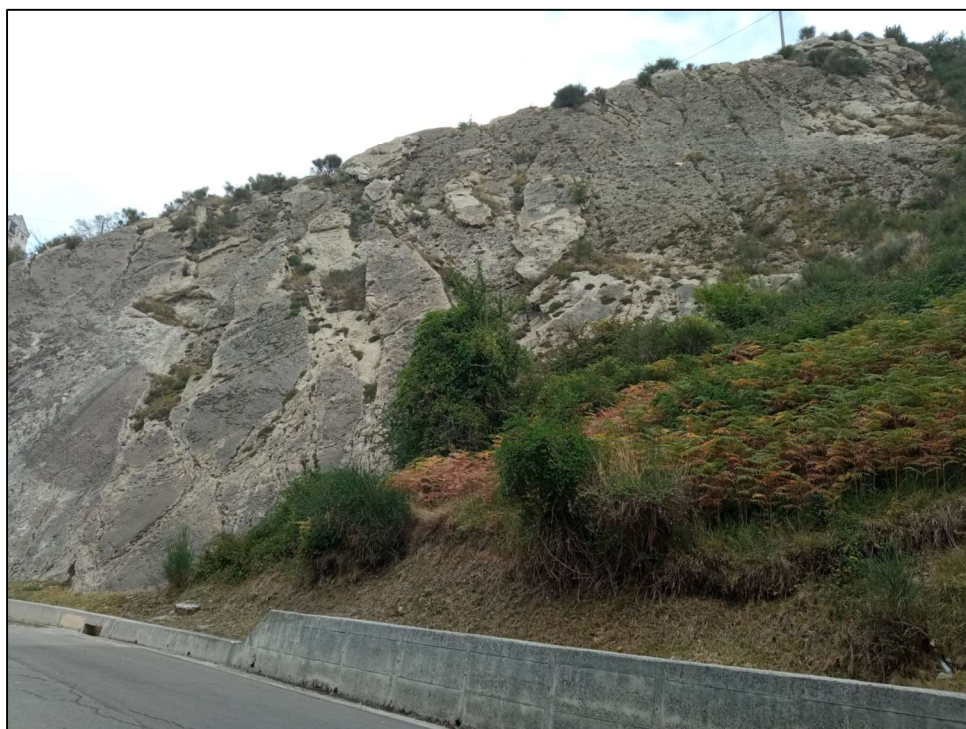


Regione Basilicata
COMUNE DI PIETRAPERTEOSA
— Provincia di Potenza —



**INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO E MESSA IN SICUREZZA
DEL COSTONE ROCCIOSO INCOMBENTE LA
VIA SANT'ANGELO NEI PRESSI DEL CIMITERO**



PROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONE TECNICO-DESCRITTIVA

PROGETTAZIONE:
Ufficio Tecnico Comunale
Geom. Salvatore Urgo

data: settembre 2020

TAV. n°1

scala:

INDICE

1. LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO	2
2. CENNI SULLA GEOLOGIA DEL LUOGO	2
3. SITUAZIONE DELLE PENDICI ROCCIOSE	6
4. INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO PER LA MESSA IN SICUREZZA	7

1. LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento riguarda la messa in sicurezza di una porzione del costone roccioso, incombente sulla Via S. Angelo di collegamento del centro abitato di Pietrapertosa con il cimitero comunale (come indicato nelle foto aeree che seguono).



2. CENNI SULLA GEOLOGIA DEL LUOGO

La Basilicata occupa il settore centrale del tratto meridionale della Catena appenninica il quale è noto nella letteratura specialistica come Appennino lucano (Fig. 1).

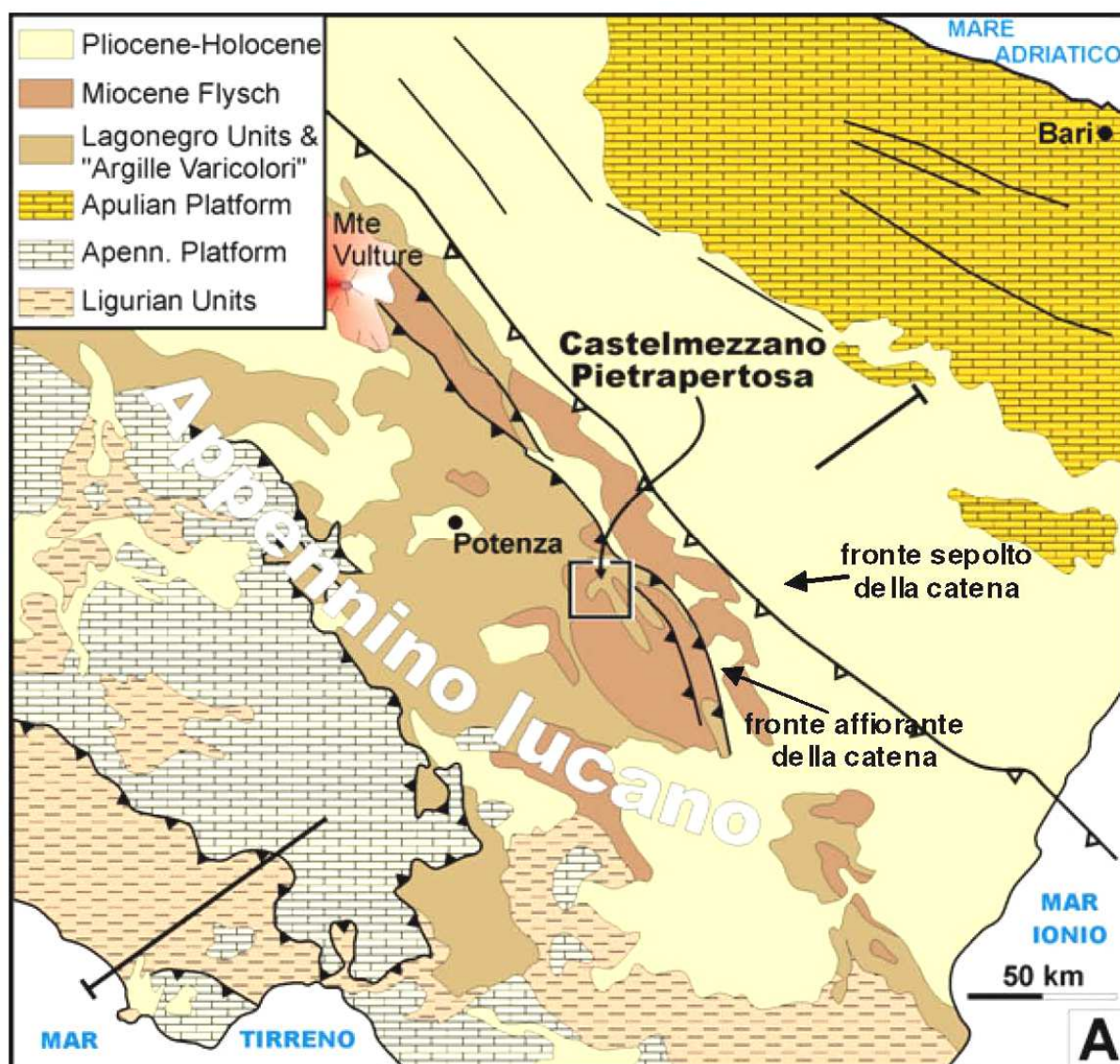


FIG.1: SCHEMA GEOLOGICO-STRUTTURALE DELL'APPENNINO LUCANO.

L'abitato di Pietrapertosa (PZ) sorge sul lato della dorsale appenninica lucana prospiciente la valle del fiume Basento ed è caratterizzato dalla presenza di terreni appartenenti al Flysch di Gorgoglione (Miocene medio-sup. Langhiano-Tortoniano) contraddistinto da quattro principali facies e con il profilo geologico schematicamente rappresentato nella Fig.2. La successione del Flysch di Gorgoglione (FG in Fig. 2) si sviluppa in discordanza angolare sulla Formazione delle Argille Varicolori (AV in Fig.

2). Questi due corpi sedimentari sovrapposti si accavallano, a loro volta, lungo una superficie di thrust, al di sopra della Formazione del Flysch Numidico (FN in Fig. 2).

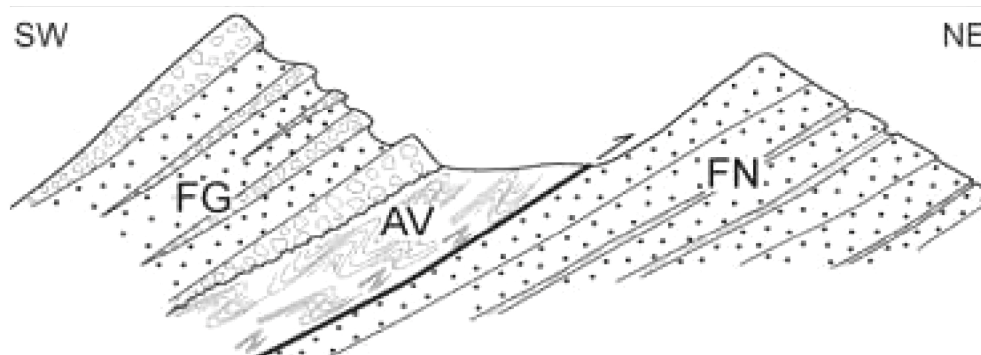
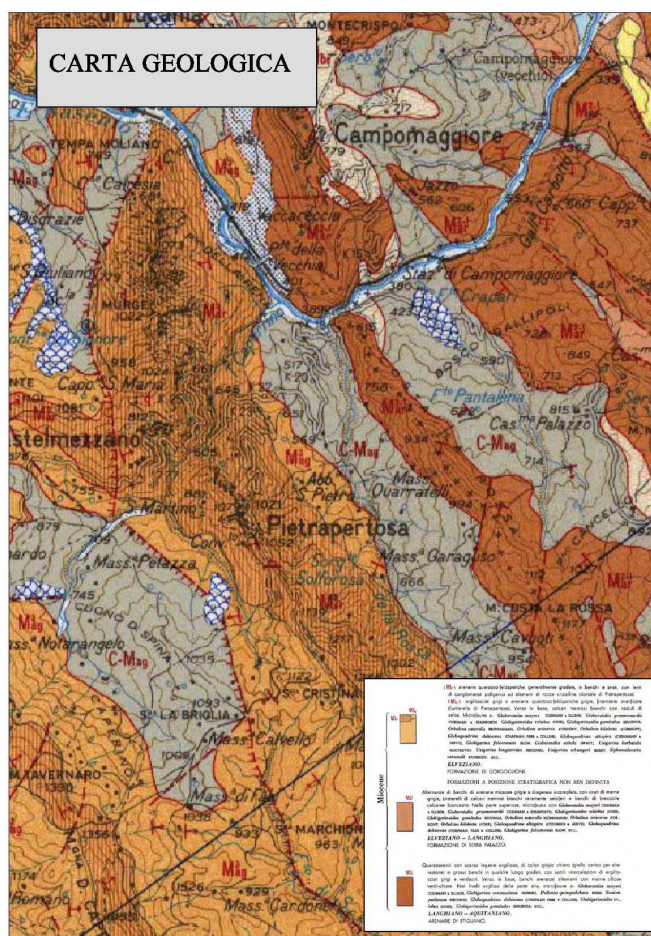


FIG. 2: PROFILO GEOLOGICO SCHEMATICO ATTRAVERSO IL SETTORE DELLE "DOLOMITI LUCANE" (NON IN SCALA).
G = FLYSCH DI GORGOGNONE (MIOCENE SUPERIORE); FN= FLYSCH NUMIDICO (MIOCENE INFERIORE- MEDIO);
AV = "ARGILLE VARICOLORI" (CRETACEO SUPERIORE - OLOGOCENE).

Le facies sedimentarie riconoscibili all'interno della successione del Flysch di Gorgoglione registrano dei processi deposizionali che sono avvenuti in un bacino profondo ed a causa dell'accumulo di grossi volumi di sedimento provenienti dallo smantellamento subaereo dei terreni che costituivano l'orogene in sollevamento a monte del bacino stesso. I processi deposizionali sono di natura torbiditica, prodotti cioè da correnti di torbida di variabile densità, ma capaci di trasportare sedimenti da molto grossolani a fini. Per questo motivo,



l'associazione di facies che è possibile riconoscere in affioramento abbraccia un considerevole range di variabilità. In sintesi, le facies sedimentarie possono essere riassunte in quattro associazioni principali:

- 1) Facies Conglomeratica: strati conglomeratici poligenici, da disorganizzati a parzialmente gradati, di spessore variabile; in affioramento si presentano in lenti di lunghezza di qualche centinaio di metri.
- 2) Facies Arenacea (raramente arenaceo-conglomeratica): strati e megastrati amalgamati massivi, privi di strutture sedimentarie e caratterizzati da superfici basali con un forte carattere erosivo (mud clasts presenti alla base) (FOTO C - D).



FOTO C: Affioramento di arenarie massive

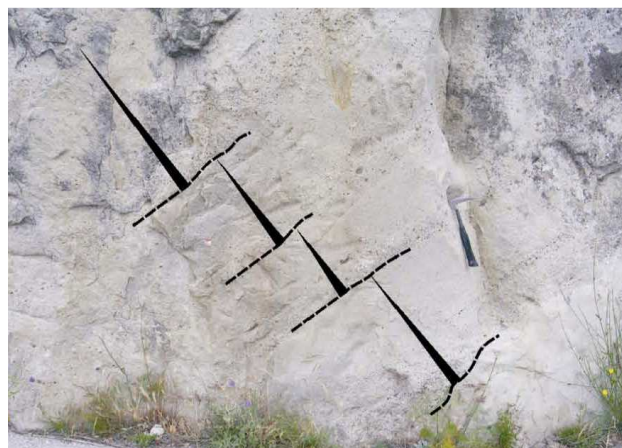


FOTO D: Dettaglio della foto precedente, mostrante la gradazione normale che spesso caratterizza questa facies (frecche).

- 3) Facies Arenaceo-Pelitica: alternanza ritmica di strati arenacei, gradati, ricchi di strutture sedimentarie (ripples, climbing ripples, laminazione piano-parallela e convoluta), e orizzonti siltosi laminati (FOTO E).
- 4) Facies Pelitico-Arenacea: successione di orizzonti siltosi, di colore grigiastro, saltuariamente alternati a strati arenacei sottili e gradati (simili a quelli presenti nella precedente facies) (FOTO F).



FOTO E : Facies arenaceo-pelitica



FOTO F : Transizione tra le facies arenaceo-pelitica e pelitico-arenacea, secondo trend di tipo thinning-upward (freccie)

3. SITUAZIONE DELLE PENDICI ROCCIOSE

Il costone roccioso di che trattasi è interessato da fenomeni di crollo con distacchi di blocchi lapidei di varie dimensioni che vanno ad interessare la viabilità sottostante (Via S. Angelo) che collega l'abitato al cimitero, il che comporta serio pericolo alla circolazione e alla pubblica incolumità. Tali fenomeni, dovuti all'alterazione corticale delle pendici provocata dai naturali processi morfoevolutivi del versante, hanno reso necessario ripetutamente la chiusura al traffico della viabilità, comportando notevoli disagi alla popolazione.

Da sopralluoghi eseguiti in loco sono state riscontrate svariate situazioni di potenziale pericolo, giacchè sono presenti massi disarticolati, potenzialmente instabili, che con modalità e tempi imprevedibili possono distaccarsi, con cinematismi prevalentemente di scivolamento, determinando immaginabili conseguenze alle aree situate al piede dei versanti.

La situazione appena descritta impone, quindi, l'adozione di provvedimenti di consolidamento idonei alla mitigazione del rischio di crolli al fine di mettere in sicurezza i versanti rocciosi e quindi salvaguardare le infrastrutture sottostanti.

4. INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO PER LA MESSA IN SICUREZZA

La stabilizzazione del versante avverrà con procedure specialistiche adeguate alle diverse situazioni che si presentano. In primo luogo sarà necessario effettuare l'**ispezione** diretta in parete, mediante rocciatori altamente specializzati, eseguendo il **disgaggio e la pulizia** delle pendici, con la eliminazione di residui terrosi e del materiale mobilitato instabile, l'abbattimento di volumi di roccia in equilibrio precario con l'ausilio di leve o, dove necessita, di attrezzature idrauliche (quali martinetti ed allargatori), oppure con impiego di agenti chimici espansivi non esplosivi iniettati in fori appositamente predisposti, nonché il taglio di ceppaie e la devitalizzazione con particolari procedure dell'apparato radicale delle stesse che col tempo determinano delle fessurazioni. Detta ispezione, inoltre, consentirà la puntuale individuazione dei volumi rocciosi instabili che per caratteristiche specifiche, quali dimensioni, posizione, cinematiche, peso, ecc., non possono essere demoliti o disancorati, e quindi la valutazione, definizione e dimensionamento dell'intervento più appropriato da applicare per ciascun caso. Gli interventi puntuali di consolidamento che saranno realizzati, quindi, sono previsti con **ancoraggi** alla parete dei massi potenzialmente instabili mediante chiodature (di lunghezza massima m 3,00) con barre in acciaio inserite in appositi perfori ed iniettate con boiacca cementizia.