



GEOLOGIA APPLICATA  
PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

Relazione geologica, geomorfologica,  
e idrologica su un'area interessata dalla  
Variante n. 14 del PRGC del Comune di  
Forgaria nel Friuli  
(§ 3.1)

Artegna, li 23 FEB. 2012  
Via Monte 8

## 1. Premessa

E' stata eseguita una relazione geologica, geomorfologica, idrologica e geostatica su un' area in Comune di Forgaria nel Friuli – capoluogo - soggetta alla Variante n. 14 al PRGC (§ 3.1 della relazione dell'arch. E. Savonitto estensore dello strumento urbanistico in oggetto - cfr ubicazione area e foto) .

L'incarico prevede:

- valutazione delle caratteristiche geolitologiche e tettoniche dell'area e di quelle limitrofe;
- caratterizzazione geomorfologica del sito;
- ricostruzione e rappresentazione della geometria e delle condizioni litostratigrafiche del sottosuolo in particolare dei vari tipi di terreno di fondazione;
- verifica delle condizioni geomorfologiche e idrologiche anche delle fasce limitrofe.

Sulle aree e in quelle circostanti è stato eseguito un rilevamento geologico e geomorfologico, idrologico e geostatico di dettaglio.

Per quest'indagine si sono utilizzati anche i dati contenuti nei seguenti studi:

1. *"Studio geologico dell'area maggiormente colpita dal terremoto friulano del 1976"* B. Martinis et Alii 1977
2. *Carta litologica della provincia di Pordenone – M. Fogato, F. Vaia e F. Seriani 1981*
3. *Studio geologico in prospettiva sismica del territorio del Comune di Forgaria del Friuli – F. Sgobino 1982*
4. *Geologia, flora, fauna e paesaggio del Gemonese - F. Sgobino 1983*

Inoltre si sono anche consultate numerose indagini redatte dallo scrivente.

## 2. Caratteristiche geologiche e geomorfologiche (TAV.1 e foto)

L'area in esame si trova sul versante sud- occidentale del m. Zuc Schiaramont, in particolare essa si colloca in corrispondenza del vasto terrazzo in località Sac del capoluogo. La morfostruttura è morenica di origine alluvionale, essa è posta sul versante sinistro dell'ampia incisione del T. Arzino. La zona si presenta subpianeggiante (foto allegata) ed è ubicata a circa 150 m dalla rottura di pendenza più prossima (a Sud) quindi in una posizione che non risente degli effetti dei fenomeni di amplificazione delle onde sismiche. Il bordo del terrazzo presenta, verso Est, un'antica incisione torrentizia (cfr TAV. 1) il cui asse ha direzione E- W e si approfondisce molto rapidamente procedendo verso valle; in essa attualmente non esiste nessuna attività idrologica, essa è una forma relitta. Sul fianco sinistro della suddetta morfostruttura è stato realizzato il depuratore, in particolare esso è ubicato ad una profondità di circa -7 m, rispetto alla quota media del terrazzo principale e quindi del sito in esame.

Il terreno superficiale, escluso il suolo potente pochi decimetri, sono caratterizzati da alluvione grossolana sciolta in matrice fine (sabbia e limo); il complesso, con un valore della potenza compreso tra 3,00 ÷ 5,00 m, presenta strutture lenticolari poco potenti

ed aventi granulometria omogenea (ghiaia o sabbia); i valori della potenza crescono procedendo verso sud in direzione della rottura di pendenza della morfostruttura. Quest'ultima poggia su una potente placca morenica, caratterizzata da ghiaia in abbondante matrice fine; sono presenti nel livello basale del deposito frequenti massi. Anche nel materiale glaciale sono state rilevate frequenti lenti, potenti attorno al metro, di limo sabbioso; alcune di queste strutture mostrano un grado variabile di cementazione. La potenza della morena presenta frequenti variazioni a causa delle ripetute rotture di pendenza che manifesta la superficie del substrato litoide su cui poggia; esse sono state determinate dall'azione differenziata che hanno esercitato i fenomeni glaciali sulla roccia stratificata.

Il substrato che caratterizza l'area è costituito da alternanze di arenaria, marna e livelli conglomeratici con un discreto ritmo di stratificazione con variazioni sia di frequenza e sia di potenza dell'uno o dell'altro litotipo. Questo complesso affiora sulle scarpate del terrazzo in esame (cfr Carta litologica) e la giacitura degli strati e dei banchi è a traversopoggio. Il substrato è interessato, nelle vicinanze del sito in esame, da un piano tettonico la cui direzione è NW – SE.

La zona non manifesta una circolazione idrica superficiale significativa.

Quella profonda ha l'acquifero costituito essenzialmente dalla placca alluvionale e i suoi deflussi hanno direzione Sud in quanto il livello di base è rappresentato dal tetto della morena su cui poggia. Si tratta di una falda freatica strettamente legata alle precipitazioni meteoriche, le cui acque s'infiltrano lungo le fasce a monte del versante in esame e generalmente riaffiorano soprattutto in corrispondenza della scarpata meridionale del terrazzo. Lo specchio è soggetto ad oscillazioni e mediamente esso è posto a  $- 3,00 \div 4,00$  m. La presenza dell'incisione relitta localizzata rispetto al sito verso NW dello stesso terrazzo intercetta i deflussi profondi raggiungendo quota - 7 m rispetto a quella del terrazzo e le acque reflue dello stesso depuratore vengono convogliate lungo la stessa incisione e vengono disperse lungo il versante occidentale; in definitiva esse non coinvolgono il sottosuolo della zona in esame in quanto, come si può osservare sia dalla TAV. 1 e dalla foto, quest'ultima è posta sia ad una quota più alta dello stesso scarico e sia più ad oriente rispetto allo scarico del depuratore. Quindi le condizioni geomorfologiche e quelle idrologiche della zona soggetta alla Variante n. 14 sono favorevoli all'edificabilità e il sito è posto al di fuori dell'influenza delle acque reflue del depuratore.

### 3. Conclusioni

Le condizioni geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche della zona in esame sono da ritenersi idonee alle previsioni dello strumento urbanistico. Inoltre:

- la zona è collocata su un ampio terrazzo e si presenta subpianeggiante;
- il terreno nella zona è caratterizzato, escluso il suolo potente 0,30 m, da un livello superficiale di alluvioni, potente mediamente 4,00 m, classificabile come ghiaia con sabbia e

limo; esso poggia su un orizzonte morenico costituito da sabbia e argilla con limo e ghiaia;

- l'area non è interessata da una circolazione idrica superficiale significativa, mentre quella profonda si evidenzia in genere dalla profondità di – 3 m;

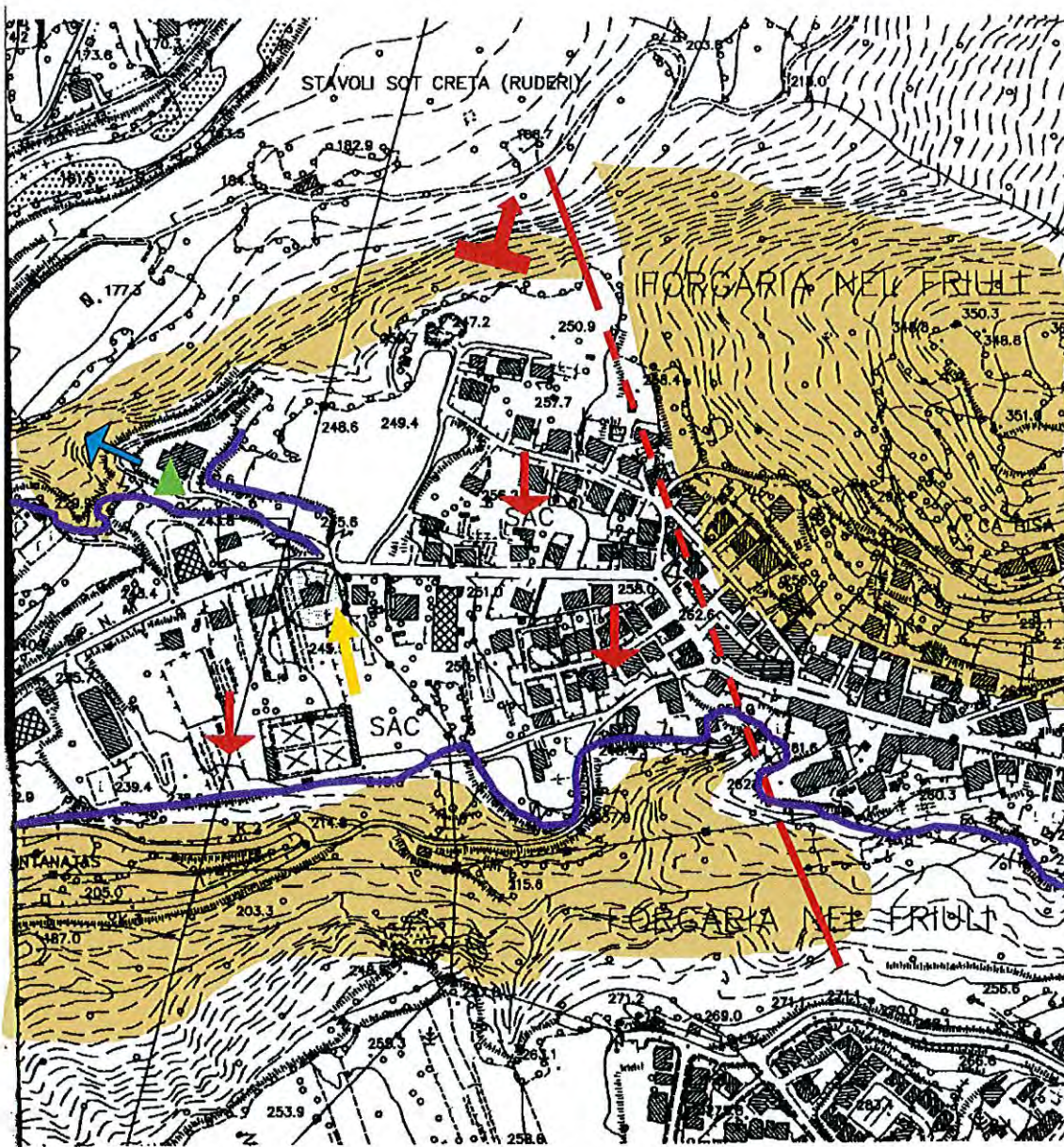
- le condizioni geomorfologiche e idrologiche del sito e delle aree circostanti impediscono la circolazione nel sottosuolo delle acque reflue provenienti dal depuratore in quanto esse fuoriescono ad una quota di circa – 7 m dalla quota del terrazzo e esse vengono convogliate verso valle dalla incisione torrentizia relitta in cui lo stesso depuratore è posto.

23 FEB. 2012



## Allegati:

- Carta litologica e geomorfologica
- Foto



COMUNE FORC'GARIA NEL FRIULI

PROVINCIA UDINE

## Carta litologica e geomorfologica

### LEGENDA



alluvione



arenaria e conglomerato



faglia



giacitura strati



bordo di terrazzo



ubicazione depuratore



direzione dei deflussi idrici profondi; b) quelli usciti dal depuratore



ubicazione del sito Variante n. 14 al PRGC (§3.1)

Scala 1 : 5000

TAV. 1



oto 1 – Vista del terrazzo, l'incisione secondaria è posta sulla destra la freccia verde mostra l'area in esame, mentre quella rossa indica l'ubicazione del depuratore entro la sione torrentizia relitta.

### 3.1 Forgaria - da zona S a zona E4.2

Si riconosce in cartografia il corretto posizionamento e la pertinenza proprietaria del depuratore esistente con relativa fascia di rispetto.

Si riconosce altresì in zona propria (B1) le dirette pertinenze di edifici residenziali esistenti in tale contesto. La modifica non produce incrementi dell'insediabilità in quanto i lotti attribuiti alla zona B1 sono già edificati (ancorchè ricadenti planimetricamente nella fascia di rispetto del depuratore, ma, in considerazione dell'assetto orografico, estranei alle possibili influenze dello stesso).

