



Comune di Piano di Sorrento

Città Metropolitana di Napoli

PROGETTO DEFINITIVO ED ESECUTIVO DEI LAVORI DI DISGAGGIO MASSI, CONSOLIDAMENTO COSTONE E REALIZZAZIONE BARRIERE PARAMASSI IN VIA LAVINOLA
LOTTO DI COMPLETAMENTO
 CUP: B13HI9000890001 - CIG: 8657289CE0

Angelo
Stabile
03.09.2022
17:21:28
GMT+00:00

IL PROGETTISTA :

CENTRO DI GEOLOGIA TECNICA
 di S.Palomba - A.Stabile - L. Starace
 GEOLOGIA - ECOLOGIA - GEOTECNICA - IDROGEOLOGIA - GEOFISICA
 80067_SORRENTO (NA) - VICO 3° ROTA, 30 - TEL. & FAX: (081) 8773495
 E-MAIL: centrogeotec@gmail.com PEC: centrogeotec@epap.sicurezzaapostale.it
 Dott. Geologo Angelo STABILE - OGRC n. 279 - iscriz.: 18.11.1980
 BIL: CG1025A20



Geol. Angelo Stabile

COLLABORAZIONI PER LA PREDISPOSIZIONE DI ELABORATI SPECIALISTICI DI DETTAGLIO :



Ing. Domenico Trombetta
calcoli strutturali e sicurezza

STUDIO PARLATO
INGEGNERIA & TERRITORIO

Ing. Antonino Parlato
consulenza topografica e
misurazioni

Via Laudano 2, 80069 Vico Equense (NA) tel/fax 081.8798489 - 33.34201308
e-mail: domenicotrombetta83@alice.it pec: domenico.trombetta@ordingna.it

Via Piano, 26 - 00050 Fimonte (RM)
cell: 331 46 90 407
email: ing.parlato@stparlato.com - info@stparlato.com
piva: 09312141212

N.	REVISIONE	DATA	IL RUP
01	REV.01	Febb. 2022	Arch. Francesco Saverio Cannavale Responsabile V settore
02			
03			
04			

<input type="checkbox"/>	STUDIO DI FATTIBILITÀ	<input checked="" type="checkbox"/>	PROGETTO DEFINITIVO	<input type="checkbox"/>	PROGETTO ESECUTIVO		
<input type="checkbox"/>	STATO DEI LUOGHI		<input checked="" type="checkbox"/>	PROGETTO			
<input type="checkbox"/>	GEOLOGIA	<input checked="" type="checkbox"/>	ARCHITETTURA	<input type="checkbox"/>	STRUTTURE	<input type="checkbox"/>	ECONOMICI
<input type="checkbox"/>	SICUREZZA	<input type="checkbox"/>	TECNICO PRESTAZIONALI				
OPERATORE ECONOMICO ESTERNO (EVENTUALE) TIMBRO E FIRMA		OPERATORE ECONOMICO ESTERNO (EVENTUALE) TIMBRO E FIRMA		OPERATORE ECONOMICO ESTERNO (EVENTUALE) TIMBRO E FIRMA		OPERATORE ECONOMICO ESTERNO (EVENTUALE) TIMBRO E FIRMA	
ELABORATO	TAVOLA n.	DESCRIZIONE DELLA TAVOLA				SCALA	
DESCRITTIVO	D01	Relazione paesaggistica e Fotosimulazione di progetto				-	
		P.E.	P.	E.D.	S. I.	DATA	
						Nov. 2021	



**COMUNE DI PIANO DI SORRENTO
PROVINCIA DI NAPOLI**

**PROGETTO DEFINITIVO ED ESECUTIVO DEI LAVORI DI DISGAGGIO
MASSI, CONSOLIDAMENTO COSTONE E REALIZZAZIONE BARRIERE
PARAMASSI IN VIA LAVINOLA LOTTO DI COMPLETAMENTO
CUP: B13H19000890001 - CIG: 8657289CE0**

RELAZIONE PAESAGGISTICA

ai sensi dell'art. 146 D.LGS 42/2204

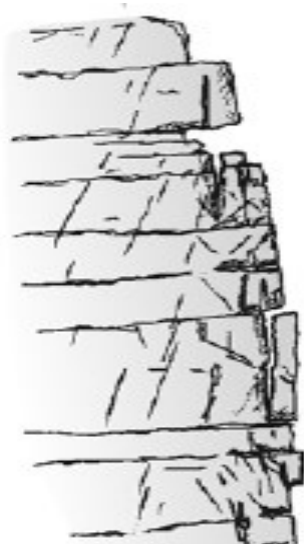
(Redatta ai sensi del D.P.C.M. del 12.12.2005)

1. NOTE DESCRITTIVE DELLO STATO ATTUALE DEL BENE PAESAGGISTICO INTERESSATO - ELEMENTI O VALENZE PAESAGGISTICHE CHE INTERESSANO L'AREA DI INTERVENTO

L'ambito di intervento si colloca in un contesto caratterizzato da una forte naturalità, a valle del versante che conduce al monte Vico Alvano. L'unico elemento presente, simbolo dell'antropizzazione risulta essere la via pubblica "Lavinola" che si arrampica sul versante snodandosi attraverso una serie di tornanti, fino a giungere nella Frazione di Vico Equense in località Arola.

L'area in questione possiede una qualità naturalistica di particolare pregio, ma con scarso valore per quanto riguarda l'aspetto paesaggistico in quanto non presenta particolari qualità visive e/o panoramiche, vista la posizione "coperta" del versante.

Il sito risulta nascosto da molti dei possibili punti di osservazione panoramici, e data la sua collocazione "occultata" rispetto alle visuali terrestri, il luogo non risulta accessibile alla vista umana se non da qualche promontorio o dalla cima del monte Vico Alvano, che sovrasta l'ambito di intervento.



Per quanto riguarda la componente vegetazionale si rileva una forte caratterizzazione tipologica delle aree del mediterraneo contraddistinta, nel caso di specie, da tipiche selve di castagno dalle quali si ricavano i pali da pergolato sorrentino, oltre che essenze utilizzate come legna da ardere (querce, lecci, ontani, ecc). Non risultano tuttavia presenti essenze arboree secolari né di notevole valore botanico né di particolare valore

paesaggistico.

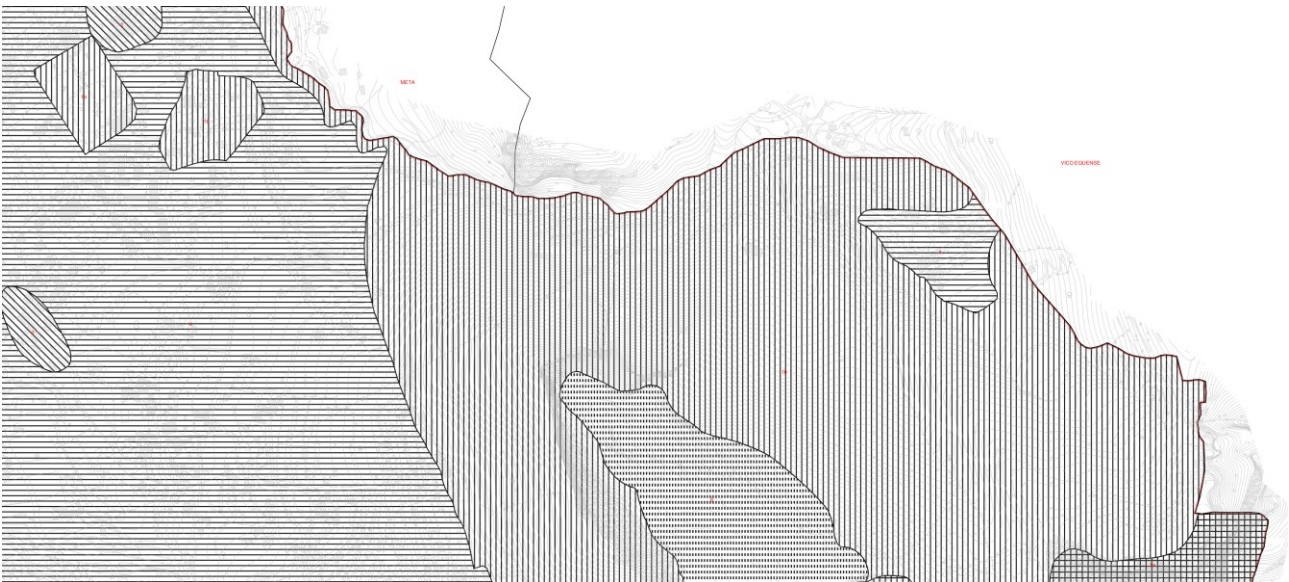
2. REGIME VINCOLISTICO PRESENTE

L'area in esame risulta sottoposta al seguente regime vincolistico:

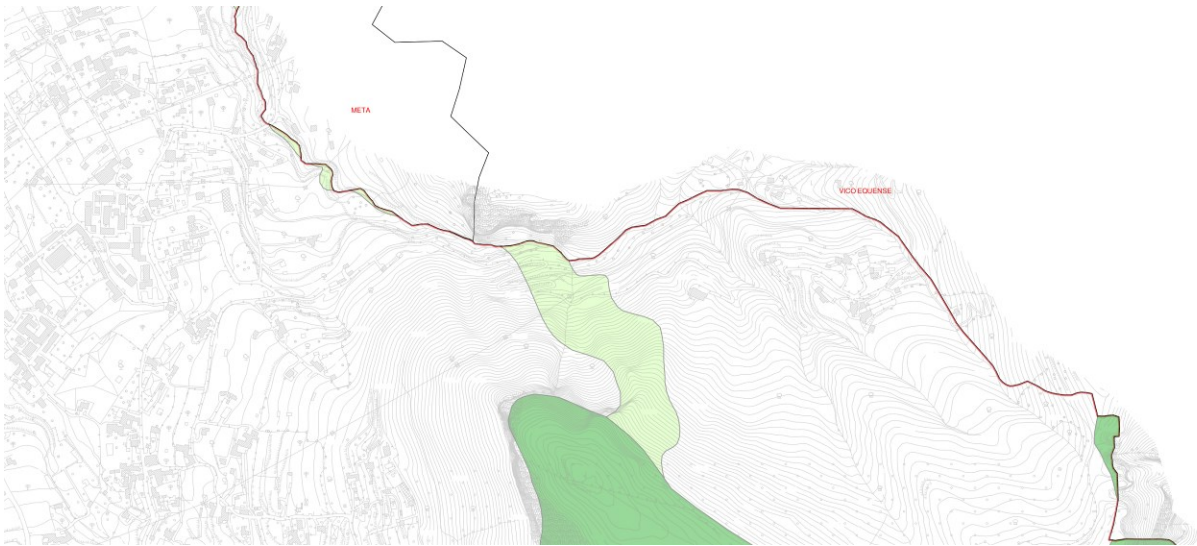
- Area a vincolo idrogeologico



- Put: Zona territoriale 1b



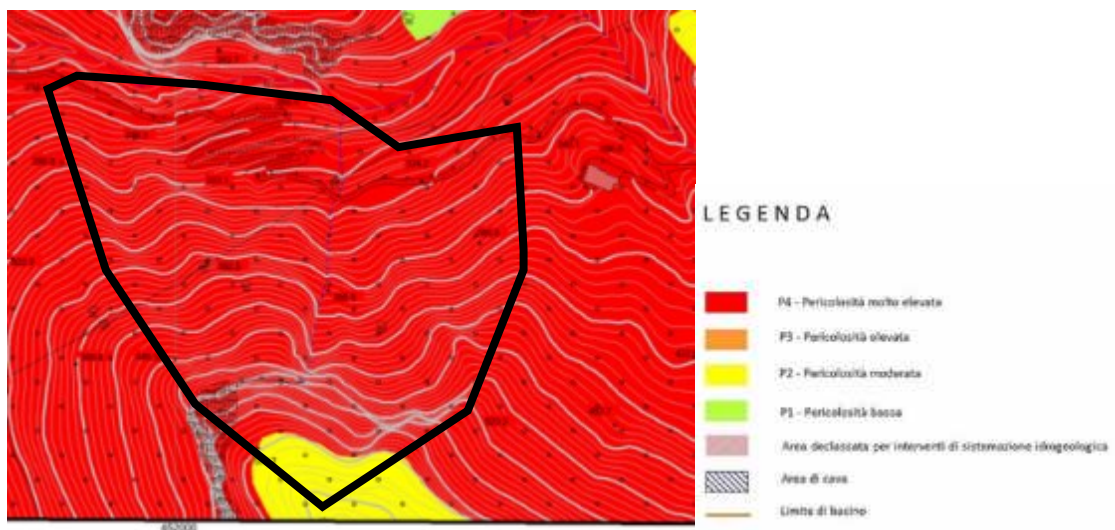
- Parco monti lattari: area di riserva generale – Zona B



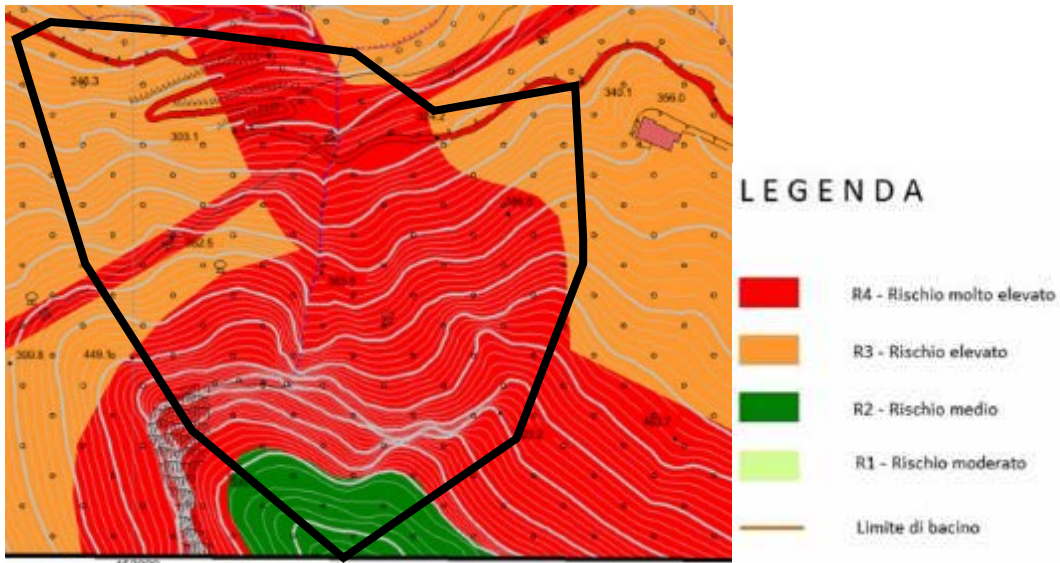
- Vincolo archeologico: aree vincolate ai sensi della L. 431/1985 aree boscate



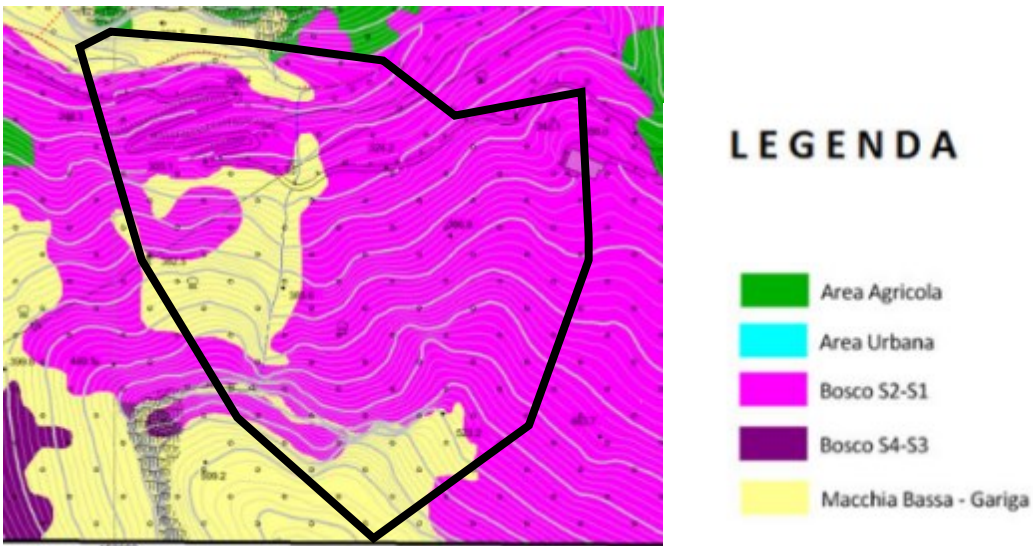
- Pericolosità da frana molto elevata



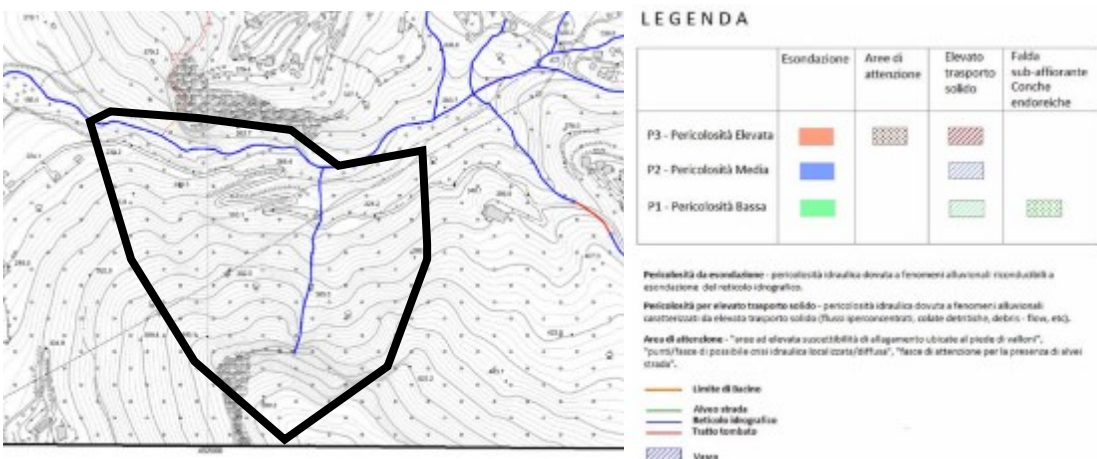
- Rischio da frana da elevato a molto elevato

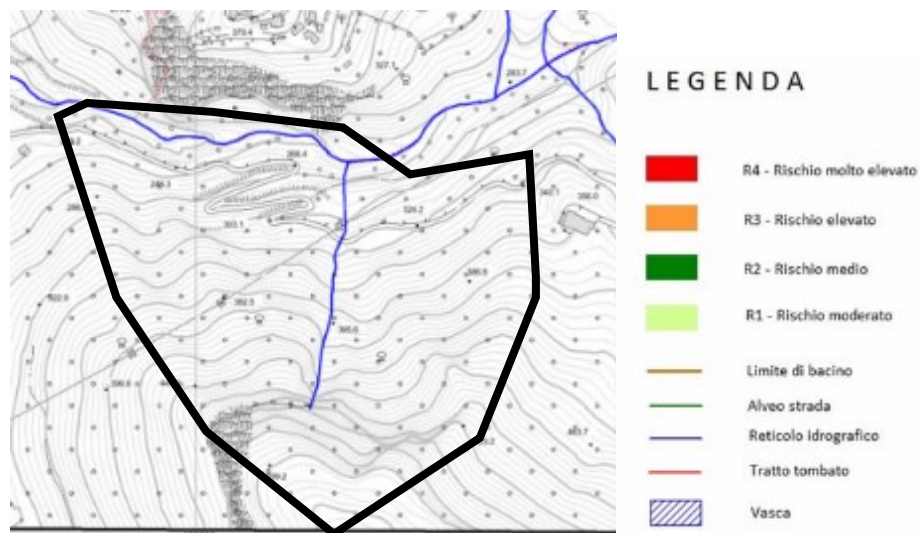


- Perimetrata come Bosco S2-S1 e Macchia bassa – Gariga dalla Carta di sintesi aspetti vegetazionali e pericolosità geomorfologica del PSAi

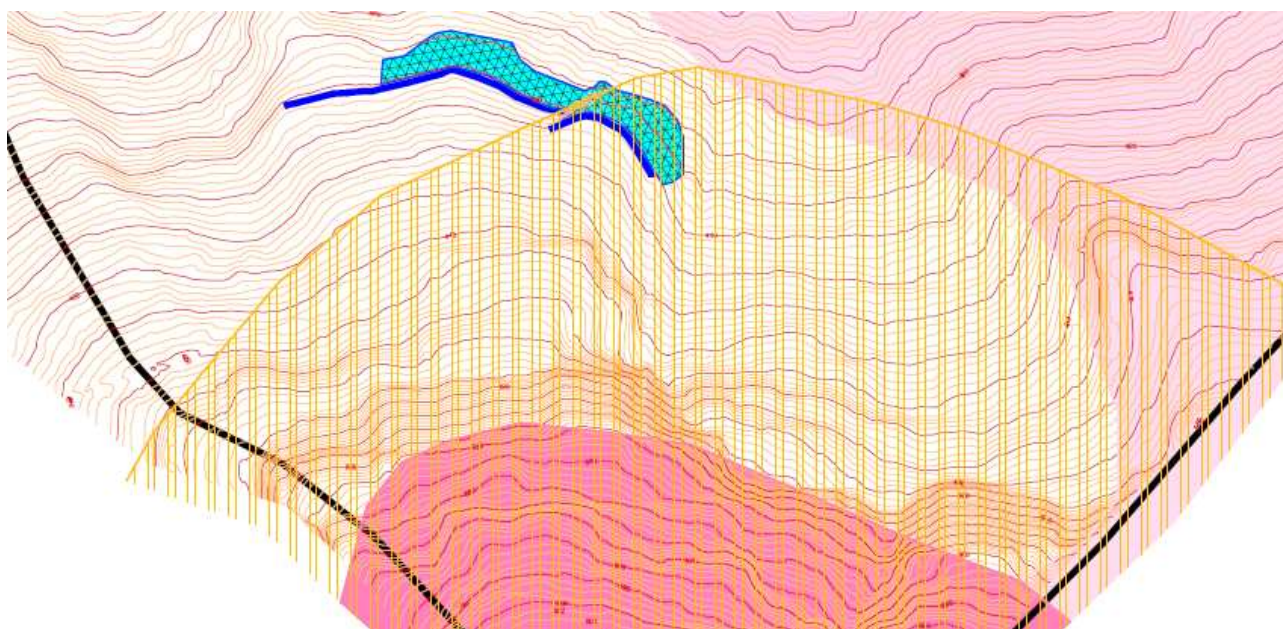


- Mentre è esclusa dalle zone a pericolosità e rischio idraulico





Infine è inclusa per una minima parte, con il solo intervento inerente la realizzazione della barriera paramassi e rafforzamento corticale, in zona SIC (zone di interesse comunitario)



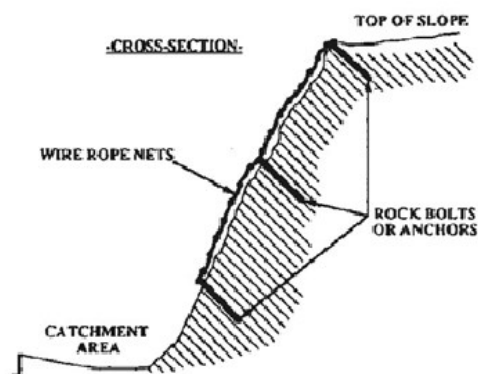
In ogni caso la natura delle opere rende le stesse compatibili con ciascuno dei vincoli innanzi elencati.

3. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO E DELLE CARATTERISTICHE DELL'OPERA

Lo scopo della presente progettazione è quello di ripristinare le condizioni di sicurezza del versante al fine di poter rimuovere una vecchia ordinanza che inibisce la circolazione lungo la precitata Via Lavinola, infrastruttura strategica sia per il collegamento tra Vico Equense e Piano di Sorrento, che per il traffico diretto verso gli altri paesi della costiera.

L'intervento a farsi, rientra in un progetto originario più ampio, realizzato per la quasi totalità con precedenti lotti, e di cui le opere in parola rappresentano la parte complementare.

Le opere in progetto appartengono per buona parte alle opere di rivestimento corticale di ammassi rocciosi consistendo nell'applicazione per mezzo di chiodature, di reti di protezione semplice, il cui scopo è arginare le conseguenze dovute a micro crolli superficiali. La tecnica si configura quindi come un sistema di sicurezza passiva, che non pretende quindi di inibire fenomeni di dissesti corticali, ma di controllarne gli sviluppi ed i cinematismi derivanti da un eventuale distacco. Per completezza va specificato che l'azione degli ancoraggi, delle reti e dei sistemi di funi di rinforzo, benché superficiali, hanno pure effetti attivi, che si amplificano considerando il benefico contributo nei confronti dell'erosione e del disgreggio.



Nel caso specifico, il versante interessato dall'intervento si presenta visivamente costituito da un ammasso roccioso carbonatico, stratificato ma a luoghi molto fratturato (CFR.: Elab. C02 - Relazione geologica), con diaclasi distinguibili in diverse famiglie di discontinuità che, rispetto all'orientamento del versante, determinano condizioni di instabilità diffusa, più o meno estesa e grave che rende molto pericolosa la fruizione dei luoghi. Le zone critiche individuate sono maggiormente, soggette a fenomeni accelerati di degrado (dilatazioni termiche, azione divaricatrice degli apparati radicali) e alterazione (dissoluzione, alterazione mineralogica ecc.). In questi casi i dissesti sono dovuti a un insieme complesso di cinematismi riconducibili essenzialmente a crolli e/o ribaltamento di blocchi, anche di notevoli dimensioni, con conseguente rotolio verso valle lungo un versante talvolta molto acclive.

La letteratura scientifica di riferimento (p.e.: 1. "Previsione delle traiettorie di blocchi mobilizzati da frane in crollo: applicazione e confronto tra modelli" – Giornale di geologia Applicata 6 (2007) pg. 33-44; 2. "Rivestimenti corticali: alcune considerazioni sull'applicazione delle reti di protezione in parete rocciosa" – Francesco Ferraiolo, Giorgio Giacchetti, Officine Maccaferri) in considerazione dell'elevatissimo grado di incertezza, che nonostante le più approfondite analisi comunque permane, suggerisce di modellare la superficie corticale come una serie di blocchi più o meno disarticolati in condizione di equilibrio limite, cercando di trovare metodologie e tecniche che nei limiti della fattibilità, svincolino da modelli predittivi, comunque possibili con codici di calcolo informatici, fondati

su analisi predittive di natura fisico – probabilistica. L'analisi si completa poi con l'introduzione degli effetti conseguenti a fenomeni tellurici che potrebbero non solo essere causa di innesco di dissesti, ma anche ulteriore sollecitazione per eventuali ancoraggi, esclusivamente nell'ipotesi di sistemi di protezione di tipo attivo in cui all'ancoraggio è affidata la stabilità di grandi ammassi o del versante nella sua interezza.

Nel caso in esame e come già anticipato sopra, il fronte su cui intervenire, considera la presenza di fenomeni di degrado abbastanza superficiali e per esso il problema prevalente è la possibilità di crolli di blocchi, il cui carico sulle opere installate non è strettamente connesso ai fenomeni sismici. Sotto queste ipotesi, l'utilizzo di reti di protezione semplice, del rafforzamento corticale, di barriere paramassi anche ad elevata resistenza, si configura come un'ottima strategia di intervento sia per gli aspetti funzionali e strutturali che paesaggistico – ambientali.

Le opere di progetto hanno infatti lo scopo di operare come sistemi passivi (mirati ad attenuare gli effetti del dissesto) controllando la caduta dei massi e consentendone l'arresto in aree libere o di accumulo. L'area di intervento costituisce un campo di applicazione tipico delle reti di protezione semplice e/o completate da sistemi di rafforzamento corticale, specifiche per ammassi rocciosi la cui superficie corticale si riduce in frammenti aventi ordine di grandezza paragonabile a quello della maglia della rete o poco più (orientativamente 0,1 – 0,5 m).

Le reti saranno messe in opera in aderenza; in modo da consentire di trattenere sull'intero versante piccoli volumi rocciosi impedendo che cadendo, acquistino velocità. Al fine di garantire una migliore aderenza sull'articolata superficie del gruppo roccioso si utilizzeranno dettagli costruttivi come ancoraggi ausiliari (ovvero posizionati non solo in sommità) e funi di acciaio.

È stata prevista anche la realizzazione di barriere paramassi, atte a contenere la caduta di blocchi di maggiore dimensione.

Per le aree di versante interessate da ricoprimenti con spessori maggiori, si è prevista l'applicazione di un sistema di rafforzamento corticale accoppiato ad una geo stuoia. Gli interventi sono in ogni caso descritti più dettagliatamente in appresso.

Criteri di progettazione

La progettazione degli interventi è stata effettuata utilizzando i seguenti criteri:

- Tipologia d'intervento compatibile con le peculiari caratteristiche ambientali del sito, utilizzando, il più possibile elementi tipici dell'ingegneria naturalistica ed interventi con impatto ambientale minimo o, laddove possibile, nullo;
- Dimensionamento ed ubicazione delle opere da realizzare basati:

- sui dati ottenuti mediante il rilievo geostrutturale, l'analisi delle caratteristiche dei terreni di copertura e dell'ammasso roccioso, ricavati anche con prove di laboratorio e prove geognostiche in sito;
- sull'analisi dei dissesti verificatisi e di quanto osservato nel corso dei rilievi effettuati e utilizzando dati ricavati da studi effettuati in passato;
- su strutture d'intervento anche modulari, suscettibili di modifiche sia in termini di grandezza sia di quantità, anche in funzione di quanto potrebbe emergere a seguito di preventivati lavori di pulizia e di bonifica.

Tipologia degli interventi e finalità

Gli interventi in progetto sono stati definiti nel pieno rispetto dei criteri riportati nell'allegato D delle Norme di Attuazione del Piano Stralcio e sono riassumibili nelle seguenti tipologie:

- A.** pulizia delle aree interessate dall'intervento con eliminazione della vegetazione infestante e disgaggio di blocchi instabili;
- B.** Messa in opera di rete addossate al versante e rafforzamento corticale/posa geostuoia;
- C.** Realizzazione di barriere paramassi
- D.** Posa di pannelli di fune

Per la corretta collocazione degli interventi si faccia riferimento all'allegata planimetria (Elab. E02 - Carta degli interventi), riportante per ciascuna tipologia di opere, la loro esatta posizione.

A: La pulizia della parete rocciosa: rappresenta l'intervento prioritario rispetto agli altri previsti, sarà eseguita in cordata da personale specializzato, dotato di attrezzature di protezione e di sicurezza, mediante:

- a) la rimozione della vegetazione erbacea ed arbustiva infestante con particolare attenzione alla vegetazione radicata nelle fratture della roccia;
- b) disgaggio di conci lapidei e di ogni altro materiale in genere, tutti di modeste dimensioni ed in condizioni di precario equilibrio.
- c) Cippatura in sito della ramaglia e dei tronchi derivanti dalle fasi di pulizia, e distribuzione finale nel suolo di intervento dei residui vegetali macinati.
- d) Frantumazione di blocchi di dimensioni superiori a 0.3 mc, da eseguirsi a qualsiasi altezza dal suolo, anche operando in cordata con tecniche alpinistiche, e trasporto a rifiuto finale del materiale disgaggiato.

Tali lavorazioni sono propedeutiche all'intervento di bonifica vero e proprio e sono indispensabili per consentire un più dettagliato rilievo dello stato di fratturazione dell'ammasso roccioso e garantire la sicurezza del cantiere nelle fasi successive.

Completata la fase di pulizia si procederà l'attuazione dei successivi interventi nelle migliori condizioni di operatività e di esecuzione secondo le migliori regole dell'arte.

B: Messa in opera di reti addossate

La posa in opera di reti metalliche consiste nell'addossare al versante reti con maglie esagonali con dimensioni 8 x 10 cm, a doppia torsione zincate e plastificate di colore grigio con filo elementare avente diam int/est 2,7/3,5 mm galvanizzato con lega eutettica di Zinco-Alluminio (5%) conforme alla EN 10244 – Classe A con un quantitativo non inferiore a 245 g/m², con rivestimento di materiale plastico di colore grigio di spessore nominale non inferiore a 0,4 mm portando il diametro esterno almeno a 3,5 mm. La deformabilità della rete è misurata in termini di spostamento al carico di 10 kN con prova di punzonamento su campione di dimensioni 3,0x3,0 m, vincolato esclusivamente ai quattro vertici e con carico applicato a 45° sul piano della rete. La rete, in rotoli di 3 m di larghezza, sarà fissata alla sommità del versante (ripiegata su sé stessa per almeno 50 cm) ad una fune in trefoli di acciaio zincato AMZ (anima Metallica Zincata) con zincatura secondo EN 10264/2 classe B, tesata e fornita di redance e di idonea morsettatura. Il diametro della fune sarà di 16 mm alla sommità e di 12 mm alla base del versante. Il fissaggio della fune di sostegno alla parete in sommità e alla base sarà assicurato mediante chiodi di acciaio a filettatura continua con diametro di 26-32 mm e lunghezza compresa tra 1 e 3 m, con limite di snervamento non minore di 950 N/mm² e tensione di rottura 1100 N/mm² ed elongazione a massimo carico maggiore o uguale al 4%. Il chiodo collocato in foro realizzato con perforatrice portatile pneumatica a roto percussione di pari lunghezza e con diametro di 42 mm sarà fissato con boiaccia di cemento (rapporto peso/acqua pari a 0,4 – 0,5) additivata con prodotti antiritiro (2% - 4%) e fornito con piastra di ripartizione in acciaio zincato 200x200x10 mm con foro centrale bombato di tipo omnidirezionale e dado di serraggio o gorfale passa-cavo, manicotti di giunzione. I chiodi saranno disposti uno per ogni tre metri di lunghezza della fune. I teli di rete dovranno essere legati tra loro ogni 20 cm mediante doppio filo avente le stesse caratteristiche di quello della rete e diametro pari a 2,0/3,0 mm e con anelli di chiusura metallici zincati di diametro minimo 6,0 mm.

Per alcuni dei tratti oggetto di intervento e meglio individuati in tavola grafica, la posa semplice della rete sarà affiancata dalla realizzazione di rafforzamento corticale con funi

metalliche e tiranti attivi permanenti con orditura romboidale con maglia di 3,00 x 6,00 m e tiranti 1 ogni 18 m². Il rafforzamento corticale comprende la posa in opera alla sommità ed al piede della pendice, in senso orizzontale di funi metalliche con diametro di 16 mm alla sommità e di 12 mm al piede correnti sotto le piastre dei relativi tiranti, bloccate con dado, o agganciate a gorfali di adeguata misura (le stesse sono da utilizzare anche per il sostegno delle sottostanti reti metalliche). Le funi saranno in anima tessile in accordo con le Norme UNI EN 12385-4(ISO 240-08) costruite con filo elementare in acciaio di grado 1770 N/mm² zincato di classe B in accordo con la Norma UNI EN 1026-4-2. I tiranti permanenti saranno costituiti da barre di acciaio a filettatura continua con diametro di 26-32 mm e lunghezza di 3 m, con limite di snervamento non minore di 500 N/mm² e tensione di rottura non inferiore a 550 N/mm² ed elongazione, a massimo carico, maggiore o uguale al 10%. I tiranti saranno collocati in fori realizzati con perforatrice portatile pneumatica a roto-percussione di pari lunghezza e con diametro di 42 mm, fissati con boiaccia di cemento (rapporto peso/acqua pari a 0,4 – 0,5) additivata con prodotti antiritiro (2% - 4%) e fornito con piastra di ripartizione in acciaio zincato 200x200x10 mm con foro centrale bombato di tipo omnidirezionale e dado di serraggio o gorfale passa-cavo e manicotti di giunzione.

Per i versanti con maggior ricoprimento di terreni sciolti è prevista l'applicazione di rivestimento con geocomposito e rete e geostuoia, costituito da rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale e da una geostuoia tridimensionale polimerica compenetrata e rese solidali durante il processo di produzione. La geostuoia avrà una massa areica minima di 500 g/ m² certificata e sarà costituita da due strutture, realizzate in filamenti di polipropilene termosaldati tra loro nei punti di contatto e stabilizzati per resistere ai raggi UV. La rete metallica a doppia torsione avrà una maglia esagonale tipo 8x10 in accordo con le UNI-EN 10223-3, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI-EN 10223-3 e UNI-EN 10218, avente un diametro pari a 2.70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%) Classe A con un quantitativo non inferiore a 245 gr/m². Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio che dovrà avere uno spessore nominale non inferiore a 0,4 mm, portando il diametro esterno ad almeno 3.50 mm. Lo spessore nominale del geocomposito sarà di 12 mm. I teli di geostuoia, una volta stesi lungo la scarpata, dovranno essere collegati tra loro ogni 20 cm con idonee cuciture eseguite con filo avente le stesse caratteristiche di quello della rete e diametro pari a 2.20/3.00 mm e con anelli di chiusura metallici zincati di diametro minimo 6,0 mm . Il geocomposito sarà posato dopo che sarà stato regolarizzato il piano di posa in modo da eliminare solchi e materiale sciolto in precario equilibrio. La rete

metallica sarà bloccata in sommità, al piede e lungo la scarpata mediante ancoraggi in barra o fune d'acciaio.

C: Realizzazione di barriere paramassi

Tale intervento consiste nel posare nell'areale delle sezioni topografiche S23 e S24, un sistema di Barriera paramassi a dissipazione di energia, per classe di livello di energia 8 (MEL \geq KJ 5000) con: - piedritti in acciaio zincato - sistema di vincolo del piedritto alla fondazione tramite cerniera unidirezionale. - struttura di intercettazione formata da pannelli di rete in fune con orditura a maglia quadra, con sovrapposta rete a maglia a intreccio più fine per arrestare il moto di piccoli elementi lapidei. - struttura di collegamento formata da controventi longitudinali (nel piano della barriera) e da controventi di monte ed eventuali controventi di valle in funi d'acciaio - eventuale sistema di assorbimento di energia formato da dissipatori o freni disposti sui controventi o sul perimetro della struttura di intercettazione. - giunzione delle funi metalliche con modalità e morsettatura a norma UNI EN 13411 o tramite manicotto metallico pressato in officina.

D: Posa di pannelli di fune

Questa tipologia di intervento riguarderà il rivestimento della zona indicata nella sezione topografica di riferimento S21, con pannelli in fune diametro 10 mm e fune di bordo diametro 12mm con maglia 30x30 costruiti con un'unica fune di tessitura d'acciaio ad anima metallica con resistenza del filo elementare di 1770 N/mm², aventi fune di maglia con diametro mm 10 (6x19 IWR) (norme UNI ISO 10264-2 CLASSE A; UNI ISO 2408), chiusa mediante nodi realizzati su entrambi gli spezzoni di fune costituenti gli spigoli della maglia, in doppio filo di acciaio del diametro 3 mm conforme alla norma EN 10218 e galvanizzato con lega eutettica di Zinco-Alluminio (5,00%)- Cerio - Lantanio conforme alla EN 10244 - Classe A con quantitativo non inferiore a 255 g/m². I fili sono intrecciati meccanicamente in fase di produzione su entrambi i lati del pannello (doppia legatura con doppio filo). Il nodo, dovrà essere in grado di garantire una resistenza alla rottura (prova di trazione statica a strappo) non inferiore a 24 kN, resistenza che dovrà essere rilevata da idonea certificazione. Fune di bordo diametro 12 mm AMZ con resistenza del filo elementare di 1770 N/mm², passante per le maglie perimetrali del pannello serrata con filo galvanizzato diam. 3,00 mm doppio nodo. Maglia quadrata con lati disposti in diagonale, incroci delle maglie rinforzati con idonei elementi di collegamento (filo galvanizzato diam. 3,00 mm. doppio nodo). Le dimensioni dei pannelli rete saranno di m² 18 (6x3). Zincatura pannelli secondo EN 10264/2 classe A. Collegamento fra i pannelli rete in fune e gli

ancoraggi predisposti, con funi d'acciaio AMZ diametro 12 mm, con resistenza del filo elementare di 1770 N/mm², in modo da creare una robusta ed omogenea cucitura fra gli stessi. Le giunzioni della fune di collegamento dovranno essere eseguite con idonea morsettatura. I tiranti permanenti saranno in barra d'acciaio diametro mm.28/32 sezione 616 mmq. del peso di kg/m 4,83 e filettatura continua con le seguenti resistenze minime dell'acciaio a snervamento 500 N/mm² e rottura 550 N/mm² ed allungamento a rottura 10%. Nel caso il foro si ostruisce a causa delle caratteristiche del terreno stesso (sciolto), i tiranti potranno essere realizzati in a barra d'acciaio cava diam. est. 31,30 mm e diam. int. 21,30, spess. 5 mm., peso kg/m 3,30, sezione 400 mmq. filettatura continua, trattamento termico, resistenze dell'acciaio a snervamento a 950 N/mm² ed a rottura 1150 N/mm²., con relativa punta diamantata.

4. EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA - IMPATTI SUL PAESAGGIO

L'intervento, per conformazione e collocazione, oltre che per i materiali che saranno utilizzati, non andrà in alcun modo a peggiorare le attuali condizioni del bene paesaggistico e non intralcerà particolari visuali panoramiche aperte al pubblico.

Con la realizzazione dell'intervento in oggetto non si andrà assolutamente a snaturare alcun contesto naturalistico, se non per il tempo occorrente all'esecuzione degli interventi, né ad inserire all'interno dello stesso alcun nuovo elemento estraneo.

Non sarà necessario abbattere essenze arboree, se non sfalciare arbusti e piccole essenze che ricresceranno nel giro di qualche di annualità. La scelta delle tipologie di interventi risulta pienamente compatibile con le peculiarità del sito.

Non si influirà inoltre, sulla funzionalità ecologica dell'area né sull'assetto percettivo, scenico o panoramico in quanto non verranno inseriti in questo "sistema paesaggistico" elementi estranei ed incongrui ai suoi peculiari caratteri compositivi, dato che le opere nel giro di qualche anno verranno quasi completamente nascoste dalla vegetazione, come accaduto con gli interventi già realizzati nei lotti precedenti, di cui si riporta in appresso qualche scatto fotografico.

La scelta delle tipologia di interventi è improntata alla di quanto già presente in circostante analoghe e nelle vicinanze (vedi interventi già realizzati). Non si influirà inoltre, sulla funzionalità ecologica dell'area né sull'assetto percettivo, scenico o panoramico in quanto non verranno inseriti in questo "sistema paesaggistico" elementi estranei ed incongrui ai suoi peculiari caratteri compositivi.

L'intervento non comporterà alcun rilevante impatto sulle componenti geologiche e geomorfologiche, necessitando di piccoli e limitati scavi in corrispondenza delle opere d'arte da posare, ma addirittura lo stesso può ritenersi come intervento migliorativo della componente litoide che lo stesso andrà a proteggere e consolidare.

L'intervento, altresì, non comporterà alcuna interferenza con i sistemi di deflusso naturale delle acque superficiali e pertanto non rappresenta un fenomeno di rischio di contaminazione delle falde.

Altresì trascurabili appaiono gli elementi di impatto generali sia sulla fauna (allontanamento delle specie o una possibile alterazione dei processi di riproduzione) che sulla flora (accumulo di polvere sulle foglie con la conseguente diminuzione dei processi fotosintetici). Data la tipologia di attrezzature prevista gli impatti del cantiere sulle specie faunistiche presenti saranno determinati essenzialmente dalla presenza umana durante i lavori. Tale presenza potrebbe interferire con il naturale flusso dinamico in misura proporzionale alle caratteristiche proprie di ogni singola specie in base alle proprie esigenze vitali. Resta comunque assai bassa la potenziale interferenza che potrà avere l'attività antropica sulle presenze animali, dato che in ogni caso l'ambito di intervento è collocato in prossimità dei centri abitati di Vico Equense e Piano di Sorrento. Anche l'infrastruttura viaria sottostante il versante ha contribuito negli anni ad "abituare" la fauna presente in sito alla presenza umana ed al suo transito. Ciò contribuisce ad abbassare ulteriormente il livello di "fastidio" arrecato dalla presenza dei lavoratori nel corso di svolgimento delle lavorazioni.

Gli impatti del cantiere sulle componenti naturali risultano ascrivibili prevalentemente ad eventuali automezzi ed attrezzature di cantiere di varia tipologia che generano emissioni causate dalla combustione del carburante oltre che ai rumori ed alle polveri prodotte dalle lavorazioni. Data la natura delle lavorazioni e la loro limitazioni può ritenersi trascurabile l'impatto su tali componenti ambientali-paesaggistiche.

In conclusione l'entità dell'impatto delle emissioni in atmosfera, nella fase di realizzazione del cantiere, si può ritenere a bassa magnitudo e non capace di alterare la qualità dell'area attualmente riscontrabile.

Per tutte le azioni sopra considerate, non si rileva alcuna forma di impatto durante la fase di esercizio delle opere. In questa fase non è prevedibile alcuna forma di inquinamento atmosferico vista la natura stessa dell'intervento in progetto.

5. MITIGAZIONE DELL'IMPATTO DELL'INTERVENTO - COMPATIBILITÀ RISPETTO AI VALORI PAESAGGISTICI

L'intervento progettato, si attiene in pieno alle disposizioni dettate dall' art. 26 della legge Regione Campania n.ro 35/87 specificatamente per i materiali utilizzati. La soluzione progettuale attuata non stravolge e non impatta l'ambiente ed il paesaggio e grazie alle sue forme ad ai materiali previsti in progetto si inserirà in maniera ottimale nel contesto circostante. Ne sono testimonianza gli interventi già realizzati, alcuni dei quali completamente nascosti dalla fitta vegetazione del sito.

Si può asserire quindi che la soluzione progettuale ipotizzata, se da un lato potrebbe sembrare impattante per l'ambiente e il paesaggio, dato l'elevato pregio naturalistico in cui si interverrà, dall'altro va detto che ben si inserisce nello stesso, senza pregiudizio alcuno per il paesaggio e l'assetto geomorfologico attuali.

Grazie alle foto simulazioni di seguito allegate, è possibile constatare come l'opera a realizzarsi non vada assolutamente ad incidere negativamente sull'assetto percettivo, scenico o panoramico proprio perché non saranno inseriti in questo contesto di paesaggio, elementi estranei non adatti al suo peculiare carattere compositivo, non necessitando pertanto di misure di mitigazione. Come dimostrano le foto dei luoghi, alcune delle soluzioni ipotizzate (vedi reti e barriere paramassi esistenti) assumono impatto nullo col passare del tempo, mimetizzandosi alla perfezione grazie alla ricrescita arborea e arbustiva.

In breve tempo la natura con la ricrescita delle essenze naturali e l'invecchiamento che il tempo donerà ai materiali, si arriverà ad una quasi completa integrazione tra le opere previste ed il sito stesso.

6. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Foto –intervento di messa in sicurezza con rete e geo stuoia precedentemente realizzato



Foto –intervento di messa in sicurezza con rete e geo stuoia precedentemente realizzato



Foto 1 – area da sottoporre ad intervento mediante rafforzamento corticale, rete e geo stuoia



FOTO 1 - Foto inserimento rappresentante la soluzione di progetto



Foto 2 – area da sottoporre ad intervento mediante rafforzamento corticale e rete



FOTO 2 - Foto inserimento rappresentante la soluzione di progetto



Foto 3 – area interessata dalla installazione di barriere paramassi



FOTO 3 - Foto inserimento rappresentante la soluzione di progetto

Piano di Sorrento li febbraio 2022

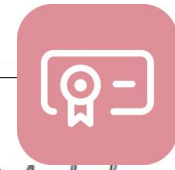


Comune di Piano di Sorrento

Città Metropolitana di Napoli

**PROGETTO DEFINITIVO ED ESECUTIVO DEI LAVORI DI DISGAGGIO
MASSI, CONSOLIDAMENTO COSTONE E REALIZZAZIONE BARRIERE
PARAMASSI IN VIA LAVINOLA
LOTTO DI COMPLETAMENTO
CUP: B13HI9000890001 - CIG: 8657289CE0**

Angelo
Stabile
03.09.2022
17:21:28
GMT+00:00



Geol. Angelo Stabile

IL PROGETTISTA :

CENTRO DI GEOLOGIA TECNICA
di S. Palomba - A. Stabile - L. Starace
GEOLOGIA - ECOLOGIA - GEOTECNICA - IDROGEOLOGIA - GEOFISICA
80067_SORRENTO (NA) - VICO 3° ROTA, 30 - TEL. & FAX: (081) 8773495
E-MAIL: centrogeotec@gmail.com PEC: centrogeotec@epap.sicurezzaapostale.it
Dott. Geologo_Angelo STABILE - OGRC n. 279 iscriz.: 18.11.1980
Rif.: CG7025A20



COLLABORAZIONI PER LA PREDISPOSIZIONE DI ELABORATI SPECIALISTICI DI DETTAGLIO :



Ing. Domenico Trombetta
calcoli strutturali e sicurezza

STUDIO PARLATO
INGEGNERIA & TERRITORIO
Via Piano, 26 - 80050 Pimonte (Na)
cell: 331 46 90 407
email: ing.parlato@stparlato.com - info@stparlato.com
piva: 09312141212

Ing. Antonino Parlato
consulenza topografica e
misurazioni

Via Laudano 2, 80069 Vico Equense (NA) tel/fax 081.8798489 - 3334201308
e-mail: domenicotrombetta83@alice.it pec: domenico.trombetta@ordineing.it

N.	REVISIONE	DATA	IL RUP
01	INT. 01	Ago. 2022	Arch. Francesco Saverio Cannavale Responsabile V settore
02			
03			
04			

<input type="checkbox"/>	STUDIO DI FATTIBILITÀ	<input checked="" type="checkbox"/>	PROGETTO DEFINITIVO	<input type="checkbox"/>	PROGETTO ESECUTIVO		
<input type="checkbox"/>	STATO DEI LUOGHI		<input checked="" type="checkbox"/>	PROGETTO			
<input type="checkbox"/>	GEOLOGIA	<input checked="" type="checkbox"/>	ARCHITETTURA	<input type="checkbox"/>	STRUTTURE	<input type="checkbox"/>	ECONOMICI
<input type="checkbox"/>	SICUREZZA	<input type="checkbox"/>	TECNICO PRESTAZIONALI				
OPERATORE ECONOMICO ESTERNO (EVENTUALE) TIMBRO E FIRMA		OPERATORE ECONOMICO ESTERNO (EVENTUALE) TIMBRO E FIRMA		OPERATORE ECONOMICO ESTERNO (EVENTUALE) TIMBRO E FIRMA		OPERATORE ECONOMICO ESTERNO (EVENTUALE) TIMBRO E FIRMA	

ELABORATO	TAVOLA n.	DESCRIZIONE DELLA TAVOLA	SCALA
DESCRITTIVO	D02	Relazione sui vincoli gravanti nell'area in studio e relativi grafici	-
		P.E. P. E.D. S. I.	DATA Ago. 2022

Nella presente relazione vengono indicati i vincoli urbanistico – territoriali che insistono nell'area oggetto degli interventi.

Vengono riportate le cartografie con una breve descrizione delle procedure o dei pareri necessari al superamento delle limitazioni imposte dagli stessi.

ZONIZZAZIONE URBANISTICA

L'area in esame ricade in zona di PRG censita come E2 (art. 63 delle NTA sottozona di tutela silvo – pastorale) E3 (art. 64 delle NTA - sottozona di tutela agricola) ed F2 (parchi territoriali).

Gli interventi in parola, pur non essendo espressamente previsti dagli articoli delle NTA citati innanzi, risultano in ogni caso compatibili con lo strumento urbanistico in virtù degli artt. 89 e 90 delle medesime NTA.

L 'ART. 89 "RAPPORTI CON I PIANI STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO" recita infatti:

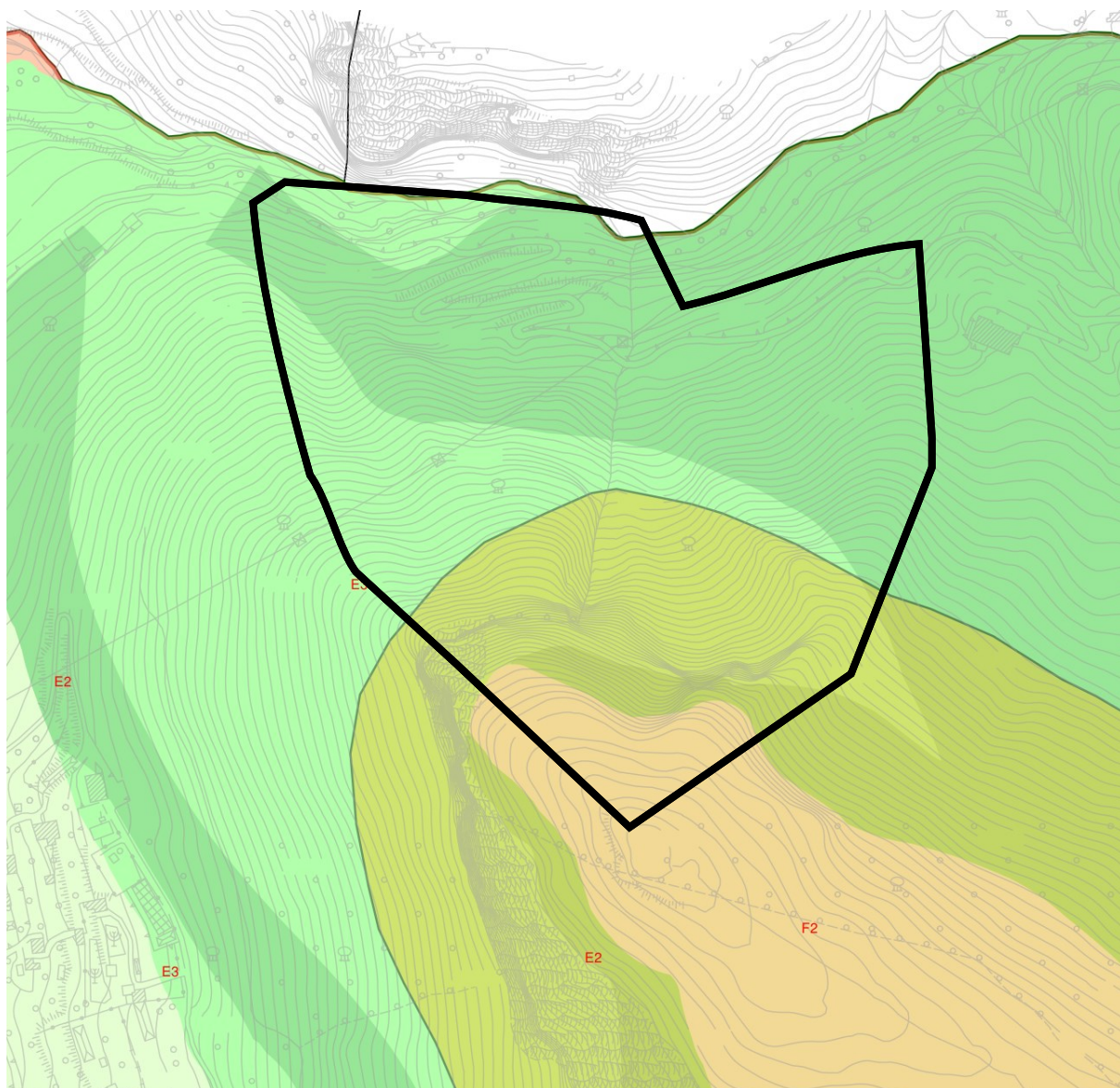
".....1. Le disposizioni delle norme di attuazione dei Piani Stralcio per L'assetto Idrogeologico **si sovrappongono e si sommano a quelle del PRG** e dello studio geologico aggiornato, allegato al presente Piano ed in caso di contrasto prevale la disposizione più restrittiva.

2. In ogni caso, **le prescrizioni e le previsioni dei Piani Stralcio per l'Assetto Idrogeologico costituiscono variante automatica alla strumentazione urbanistica** vigente, ai sensi dell'art 1- bis. Comma 5, della legge 365/2000

Mentre l'art 90 "INGEGNERIA NATURALISTICA" completa così l'argomento

"..... 1. In fase di attuazione del PRG dovranno essere rispettate le prescrizioni contenute nel Regolamento per l'attuazione degli interventi di Ingegneria Naturalistica nel territorio della Regione Campania pubblicato sul BURC del 19/08/2002, anno XXXII- numero speciale"

Ne deriva pertanto una piena ed immediata esecutività delle opere in progetto, sotto il punto di vista della compatibilità con lo strumento urbanistico.



VINCOLI PAESAGGISTICI

La zona ricade in zona vincolata ai sensi dell'art. 136 c. 1 lett. c del d.lgs. 42/2004. Pertanto sarà necessario acquisire parere di autorizzazione paesaggistica, da rilasciarsi a cura della competente soprintendenza ai BB.AA di Napoli ai sensi dell'art. 146 del codice (d.lgs. 42/2004).

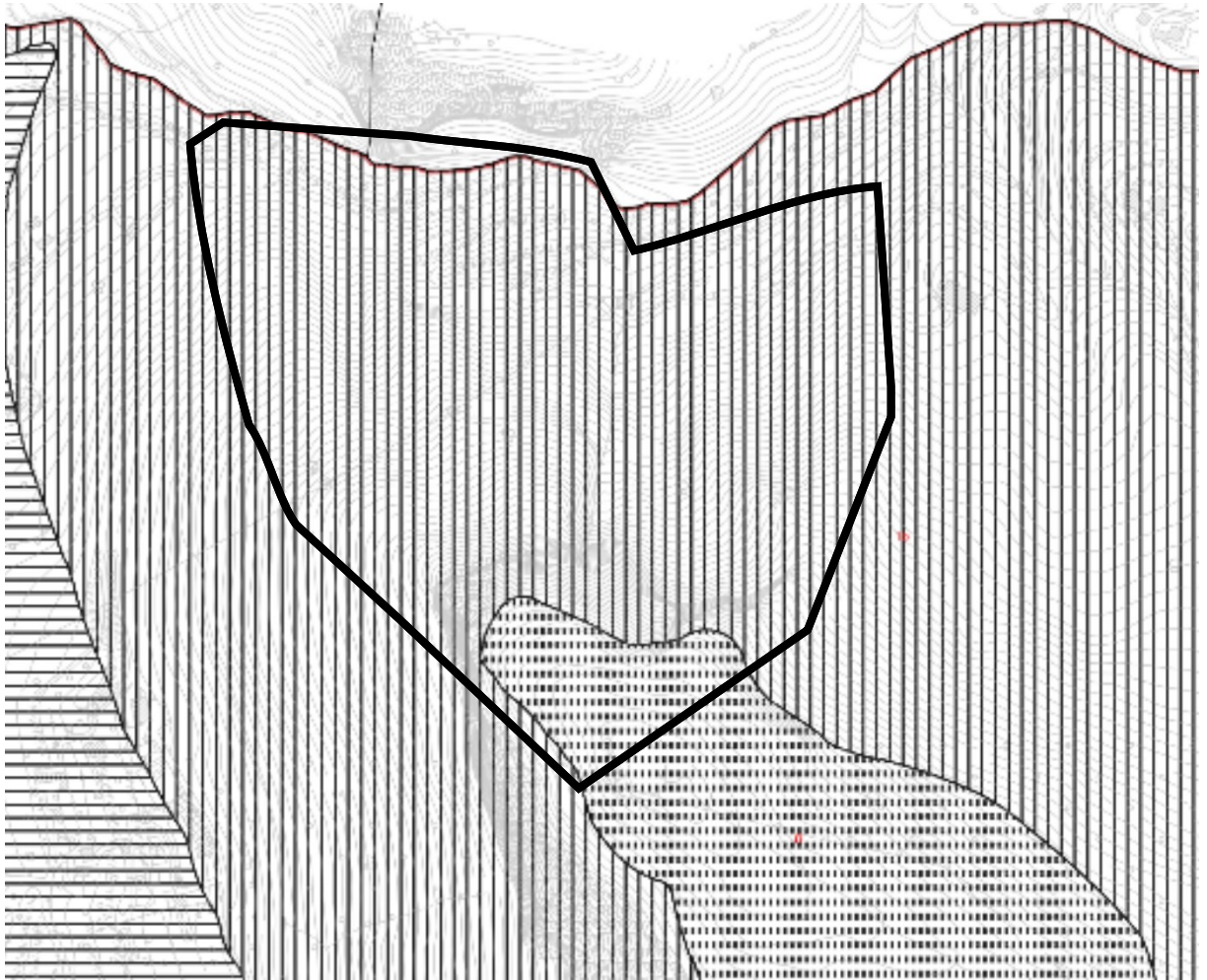
Lo strumento che disciplina tale tutela paesaggistica è la L.R. 27-6-1987 n. 35 (Piano urbanistico territoriale dell'Area Sorrentino-Amalfitana).

Secondo tale piano, le aree in parola ricado in due zone di vincolo:

- La prima, zona territoriale 1b - Tutela dell'ambiente naturale - 2° grado, comprende la parte del territorio prevalentemente a manto boscoso o a

pascolo, le incisioni dei corsi di acqua, alcune aree a colture pregiate di altissimo valore ambientale.

- La seconda, Zona territoriale 8 - Parchi territoriali, comprende aree generalmente in emergenza o di altopiano e che costituiscono un sistema articolato di parchi tali da soddisfare il fabbisogno di standard al livello di parchi di interesse territoriale.



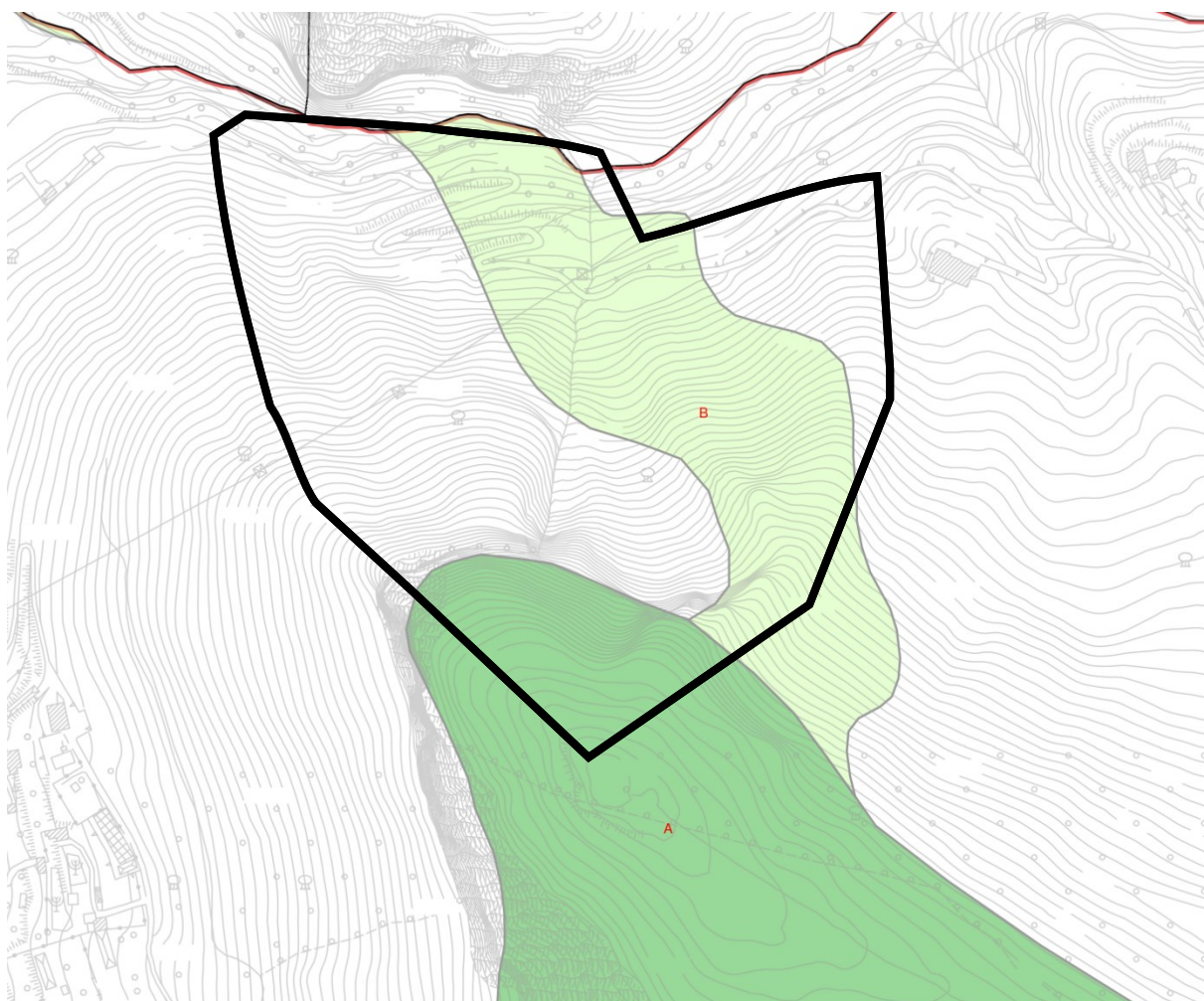
VINCOLO PARCO

Gli interventi di cui in parola, ricadono all'interno di alcune aree censite in zona parco del Parco Naturale Regionale dei Monti Lattari, istituito con delibera della Giunta Regionale della Campania n. 2777 del 26 settembre 2003, pubblicata sul B.U.R.C. n. 54 del 17 novembre 2003.

Le autorizzazioni relative ad opere all'interno del parco, sono rilasciate, ai sensi dell'art. 13 della legge 6 dicembre 1991, n. 394, "Legge quadro sulle aree protette", al preventivo nulla osta dell'Ente Parco per la verifica della conformità alle norme di salvaguardia degli interventi edilizi a realizzarsi.

Ai fini dell'ottenimento del nulla osta, bisognerà far riferimento al regolamento pubblicato sul BURC n. 20 del 23 Marzo 2015.

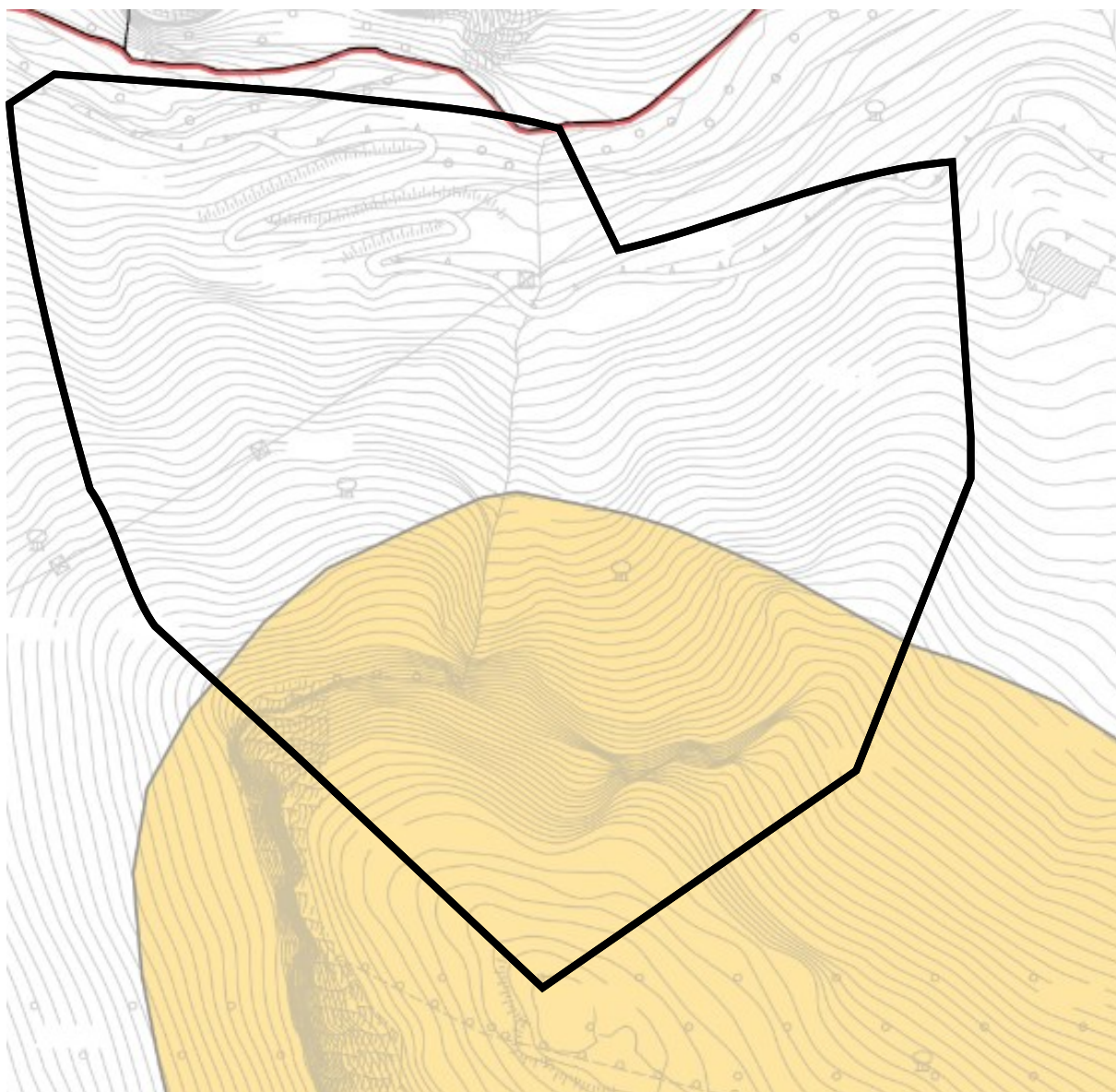
Il parere sarà rilasciato dall' Ente Parco Regionale dei Monti Lattari che ha la competenza in materia.



VINCOLO NATURA 2000 – SIC

La Zona di intervento risulta censita anche in Area Sic - Costiera Amalfitana. Sarà pertanto necessario presentare apposito studio di valutazione di incidenza ai sensi della D.G.R. della Campania n.280 del 30/06/2021 – pubblicata BURC 66 del 05 luglio 2021 – avente ad oggetto: "Recepimento delle "Linee Guida nazionali per la Valutazione di Incidenza (vinca) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" art. 6, paragrafi 3 e 4". Aggiornamento delle "linee guida e criteri di indirizzo per l'effettuazione della Valutazione di Incidenza in Regione Campania". Il parere sarà rilasciato dall' Ente Parco Regionale dei Monti Lattari che ha la competenza in materia.

Non risultano presenti invece vincoli NATURA 2000 – ZPS in quanto questi ultimi risultano dedicati esclusivamente all'ambiente marino.



VINCOLO SISMICO

Si riporta, per mera completezza delle procedure autorizzative, che il territorio in esame, come quasi l'intero territorio nazionale, risulta censito come zona sismica, seppur di bassa entità.

L'intera area della penisola sorrentina è infatti inquadrata in zona sismica di terza categoria. Le procedure di autorizzazione delle opere in progetto, dovranno far riferimento alla L.R. 9/83 ed al relativo regolamento attuativo 11 febbraio 2010, n. 4. Detti strumenti disciplinano, per le opere a rilevanza strutturale, le procedure autorizzative.

In particolare, per le opere in progetto, sarà necessario acquisire autorizzazione sismica da rilasciarsi a cura del genio civile di Napoli.

VINCOLO IDROGEOLOGICO

L'area di intervento è sottoposta a Vincoli idrogeologici in dipendenza delle seguenti Disposizioni Legislative e Norme:

A. Vincolo idrogeologico posto sull'area ai sensi del R.D.L. n. 3267 del 30 dicembre 1923 "Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani" e della Legge Regione Campania n.11/96 "Modifiche e integrazioni alla Legge Regionale 28 febbraio 1987, n 13, concernente la delega in materia di economia, bonifica montana e difesa suolo" e successivi regolamenti

La zona ove sono previsti gli interventi di mitigazione del rischio da frana, è sottoposta a vincolo idrogeologico ai sensi del RD 3287/1923 (cfr.: **Figura D02 – Vld 01**) che al Titolo I capo 1 Sezione 1 (Vincoli per scopi idrogeologici) Art. 1 afferma:

"Sono sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con le norme di cui agli articoli 7, 8 e 9 possono con danno pubblico subire denudazione, perdere stabilità o turbare il regime delle acque".

L'art 7 su richiamato recita: *"Per i terreni vincolati la trasformazione dei boschi in altre qualità di coltura e la trasformazione di terreni saldi in terreni soggetti a periodica lavorazione sono subordinate ad autorizzazione del comitato forestale e alle modalità da esso prescritte caso per caso, allo scopo di prevenire i danni di cui all'art.1."*

Tale articolo prevede che sia indispensabile l'autorizzazione per la trasformazione dei boschi in altra qualità di coltura e dei terreni saldi in terreni soggetti a periodica lavorazione. A distanza di diverse decine di anni il Regio Decreto è stato

integrato da ulteriori normative e in particolare dalle norme regionali che regolano le trasformazioni dei boschi e dei terreni sottoposti a vincolo idrogeologico.

La legge regionale n.11/1996 all'art. 23 "*Trasformazione e mutamento di destinazione dei boschi e dei terreni sottoposti a vincolo idrogeologico*" recita al comma 1:

"Nei terreni e nei boschi di cui all'art. 14, sottoposti a vincolo idrogeologico, i movimenti di terra, nonché la soppressione di piante, arbusti e cespugli, finalizzati ad una diversa destinazione o uso dei medesimi, sono soggetti ad autorizzazione ai sensi dell'art. 7 del R.D. 3.12.1923 n. 3267"

Le norme di cui al paragrafo precedente ben evidenziano i terreni da sottoporre alla richiesta di autorizzazione ai sensi dell'art. 7 del R.D.3267 e, tra questi, rientrano in modo inequivocabile quelli ove si intende intervenire;

La tipologia costruttiva degli interventi:

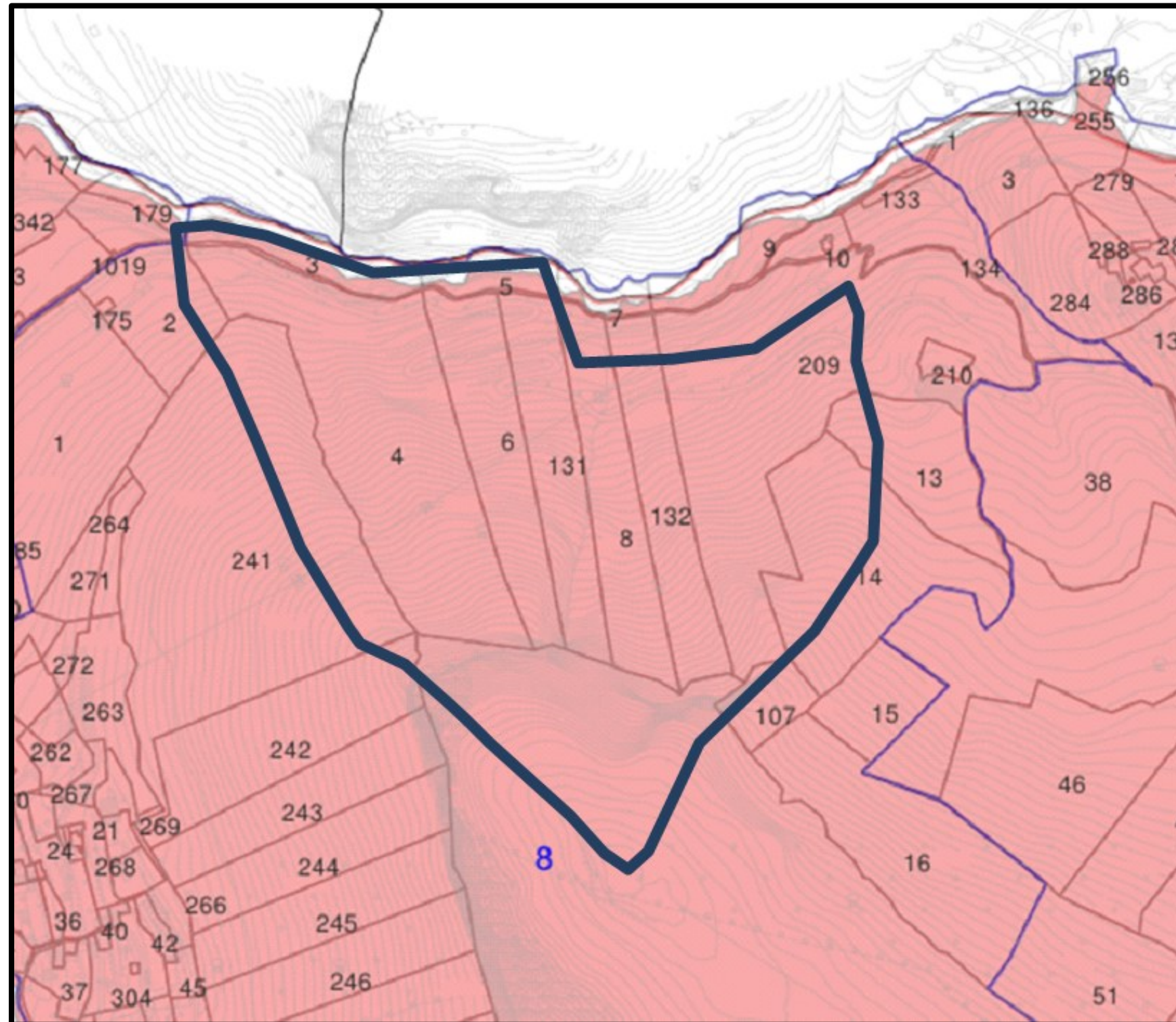
- non determina la modifica del preesistente andamento morfologico dell'area;
- non determina la perdita della stabilità dei terreni, anzi obiettivo specifico è quello di migliorare le condizioni di stabilità dell'area;
- non turba il regime delle acque sia superficiali che sotterranee.

L'autorizzazione in deroga prevista ai sensi dell'art. 7 del R.D. 3.12.1923 n. 3267, necessaria anche per la tipologia di intervento in progetto, considerato che gli interventi da realizzare non comportano la sistematica eliminazione di alberi e cespugli, non richiedono consistenti movimenti di terra o modifiche alla morfologia dei luoghi, ovvero, di conseguenza, non sono tali da pregiudicare la stabilità dell'area, anzi la migliorano, o da interferire sulla falda idrica sotterranea e sul regime delle acque superficiali preesistente alla loro realizzazione è concedibile in quanto l'intervento non comporta:

- denudazioni del versante per significative asportazioni della coltre di terreni di copertura;
- sbancamenti e tagli di entità tale da pregiudicare la stabilità dell'area;
- interferenze sulla falda idrica sotterranea.

La deroga sarà rilasciata dalla Comunità Montana Monti Lattari che ha la competenza in materia.

FIGURA D02 – Vid 01
STRALCIO DELLA CARTA:
Applicazione Vincolo Idrogeologico
R.D.L. n. 3267 del 30 dicembre 1923
COMUNE DI PIANO DI SORRENTO



LEGENDA



Area sottoposta a vincolo



Area oggetto di studio

B. Autorità di Bacino Distrettuale Appennino Meridionale. UoM Sarno (ex AdB Campania Centrale) - Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico. Perimetrazione approvata con Delibera del C.I. AdB Campania Centrale n. 1 del 23/02/2015, pubblicata sul BURC n.20 del 23 marzo 2015

L'Autorità di Bacino Campania Centrale, nella perimetrazione del territorio ai fini della valutazione del rischio idrogeologico, ha considerato la zona come di seguito schematizzato nella tabella seguente e riportato nelle **figure D02 – PSAI da 01 a 05**:

PERICOLOSITÀ FRANE:	l'area è perimetrata tra quelle a pericolosità da frana molto elevata	P4
RISCHIO FRANA:	il sito comprendente aree perimetrato a rischio da frana molto elevato e elevato	R3-R4
PERICOLOSITÀ IDRAULICA:	la zona non è perimetrata tra le aree a pericolosità idraulica	///
RISCHIO IDRAULICO:	la zona non è classificata tra quelle a rischio idraulico	///
ASPETTI VEGETAZIONALI E PERICOLOSITÀ GEOMORFOLOGICA	la zona è perimetrata tra quelle a pericolosità geomorfologica da media a non elevata afferenti, rispettivamente alla zona A2. Bosco S2-S1 e B-Macchia bassa-gariga	A2 Bosco S2-S1 B Macchia bassa-gariga

Tabella

Per la messa in sicurezza della parete rocciosa, in seguito a specifiche indagini, è stata riconosciuta la necessità di progettare opere di mitigazione del rischio quali:

- Pulizia e disaggio di blocchi e/o porzioni di roccia molto fratturata,
- Posa in opera di reti addossate alla parte rocciosa con intervento di rafforzamento corticale mediante posa in opera di funi di acciaio e tiranti attivi permanenti,
- Fissaggio di blocchi calcarei instabili mediante chiodatura con barre di acciaio e bloccaggio con cavi di acciaio;
- Realizzazione di barriere paramassi

La progettazione di tali opere va preceduta e accompagnata da uno **studio di compatibilità idrogeologica** come previsto dall'art. 36 delle Norme di Attuazione del PSAI da effettuare secondo quanto prescritto nell'allegato B alle citate norme.

Lo studio, in linea con quanto riportato nell'allegato B "per interventi di bonifica e di sistemazione di movimenti franosi", è supportato da:

- Indagini in sito per la caratterizzazione del sottosuolo;

- Definizione di sezioni stratigrafiche dalle quali risulta con chiarezza la costituzione del sottosuolo, il regime delle acque sotterranee e le superfici di scorrimento;
- Verifiche di stabilità del versante, precedute da un rilievo geostrutturale dell'ammasso roccioso;
- Il piano di manutenzione degli interventi, compreso il piano di monitoraggio per il controllo della loro efficacia nel tempo;
- La valutazione della pericolosità residua a seguito degli interventi eseguiti.

Gli interventi previsti per la messa in sicurezza della parete rocciosa” sono consentiti dalle **Norme di Attuazione del PSAI, AdB Distrettuale Appennino Meridionale oggi vigente (Delib. N. 1 in data 23 febbraio 2015 del C.I. ex AdB Campania Centrale. (1)**

Nell'art. 18 “**Interventi di mitigazione del rischio da frana**”, al comma 1, si legge:

1. Nelle aree perimetrale a rischio da frana sono ammessi:

- a) gli interventi di bonifica e di sistemazione delle aree di possibile innesco e sviluppo dei fenomeni di dissesto nonché le opere di difesa attiva e passiva;*
- b)omissis*

*La mitigazione del rischio è realizzata attraverso la riduzione della pericolosità intervenendo sulle cause della franosità **mediante opere di bonifica e di sistemazione** del versante e, in particolare, sugli elementi instabili che lo caratterizzano al fine di impedire una successiva riattivazione o di limitarne l'evoluzione (interventi di disgaggio, protezione con reti metalliche ancorate alla scarpata, ancoraggi e chiodature, tiranti, ecc.).*

La tipologia degli interventi, è in linea con quanto previsto dalla Normativa vigente, e **gli interventi in progetto rientrano nelle tipologie atte a ridurre il pericolo da dissesti di versante e sono finalizzati a migliorare le condizioni generali dell'assetto idrogeologico dell'area.**

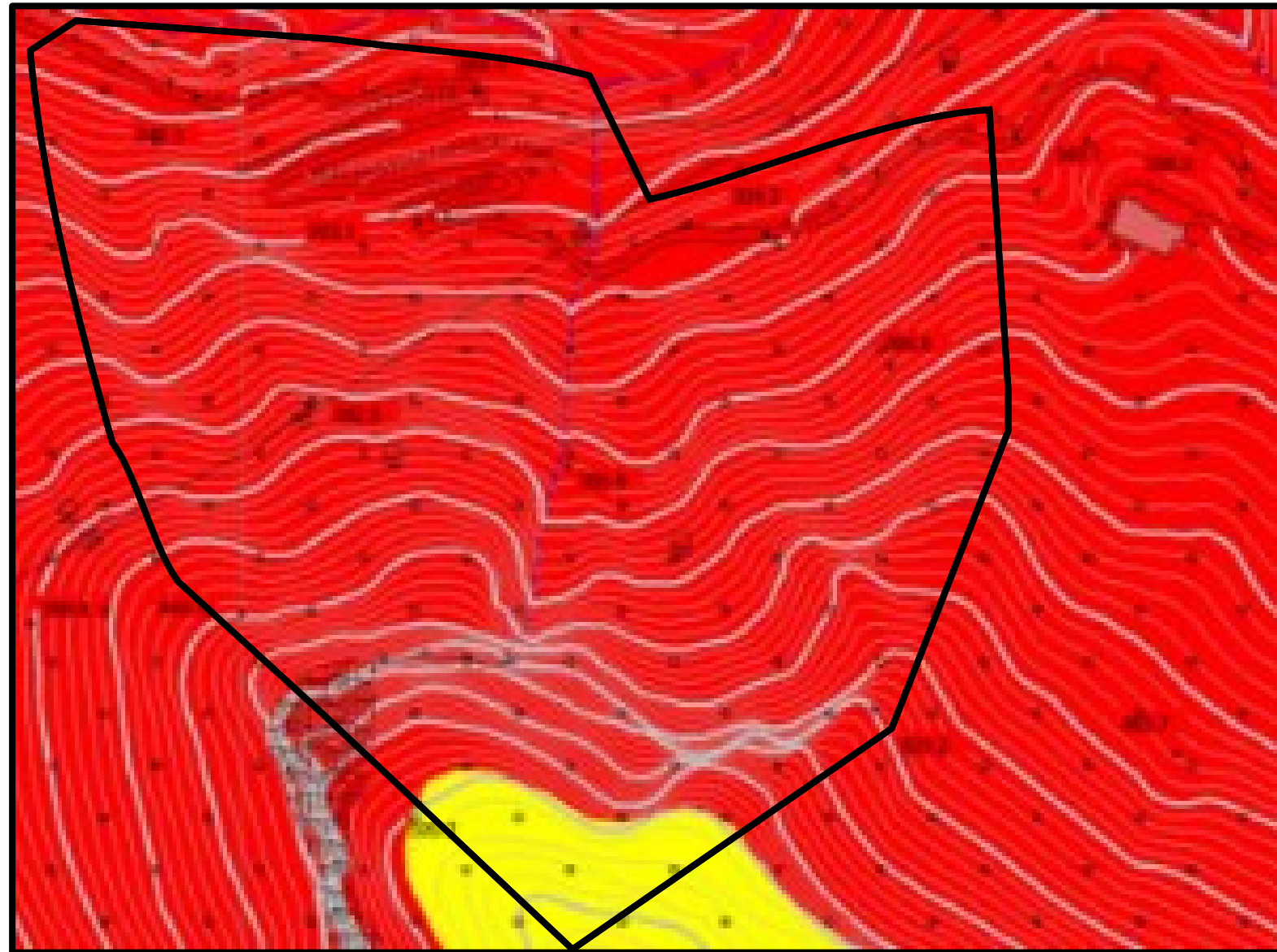
È effettuata una valutazione del “rischio residuo” che, riferita alle aree interessate dagli interventi e da essi condizionate, dopo l'esecuzione e il collaudo delle opere in progetto da sottoporre nel tempo a monitoraggio e manutenzione, pone la fruibilità delle stesse in condizioni di rischio accettabile (R2)

Con riferimento alle norme di attuazione dello stesso Piano Stralcio, relativamente al rischio da frana: Titolo III, Capo I, art. 16, comma 7, si ravvisa che








(1) Il piano, adottato con delibera del C.I. dell' A.d.B. Campania Centrale è tutt'ora vigente sebbene l'AdB Campania Centrale ha “cessato” la sua attività ed è oggi sostituita giuridicamente e per ambito territoriale dall'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino meridionale.

non sussistono condizioni di incompatibilità con la realizzazione del progetto,
considerato che l'intervento:

- *“Migliora o comunque non peggiora le condizioni di sicurezza del territorio e di difesa del suolo;*
- *non costituisce un fattore di aumento della pericolosità da dissesti di versante ...;*
- *non costituisce elemento pregiudizievole all'attenuazione o all'eliminazione definitiva delle specifiche cause di rischio esistente;*
- *non pregiudica la sistemazione definitiva delle aree a rischio né la realizzazione degli interventi previsti dalla pianificazione di bacino degli strumenti di programmazione provvisoria e urgente*
- *garantisce condizioni adeguate di sicurezza durante la permanenza del cantiere in modo che i lavori si svolgano senza creare, neppure temporaneamente, un significativo aumento del livello di rischio o del grado di esposizione al rischio esistente*
- *impiega tecniche a basso impatto ambientale”.*



LEGENDA

-  P4 - Pericolosità molto elevata
-  P3 - Pericolosità elevata
-  P2 - Pericolosità moderata
-  P1 - Pericolosità bassa
-  Area declassata per interventi di sistemazione idrogeologica
-  Area di cava
-  Limite di bacino

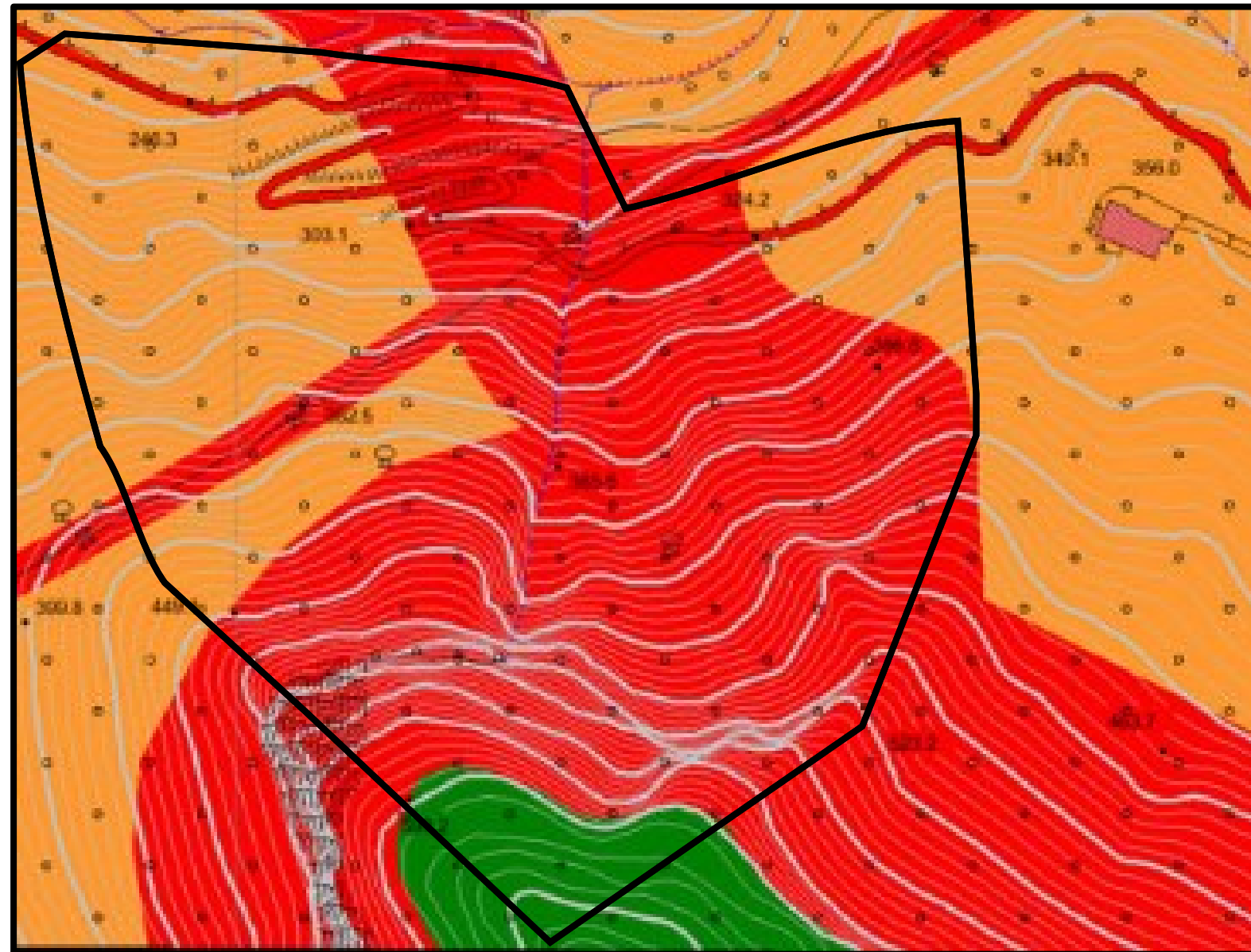
PERICOLOSITÀ MOLTO ELEVATA (P4)



Area oggetto di studio

AUTORITÀ DI BACINO DISTRETTUALE DELL'APPENNINO MERIDIONALE – UoM: SARNO
Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (delib. C.I. AdB Campania Centrale n. 1 del 23 febbraio 2015)
Comune di PIANO DI SORRENTO (NA) - Elemento 466144

FIGURA D02 – PSAI 02
STRALCIO DELLA CARTA:
RISCHIO DA FRANA



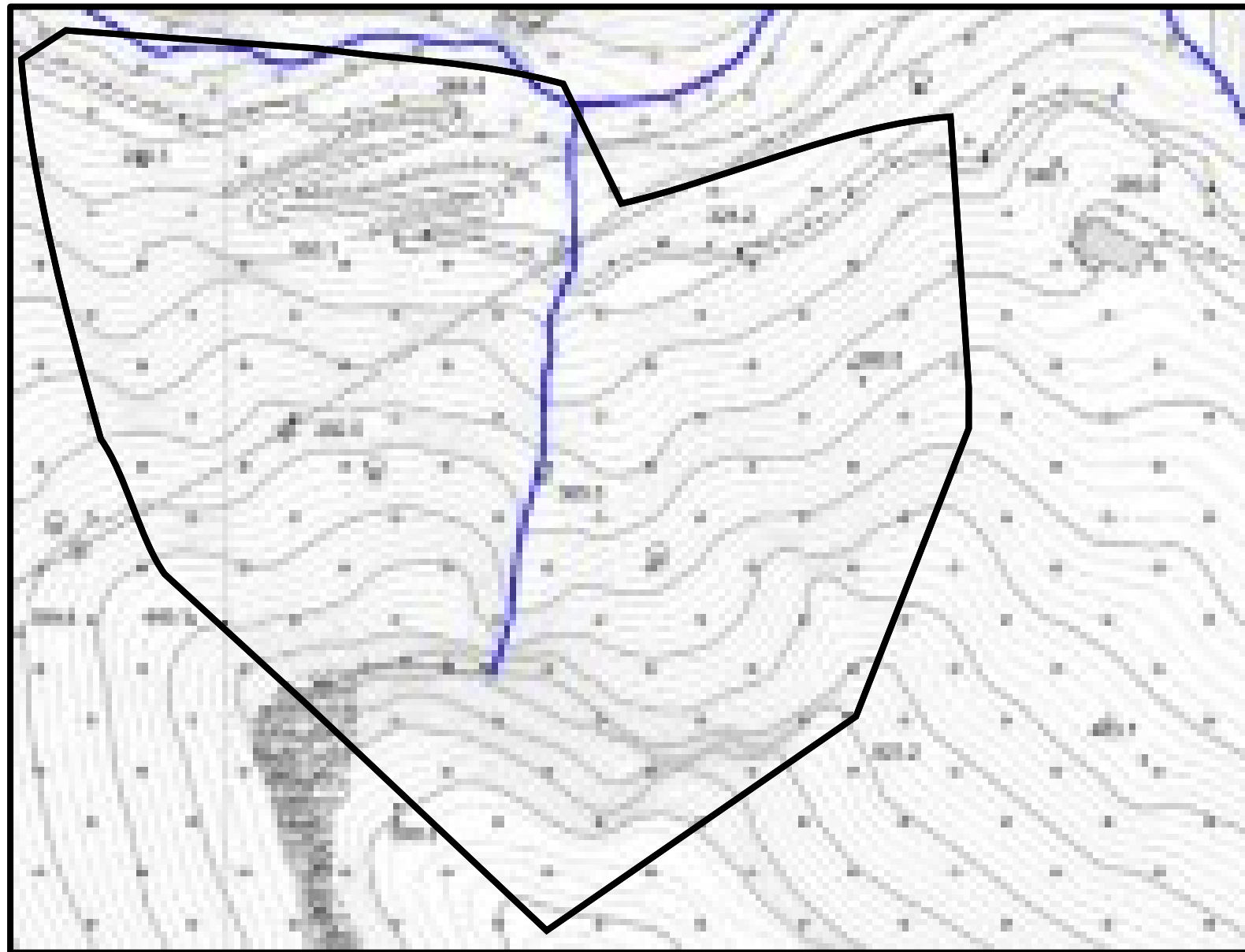
LEGENDA

	R4 - Rischio molto elevato
	R3 - Rischio elevato
	R2 - Rischio medio
	R1 - Rischio moderato
	Limite di bacino

RISCHIO DA ELEVATO (R3) A MOLTO ELEVATO (R4)



Area oggetto di studio



LEGENDA

	Esondazione	Aree di attenzione	Elevato trasporto solido	Falda sub-affiorante Conche endoreiche
P3 - Pericolosità Elevata				
P2 - Pericolosità Media				
P1 - Pericolosità Bassa				

Pericolosità da esondazione - pericolosità idraulica dovuta a fenomeni alluvionali riconducibili a esondazione del reticolo idrografico.

Pericolosità per elevato trasporto solido - pericolosità idraulica dovuta a fenomeni alluvionali caratterizzati da elevato trasporto solido (flussi iperconcentrati, colate detritiche, debris - flow, etc).

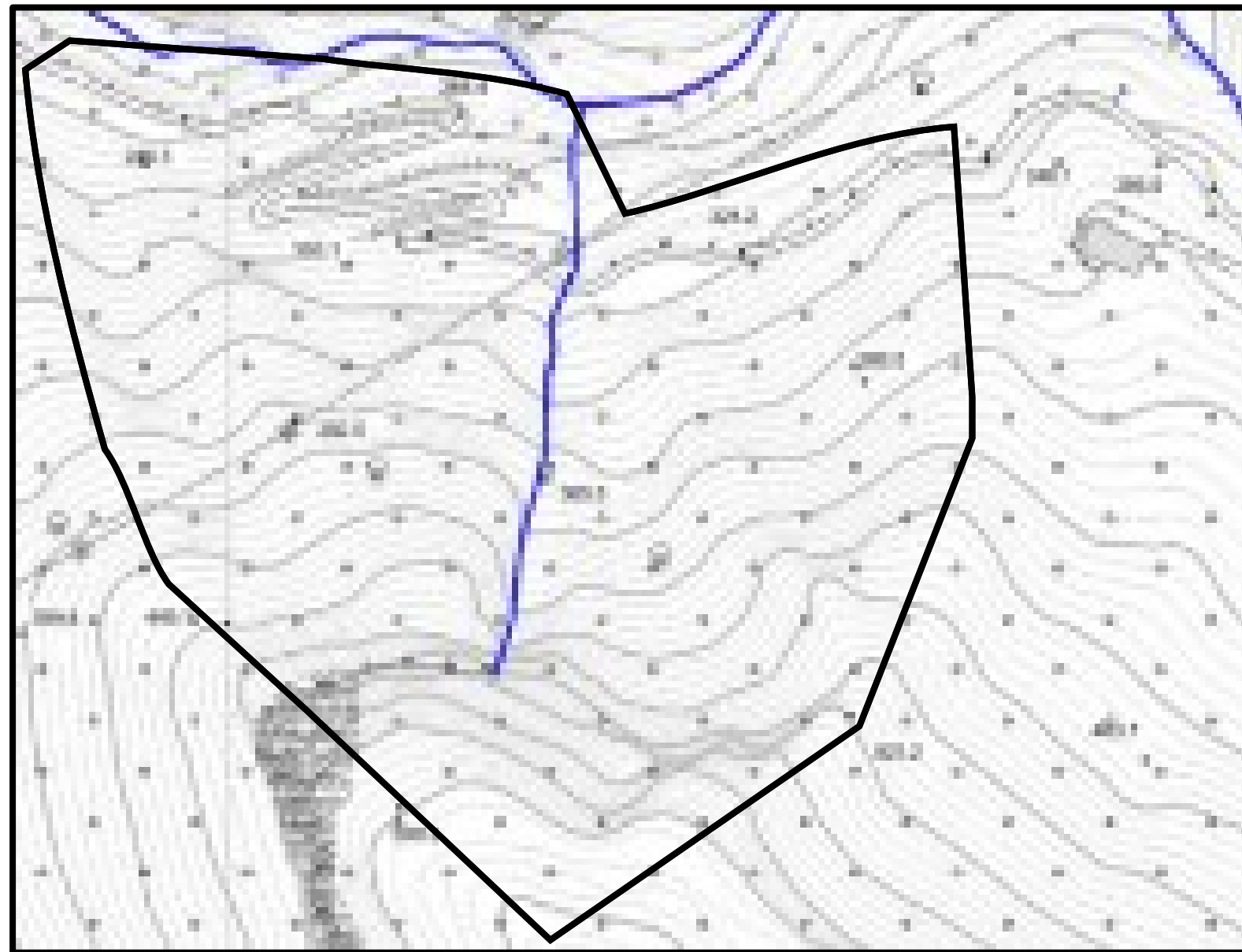
Area di attenzione - "aree ad elevata suscettibilità di allagamento ubicate al piede di valloni", "punti/fasce di possibile crisi idraulica localizzata/diffusa", "fasce di attenzione per la presenza di alvei strada".

- Limite di Bacino
- Alveo strada
- Reticolo idrografico
- Tratto tombato
- Vasca

PERICOLOSITÀ IDRAULICA: NON PERIMETRATA



Area oggetto di studio



LEGENDA

	R4 - Rischio molto elevato
	R3 - Rischio elevato
	R2 - Rischio medio
	R1 - Rischio moderato
	Limite di bacino
	Alveo strada
	Reticolo idrografico
	Tratto tombato
	Vasca

RISCHIO IDRAULICO: **NON PERIMETRATA**



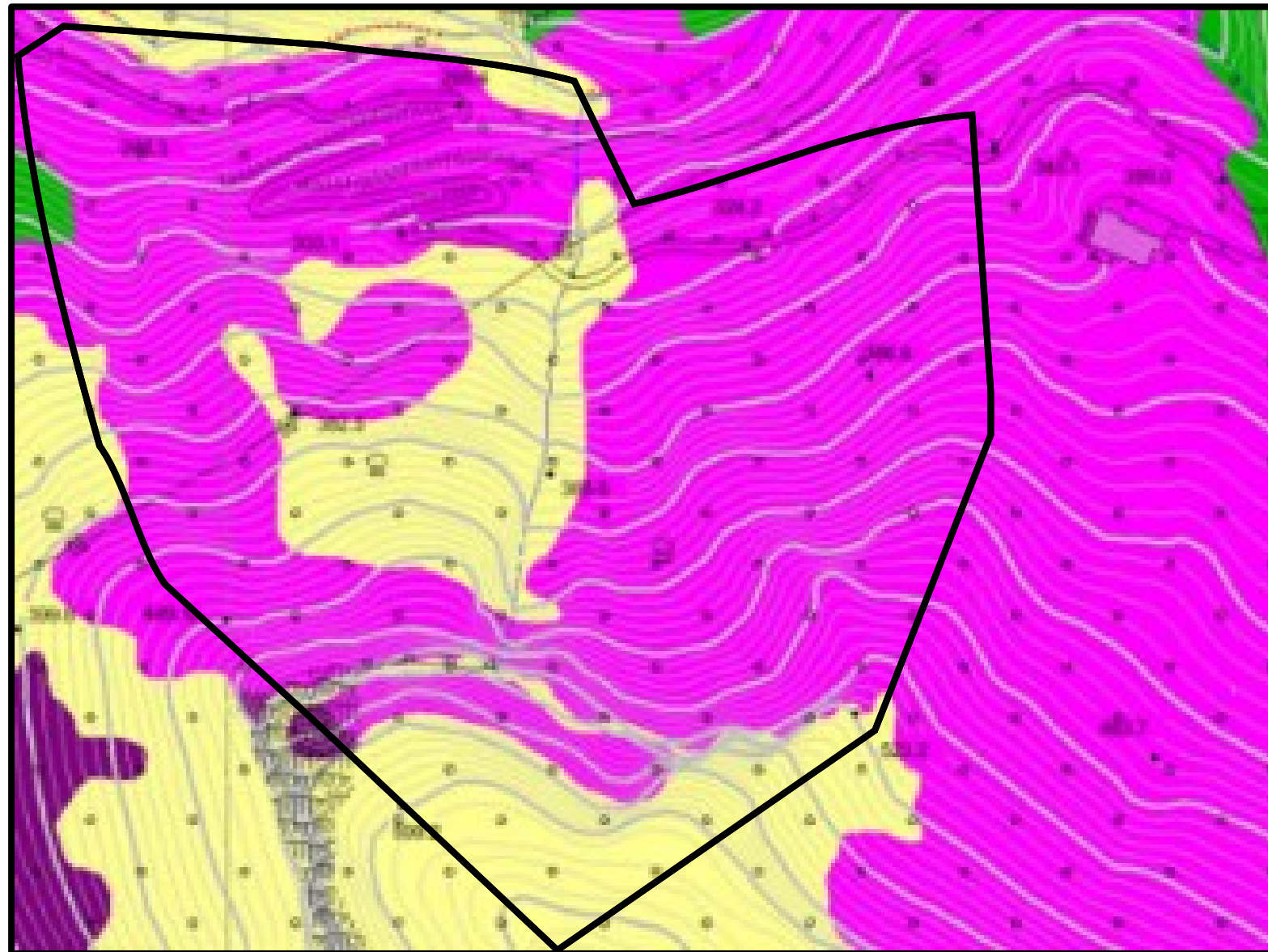
Area oggetto di studio

AUTORITÀ DI BACINO DISTRETTUALE DELL'APPENNINO MERIDIONALE – UoM: SARNO

Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (delib. C.I. AdB Campania Centrale n. 1 del 23 febbraio 2015)
Comune di PIANO DI SORRENTO (NA) - Elemento 466144

FIGURA D02 – PSAI 05

STRALCIO DELLA:
CARTA DI SINTESI DEGLI
ASPETTI VEGETAZIONALI E
PERICOLOSITÀ GEOMORFOLOGICA



LEGENDA

-  Area Agricola
-  Area Urbana
-  Bosco S2-S1
-  Bosco S4-S3
-  Macchia Bassa - Gariga

CARTA DI SINTESI ASPETTI VEGETAZIONALI E PERICOLOSITÀ GEOMORFOLOGICA: BOSCO S2-S1 E MACCHIA BASSA– GARIGA



Area oggetto di studio