

RELAZIONE TECNICA E VALUTAZIONE D'INCIDENZA

Faglie Attive e Capaci (FAC) nel territorio comunale di Norcia

Il territorio comunale di Norcia è caratterizzato dalla presenza del sistema di faglie di Norcia (Galli et al., 2018) che, studi paleosismologici hanno dimostrato essere una struttura sismogenetica capace di rompere la superficie terrestre in occasione di terremoti di $M_w > 6$. La dislocazione della superficie terrestre a seguito di un forte terremoto in corrispondenza della sua sorgente sismogenetica, oltre ad avere un impatto sulle caratteristiche delle discontinuità presenti e, quindi, nella relativa circolazione dell'acqua, determina una pericolosità per le opere e le infrastrutture che sono attraversate dalla faglia.

Con l'obiettivo di approfondire gli studi sulle Faglie Attive e Capaci (FAC) del Comune di Norcia, riportate nella Microzonazione Sismica (MS) di livello 3, in termini di precisa ubicazione delle tracce delle FAC in area urbana è stato iniziato uno studio rivolto al reperimento dei numerosi dati esistenti in letteratura relativi alla Geologia, la Geofisica e la Sismologia dell'area, nonché ad un approfondimento, in particolare mirato alla individuazione e parametrizzazione delle Faglie Attive e Capaci (FAC), coerentemente con quanto definito nella documentazione tecnica di riferimento "Linee guida per la gestione del territorio in aree interessate da Faglie Attive e Capaci (FAC)" redatte dalla Commissione Tecnica per la Microzonazione Sismica nel 2015.

Nella prima parte degli studi (Fasi 1 e 2) sono state mappate e ipotizzate le FAC (Fig. 1) sulla base sia dei dati pregressi raccolti che in funzione di nuove indagini e studi.

La richiesta autorizzativa fa riferimento alla realizzazione della Fase 3 di studio, che prevede l'esecuzione di n° 6 trincee paleosismologiche, di cui 3 da realizzare a Norcia capoluogo (Fig.2) e 3 nelle frazioni di Capo del Colle e Campi (Fig.3).

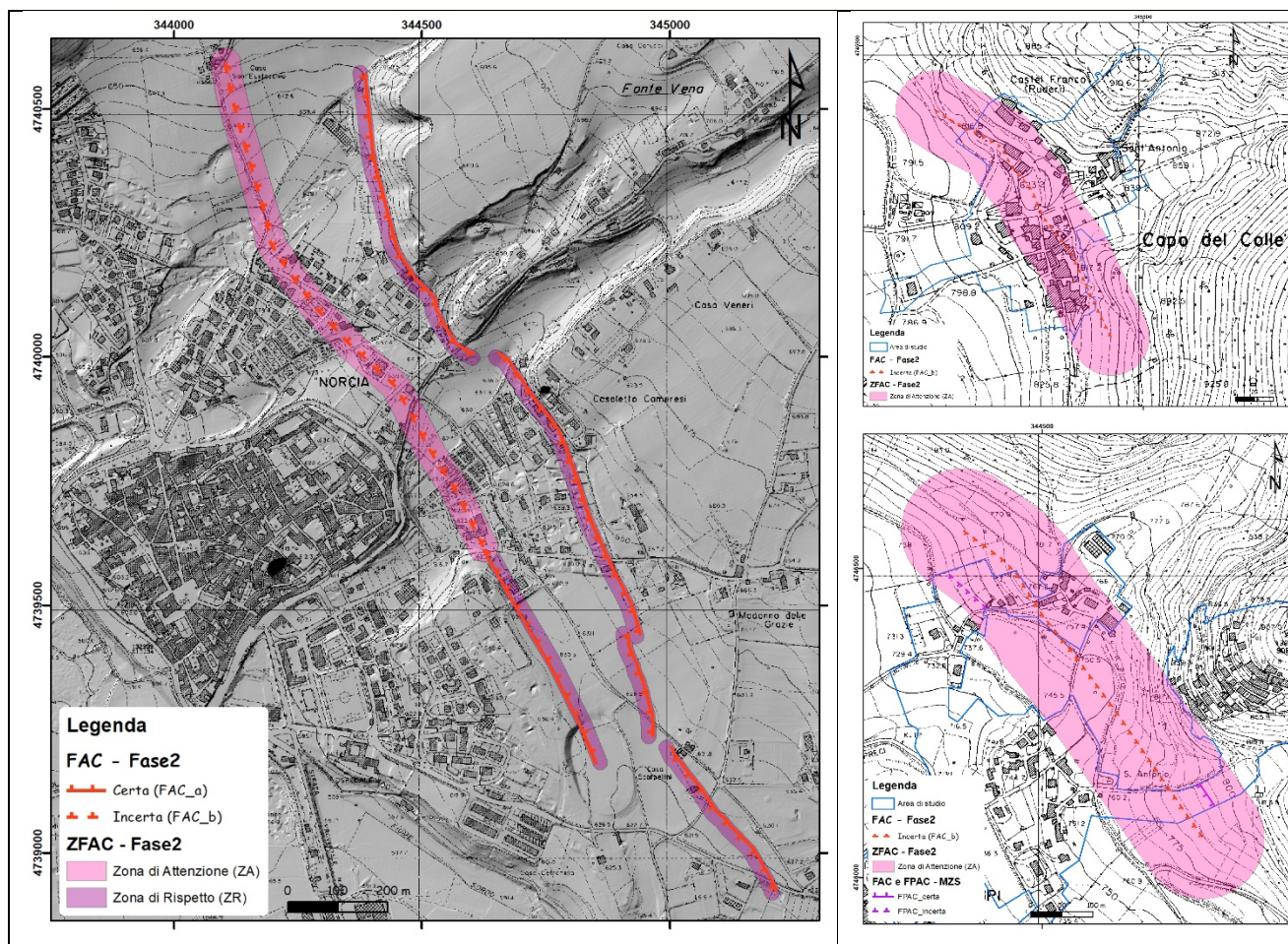


Figura 1 – Faglie Attive e Capaci (FAC) e relative Zone di FAC così come mappate a valle della prima parte dello studio di approfondimento (Fasi 1 e 2).



Figura 2 – Ubicazione ed estensione in pianta delle trincee paleosismologiche pianificate a Norcia capoluogo, da realizzare in Fase 3 di studio.



Figura 3 – Ubicazione ed estensione in pianta delle trincee paleosismologiche pianificate a Capo del Colle (TR04 e 05) e Campi (TR06), da realizzare in Fase 3 di studio.

trincea	località	Lat. N	Long. E	Azimut N
TR01	Norcia capoluogo	42.799054	13.097599	85
TR02	Norcia capoluogo	42.79878	13.094714	50
TR03	Norcia capoluogo	42.795935	13.098086	40
TR04	Capo del Colle	42.844809	13.107482	50
TR05	Capo del Colle	42.847388	13.104766	40
TR06	Campi	42.854206	13.097191	45
TR03bis	Norcia capoluogo	42.796389	13.09775	50
TR03ter	Norcia capoluogo	42.795371	13.098519	60

Tabella 1 - Coordinate geografiche del centroide di ciascuna trincea e Azimut - Sistema di riferimento: WGS84 (EPSG 4326).

Caratteristiche tecniche delle trincee e valutazione d'incidenza

Sulla base delle caratteristiche geologiche dei 6 siti individuati, vengono descritti gli aspetti tecnici “tipo” degli scavi (trincee) che verranno eseguiti con le probabili dimensioni in relazione agli studi da effettuare.

Le opere di scavo saranno effettuate in corrispondenza delle scarpate associate alle FAC e su terreni sciolti rappresentati da sedimenti quaternari eluvio-colluviali, di conoide e fluvio-lacustri. La porzione a monte, in alcune situazioni, può essere rappresentata dal substrato roccioso, che verrà interessato solo marginalmente. Gli scavi prevedono l'utilizzo di escavatore cingolato/gommato prativo che creerà trincee con le seguenti dimensioni medie e massime (si veda schema di Fig. 4), definite attraverso una scarpata di faglia “tipo” caratterizzata da 9 metri di dislivello: **lunghezza media 40 metri, profondità massima 4 metri e larghezza massima 3 metri**. Nello specifico le trincee saranno caratterizzate da un profilo con gradonata, che prevede uno spessore di 3 metri nei primi 1,5 metri di profondità e di 2 metri nei successivi 2,5 metri di profondità (inserto B nello schema di Fig. 4).

Da questi interventi non è previsto prelievo di materiale vivente, ma se presenti, saranno campionate solo particelle di carbone per la datazione al Carbonio 14 per la definizione di eventi sismici avvenuti in passato. Non sono previsti particolari trattamenti ai terreni escavati né alle pareti delle trincee. Terminato lo studio, la parte di suolo rimaneggiata verrà riposta nello scavo così da non innestare terreni estranei all'habitat del luogo di scavo; in particolare, si tratteranno le zolle del manto erboso in modo non invasivo: ogni zolla verrà escavata per una profondità di circa 30 cm così da non troncare l'apparato radicante e permettere un veloce ripristino ambientale a fine lavori.

Inoltre, si mette in evidenza che per il raggiungimento dei siti non verrà effettuato nessuna attività di movimento terra. I siti sono facilmente raggiungibili dalla sede stradale e la traccia sarà quella lasciata da un trattore su un campo erboso. La stessa traccia sarà poi utilizzata per l'allontanamento del mezzo.

La superficie massima interessata dallo scavo è di 250 m² e quindi trascurabile per quanto riguarda l'impatto su habitat e specie di interesse comunitario o prioritarie. L'attività non interferirà in alcun modo con i fattori ambientali biotici ed abiotici, non determinerà inquinamento se non un aumento temporaneo (max 4-6 giorni) di quello acustico.

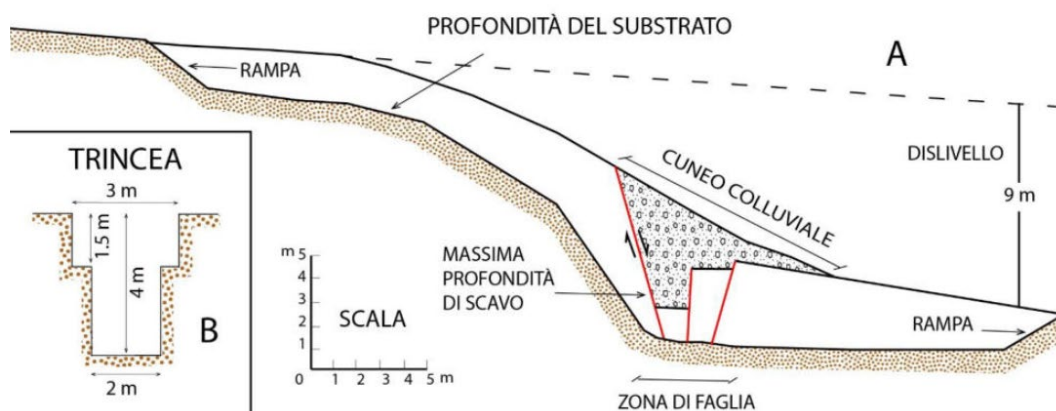


Figura 4 - Schema tecnico relativo ad una trincea con sezione obbligata e profilo a gradinata sotto 1,5 metri di profondità (profondità totale 4 metri); dimensioni (in metri): 40 (Lunghezza) x 3 (larghezza) x (Profondità) 1,5 m; 40 (L) x 2 (l) x (P) 0,5 m; 40 (L) x 2 (l) x (P) 2,0 m

Per ogni trincea, delle dimensioni sopraindicate, è previsto:

- scavo della trincea con approfondimento programmato (A);
- Tipologia di approfondimento (B, a gradinata);
- pulizia del fondo della trincea;
- armatura della trincea e predisposizione dei sistemi di sicurezza;
- redazione dei log stratigrafici;
- esecuzione di foto e redazione di schemi;
- prelievo di campioni di terreno;
- analisi paleosismologica;
- rinterro dello scavo e ripristino del piano campagna.

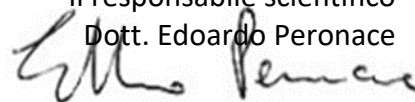
Elenco del personale coinvolto nelle attività di terreno

Qui di seguito viene riportato l'elenco delle persone afferenti al CNR-IGAG che parteciperanno agli studi di cui in oggetto:

- Edoardo Peronace nato a Soveria Mannelli (CZ) il 26/07/1980 – Ricercatore
- Paolo Galli nato a Milano il 28/05/1962 - Associato
- Paolo Messina nato a Roma il 11/10/1954 - Associato
- Biagio Giaccio nato a Napoli il 4/03/1967 - Ricercatore
- Federica Polpetta nata a Foligno (PG) il 11/07/1989 - Assegnista
- Marco Mancini nato a Roma il 15/01/1970 - Ricercatore
- Simionato Maurizio nato a Bracciano (RM) il 15/07/1977 - Ricercatore
- Iolanda Gaudiosi nata a Oliveto Citra (SA) il 04/07/1984 - Ricercatore
- Pietro Sirianni nato a Treviso (TV) il 5/03/1983 - Assegnista
- Massimiliano Moscatelli nato a Roma il 05/06/1974 – Ricercatore
- Carolina Fortunato nata a Genzano di Roma il 08/01/1985 – Assegnista
- Maria Chiara Caciolli nata a Roma il 15/01/1987 – Assegnista

17/11/2021

Il responsabile scientifico
Dott. Edoardo Peronace



Ubicazione delle trincee su mappa catastale



