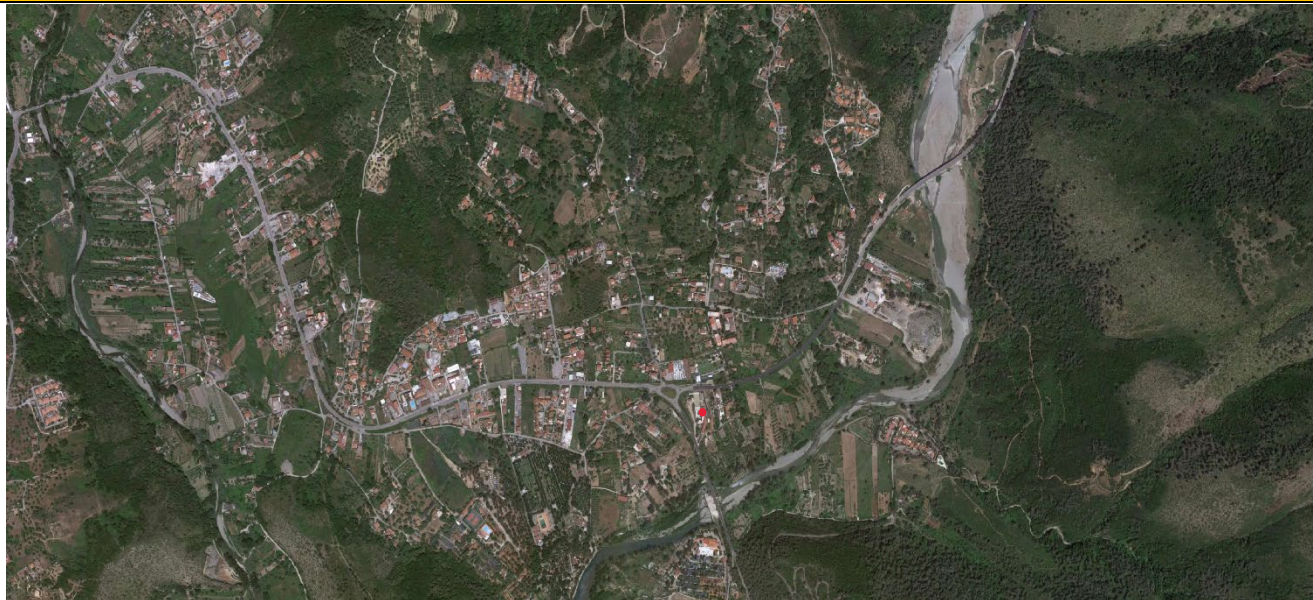


COMUNE DI CENTOLA

SALERNO



Oggetto P/P/P/I/A: Istanza di S.C.I.A alternativa al Pd.C. per l'esecuzione di lavori di manutenzione e adeguamento funzionale con modifica della destinazione d'uso da attività commerciale ad attività turistica ricettiva di un fabbricato commerciale sito in Località Trivento alla frazione Palinuro del Comune di Centola F.43 P.Ila 547

VALUTAZIONE DI INCIDENZA SCREENING DI INCIDENZA SITO SPECIFICO (LIVELLO I DELLA VINcA) IT8050013 FIUME MINGARDO

ELABORATO:

Studio di compatibilità Idrogeologica

Committente

Aniello Ciccariello

IL TECNICO



Studio Tecnico di Geologia **Dr. Geol. Domenico D'Avenia**

Via G. Lamanna 45 - 84059 M. di Camerota (Sa)

Cell.: 338/4611012

E-Mail: geocamerota@libero.it

Comune di Centola

Istanza di SCIA Alternativa al P.d.C. per l'esecuzione di lavori manutenzione e adeguamento funzionale con modifica della destinazione d'uso da attività commerciale ad attività turistico-ricettiva di un fabbricato commerciale sito in località Trivento della frazione Palinuro

Committente: Ciccariello Aniello

Studio di Compatibilità Idrogeologica

Come richiesto al Capo VI – art. 40 – comma 2 e redatto con i contenuti di cui all'Art. 51 del Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico, aggiornamento rischio idraulico e rischio frane..

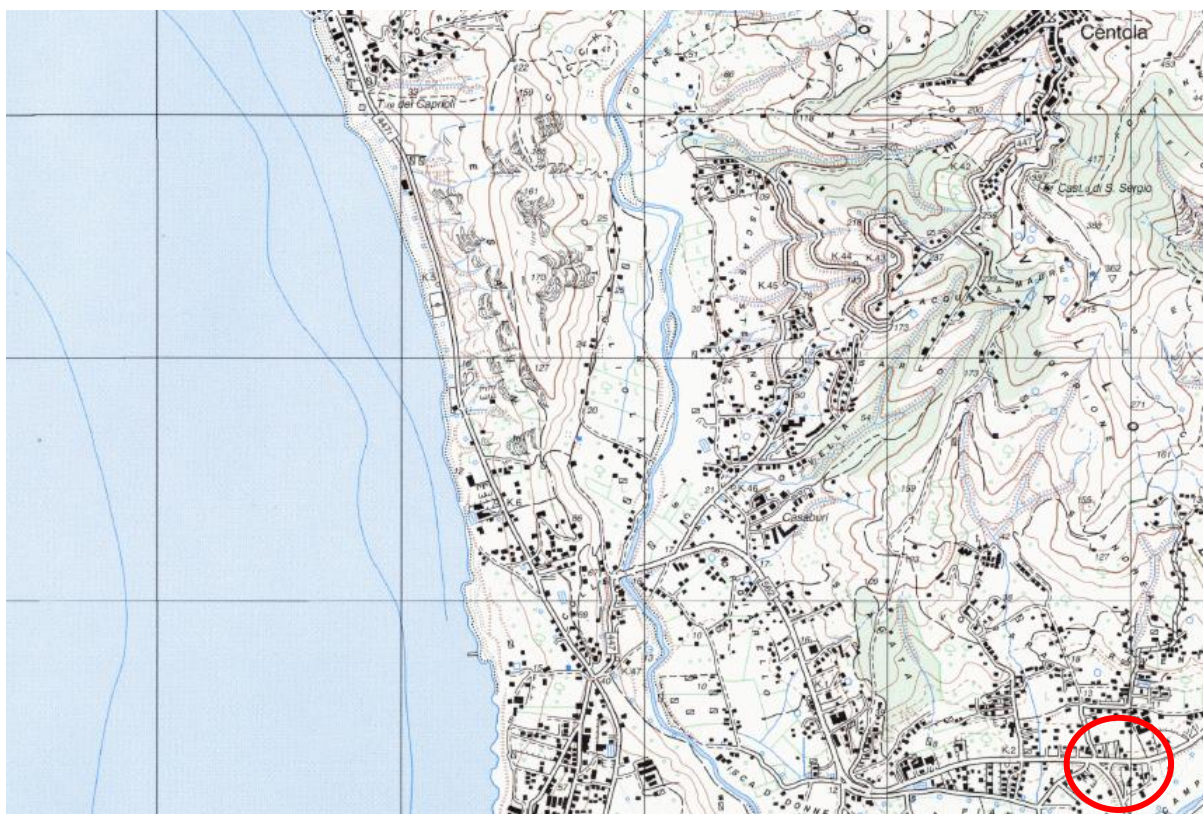

Il Geologo
Dr Domenico D'Avenia
Albo Geologi Regione Campania n. 1522



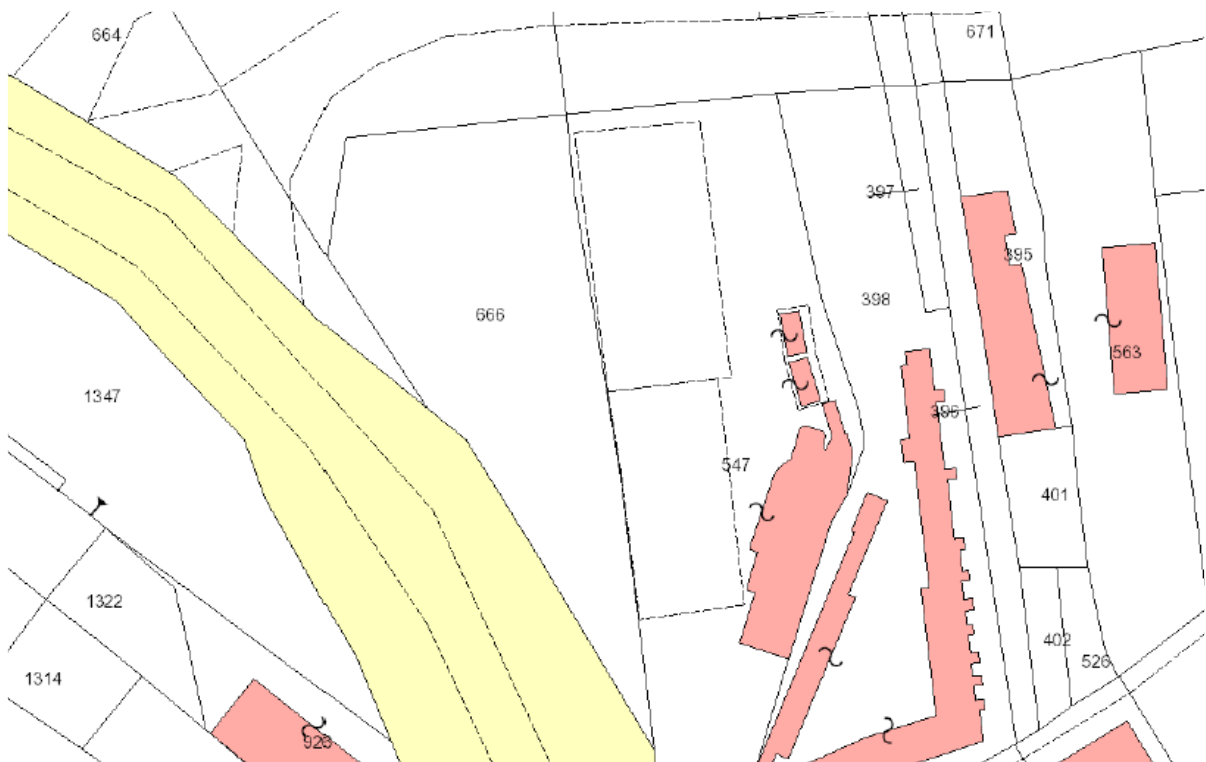
Premessa.

Il sottoscritto dr. D'Avenia Domenico, geologo libero professionista, iscritto all'Albo Regionale dei Geologi della Regione Campania con il n. 1522, sono stato incaricato dal signor Ciccariello Aniello di redigere il seguente **studio di compatibilità idrogeologica al Rischio Frane** di un sito, ubicato in Palinuro di Centola, alla località Trivento, a corredo della Istanza di SCIA Alternativa al P.d.C. per l'esecuzione di lavori manutenzione e adeguamento funzionale con modifica della destinazione d'uso da attività commerciale ad attività turistico-ricettiva di un fabbricato commerciale.

L'area, come mostrato nella **Corografia in scala 1:25.000**, è localizzata nel F. 209 – sez. II SO– Capo Palinuro (Carta Topografica d'Italia dell'IGM – scala 1:25.000)



ed è compresa nelle particelle nn. 547 del Foglio 43 del Catasto del Comune di Centola.



I dati ricavati dalle indagini sono stati utilizzati per la redazione della presente relazione geologico-tecnica elaborata così Come richiesto al Capo VI – art. 40 – comma 2 e redatto con i contenuti di cui all'Art. 51 del Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico, aggiornamento rischio idraulico e rischio frane.

Attività svolta

Per determinare la geologia locale dell'area oggetto di studio, nel contesto regionale, il sottoscritto ha integrato i dati in suo possesso con una ricerca bibliografica sulla letteratura geologica esistente; ciò ha permesso una prima acquisizione di informazioni, dati e conoscenze che hanno consentito la programmazione e la conduzione del lavoro.

Dopo un attento esame dei luoghi ed un rilevamento geologico di dettaglio, sono state esaminate le possibili informazioni da estrapolare in zona e sono stati verificati:

- a) la situazione litostratigrafica locale, l'origine e la natura dei litotipi presenti in zona;
- b) l'andamento dei piani di discontinuità litologica esistenti;
- c) i lineamenti geomorfologici e morfologici, inseriti nel contesto geologico strutturale regionale e locale;
- d) i dissesti in atto o potenziali tenendo in considerazione le Cartografie del PSAI e del PSC redatta dall'AdB Campania Sud ex Sx Sele

- e) lo schema di circolazione idrica superficiale e sotterranea e la conoscenza della forma delle superfici di falda, idrogeologicamente importanti, in quanto consentono di riconoscere le aree di alimentazione, di drenaggio delle falde e le principali direzioni di deflusso delle acque, di definire gli spartiacque sotterranei e di calcolare i gradienti idraulici.

Sono state altresì utilizzate indagini dirette per risalire alle condizioni litostratigrafiche superficiali e per definire le caratteristiche fisico-meccaniche dei terreni, per recepire i parametri geotecnici e per verificare la distribuzione spaziale e i rapporti stratigrafico – strutturali tra le formazioni presenti nell’area di interesse, attraverso:

a. Rilevamento geologico di dettaglio (scala 1: 5.000), dell’area di interesse e delle aree limitrofe;

b. Ricerca ed acquisizione dati da studi ed indagini eseguite in zona e nelle aree limitrofe con litotipi congruenti;

I risultati delle ricerche, dei rilevamenti geologici e di tutto quanto precedentemente elencato pongono le fondamenta e sono parte integrante (Vedi Allegati e Tavole) per le deduzioni geologico – tecniche ed idrogeologiche del presente studio.

Inquadramento geologico, geomorfologico ed idrogeologico generale.

Inquadramento Geomorfologico Generale.

L’attuale fisionomia acquisita dalla regione cilentana rappresenta il prodotto risultante dal controllo strutturale e morfogenetico prodotto sui rilievi dalla tettonica recente e dalle vicissitudini climatiche.

E’ evidente una sostanziale disparità fra i massicci carbonatici, costituenti le dorsali ed i rilievi discontinui nel settore nord-orientale ed orientale della “Provincia Morfostrutturale” (Guida et alii, 1996), ed i rilievi terrigeni affioranti nel settore sudoccidentale lungo una larga fascia compresa fra la Piana del Sele ed il Golfo di Sapri. Lo studio geomorfologico, accompagnato da un’analisi aerofotogeologica, evidenzia nell’area una serie di morfologie ed alcune singolarità morfologiche.

Una tra le più importanti singolarità geomorfologiche è, sicuramente, il Monte Bulgheria, che si trova lungo il margine tirrenico della catena sudappenninica campano-lucana e consiste in un’entità fisiografica costituita da litotipi carbonatici (Unità Monte Bulgheria) su cui si conservano ben evidenti forme modellate insieme ad una serie di unità deposizionali plio- quaternarie. Sui corpi geologici così strutturati a seguito della tettonogenesi, già a partire dalla

emersione della catena, avvenuta a partire dal Miocene terminale, si è impostato un modellamento polifasico e poligenico che ha portato allo smantellamento delle coperture terrigene pre e sinorogene dei massicci carbonatici.

Studi geologici e geomorfologici testimoniano, durante tutto il Pliocene e fino al Pleistocene Inferiore - medio, movimenti verticali e trascorrenti a scala regionale (Turco e Malito, 1988; Brancaccio e Cinque, 1995; Ascione, 1995). Gli effetti combinati del controllo strutturale acquisito dalla tettonogenesi, della neotettonica, della morfogenesi e delle oscillazioni glacioeustatiche del livello del mare, hanno condotto alla formazione delle principali morfostrutture riconosciute nel Cilento.

Si possono riconoscere le seguenti morfostrutture principali, descritte da Nord a Sud e raggruppate secondo i loro caratteri fondamentali:

- Morfostrutture dei massicci montuosi carbonatici (M.te Alburno, M.te Motola, M.te Vesole-Chianello, M.te Cervati, M.te Rotondo-Forcella, M.te Bulgheria, M.te Cocuzzo-Serralunga). Tutte queste morfostrutture, di cui a luoghi ancora si riconosce l'originario assetto monoclinale ed emianticlinale, sono caratterizzate da lembi, più o meno estesi e disposti su varie quote, di superfici carsiche sommitali, con doline e campi carsici, e da grandi versanti bordieri relativamente acclivi con il tipico aspetto rupestre ed il profilo poco regolarizzato, con i piedimonti costituiti in genere da paesaggi collinari evoluti su terreni argillosi, disposti in forma di depressioni intermontane. I massicci sono profondamente carsificati con sistemi ipogei sviluppati, sia orizzontalmente che verticalmente, di notevole interesse speleologico e socioeconomico (Santo A., 1988, 1990, 1991, 1993).
- Morfostrutture dei massicci montuosi terrigeni (M.te Stella M.te Sacro M.te Centaurino M.te di Pisciotta). Al contrario delle precedenti, queste presentano lembi molto più limitati di paesaggi sommitali, in quanto l'attività di smantellamento areale e lineare dei corsi d'acqua ha fatto arretrare talmente le testate vallive da serrare quasi completamente gli spartiacque ridotti a dislivelli stretti ed irregolari. I versanti bordieri, residui del modellamento passato, sono ridotti a tipiche "faccette triangolari" disposte in forma di interfluvii tra gli sbocchi dei valloni principali. Il profilo irregolare dei rilievi risente della alternanza di successioni litologiche a diversa competenza, modellate secondo il meccanismo della morfoselezione.

- Morfostrutture dei rilievi alto collinari (Valle dell'alto Calore Salernitano Valle dell'alto Alento, Valle dell'alto Mingardo, Valle del medio e basso Bussento). Costituiscono la tipica morfologia alto-collinare, con crinali sommitali che non superano gli 800 metri, modellati in tempi successivi a quelli delle superfici dei massicci maggiori; i versanti conservano ancora tracce del controllo strutturale, anche se il reticolo drenante è sensibilmente influenzato dagli eventi erosivi e gravitativi (frane). E' nell'ambito di queste morfostrutture che si è svolta maggiormente l'occupazione antropica del territorio durante i secoli, e dove si registrano le modificazioni, positive e negative, indotte dalle attività umane.
- Morfostrutture dei rilievi basso collinari (Valle del basso Alento e Fiumarella di Ascea, del Basso Mingardo e Lambro e del Bussento caratterizzati da quote che in genere non superano i 400 m e da morfologie ondulate con un reticolo drenante ad andamento denticolato).

Inquadramento Idrogeologico Generale.

Le strutture idrogeologiche terrigene nel territorio del Cilento sono costituite, in termini litologico-stratigrafici, dalle successioni conglomeraticoarenaceo-marnoso-argillose ascrivibili alla parte alta del "Flysch del Cilento" (Auct.), recentemente suddiviso in un "Gruppo del Cilento" (Bonardi et alii, 1988) e in una serie di Formazioni minori, tra le quali la Formazione di M.te Sacro. Il "Gruppo del Cilento" rappresenterebbe un sistema torbiditico inframediomiocenico (Burdigaliano sup.-Langhiano), successivo ad una fase tettonica burdigaliana, con la quale le Unità Liguridi si sono sovrapposte sulle porzioni più interne dei domini esterni appenninici (Bonardi et alii, 1988).

Tale successione affiora diffusamente nel territorio del Parco Nazionale del Cilento e del Vallo di Diano da Nord-Ovest verso Sud-Est con le strutture di M.te della Stella, M.te Sacro e M.te Centaurino. La circolazione idrica sotterranea nelle strutture terrigene avviene con modalità nettamente differenti rispetto ai domini carbonatici, in quanto essa assume caratteristiche differenti a seconda del litotipo interessato e del suo particolare assetto giaciturale e strutturale; trattasi, inoltre, di una circolazione idrica sotterranea relativamente superficiale che si instaura, in larga parte, nella porzione alterata del substrato litoide e che genera numerose sorgenti sul territorio ma quasi tutte di piccola entità (pochi l/s).

Recentemente i terreni appartenenti al “Gruppo del Cilento” sono stati oggetto di studi idrogeologici approfonditi, i quali hanno suddiviso le successioni terrigene in esame nei seguenti complessi idrogeologici:

- Complesso arenaceo-marnoso-argilloso (Guida et alii, 1980), rappresentato dalle formazioni terrigene su cui poggia ed esordisce il “Gruppo del Cilento”; trattasi di un impermeabile relativo a scala regionale.
- Complesso arenaceo-conglomeratico (Guida et alii, 1980), costituito dalla parte medio-alta del “Gruppo del Cilento”; presenta un grado di permeabilità medioscarso per porosità e fratturazione.
- Complesso conglomeratico-arenaceo (Guida et alii, 1980), comprendente i terreni della parte alta del “Gruppo del Cilento” e superiori come la Formazione di M.te Sacro; esso genera i migliori acquiferi dell’area grazie all’elevato grado di permeabilità per porosità e fratturazione.
- Complesso marnoso-calcareo (De Vita et alii, 1994) raggruppante i due megastrati torbiditici della Formazione di San Mauro, i quali si presentano mediamente permeabili per fratturazione e subordinatamente per porosità.
- Complesso detritico (Guida et alii, 1980), rappresentato dai depositi detritici di alterazione in posto e dai depositi di frana; genera un grado alto di permeabilità per porosità ma il suo ruolo idrogeologico è irrilevante per il frazionamento e per gli esigui spessori.
- Complesso alluvionale (Guida et alii, 1980), costituito dai depositi detritici di fondovalle dei corsi d’acqua principali, presenta, anch’esso, come il precedente, un grado alto di permeabilità per porosità.

Per quanto riguarda il coefficiente d’infiltrazione potenziale (C.I.P.), che rappresenta un indice del grado di permeabilità, è stato stimato che esso non supera il 30 % per la Formazione di M.te Sacro (Celico P. et alii, 1993), che si attesta intorno al 20-25 % per la parte medio-alta del “Gruppo del Cilento” (Celico P. et alii, 1994), e che non supera il 10 % per i terreni su cui poggia ed esordisce il “Gruppo del Cilento” (Guida D. et alii, 1980).

Il miglior acquifero terrigeno dell’area cilentana è perciò rappresentato dalla struttura idrogeologica di Monte Sacro, dove affiora una sequenza sedimentaria di tipo conglomeratico-arenacea (Formazione di M.te Sacro) capace, per le sue caratteristiche idrogeologiche ed areali, di accumulare e far circolare quantitativi idrici nettamente superiori rispetto alle altre strutture terrigene (M.te della Stella, M.te Centaurino, M.te Farneta, M.te Pruno, etc.).

Strutture idrogeologiche maggiori (M.te Sacro, M.te della Stella e M.te Centaurino)

Struttura idrogeologica di M.te Sacro

Per le sue caratteristiche sedimentologiche e strutturali, la Formazione di M.te Sacro (Selli R., 1962) rende l'omonima struttura idrogeologica il miglior acquifero terrigeno dell'area cilentana, in quanto la potente successione (circa 600 m) di conglomerati a matrice prevalente ed arenarie grossolane, e la particolare struttura sinclinalica, permettono l'immagazzinamento di riserve idriche permanenti con numerose emergenze sorgentizie, soprattutto sul lato occidentale. E' infatti su questo lato che il contatto con la cintura impermeabile sottostante, rappresentata da un livello ad olistostroma argilloso-marnoso, si ritrova a quote inferiori rispetto agli altri versanti (Guida et alii, 1980), generando così numerose sorgenti per "soglia sottoimposta" (Civita, 1972), (Sorgenti del Giuso, Vallone di Castro, Uomo Morto, Scaricatoio, Felcio, Fiume Freddo, Amarena, Acqua Vollara etc.), alcune delle quali superano anche i 30-40 l/s.

L'alto grado di permeabilità per porosità e fratturazione, dovuto al basso grado di cementazione della roccia, al notevole sistema di fratturazione (Celico P. et alii, 1993) ed alla sporadica presenza di livelli argillosi lentiformi, permette all'acqua di raggiungere profondità maggiori rispetto alle altre strutture terrigene, aumentando notevolmente la capacità ricettiva e di accumulo di questi terreni. La struttura idrogeologica di M.te Sacro è suddivisa in due settori da un lineamento tettonico a Nord di M.te Scuro, il quale individua la substruttura di M.te Falascoso-M.te Sacro, con un verso di deflusso preferenziale da E verso W e la substruttura di M.te Scuro, caratterizzata da una circolazione idrica sotterranea che avviene da E-NE verso S-SW. Il bilancio idrologico della struttura di M.te Sacro, effettuato con i dati pluviometrici relativi agli anni 1921-1970 (Guida et alii, 1980) e con un C.I.P pari al 27 % (Celico P. et alii, 1993) ha portato alla quasi parità tra l'infiltrazione efficace ($10.31 * 10^6$ m³/anno) e le portate sorgive ($10.27 * 10^6$ m³/anno), per cui si ritiene che la struttura risulti essenzialmente chiusa e, considerati i quantitativi idrici captati (circa il 50 % dell'Ie), ancora più sfruttabile (Marrocco, 2000).

Struttura idrogeologica di M.te della Stella

Il Monte della Stella, con i suoi 1130 m s.l.m., rappresenta il rilievo montuoso più alto del Cilento antico, cioè quello che si estende tra il fiume Solofrone a Nord ed il fiume Alento a Sud-Est. La successione terrigena affiorante lungo la sezione di Monte della Stella appartiene alla parte medio alta del "Gruppo del Cilento" (Formazioni di Pollica e San Mauro) e di notevole importanza dal punto di vista idrogeologico, sono i due megastrati calcareo-marnosi

all'interno della Formazione di San Mauro, i quali, con spessori di 65 m e 35 m, condizionano notevolmente la circolazione idrica sotterranea. La struttura geologica del Monte della Stella, ritenuta da sempre di tipo monoclinale, è, in effetti, caratterizzata da un andamento sinclinalico con asse orientato NW-SE, a testimonianza, insieme con le orientazioni degli assi delle pieghe minori, di un regime di raccorciamento a vergenza sudoccidentale (Marrocco, 1998).

Per quanto riguarda l'idrodinamica sotterranea, la struttura in oggetto drena, preferenzialmente, verso Nord, a testimonianza delle numerose sorgenti, delle quali, solamente qualcuna (Donnofierro, Sorbo, Acquacoperta e Faito) raggiunge i 5 l/s nei periodi di massimo afflusso idrico. Tutto ciò è spiegabile in quanto, trattandosi di una circolazione idrica che avviene a falde sospese in corrispondenza dei termini litostratigrafici più potenti e fratturati, tamponati dalle intercalazioni pelitiche, l'acqua tende a defluire parallelamente all'assetto giaciturale; inoltre, le caratteristiche strutturali dell'area, in termini di orientamento della fratturazione, conferiscono alla struttura idrogeologica una componente della conducibilità idraulica maggiore verso Nord (Marrocco, 1998).

I due megastrati calcareo-marnosi, invece, agiscono come delle “gronde” (Casciello et alii, 1994) raccogliendo le acque zenitali e quelle provenienti dal complesso superiore e convogliandole verso i punti più depressi del contatto con l'impermeabile relativo sottostante (Sorgenti Amalafede, Cannavata, Cornale, Piano delle Corti, Casentini etc.). Il complesso superiore arenaceo-conglomeratico rappresenta, grazie alla maggiore estensione areale ed al grado di approfondimento idrico maggiore, il miglior acquifero dell'area e, dal bilancio idrologico effettuato su di esso, utilizzando i dati pluviometrici relativi alle stazioni presenti nel bacino del fiume Alento, tra gli anni 1921-1977, si evince che le portate sorgive rappresentano solamente il 27 % dell'infiltrazione efficace, lasciando presupporre l'esistenza di altri recapiti del deflusso idrico sotterraneo sotto forma di discontinuità strutturali, linee d'impluvio e travasi verso le coperture terrigene quaternarie (Marrocco, Struttura idrogeologica di M.te Centaurino) Per i caratteri litostratigrafici la struttura idrogeologica di M.te Centaurino presenta caratteristiche analoghe a quella di M.te Sacro, infatti, anche in questo caso, la Formazione di M.te Sacro è sovrapposta ad un livello ad olistostroma argillosomarnoso, capace di definire un acquifero superiore e permettere la fuoriuscita delle acque sotterranee per “soglia sottoimposta” (Civita, 1972). La successione stratigrafica

continua verso il basso con conglomerati, arenarie e rari livelli siltosi intervallate da un secondo livello ad olistostroma argilloso-marnoso (Guida D. et alii, 1988).

La struttura geologica di M.te Centaurino è riconducibile ad una originaria monoclinale sbloccata in seguito da vari eventi tettonici che hanno portato a farle assumere un aspetto sinclinalico ma che, nel complesso, è formata da un insieme di substrutture con giaciture convergenti (Massimi et alii, 1995).

Nel complesso superiore conglomeratico-arenaceo il deflusso preferenziale avviene da W verso E, cioè verso i punti più depressi del contatto con la roccia impermeabile argilloso-marnosa sottostante, generando le sorgenti con maggior portata (pochi l/s) quali Acqua di Frascio, Grottacchio, Del Pero, Pantano dei Preti e Tre Fontane. Anche se in maniera minore è presente un certo deflusso verso Ovest che va ad alimentare la sorgente Pietrecupe; inoltre, date le notevoli discontinuità strutturali, sono da ipotizzare anche cospicui travasi idrici verso il complesso inferiore (Massimi et alii, 1995), nel quale non esiste un verso di deflusso preferenziale ma la circolazione idrica sotterranea avviene in tutte le direzioni per la presenza di numerosi sistemi di faglie. Dal bilancio idrologico si evince che solamente il 23 % della potenzialità idrica sotterranea è stato individuato come emergenze di sorgenti e che quindi esistono altri recapiti idrici non noti, da individuare soprattutto negli impluvi, nelle coltri d'alterazione superficiali e nei depositi di frana.

Strutture idrogeologiche minori (Pisciotta-San Mauro La Bruca)

Struttura idrogeologica di Pisciotta-San Mauro La Bruca

Tale struttura idrogeologica è costituita dal complesso arenaceo-conglomeratico affiorante lungo una fascia estesa in direzione NE-SW, dalle pendici sudoccidentali del M.te Sacro fino alla costa. Il tamponamento del complesso inferiore arenaceomarnoso-argilloso provoca, in vari punti, emergenze sorgentizie di pochi litri al secondo ma, in effetti, la circolazione idrica sotterranea sembra essere controllata maggiormente dal fitto sistema di faglie

Substrato affiorante nell'area

In questa parte del territorio comunale di Centola il substrato è costituito dai membri della Unità Monte Bulgheria. Si tratta di un'unità non ancora formalmente costituita ma che per la sua unicità (loci tipici) viene attribuita una denominazione informale. Dopo che alcuni autori ne avevano segnalato la presenza, si deve attribuire a Scandone et alii 1964 una prima e sufficiente successione litocronostratigrafia della Serie del Monte Bulgheria.

Successivamente Ippolito et alii 1973, individua l'Unità Monte Bulgheria come sub- Unità Stratigrafico-Strutturale formatasi per smembramento dell'Unità Alburno-Cervati durante la fase tettonica Tortoniana. Guida et alii 1989 ne ricostruiscono in dettaglio la morfogenesi quaternaria del fronte settentrionale del Monte Bulgheria. Riconosciamo in Perrone 1996 una attribuzione paleogeografica più interna e in Guida et alii 1996 ulteriori approfondimenti di dettaglio dell'intera serie stratigrafico-strutturale.

L'Unità Monte Bulgheria è costituita da (Guida et alii, 1996):

- Formazione delle Dolomie nere: Dolomie da grigie a nere ben stratificate con a luoghi livelli stromatolitici. Non sono presenti nell'area in studio;
- Formazione di Camerota: Calcari dolomitici concrezionari, calcarenini grigiastre stratificate e massive, brecce di scogliera. Affiora estesamente a partire dall'abitato di Palinuro a Capo Palinuro.
- Formazione dei Calcari con Selce: Calcareniti e calcilutiti grigio scure, ben stratificate, con liste e noduli di selce. Non sono presenti nell'area in studio.
- Formazione delle Marne Gialle: Marne calcaree e marne argillose giallastre con Ammoniti. Non sono presenti nell'area in studio.
- Formazione dei Calcari oolitici: Calcilutiti bioclastiche ad Ellipsactinie sp. E calcari oolitici pseudoolitici, calcilutiti nere fetide. Non sono presenti nell'area in studio.
- Formazione dei Calcari a frammenti di Rudiste: Calcilutiti bioclastiche a frammenti di rudiste e calcareniti grigie ben stratificate. Affioramenti lungo la Forra del Mingardo in località il Castellaccio (ruderi).
- Formazione della Scaglia Rossa: Calcareniti grigie ben stratificate, calcari marnosi e marne da giallastre a rosate. Non sono presenti nell'area in studio.
- Formazione delle calcareniti a Myogipsina: Calcareniti organogene a Myogipsina. Non sono presenti nell'area in studio.

Copertura Quaternaria.

I depositi di copertura quaternaria rilevati nell'area di studio sono stati raggruppati nei seguenti complessi:

➤ Conglomerato di Centola.

I terreni della formazione di Centola che sono costituiti da un deposito detritico caratterizzato esclusivamente da conglomerati eterometrici, mediamente cementati, ad elementi arenaceo -

conglomeratici in genere arrotondati ed a diametro variabile, immersi in una abbondante matrice arenaceo - siltosa; la distribuzione areale di questi depositi conferma che la deposizione sia avvenuta lungo direttrici preferenziali;

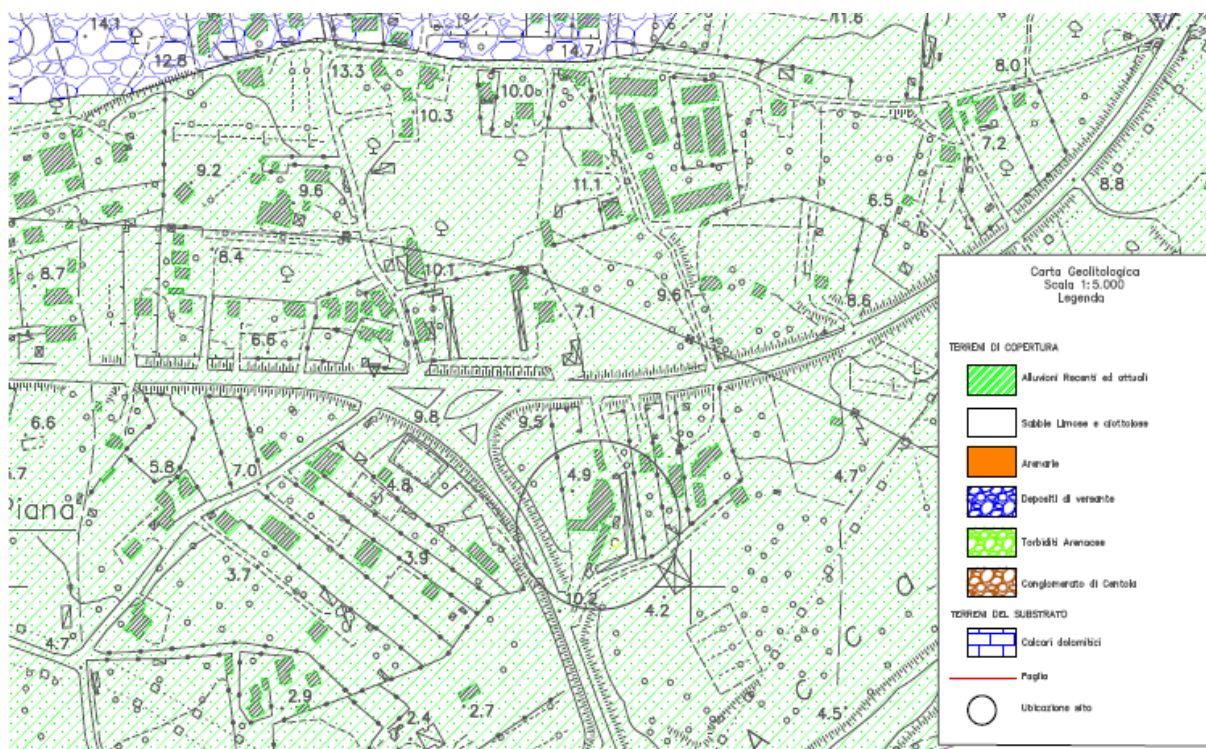
➤ Alluvioni recenti ed attuali

Sono i depositi fluviali del Fiume Mingardo.

Caratterizzazione geostratigrafica dei terreni.

Sulla scorta dei dati ricavati dall'indagine geomorfologiche e geologiche estese, è stato impostato un approfondimento di indagine sulle aree di intervento al fine di caratterizzare i terreni ivi affioranti sotto l'aspetto geostratigrafico e geotecnico. E' stata ricostruita la seguente stratigrafia dei terreni con i relativi valori delle principali caratteristiche geotecniche:

I strato: con spessore di circa 40.00 metri, comprende il complesso litologico delle Alluvioni, costituito da ciottoli etero metrici di varia natura, immersi in una matrice sabbiosa e limosa. A luoghi sono presenti lenti limose. Presenta un grado di coesione medio-basso;



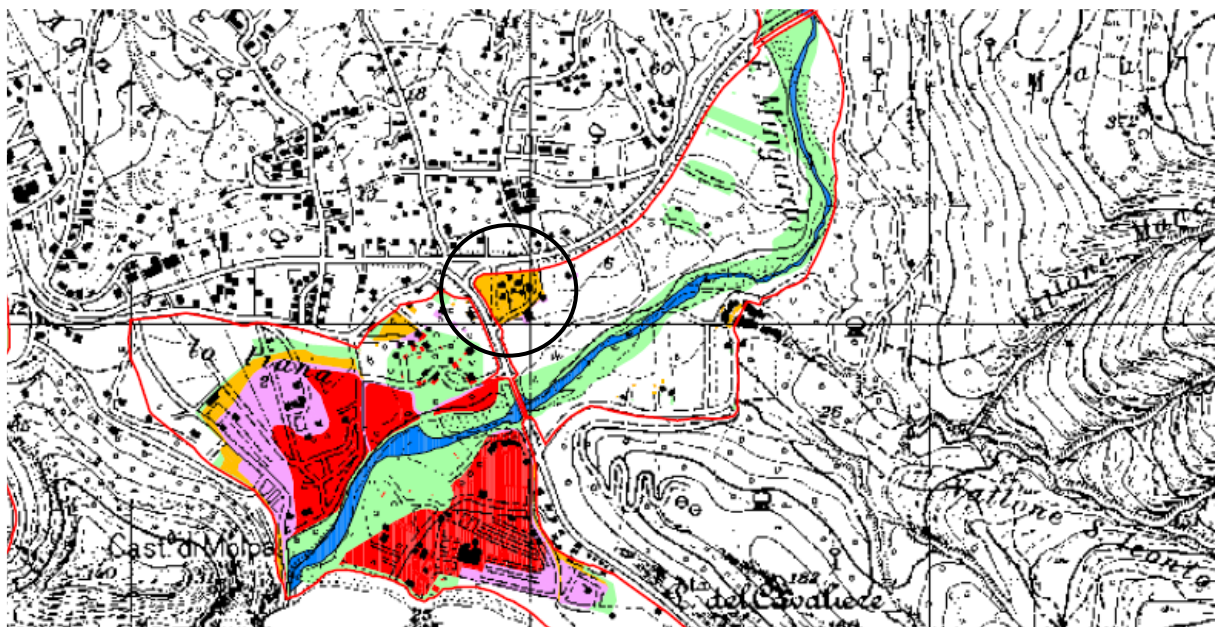
Scenari di rischio esaminati nell'ambito del progetto.

Il concetto di scenario di rischio

La funzione fondamentale degli scenari di rischio è di prevedere le conseguenze di un determinato evento sul territorio, per poter su questa base definire le risorse (umane e strumentali) e le procedure di intervento con cui farvi fronte. Dopo aver effettuato un'analisi della pericolosità del territorio, intesa come possibilità di accadimento di eventi catastrofici, è l'analisi della vulnerabilità del sistema antropico (bersagli) e della vulnerabilità territoriale al danno (risorse) che permette di comprendere meglio l'estensione e la severità dei potenziali danni e la capacità del sistema di tornare alla normalità, sulla quale si deve agire in fase preventiva. Dalla combinazione di queste informazioni si può ottenere una classificazione del territorio in funzione del rischio e su questa base sviluppare le fasi successive della pianificazione. A livello di Autorità di Bacino Sinistra Sele, tre sono i rischi territoriali ritenuti predominanti per entità e probabilità di accadimento:

- a) Rischio Alluvioni
- b) Rischio Erosione Costiera.
- c) Rischio Frane

a) Rischio Alluvione. L'Area rientra tra quelle individuate a Rischio Alluvione.

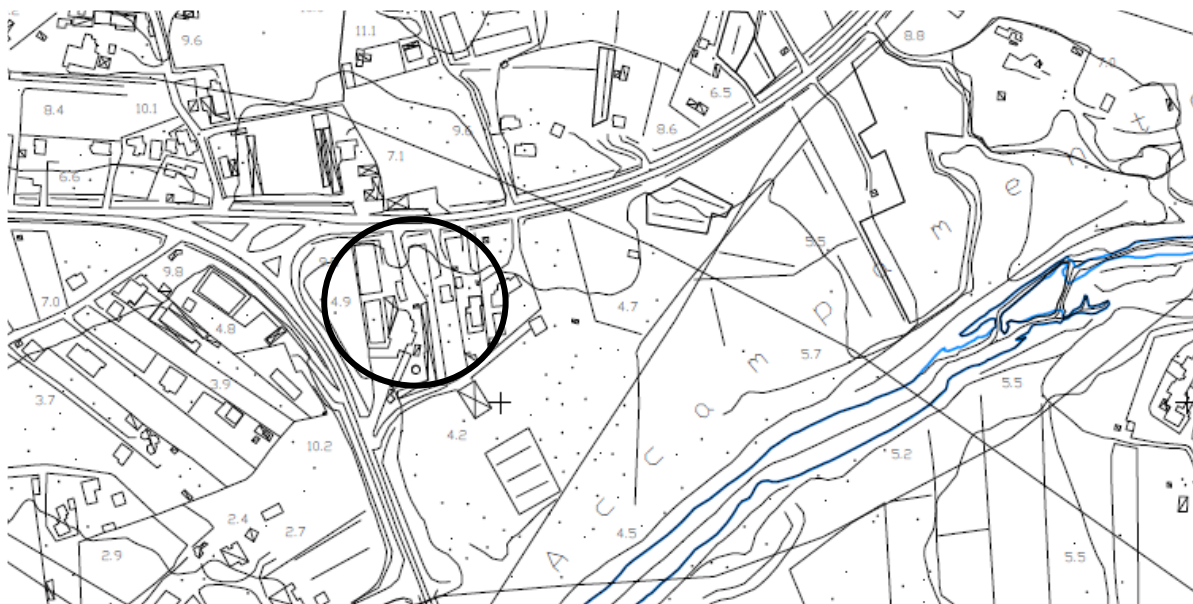


b) Rischio Erosione Costiera.

Il sito non è interessato dal Rischio Erosione costiera.

c) Rischio Frane.

L'Area non rientra tra quelle individuate a Rischio/Pericolosità da Frane. Il sito rientra, per una piccola porzione, tra quelli classificati a Pericolosità d'Ambito Elevata (Pa3).



Carta Rischio Frane AdB Campania Sud



Carta Pericolo Frane AdB Campania Sud

Conclusioni.

Sulla base degli specifici sopralluoghi e delle analisi condotte, così come descritte nella presente relazione, si può sostenere che gli interventi realizzati presentino compatibilità

geologica. Non si sono ravvisate condizioni progettuali che possono creare destabilizzazione dell'attuale assetto idrografico, idrogeologico e geomorfologico del sito. Pertanto, considerando che l'intervento non ha determinato condizioni di criticità geologica ostative la sua realizzazione, dalle risultanze degli elementi conoscitivi acquisiti, si esprime parere geologico favorevole alla fattibilità geologica dell'intervento. Inoltre, si dichiara che l'intervento in progetto è coerente con la normativa di salvaguardia del Piano Stralcio, emanate dell'Autorità di Bacino Regionale Campania Sud ed Interregionale per il bacino idrografico del Fiume Sele, (ex Autorità di Bacino Regionale Sinistra Sele) RISCHIO FRANE, aggiornato nel marzo 2012 ed attualmente vigente e soddisfa le condizioni generali stabilite dalle relative norme di attuazione in quanto, dalle carte del rischio e della pericolosità FRANE. Effettuare la verifica alla compatibilità al Rischio Idraulico Esistente.

Marina di Camerota lì, febbraio 2022

Il geologo

Dr. Domenico D'Avenia

