



Regione Siciliana

(Provincia di Messina)

Comune di San Filippo del Mela

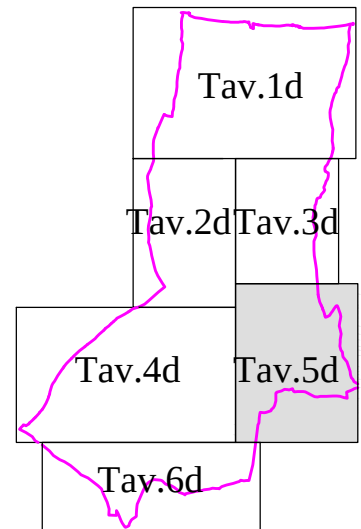
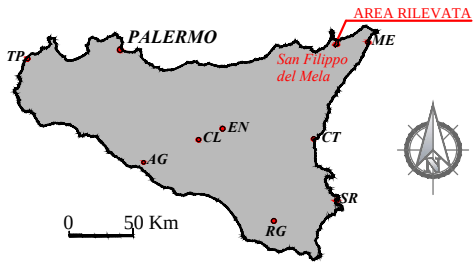


STUDIO GEOLOGICO A SUPPORTO DEL
PIANO REGOLATORE GENERALE

ELABORATI

conformi alla circolare ARTA n°57027 del 15 Ottobre 2012

- 1) Relazione Geologica
- 2) Carta Geologica 1:10.000
- 3) Carta Geologica 1:2.000
- 4) Sezioni Geologiche 1:2.000
- 5) Carta Geomorfologica 1:10.000
- 6) Carta Geomorfologica 1:2.000
- 7) Carta Idrogeologica 1:10.000
- 8) Carta delle indagini 1:5.000
- 9) Carta Litotecnica 1:2.000
- 10) Sezioni Litotecniche 1:2.000
- 11) Carta delle pericolosità Geologica 1:10.000
- 12) Carta delle pericolosità Geologica 1:2.000-Tavola 5d
- 13) Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica 1:5.000
- 14) Carta delle suscettività del territorio 1:5.000



IL GEOLOGO INCARICATO

DOTT. ENRICO MANLIO AUGUSTO PAULESU

CONSULENTE

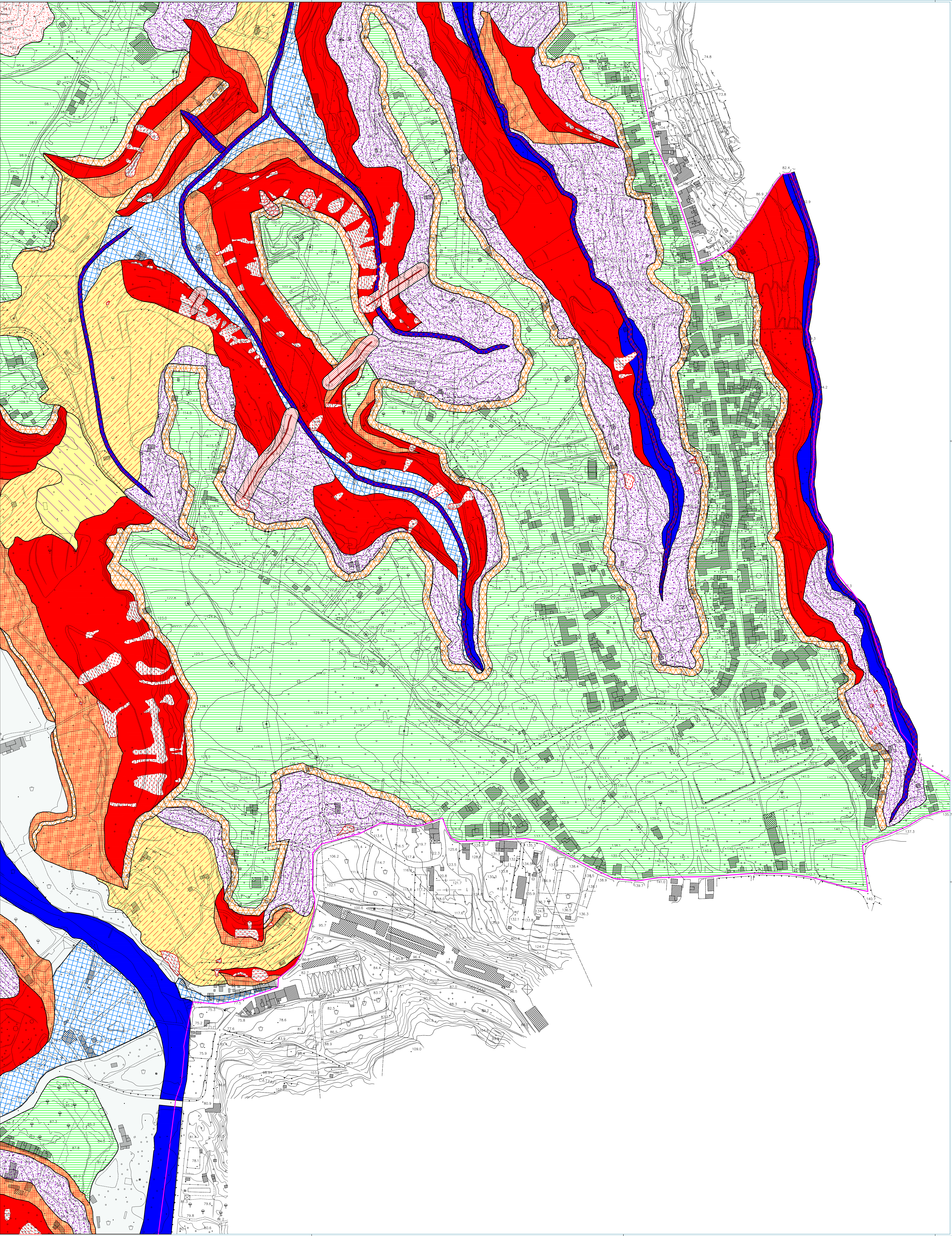
DOTT. GEOLOGO PAOLO PINO

COLLABORATORE

DOTT. GEOLOGO TULLIO CAMPANELLA

LEGENDA

- Aree interessabili da fenomeni di erosione fluviale e/o torrentizia e/o per deflusso idrico concentrato di rango inferiore, non idoneamente protette da opere di difesa spondale.
PERICOLOSITA' ELEVATA
- Aree frequentemente inondabili e caratterizzate da significativo trasporto solido a seguito di eventi alluvionali ordinari.
PERICOLOSITA' ELEVATA
- Aree allagate in occasione dell'evento alluvionale del 22/11/2011, con battenti idrici fino ad 1,0 m, per l'esistenza di insufficienti sezioni di deflusso e/o punti di debolezza di opere di contenimento spondale e/o per la presenza di ostruzioni al normale deflusso idraulico.
PERICOLOSITA' ELEVATA
- Aree di versante potenzialmente sorgenti di innesco di fenomeni franosi locali e/o diffusi a dinamica veloce del tipo crolli e/o scivolamenti planari superficiali e/o colate detritico-fangose.
PERICOLOSITA' ELEVATA
- Aree caratterizzate da fenomeni franosi recenti e quiescenti prevedibilmente riattivabili.
PERICOLOSITA' ELEVATA
- Aree caratterizzate da fenomeni franosi determinati dall'evento alluvionale del 22/11/2011.
PERICOLOSITA' ELEVATA
- Aree a cavallo di espressione superficiale di faglie.
PERICOLOSITA' ELEVATA
- Aree di ciglio di scarpata e/o di terrazzo a potenziale evoluzione spaziale retrogressiva a seguito di crolli e/o scivolamenti.
PERICOLOSITA' ELEVATA
- Aree sottomesse a versanti con attività >50% potenzialmente esposte a pericolo di frana ad evoluzione rapida del tipo crolli e/o scivolamenti planari superficiali e/o colate detritico-fangose.
PERICOLOSITA' ELEVATA A MEDIA
- Aree di versante con attività >35% interessate da coltri detritiche eluvio-colluviali a matrice prevalentemente fine, con spessori generalmente compresi tra 1,5 m e 5,0 m.
PERICOLOSITA' ELEVATA
- Aree di versante con attività <35% interessate da coltri detritiche eluvio-colluviali a matrice prevalentemente fine, con spessori generalmente compresi tra 1,5 m e 5,0 m.
PERICOLOSITA' DA ELEVATA A MODERATA
- Aree di versante con substrato prevalentemente duttile, caratterizzate da indizi di instabilità superficiale a cinematica lenta, per fenomeni di plasticizzazione e soliflusione.
PERICOLOSITA' DA ELEVATA A MODERATA
- Aree sostanzialmente pianeggianti con substrato prevalentemente duttile, con potenziale instabilità superficiale a cinematica lenta, per fenomeni di plasticizzazione e soliflusione.
PERICOLOSITA' DA MODERATA A BASSA
- Aree potenzialmente inondabili a seguito di eventi alluvionali straordinari, individuate con criteri geomorfologici, per eventuali collassi e/o discontinuità dei muri maestri arginali e/o per la presenza di ostruzioni al normale deflusso idraulico.
PERICOLOSITA' BASSA
- Aree geomorfologicamente stabili senza particolari fattori incidenti sulla edificabilità e per le quali comunque dovrà essere direttamente osservato quanto prescritto dalla normativa tecnica vigente.
PERICOLOSITA' DA BASSA A NULLA



Comune di

SAN FILIPPO DEL MELA

Provincia di Messina

STUDIO AGRICOLO FORESTALE
DEL TERRITORIO COMUNALE

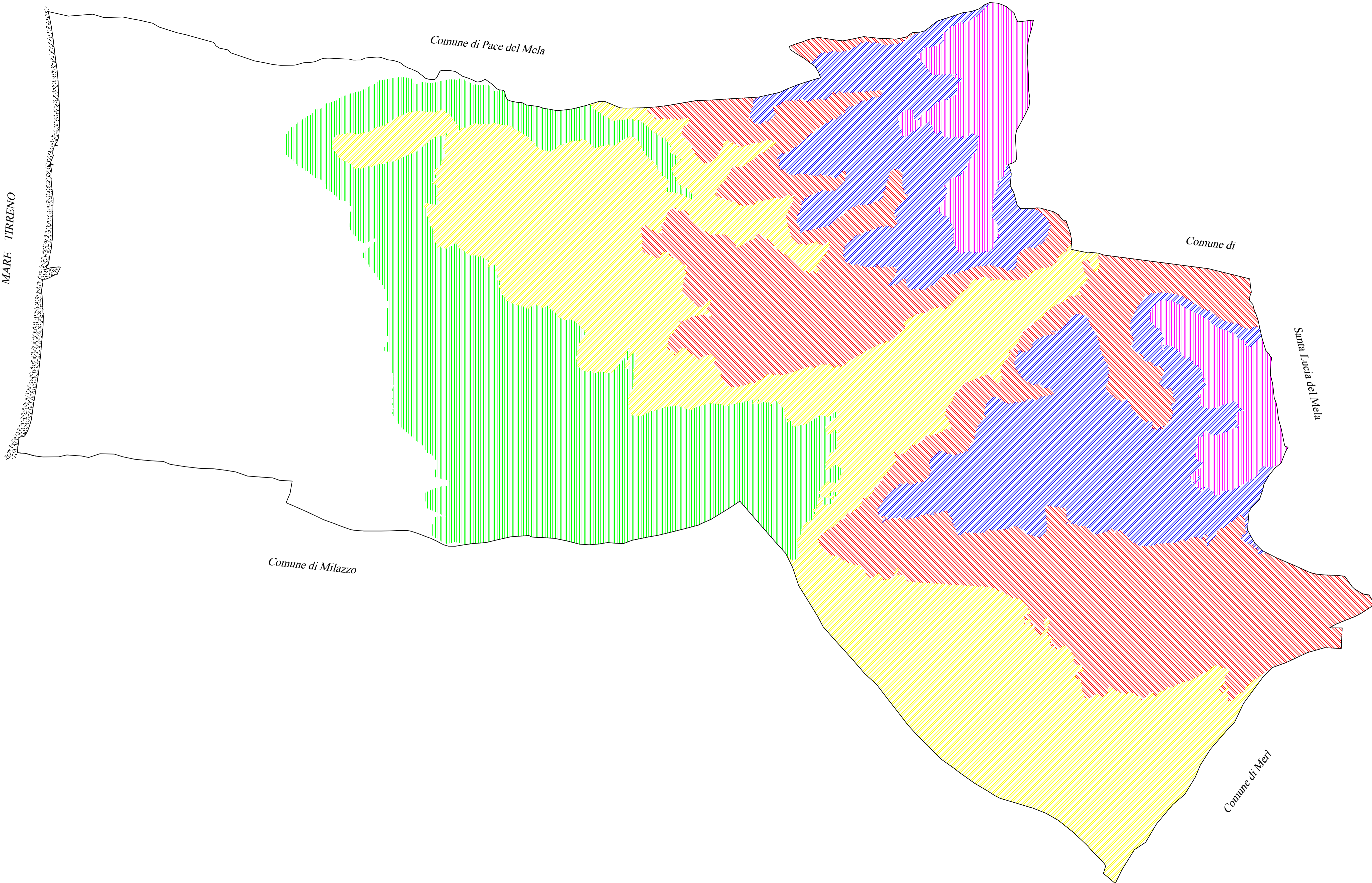
L.R. n. 15 del 30 Aprile 1991 art. 3 comma 11, e L.R. n. 16 del 06 Aprile 1996 artt. 4 e 10.

CARTA ALTIMETRICA.

Tavola n.:	Scala:	Il Tecnico: Dott. Agronomo Giuseppe Bucca
6	1:10.000	
	Data:	05/07/2011

Legenda

- = D A 0 A 25 METRI S.L.M..
- = D A 26 A 50 METRI S.L.M..
- = D A 51 A 75 METRI S.L.M..
- = D A 76 A 100 METRI S.L.M..
- = D A 101 A 125 METRI S.L.M..
- = D A 126 A 150 METRI S.L.M..



COMUNE DI SAN FILIPPO DEL MELA

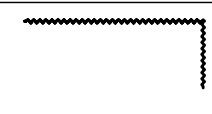
(PROVINCIA DI MESSINA)

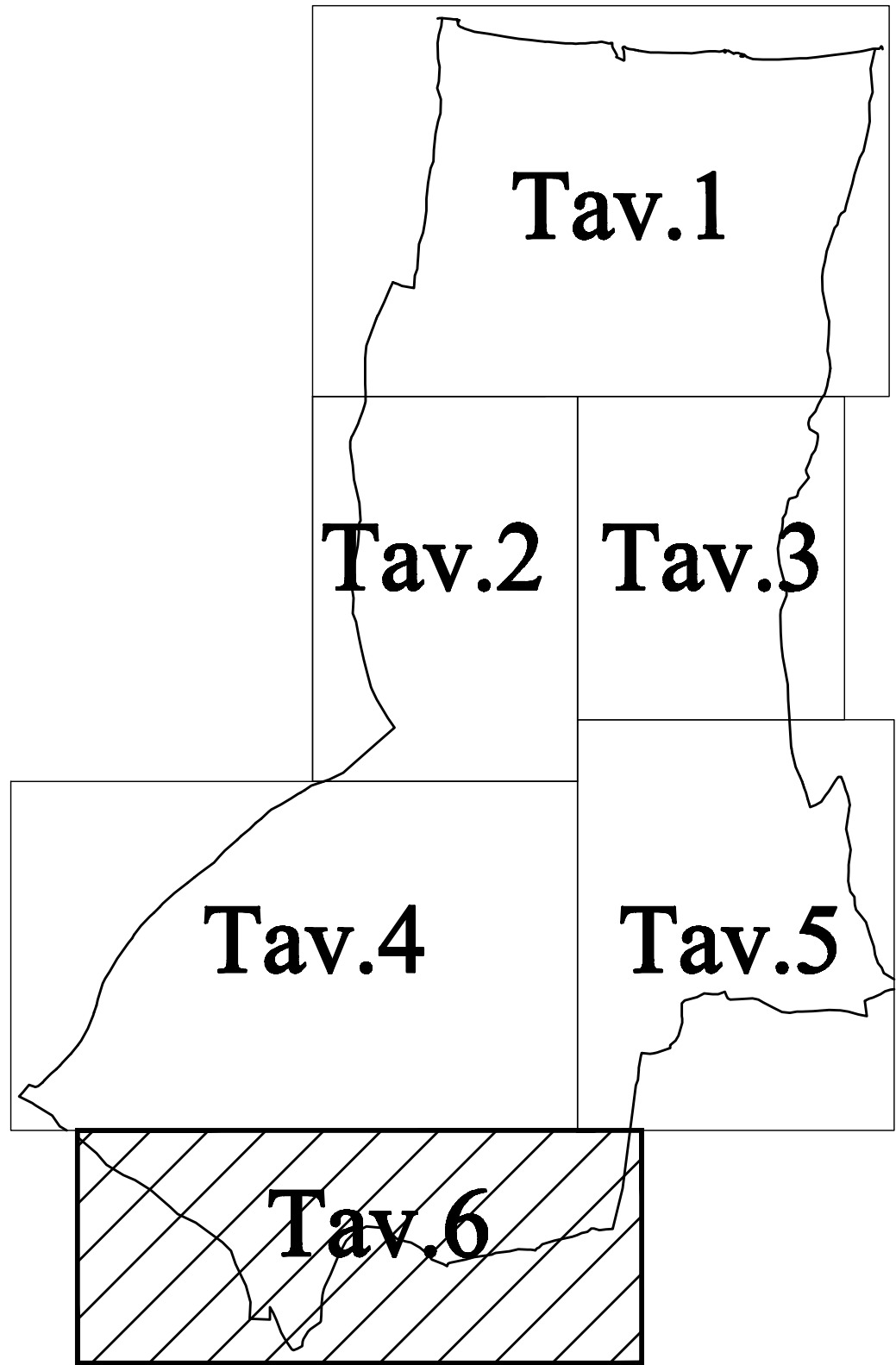
VARIANTE GENERALE AL
PIANO REGOLATORE GENERALE

Titolo:	Tavola
AEROFOTOGRAMMETRIA SAN FILIPPO SUD	6

SCALA 1:2000	DATA:
il Sindaco	
il Segretario Comunale	
il RUP	
PROGETTISTA Ing. Pietro Varacalli - dirigente U.T.C.	
SUPPORTO ESTERNO ALLA PROGETTAZIONE Prof. Arch. Francesca Moraci	
Estremi di riadozione e riapprovazione	
Adozione del C/C n° del	
Publicazione nell'Albo Comunale dal al	
Ratifica del CPC n° del	
Decreto di Approvazione n° del	

CONFINE COMUNALE

	Confine comunale
--	------------------



STUDIO GEOLOGICO A SUPPORTO DEL
PIANO REGOLATORE GENERALE

ELABORATI

conformi alla circolare ARTA n°57027 del 15 Ottobre 2012

1) Relazione Geologica

2) Carta Geologica 1:10.000

3) Carta Geologica 1:2.000 - **Tavola 6a**

4) Sezioni Geologiche 1:2.000

5) Carta Geomorfologica 1:10.000

6) Carta Geomorfologica 1:2.000

7) Carta Idrogeologica 1:10.000

8) Carta delle indagini 1:5.000

9) Carta Litotecnica 1:2.000

10) Sezioni Litotecniche 1:2.000

11) Carta delle pericolosità Geologica 1:10.000

12) Carta delle pericolosità Geologica 1:2.000

13) Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica 1:5.000

14) Carta delle suscettività del territorio 1:5.000



0 50 Km

Tav.1a

Tav.2aTav.3a

Tav.4aTav.5a

Tav.6a

IL GEOLOGO INCARICATO

DOIT. ENRICO MANLIO AUGUSTO PAULESU

VISTO:

CONSULENTE

DOIT. GEOLOGO PAOLO PINO

DATA:

COLLABORATORE

DOIT. GEOLOGO TULLIO CAMPANELLA

LEGENDA

DEPOSITI ALLUVIONALI ATTUALI, costituiti prevalentemente da sabbie medio-grossolane ben selezionate frammistie a ghiaie e ciottoli.
Età: **Olocene**

I

II

III

DEPOSITI ALLUVIONALI TERRAZZATI, costituiti da ghiaie e ciottoli immersi in matrice sabbioso-limoso, sabbie e ghiaie ad assetto lentiforme secondo intrecci vertico-laterali indistinti, presenti nelle piane costiere e peri-costiere, nei fondovalle in accoppiamento agli alvei di magra dei corsi d'acqua (I ordine). Sopessi, a quote progressivamente più elevate e a distanze dagli alvei sempre maggiori, si rinvergono depositi terrazzati sempre più antichi, rispettivamente di II e III ordine. Gli spessori desunti da dati di pozzo si attestano fino a un massimo di 60 metri.
Età: **Tardo Pleistocene superiore - Olocene**

DEPOSITI FLUVIO-MARINI TERRAZZATI, costituiti da ghiaie grossolane e sabbie ghiaiose di colore rosso-arancio, frammistie a passate ciottolose fino a blocchi, in matrice interstiziale limoso-argillosa, organizzati secondo una stratificazione generalmente indistinta, talora evidenziata da cambi granulometrici. Sono spesso ricoperti da terre rosse costituenti nell'insieme spianate debolmente inclinate verso l'attuale linea di costa. Gli spessori si attestano solitamente in un intervallo compreso tra pochi metri e fino a 15 metri circa.
Età: **Pleistocene Superiore (Tirreniano)**

MARNE CALCAREE E CALCARI MARNOSI DELLA FORMAZIONE "TRUBI *Auci*", teneri, di colore da beige a bianco-crema, compatti e a frattura concoidale, spesso privi di evidente stratificazione, mascherata da una caratteristica fratturazione prismatica, talora molto fitta, che dà origine ad elementi di forma poligonale irregolare e di diversa grandezza (in genere decimetrici). Tale formazione presenta spessori massimi affioranti non inferiori a 25 metri nelle zone di Cattali, mentre complessivamente si attesta a circa 40 metri.
Età: **Pliocene inferiore**

CALCARE EVAPORITICO "Calcare di Base *Auci*", da tenero a moderatamente cementato, raramente lapideo, diffusamente autobrecciato, pulverulento e concrezionato, con aspetto grumoso e spugnoso/cavernoso, a luoghi massivo, con colori variabili dal bianco crema al rosato, localmente bianco latte. Si sviluppa in bancare poco distinte di spessore da metrico a plurimetrico in alternanza a subordinati livelli di argille marnose verdastre finemente lamineate e ad orizzonti marnoso-calcarei bianco crema a fitta stratificazione da millimetrica a centimetrica. La formazione è interessata in modo discontinuo da deformazioni sia fragili che duttili a mesoscala. Spessori complessi tra 40 e 50 metri.
Età: **Messiniano**

TRIPOLI E MARNE TRIPOLACEE, in alternanze centimetrico-decimetriche di marne diatomitiche e diatomiti fitamente fogliate di colore biancastro (Formazione Tripoli *Auci*), e marne beige-grigiastre, da lamineate a massive. La formazione è localmente interessata corpi lentiformi biancastri (a), caratterizzati dalla frequente presenza di imballi olisoltitici di varia natura (prevalentemente a gesso eolentico, diatomiti e marne tripolacee) e pezzatura (centimetrico-decimetrici), ad assetto caotico per rimaneggiamento sin-deposizionale.
Età: **Messiniano inferiore**

DEPOSITI TERRIGENI DEI M.TI PELORITANI (FORMAZIONE SAN PIER NICETO), caratterizzati nelle aree di affioramento, da prevalenti sabbie medio-fini massive e ben addensate di colore rosso-arancio fino al grigio-giallastro, talora frammistie a sciame di ciottoli di natura metamorfica, subordinatamente intervalvate da sottili orizzonti siltitici centimetrico-decimetrici grigio scuri. Gli spessori affioranti di tale litofacies si attestano a non meno di 50-60 metri. Nelle zone più meridionali del territorio sono state rinvenute in affioramento e in un foro di sondaggio, eseguito nell'ambito della campagna geognostica per il presente studio a corredo del PRG, prevalenti siltiti ed argille marnoso-siltose grigio-verdastre ben consistenti, da massive a fitamente stratificate, potenti almeno 20 metri (a). I rapporti geometrici tra le due litofacies sono indistinguibili in affioramento, tuttavia in aree peloritane prossime a quella studiata, la sequenza prevalentemente siltitico-argillosa risulta in posizione stratigrafica più elevata. Gli spessori complessivi, da letteratura, si attestano in almeno 100-120 metri.
Età: **Serravalliano-Tortoniano-Messiniano basale**

Coltri detritiche indifferenziate del tipo eluvio-colluviale (suoli, regoliti, ecc.).
Spessori generalmente compresi tra 1,5 m e 5,0 m

Areie in frana

SEGNI CONVENZIONALI

Limite stratigrafico

Traccia di sezione

Intersezione tracce di sezioni

Giacitura degli strati

Direzione, immersione ed inclinazione (in gradi) degli strati

Faglie molto probabili su base stratigrafica, a tratto ove presunte, a tratto punto ove sepolte e di imprecisabile posizione (i dentini indicano il settore ribassato).
Tutti i lineamenti strutturali risultano inattivi, senza indizi di dislocazione recente, sia sulla base della letteratura scientifica, sia da evidenze di campo.

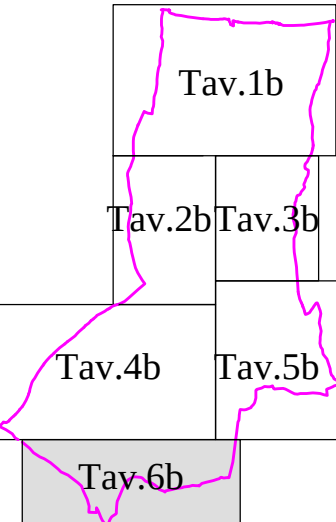
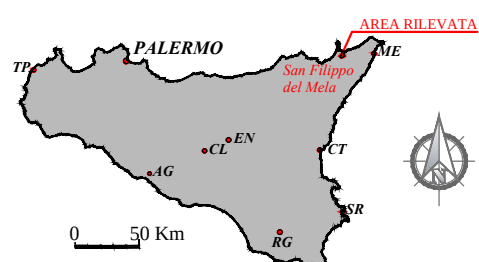


STUDIO GEOLOGICO A SUPPORTO DEL
PIANO REGOLATORE GENERALE

ELABORATI

conformi alla circolare ARTA n°57027 del 15 Ottobre 2012

- 1) Relazione Geologica
- 2) Carta Geologica 1:10.000
- 3) Carta Geologica 1:2.000
- 4) Sezioni Geologiche 1:2.000
- 5) Carta Geomorfologica 1:10.000
- 6) Carta Geomorfologica 1:2.000 - **Tavola 6b**
- 7) Carta Idrogeologica 1:10.000
- 8) Carta delle indagini 1:5.000
- 9) Carta Litotecnica 1:2.000
- 10) Sezioni Litotecnica 1:2.000
- 11) Carta delle pericolosità Geologica 1:10.000
- 12) Carta delle pericolosità Geologica 1:2.000
- 13) Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica 1:5.000
- 14) Carta delle suscettività del territorio 1:5.000



IL GEOLOGO INCARICATO

DOTT. ENRICO MANLIO AUGUSTO PAULESU

CONSULENTE

DOTT. GEOLOGO PAOLO PINO

COLLABORATORE

DOTT. GEOLOGO TULLIO CAMPANELLA

VISTO:

DATA:

LEGENDA

LITOLOGIA DEL SUBSTRATO

- Depositi alluvionali e terrazzati prevalentemente sabbioso-ghiaiosi
- Terreni prevalentemente marnoso-argillosi
- Rocce o assimilabili prevalentemente calcaree
- Terreni costituiti da alternanze pelitico-sabbiose e sabbie dominanti

TETTONICA E FORME STRUTTURALI

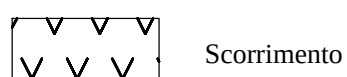
Faglie molto probabili su base stratigrafica a tratto ove presunte, a tratto punto ove sepolte e di imprecisabile posizione, (i dentini indicano il settore ribassato).
Tutti i lineamenti strutturali risultano inattivi, senza indizi di dislocazione recente, sulla base della letteratura scientifica, sia da evidenze di campo.

15°
Giacitura degli strati

FORME DI VERSANTE DOVUTE ALLA GRAVITA' E RELATIVI DEPOSITI

- ATTIVO**
Frana complessa
- QUESCENTE**
Fenomeni franosi a dinamica veloce di versante, del tipo scorrimento planare e colata detritico-fangosa, determinati dall'evento alluvionale del 22/11/2011
- Orlo di scarpata e/o di terrazzo in degradazione con altezza $\geq 5m$ (prevalentemente per crolli e/o scivolamenti)
- Orlo di scarpata e/o di terrazzo in degradazione con altezza $< 5m$ (prevalentemente per crolli e/o scivolamenti)

FENOMENI FRANOSI riportati dal PAI



Scorrimento

STATO DI ATTIVITA' riportato dal PAI



Quiescente

PRODOTTI DI ALTERAZIONE METEORICA FRAMMISTI A DEPOSITI DI VERSANTE

Coltri detritiche indifferenziate del tipo eluvio-colluviale (sedimenti di suoli, regoliti, ecc.). Spessori generalmente compresi tra 1,5 m e 5,0 m

FORME FLUVIALI E DI VERSANTE DOVUTE AL DILAVAMENTO

- Solco da ruscellamento concentrato
- Alveo in approfondimento
- Orlo di terrazzo con erosione fluviale di sponda laterale (altezza $\leq 5m$)
- Deflusso idrico urbano
- Gradino d'erosione da ruscellamento concentrato

FORME ANTROPICHE

- Canali e o cunettoni di gronda
- Muri degradati

