



COMUNE DI LOCRI

Provincia di Reggio Calabria

PROGETTO: "Riqualificazione ampliamento e gestione opere cimiteriali del Comune di Locri (RC)"
Project Financing ai sensi dell'art. 183 comma 15 del D.Lgs 50/2016

PROGETTO PRELIMINARE-STUDIO DI FATTIBILITA'

ELENCO ELABORATI:

- RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA
- RELAZIONE GEOLOGIA PRELIMINARE
- COMPUTO SOMMARIO DI SPESA E QUADRO ECONOMICO
- ELABORATI GRAFICI DI PROGETTO AMPLIAMENTO
 - TAV. 1: Planimetria di inquadramento dell'area Cimiteriale**
 - TAV. 2: Pianta stato di fatto**
 - TAV. 3: Ampliamento di Progetto**
- ELABORATI GRAFICI DI PROGETTO EDIFICIO LOCULI
 - TAV. 4: Pianta Sezioni e Prospetti di Progetto.**
 - TAV. 5: Pianta Sezioni e Prospetti di Progetto, foto stato di fatto.**
- ELABORATI GRAFICI DI PROGETTO RIQUALIFICAZIONE ESISTENTE.
 - TAV. 6: Inquadramento vie soggette a riqualificazione.**

PROGETTISTI

- ARCH. GANNERI VALENTINO
- ARCH. FALLI MARCELLO
- ARCH. SALADINO LUIGI
- GEOL. SINDONI ANGELA C
- ING. CARISSETTA FABIO
- ARCH. IERVASI VITO

UBICAZIONE
C.da Basilea

Indice

1.	Premessa	3
2.	Ubicazione del Sito	4
3.	Contesto geologico - strutturale Regionale.....	5
3.1.	Assetto tettonico - strutturale.....	6
3.2.	Assetto geologico	6
4.	Caratteristiche Geomorfologiche	8
5.	Caratteristiche Geolitologiche.....	12
5.1.	Depositi Alluvionali.....	12
6.	Caratteristiche Idrogeologiche	13
7.	Sismicità dell'Area	15
8.	Conclusioni	18

1. Premessa

A seguito dell'incarico conferitomi dal R C.A.E.S. Soc Coop., è stato eseguito lo studio geologico relativo al *“Progetto di riqualificazione ampliamento e gestione opere cimiteriali del Comune di Locri (RC)”*.

La finalità del presente lavoro è quella di identificare l'esistenza di eventuali situazioni locali che potrebbero influenzare le scelte progettuali dell'opera in progetto.

Questa relazione è da considerarsi come una descrizione generale delle caratteristiche geologiche dell'area, premessa ad un successivo lavoro di maggior dettaglio comprendente una verifica puntuale e diretta dei parametri geologico-tecnici del sito in esame, in conformità al D.M. 14/01/2008 e alla relativa circolare esplicativa del C.S.LL.PP. n° 617/2009.

Per la redazione del presente studio, ci si è avvalsi di una ricerca bibliografica e cartografica relativa alla geologia, unitamente ad una campagna di rilievi di superficie generali, finalizzati alla ricostruzione delle caratteristiche geologiche, geomorfologiche e idrogeologiche del territorio in esame.

Inoltre sono state consultate e recepite le informazioni fornite dal Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) della Regione Calabria, oltre a consultare i dati contenuti nel Piano Strategico Comunale (PSC).

Alla luce di quanto riportato, ed in funzione dello scopo del presente lavoro nei paragrafi che seguono vengono riportate le informazioni necessarie per una ricostruzione generale delle caratteristiche geologiche a corredo del progetto preliminare.

2. Ubicazione del Sito

L'area oggetto del presente studio si localizza sul versante orientale della Calabria, in provincia di Reggio Calabria, all'interno del territorio comunale di Locri, e precisamente si compone di due siti inseriti nel medesimo contesto: uno nell'area cimiteriale già esistente del medesimo Comune, per il quale sono in progetto opere di riqualificazione, e uno esterno ma attiguo all'attuale perimetro sepolcrale, per il quale sono previste opere in ampliamento.

In generale l'area è posta a nord – est dal centro abitato, ai margini della periferia in espansione, circondata da campi a luoghi coltivati e delimitata a sud-est dalla SS 106.

In cartografia si colloca sulla tavoletta, in scala 1: 25.000, "Locri" II, Foglio 590 (Serie 25) della Carta d'Italia edita dall'I.G.M.

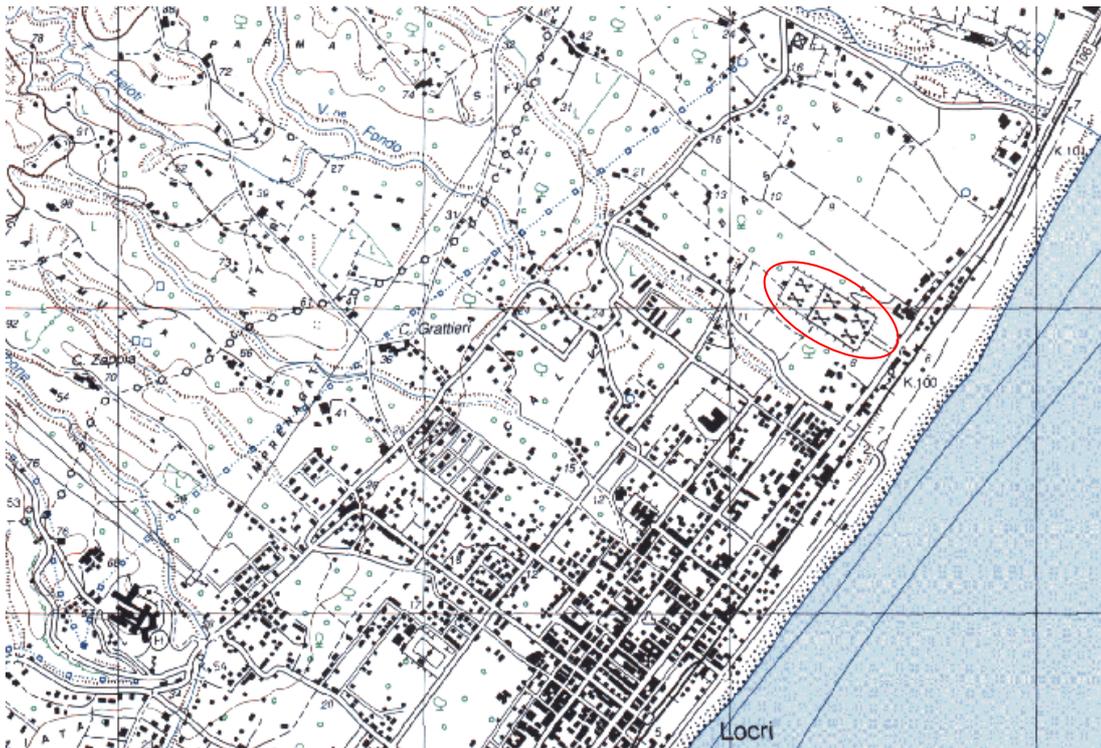


Figura 1: Aerofotogrammetria dell'area (Google earth)

3. Contesto geologico - strutturale Regionale

L'Arco Calabro si presenta come una struttura complessa, considerata da molti, come facente parte di un margine appartenente alla catena alpina, spostatosi verso SE a seguito dell'apertura del Mar Tirreno e in sovrascorrimento sulla litosfera ionica che si immerge, secondo un piano con direzione NW, sotto la litosfera tirrenica.

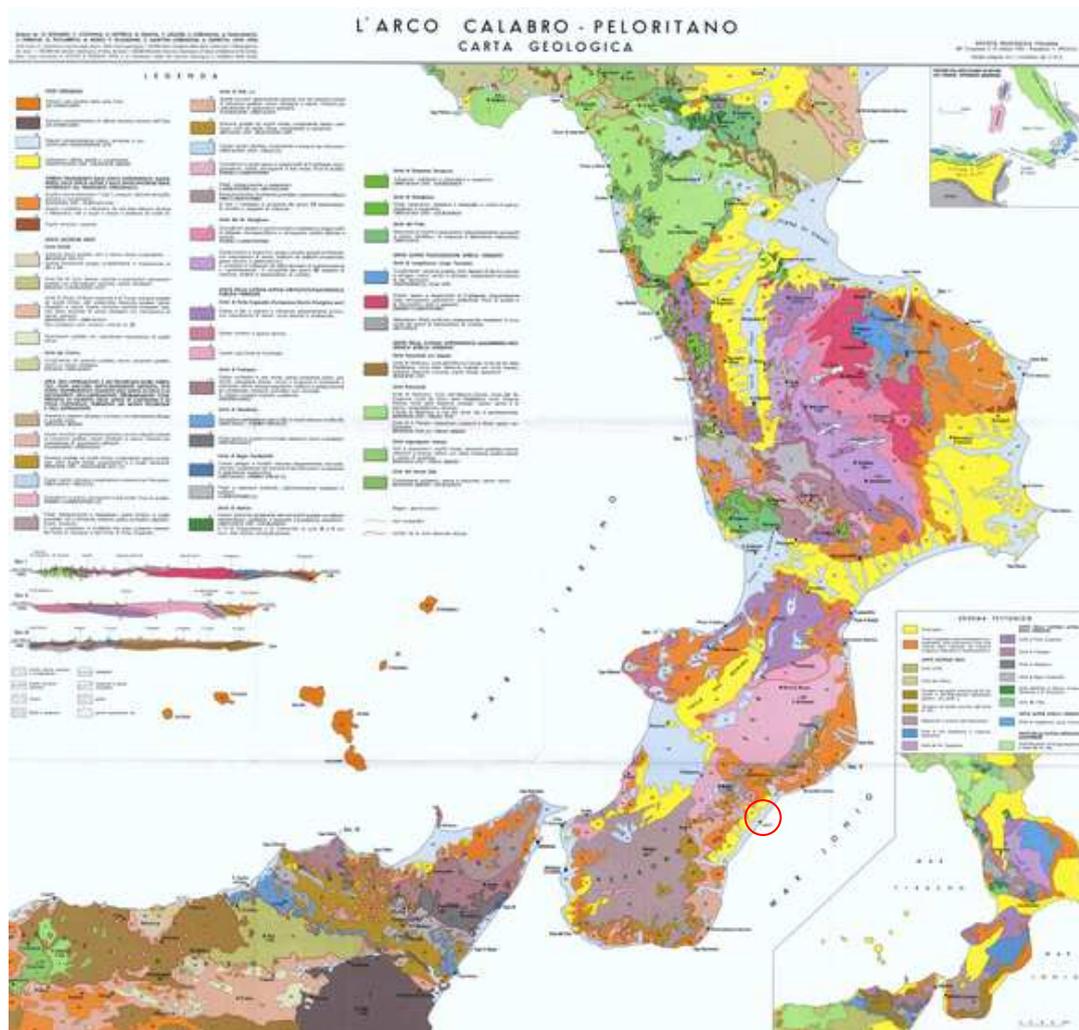


Figura 2: Carta Geologica dell'Arco Calabro - Peloritano

Molte sono le interpretazioni geologiche delle strutture oggi presenti a volte anche discordanti, difatti sono tutt'ora aperti accesi dibattiti sui significati tettonici di questo o di quella linea deformativa.

3.1. Assetto tettonico - strutturale

Gli studi sui lineamenti tettonico-strutturali ha trovato comune accordo nel ritenere che l'Arco Calabro e' un insieme di porzioni di crosta continentale, in sovrascorrimento verso l'avampese ionico, tramite un sistema di faglie tettoniche profonde. A tali eventi si sommano i fenomeni tettonici generati da strutture più superficiali che determinano il sollevamento nelle aree poste a E e depressione delle area a O.

Le unità cristalline calabresi si presentano strutturalmente delimitate a Nord dalla Linea di Sangineto e a Sud, spostandoci in Sicilia, dalla Linea di Taormina. Insieme, sono considerate da molti, come linee di traslazione che determinano la caratteristica struttura ad arco dell'area. Altri sistemi di faglie seguono parallele le direttrici strutturali della catena, mentre altre le interrompono individuando strutture di sprofondamento che determinano la curvatura dell'arco

Nel Tortoniano ha inizio il processo di frammentazione con una prima fase distensiva che determinò l'apertura di aree subsidenti colmate da successioni litologiche datate Miocene sup. - Pliocene. Successivamente fa seguito una fase tettonica complessiva infra-medio pliocenica responsabile del raccorciamento crostale, del sollevamento della deformazione ad arco dell'area. La subsidenza sembra rallentare fino ad arrestarsi nel Pleistocene inf. Dal Pleistocene ad oggi le principali strutture preesistenti sembrano assumere un trend di riattivazione secondo meccanismi normali testimoniato dal persistere di un'intensa attività sismica che evidenzia movimenti sia in direzione parallela che perpendicolare all'area arcuata.

3.2. Assetto geologico

L'Arco Calabro-Peloritano è composto da un basamento metamorfico ercinico e da una copertura sedimentaria meso-cenozoica. Inoltre il settore settentrionale mostra un over-printing alpino (Haccard et al., 1976) visibile sono in alcune porzioni nel settore meridionale (Bonardi et al., 1987, Platt & Compagnoni, 1990).

Macwilliams & Howell, (1982) considerano il blocco calabro – peloritano una porzione crostale costituito da terreno esotico e alloctono rispetto ai terreni adiacenti. Tale ipotesi è stata riconosciuta valida da molti (Scandone, 1982; Smith

&Woodcook, 1982; Boccaletti et al., 1984) individuando le caratteristiche di frammento crostale continentale, che a partire dall'Oligocene si è staccato dalla placca europea sovrascorrendo l'avampaese ionico.

Nello specifico, in Calabria meridionale vengono distinte tre falde (Bonardi et al., 1979; Tortorici, 1982):

- Unità di Mandanici. La più antica e costituita da metamorfiti di basso grado, con intercalazioni di quarziti, marmi, calcescisti e metabasiti.
- Unità Aspromonte-Peloritani. Costituita prevalentemente da metamorfiti di grado variabile da medio a alto con intercalazioni di anfiboliti, marmi, ortogneiss e intrusioni granitoidi.
- Unità di Stilo. La più recente e caratterizzata da un basamento cristallino con grado metamorfico variabile da basso a medio - alto con intercalazioni di metareniti e intrusioni granitoidi.

I contatti tettonici tra le tre unità sono localmente suturati da sequenze sedimentarie Oligo-Mioceniche date da depositi flyschiodi (Formazione Stilo-Capo d'Orlando) o argillose (Argille Varicolori con lembi di Flysch Numidico). Seguono le Calcareniti di Floresta, le marne e marne calcaree biancastre in facies di Trubi, talvolta precedute da calcari. I sedimenti pleistocenici successivi poggiano in discordanza con una notevole varietà laterale e verticale. Le successioni marine sono di natura sabbiosa, sabbiosa-ghiaiosa, ghiaiosa, calcarenitica, marnosa e argillosa. Seguono depositi continentali sabbioso-ghiaiosi, con livelli di terre rosse. La successione si conclude con i depositi marini e continentali terrazzati a diverse altitudini rispetto il livello del mare. Ciò denota il veloce innalzamento tettonico durante il quaternario al quale si associano gli intensi processi di erosione che alimentavano e continuano ad alimentare la formazione di depositi alluvionali.

4. Caratteristiche Geomorfologiche



Figura 3: Aerofotogrammetria dell'area (Google earth)

La zona di studio ricade su di un' ampia fascia pianeggiante di origine alluvionale, ad una quota di circa 8 m sul livello del mare, grossomodo parallela alla linea di costa, la cui geomorfologia dipende dalla natura dei litotipi affioranti, al loro assetto geostrutturale e all'azione modellatrice esercitata dagli agenti esogeni. Di fatti questa fascia corrisponde a quella che in passato è stata la zona di sedimentazione dei detriti alluvionali provenienti dai corpi idrici e rimaneggiati dal moto ondoso, ai quali si aggiunge l'attività antropica con opere di sbarramento e canalizzazione delle acque.

La Fiumare Gerace posta a Sud-Ovest distante 2.9 Km e la Fiumara Novito a Nord-Est a soli 900m dalla zona di interesse, costituiscono gli elementi idrografici principali dell'area. A questi si aggiungono una serie di corsi d'acqua minori (Vallone Carbone, Torrente Preioti, Vallone Fondo) che svolgono anch'essi un'azione drenante nei confronti delle acque meteoriche.

Di fatti il territorio della Calabria è caratterizzato dalla presenza di un reticolo idrografico fitto e con corsi d'acqua in approfondimento. All'azione di continuo scalzamento e di erosione alla base dei versanti nelle zone montane e collinari, si contrappone la deposizione dei materiali nelle parti medio-basse e nelle zone di

piana costiera, causa della presenza di letti molto ampi che ne attestano la grande pericolosità dei corsi idraulici in alcuni periodi dell'anno.

Da quanto desunto dalla letteratura, nelle aree di ampliamento e di riqualificazione del cimitero, non sono mai state registrate situazioni di criticità da inondazione.

Inoltre è da considerare che il fenomeno dell'antropizzazione delle zone interne e di quelle costiere, esercita una rilevante influenza sulle dinamiche evolutive dei litorali. Difatti l'ambiente costiero è, un sistema altamente dinamico dove i fenomeni di erosione, e dunque di arretramento o di avanzamento della linea di costa, possono essere alterati da fattori quali la subsidenza, indotta da estrazioni di fluidi dal sottosuolo, o il mancato apporto di sedimenti verso costa, causato dall'alterazione dei cicli sedimentari per intervento antropico nei bacini idrografici (sbarramenti fluviali, regimazioni idrauliche, estrazioni di materiali alluvionali o, lungo costa, realizzazione di opere marittime).

Dalla carta dell'evoluzione della linea di riva è emerso che in corrispondenza della foce del Torrente Novito si è registrato un valore medio dell'erosione di circa 25, 60 e 50 mt per tratti di costa di lunghezza variabile spostandoci da sud verso est.

Detto ciò, pur considerato che il margine esterno dell'area in ampliamento prossimo alla linea di costa, dista circa 250m, ad oggi non è possibile individuare situazioni di criticità tali da coinvolgere quest'area in eventuali eventi di erosione costiera.



Figura 4: Stralcio carta dell'evoluzione della linea di riva

Inoltre si tiene a precisare che, da quanto riportato all'interno del P.A.I., nel sito in oggetto, non rientra nelle aree vulnerate ed elementi a rischio idraulico.

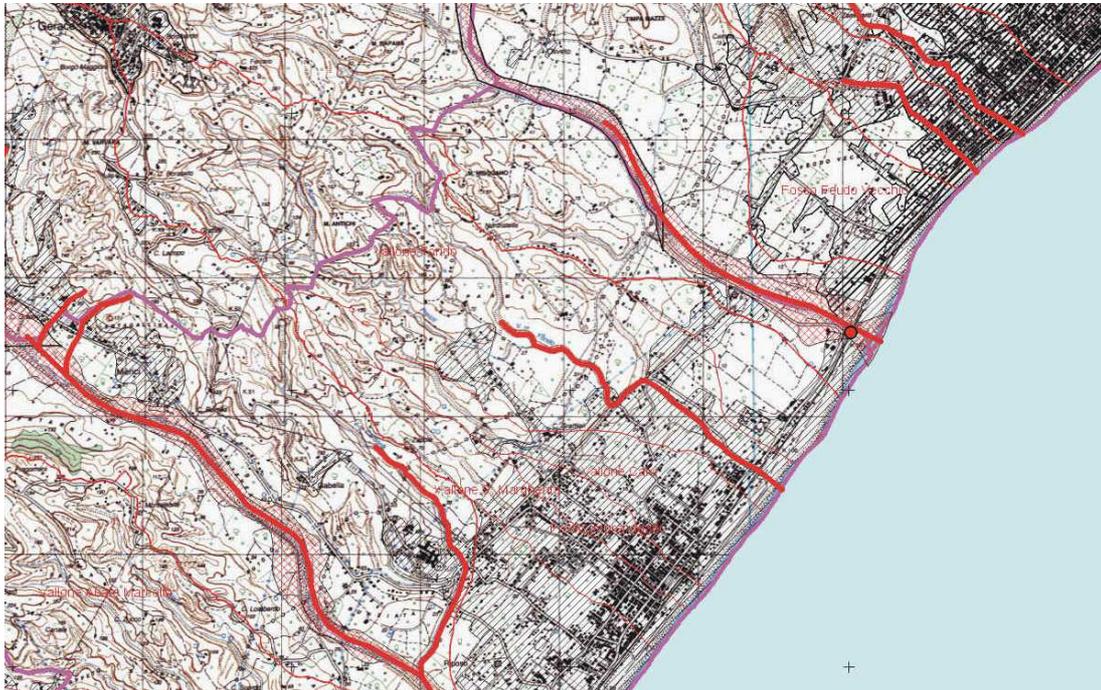


Figura 5: Stralcio carta della Perimetrazione Aree a Rischio Idraulico

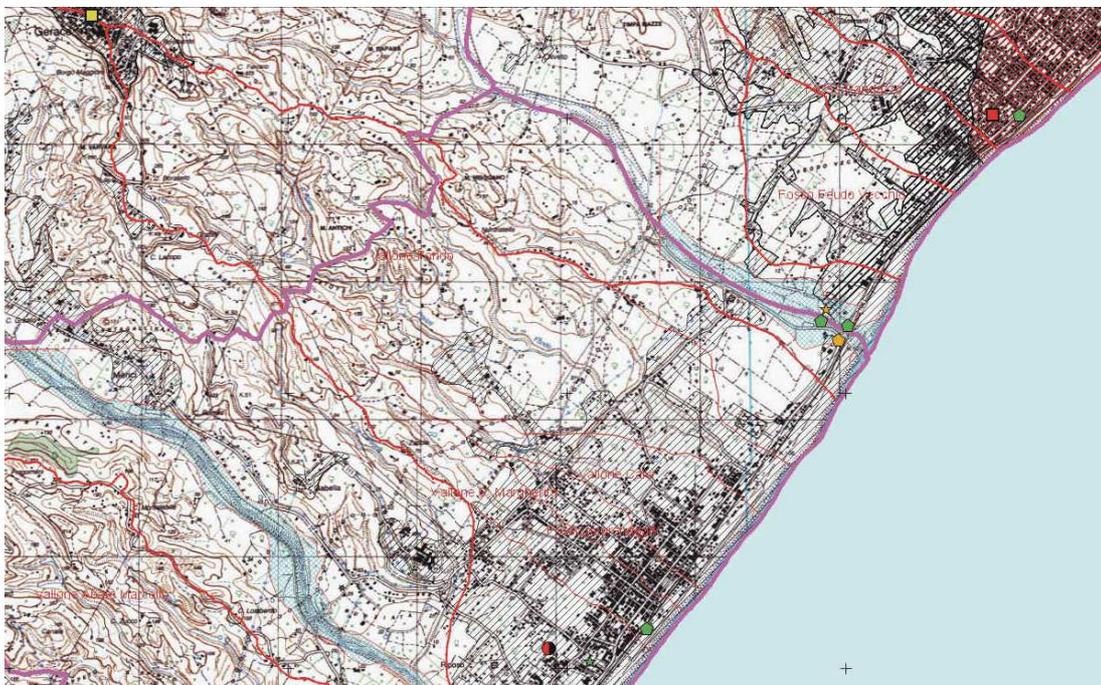


Figura 6: Stralcio carta della Aree Vulnerate ed Elementi a Rischio Idraulico

Dai rilievi di superficie, allo stato attuale, non è possibile evidenziare ne elementi morfogenetici attivi, ne alcun fattore che in atto influenza negativamente la stabilità dell'area: per cui si è in presenza di terreni caratterizzati da un buon grado di stabilità.

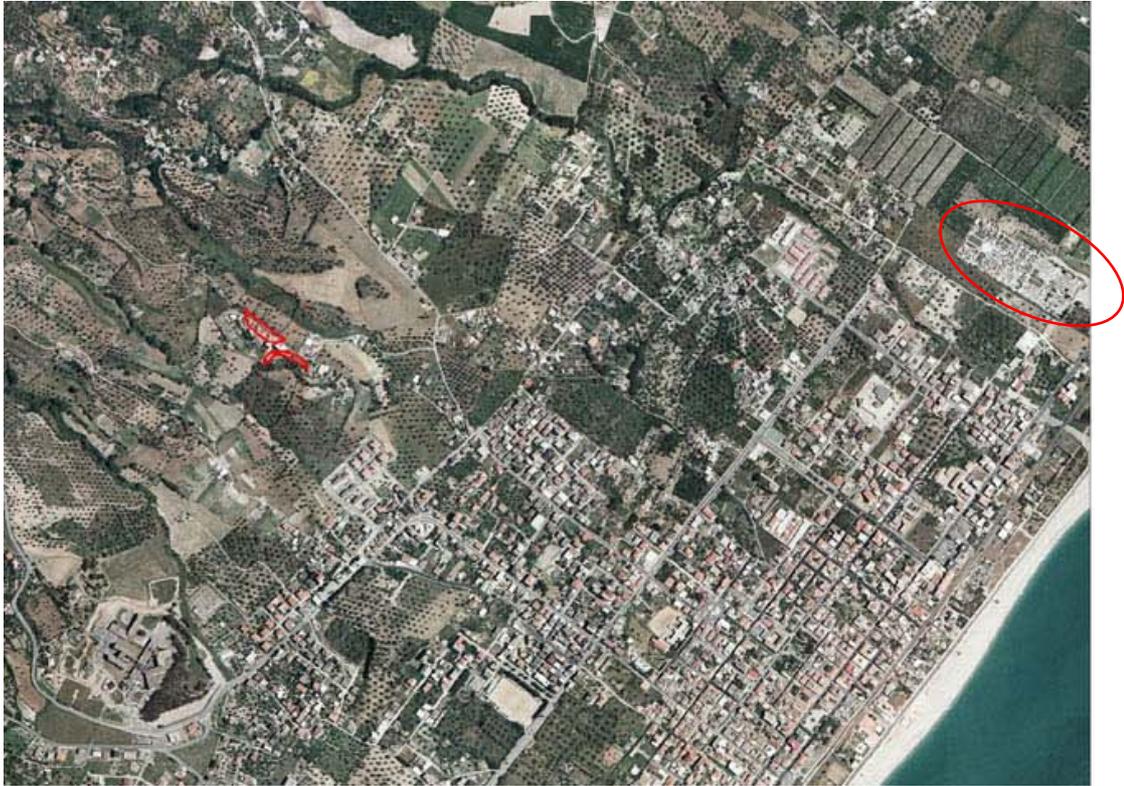


Figura 7: Stralcio carta dei dissesti

5. Caratteristiche Geolitologiche

L'area in esame ricade all'interno del contesto geologico complesso facente parte del bordo esterno dell'Arco Calabro Peloritano. Difatti nel territorio comunale di Locri è possibile osservare le successioni lito-stratigrafiche che compongono il bacino sedimentario calabro-ionico di avan-arco.

Dal rilevamento di superficie, esteso ad un'area più ampia di quello di stretto intese e dalla consultazione di studi bibliografici, è stato possibile ricostruire l'assetto stratigrafico e le caratteristiche litologiche della formazione affiorante nell'area.

5.1. Depositi Alluvionali

Trattasi di depositi alluvionali addensati, incoerenti con una colorazione variabile dal marrone chiaro al marrone scuro, costituiti da sedimenti granulari sciolti con granulometria compresa tra quella della sabbia fine e grossolana e quella del limo, con intercluse lenti ghiaiose – ciottolose d'origine metamorfica, ad andamento lentiforme.

Rappresentano il prodotto della sedimentazione fluviale e rielaborazione ad opera delle acque dei torrenti, dei materiali erosi a monte e trasportati durante le piene, e nelle porzioni più interne, anche degli apporti detritici provenienti dai versanti sottesi. Le coltri alluvionali presentano una distribuzione di litotipi assai varia, essendo presenti materiali granulometricamente molto eterogenei. L'organizzazione interna di tali depositi riflette il caratteristico regime deposizionale e il complesso processo evolutivo dei vicini corsi d'acqua, che si traduce in una maggiore presenza e classazione di materiale elaborato dal mare nel margine prossimo alla linea di costa.

Va inoltre precisato che la parte più superficiale dei depositi alluvionali si presenta degradata ed alterata, pertanto l'insieme dei processi pedogenetici, concorrono alla formazione di un suolo agrario il cui spessore è decisamente variabile e estesamente ricoperta da vegetazione.

6. Caratteristiche Idrogeologiche

L'azione delle acque di deflusso superficiale si differenzia a seconda dei tipi litologici su cui ha agito o agisce, in funzione del loro differente grado di alterabilità fisica e chimica, del loro differente grado di erodibilità e del grado di acclività dei versanti.

I processi morfogenetici iniziano ad attivarsi subito dopo il periodo estivo ed in occasione delle prime piogge autunnali, caratterizzate da un andamento e da una frequenza variabile che negli ultimi decenni hanno subito sensibili modificazioni. Oggi si assiste molto frequentemente ad eventi meteorici critici con precipitazioni a forte intensità ed a brevissima durata, spesso prossimi ai tempi di corruzione, che incidono notevolmente sui fenomeni delle piene improvvise e sull'innescare dei processi erosivi in versanti caratterizzati da una elevata fragilità geologica. Sotto il profilo geologico-strutturale il territorio siciliano è caratterizzato da una elevata vulnerabilità geologica e geomorfologica, specie ove prevalgono affioramenti di litologie facilmente aggredibili dagli agenti esogeni, che conferiscono al territorio una elevata propensione al dissesto idrogeologico.

Sulla base di quanto detto, si è proceduto alla valutazione del tipo e grado di permeabilità relativa dei terreni affioranti.

Com'è noto la permeabilità di una formazione geologica è un fattore caratteristico e si intende la capacità dei materiali a lasciarsi attraversare dai fluidi. Essa esprime la resistenza del mezzo al deflusso dell'acqua che lo attraversa e, nel moto laminare, è uguale al rapporto tra la velocità di filtrazione e il gradiente idraulico:

$$K = V/J \text{ poiché } V = Q/S \text{ si ha che } K = Q/(S * J)$$

dove:

Q = portata

S = sezione

J = gradiente

V = velocità di filtrazione

La velocità di flusso dell'acqua nel sottosuolo è direttamente proporzionale alle dimensioni dei grani del terreno e al gradiente idraulico della falda, ma tende a diminuire all'aumentare della profondità.

Tramite tale valore è possibile classificare i terreni in relazione alla permeabilità in:

Permeabilità	Valore
Alta	$K > 10^{-2}$ m/sec
Medio - Alta	$10^{-2} < K < 10^{-4}$ m/sec
Medio - Bassa	$10^{-4} < K < 10^{-9}$ m/sec
Bassa o Impermeabili	$K < 10^{-9}$ m/sec

Tabella 1: Valori di permeabilità

La circolazione delle acque sotterranee, e quindi l'esistenza di acquiferi più o meno estesi, è legato allo spessore ed alla estensione areale dei litotipi più ricettivi, alla sovrapposizione di questi con terreni a diversa permeabilità e all'esistenza di direttrici e contatti tettonici che possono limitare o interrompere le falde acquifere. I depositi alluvioni presentano delle condizioni di permeabilità tali per cui rientrano nella tipologia di **terreni a permeabilità elevata per porosità**.

Questa formazione, essendo costituita da sedimenti sciolti, principalmente limi sabbia e ghiaia, risulta caratterizzata da una permeabilità primaria per porosità ($10^{-2} < K < 10^{-4}$ m/sec), con buone caratteristiche di trasmissività.

Nell'ambito di questi depositi si distinguono orizzonti molto permeabili, dati dai livelli ghiaia e sabbia grossolana ed orizzonti meno permeabili dati dai livelli a granulometria più fine.

Li dove i depositi presentano uno spessore considerevole sono sede di una falda acquifera a pelo libero, limitata inferiormente dal substrato impermeabile.

Detto ciò, a seguito di indagini specifiche verrà verificata la presenza o meno di acquiferi e la profondità dal piano campagna del livello idrostatico della falda.

7. Sismicità dell'Area

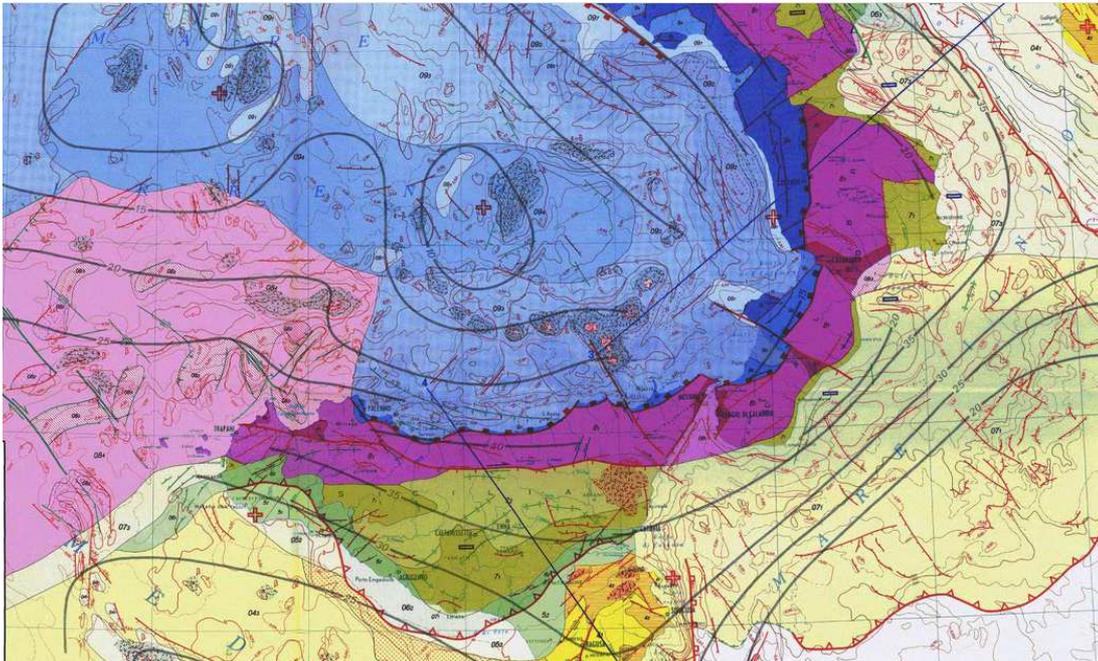


Figura 8: Stralcio da Neotectonic Map of Italy

L'Arco Calabro, per i suoi molteplici eventi tettonici subiti (Amodio Morelli et alii, 1976; Tortorici, 1982) rappresenta un settore geologicamente complesso per assortimento e frequenza di tipi litologici, strutture tettoniche e configurazioni geomorfologiche acquisite. La storia dell'Arco Calabro fa sì che le rocce che lo costituiscono siano pervase da un elevatissimo numero di strutture tettoniche (Amodio Morelli et alii, 1976) le quali sono tanto più diffuse e differenziate (faglie, fratture, pieghe, thrusts e sovrascorrimenti) quanto più antichi sono i litotipi. Le faglie, in particolare quelle legate alla neotettonica, condizionano la morfologia della Calabria.

I modi ed i tempi di formazione dell'Arco Calabro, le complesse e rilevanti sollecitazioni subite dalle rocce, l'attuale assetto morfologico, condizionato dalle caratteristiche litologico-strutturali, rappresentano i primi elementi di predisposizione del territorio calabrese agli eventi di dissesto.

Negli ultimi anni, è stato posto particolare interesse nelle condizioni stratigrafico – strutturali della Calabria (Moretti, 1993; Moretti e Guerra, 1997; Ferrini e Moretti, 1998). Le indagini in parte eseguite nell'ambito dei programmi del Gruppo

Nazionale per la Difesa dei Terremoti, hanno permesso di cartografare con buon dettaglio i maggiori sistemi di faglie e di definire le rispettive età.

Secondo quanto esposto nel "Stato delle conoscenze sulle faglie attive in Italia: elementi geologici di superficie Risultati del progetto 5.1.2 "Inventario delle faglie attive e dei terremoti ad esse associabili" (Galadini F. et alii) in un primo elaborato era stato sintetizzato lo stato di conoscenza sulle faglie capaci della Calabria settentrionale. In seguito è stato predisposto un secondo contributo il cui prodotto finale fornisce informazioni sul bilanciamento cinematico dei sistemi di faglie attive confrontate con dati prodotti dall'ING (Boschi et al., 1989; D'Addezio et al., 1993; Valensise et al., 1993; Valensise e D'Addezio, 1994).

Nella Calabria meridionale sono state proposte differenti ipotesi talora divergenti sull'ubicazione delle faglie attive alle quali far ricondurre i principali eventi sismici storici. Per il primo settore si nutrono alcuni dubbi sulla cinematica di strutture come le faglie Lamezia-Catanzaro (104) o sulla cronologia della faglia Corigliano-Rossano (99). Per quanto concerne la Calabria meridionale, i problemi più evidenti riguardano l'intera fascia comprendente la valle del Mesima e la piana di Gioia Tauro (faglie 106 Mesima Ovest, 107 Serre, 110 Gioia Tauro, 112 Cittanova). Infatti, sebbene in letteratura siano riportati indizi di attività nel Pleistocene superiore-Olocene per tutte le faglie citate (ad esempio, Cotecchia et al., 1986; Valensise e D'Addezio, 1994; Monaco e Tortorici, 1995; Tortorici et al., 1995), non è ancora chiaro se il sistema principale responsabile dei grandi terremoti calabresi sia da identificare nelle strutture immergenti verso SE o in quelle immergenti verso NW. A fronte di questi dubbi, non è stata operata una scelta rimandando la soluzione del problema ad auspicabili future acquisizioni di dati.

Faglie e sistemi di faglia	Lunghezza del sistema di faglia (km)	Slip-rate verticale (mm/a)	Slip-rate verticale minimo (mm/a)	Intervallo cronologico	Intervallo di ricorrenza per eventi di fagliazione di superficie (anni)	Spessore strato sismogenetico (km)
S.Marco Argentano - Domanico (98)	35	0.5-2	-	Olocene	-	5-10
Corigliano-Rossano (99)	47	1-5	-	Olocene	-	2-15
Tarsia-Zumpano (100)	40	0.1-0.5	-	Olocene	-	5
Faglie di M.Fuscaldo (101)	16	0.1-0.3	-	Olocene	-	2-6
Piano Lago-Valle del Savuto-Decollatura (102)	25	0.2-0.5	-	Olocene	-	5-10
Faglie del Marchesato (103)	33	0.5-1.5	-	Olocene	-	5-10
Lamezia-Catanzaro (104)	35	-	-	Olocene	-	5-15
Graben Catanzaro Sud (105)	21	-	0.2	Quaternario	-	5-15
Mesima Ovest (106)	33	-	0.2	Quaternario	-	5-15
Serre (107)	37	0.8-1	-	0.24 Ma 0.12 Ma	-	5-15
Nicotera (108)	14	-	0.2	Quaternario	-	5-15
Serre Est (109)	26	-	0.2	Quaternario	-	5-15
Gioia Tauro (110)	23	-	-	-	-	-
S.Eufemia (111)	26	0.7	-	0.12 Ma	-	5-15
Cittanova (112)	48	0.6-0.9	-	0.12 Ma 1	-	5-15
Reggio Calabria (113)	21	0.6	-	0.12 Ma	-	5-15
Pellaro - Mosorofa (114)	17	-	-	-	-	5-15

Tabella 2: Sintesi dei dati disponibili sulle faglie attive della Calabria

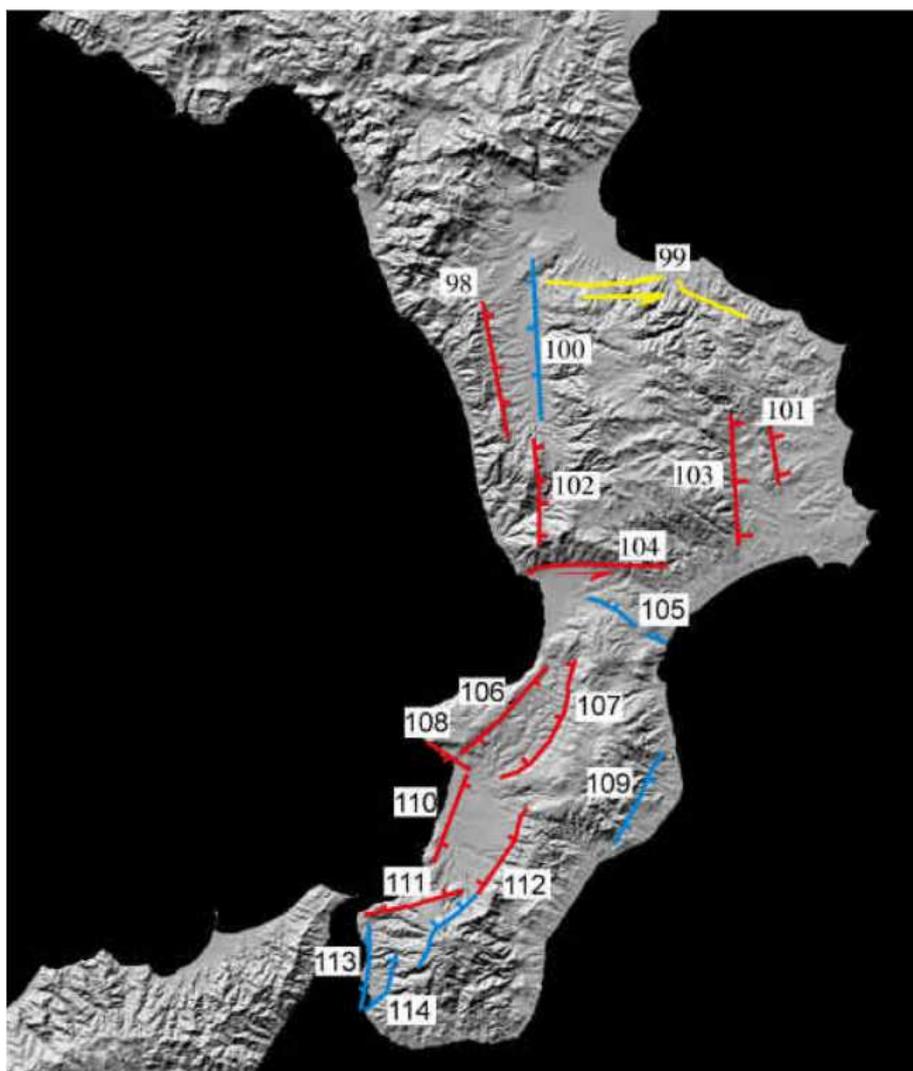


Figura 9: Carta delle faglie attive della Calabria (elementi geologici di superficie)

La zona di interesse ricade nell'area nord-orientale dell'Aspromonte, settore che nel Pliocene e nel Quaternario ha registrato intensi fenomeni di sollevamento. Ciò nonostante, le faglie caratterizzate dai più alti livelli di sismicità sono da ricondursi al sistema di faglie dello Stretto di Messina e del Graben del Mesina con andamento parallelo all'asse della catena, e la faglia di Nicotera-Gioiosa a sviluppo diagonale. Ciò trova riscontro nei dati desunti da studi dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia dai quali è emerso che gli epicentri con intensità maggiore a VII MCS trovano un massimo di addensamento in queste aree.

Tuttavia il livello di sismicità dell'area non è esclusa dall'influenza di questi e si posizioni all'interno delle zone epicentrali del terremoto di Gerace-Siderno del 1784 e di quello di Locri del 1720.

8. Conclusioni

L'area oggetto del presente studio si localizza sul versante orientale della Calabria, in provincia di Reggio Calabria, all'interno del territorio comunale di Locri, e precisamente si compone di due siti inseriti nel medesimo contesto: uno nell'area cimiteriale già esistente del medesimo Comune, per il quale sono in progetto opere di riqualificazione, e uno esterno ma attiguo all'attuale perimetro sepolcrale, per il quale sono previste opere in ampliamento.

La zona di studio ricade su di un' ampia fascia pianeggiante di origine alluvionale, ad una quota di circa 8 m sul livello del mare, grossomodo parallela alla linea di costa ionica, la cui geomorfologia dipende dalla natura dei litotipi affioranti, al loro assetto geostrutturale e all'azione modellatrice esercitata dagli agenti esogeni.

Difatti trattasi di depositi alluvionali addensati, incoerenti con una colorazione variabile dal marrone chiaro al marrone scuro, costituiti da sedimenti granulari sciolti con granulometria compresa tra quella della sabbia fine e grossolana e quella del limo, con intercluse lenti ghiaiose – ciottolose d'origine metamorfica, ad andamento lentiforme con valori di permeabilità elevati.

Dopo aver eseguito delle indagini specifiche sui luoghi, verranno approfondite le caratteristiche geolitotecniche dei depositi presenti e la profondità dal piano campagna, del livello idrostatico della falda.

Dai rilievi di superficie, allo stato attuale, non è possibile evidenziare né elementi morfogenetici attivi, né alcun fattore che in atto influenza negativamente la stabilità dell'area: per cui si è in presenza di terreni caratterizzati da un buon grado di stabilità.

Da quanto desunto dalla letteratura, nelle aree di ampliamento e di riqualificazione del cimitero, non sono mai state registrate situazioni di criticità da inondazione, mentre dalla carta dell'evoluzione della linea di riva è emerso che in corrispondenza della foce del Torrente Novito si è registrato un valore medio dell'erosione di circa 25, 60 e 50 mt per tratti di costa di lunghezza variabile spostandoci da sud verso est. Pur considerato che il margine esterno dell'area in ampliamento prossimo alla linea di costa, dista circa 250m, ad oggi non è possibile individuare situazioni di criticità tali da coinvolgere quest'area in eventuali eventi di erosione costiera.

A conclusione del presente studio ed in funzione della sua finalità, dopo aver analizzato gli aspetti geomorfologici dell'area ed aver acquisito tutte le informazioni di natura geolitologica, idrogeologica e sismica, relative ai terreni interessati è emerso che non è stata rilevata la presenza di elementi di importanza tale da compromettere la messa in opera del progetto. Ciò nonostante si raccomanda l'esecuzione di uno studio più approfondito a corredo del progetto esecutivo.

Venetico,

Il Geologo
(Angela Carmela Sindoni)