOGO SANTE STANGONI**

GEOLOGO SPECIALISTA, N°.789 ALBO SEZIONE A, ORDINE DEI GEOLOGI DELLE MARCHE  
 RUA DELLA CASERMA 4/A - 63100 ASCOLI PICENO (AP) - TELEFAX 0736.780369  
 MOBILE 328.5882488 - E-MAIL: SANTE.STANGONI@LIBERO.IT - P. IVA 01917800441

**Comune di AMATRICE**

Provincia di Rieti

Indagini geologiche, geognostiche,  
 geotecniche e geofisiche e valutazione  
 della pericolosità geologica dell'abitato  
 della frazione Sommati

**RELAZIONE**

Ascoli Piceno, 12 Gennaio 2018

Il Geologo  
 Dott. Sante Stangoni



DATI CATASTALI		TITOLO			ALLEGATI
Foglio	—	RELAZIONE			—
P.lle	—				
03					
02					
00	INTEGRAZIONI	12/01/2018	Stangoni Sante	Stangoni Sante	Stangoni Sante
00	PRIMA EMISSIONE	23/08/2017	Stangoni Sante	Stangoni Sante	Stangoni Sante
REV.	DESCRIZIONE	DATA	PREPARATO	RIESAMINATO	VALIDATO

## DOTT. GEOLOGO SANTE STANGONI

GEOLOGO SPECIALISTA N. 789 ALBO SEZIONE A, ORDINE DEI GEOLOGI DELLE MARCHE  
RUA DELLA CASERMA 4/A - 63100 ASCOLI PICENO (AP) - TELEFAX 0736.780369  
MOBILE 328.5882488 - E-MAIL: SANTE.STANGONI@LIBERO.IT - P.IVA 01917800441

### PREMESSA

Il sottoscritto Dott. Geologo Sante Stangoni è stato incaricato di redigere gli studi geologici inerenti gli interventi per la riparazione dei danni causati dalla crisi sismica del Centro Italia iniziata il 24/08/2016, su edifici ed aggregati edilizi ubicati all'interno dell'agglomerato urbano della frazione Sommati nel comune di Amatrice (RI), ai sensi dell'Ordinanza del Commissario Straordinario alla ricostruzione n. 19 del 07/04/2017 e s.m.i..

A tal fine è stata eseguita la seguente campagna preliminare dei rilievi geologici e delle indagini geognostiche, geotecniche e geofisiche:

- esecuzione di n. 3 sondaggi geognostici a rotazione a carotaggio continuo, portati fino alla profondità di 30.0 ml dall'attuale piano di campagna e strumentati con tubo in PVC per prova geofisica in foro Down Hole. Sono state effettuate prove SPT in foro in ogni sondaggio;
- esecuzione di n. 16 prove penetrometriche dinamiche DPSH portate fino al rifiuto strumentale;
- esecuzione di n. 3 prove geofisiche con tecnica Down Hole;
- esecuzione di n. 10 prove geofisiche con tecnica della sismica a rifrazione e MASW;
- esecuzione di n. 10 misure dei microtremori ambientali HVSr.

### MODELLO GEOLOGICO

L'area di Sommati è interessata geologicamente da estesi e potenti (maggiore di 30.0 ml) coltri di depositi continentali quaternari, collocabili cronologicamente nel Pleistocene medio-inferiore, che poggiano sul substrato Miocenico. Tali sedimenti di conoide sono stati deposti nella depressione prodotta dalla tettonica distensiva denominata "Conca di Amatrice".

I depositi di conoide, che formavano una fascia pedemontana abbastanza continua, attualmente disseccata dall'erosione, sono costituiti da ciottoli eterometrici con grado di arrotondamento abbastanza elevato ed immersi in abbondante matrice sabbioso-siltosa.

RELAZIONE					Pagina 1 di 3
Report indagini geognostiche, geotecniche e geofisiche in frazione Sommati. Comune di Amatrice (RI)					
02					
01	Integrazioni	12/01/2018	Sante Stangoni	Sante Stangoni	Sante Stangoni
00	Prima emissione	23/08/2017	Sante Stangoni	Sante Stangoni	Sante Stangoni
REV	DOCUMENTO	DATA	PREPARATO	RIESAMINATO	VALIDATO

## DOTT. GEOLOGO SANTE STANGONI

GEOLOGO SPECIALISTA N. 789 ALBO SEZIONE A, ORDINE DEI GEOLOGI DELLE MARCHE  
RUA DELLA CASERMA 4/A - 63100 ASCOLI PICENO (AP) - TELEFAX 0736.780369  
MOBILE 328.5882488 - E-MAIL: SANTE.STANGONI@LIBERO.IT - P.IVA 01917800441

### ANALISI DELLA PERICOLOSITA GEOLOGICA

L'agglomerato urbano della frazione Sommati, oggetto degli interventi di riparazione danni in esame, non rientra nelle perimetrazioni di aree a rischio idrogeologico per frana ed esondazione perimetrata nel P.A.I. redatto dall'Autorità di Bacino Interregionale del Fiume Tronto, ai sensi del D.L. 180/1998.

L'edificato della frazione Sommati si sviluppa lungo il corso fosso di Sommati che ha un andamento circa NE-SW e poi SE-NW prima di confluire nel fiume Tronto a Nord di Amatrice.

L'alveo del fosso si presenta incassato all'interno dei depositi ghiaioso-ciottolosi molto addensati e bordato da scarpate di erosione fluviale che anche a seguito della crisi sismica non hanno manifestato particolari segni di squilibrio.

Il danneggiamento degli edifici sembra diffuso ed uniforme su tutto l'abitato e non localizzato lungo le sponde del fosso, il che fa presumere che le cause vanno ricercate non sulla presenza e pericolosità di questo elemento morfologico ma soprattutto nella tipologia costruttiva e qualità dei materiali da costruzione.

In merito a valutazioni sulla pericolosità da liquefazione, le indagini hanno evidenziato la presenza di litotipi a con fusso granulometrico costituito ghiaie, ciottoli e l'assenza della falda idrica almeno per il volume di terreno investigato (30.0 ml.). Pertanto non risultano possibili fenomeni di liquefazione.

### CONCLUSIONI

Dalle indagini geognostiche, geotecniche e geofisiche effettuate si evince che i fabbricati e gli aggregati edilizi facenti parte dell'agglomerato urbano di Sommati potranno essere ricostruiti sulla loro attuale area di sedime, senza che vi sia la necessità di delocalizzarli.

Per ogni singolo fabbricato sarà redatta specifica relazione geologica, geotecnica e sismica, supportata da specifica campagna di indagini geognostiche, geotecniche e geofisiche, volta alla ricostruzione del modello geologico e geotecnico di sito ed alla valutazione dell'azione sismica di

RELAZIONE					Pagina 2 di 3
Report indagini geognostiche, geotecniche e geofisiche in frazione Sommati. Comune di Amatrice (RI)					
02					
01	Integrazioni	12/01/2018	Sante Stangoni	Sante Stangoni	Sante Stangoni
00	Prima emissione	23/08/2017	Sante Stangoni	Sante Stangoni	Sante Stangoni
REV	DOCUMENTO	DATA	PREPARATO	RIESAMINATO	VALIDATO

## DOTT. GEOLOGO SANTE STANGONI

GEOLOGO SPECIALISTA N. 789 ALBO SEZIONE A, ORDINE DEI GEOLOGI DELLE MARCHE  
RUA DELLA CASERMA 4/A - 63100 ASCOLI PICENO (AP) - TELEFAX 0736.780369  
MOBILE 328.5882488 - E-MAIL: SANTE.STANGONI@LIBERO.IT - P.IVA 01917800441

progetto ai sensi del DM 14/01/2008, anche mediante studi di risposta sismica locale dove ritenuto necessario.

Verranno inoltre eseguite tutte le verifiche geotecniche di sicurezza previste dalla norme vigenti e proposte eventuali opere ed interventi per la mitigazione della vulnerabilità degli edifici.

Ascoli Piceno, 12 Gennaio 2018

Dott. Geologo Sante Stangoni

n° 789 Albo sezione A Ordine dei Geologi della Regione Marche



RELAZIONE					Pagina 3 di 3
Report indagini geognostiche, geotecniche e geofisiche in frazione Sommati. Comune di Amatrice (RI)					
02					
01	Integrazioni	12/01/2018	Sante Stangoni	Sante Stangoni	Sante Stangoni
00	Prima emissione	23/08/2017	Sante Stangoni	Sante Stangoni	Sante Stangoni
REV	DOCUMENTO	DATA	PREPARATO	RIESAMINATO	VALIDATO