

Regione Friuli Venezia Giulia
Provincia di Pordenone
Comune di San Quirino

RELAZIONE GEOLOGICA

Variante 80 al PRGC

CIG B266459D8E

Committente

Comune di San Quirino

Tecnico

dott. geol. Paola Parente

Data

Aprile 2025



1 - PREMESSA	3
2 – INQUADRAMENTO GEOLOGICO GENERALE	6
3 – TETTONICA E STORIA SISMICA	16
3.1 Microzonazione sismica	20
4 – AREE OGGETTO DI VARIANTE	21
5 – ANALISI DELLE CRITICITA' E COMPATIBILITA'	47

1 - PREMESSA

Su incarico conferito dal Comune di San Quirino con Determina 797 del 31/07/2024, viene redatta la presente relazione geologica a supporto della Variante N.80 al P.R.G.C.

La Variante, in particolare

- apporta marginali modifiche azzonative al Piano Struttura introducendo nuove aree destinate a “Servizi e attrezzature collettive e di interesse generale”, rispettando gli obiettivi e le strategie del PS.
- introduce alcune modifiche azzonative marginali, entro le condizioni, i limiti e le modalità di cui al co.1, lettere c), f), g) dell’art.63sexies L.R.5/2007 e s.m.i. Si tratta, per lo più, di adattamenti, ampliamenti e riduzioni dei perimetri di zone omogenee, già previsti nell’assetto zonativo del PRGC e non in contrasto con le strategie del Piano Struttura, o il riconoscimento di aree di servizio corrispondenti ad effettivo e consolidato uso.

Nella tabella seguente vengono riportate le complessive 36 aree di Variante, con indicazione delle modifiche azzonative e le superfici coinvolte.

Vengono evidenziate le aree che poi verranno analizzate in modo più approfondito.

Id	Zona PRG Vigente	Zona PRG Variante 80	Superficie (mq)
1	E5	C2.1	4.681,23
2	E5 C1 C1 C1	C1 E5 Verde privato B2.1	6.143,00 7.765,95 10.620,00 2.603,00
3	C1	B3n	8.003,00
4	E5 Servizi e attrezzature collettive di interesse generale	Servizi e attrezzature collettive telefonia e rotatoria E5	10.929,00 11.982,00
5	E5	Servizi e attrezzature collettive – parcheggi di relazione	1.793,57
6	Servizi e attrezzature collettive di interesse generale Opere parrocchiali	Servizi e attrezzature collettive – riorganizzazione E6.2	788,44
7	Servizi e attrezzature collettive di interesse generale – parcheggi di relazione	B2 Vengono stralciati i parcheggi lungo la viabilità	990,00
8	C1 C1.1	B2.1 B2.1	1130,00 2850,00

9	C1	B3n	9.747,00
10	C1	B3n	14.102,00
	C2.1	B2.1	11.751,00
	C2.1	E6.2	18.017,00
11	C1	B3n	38.426,00
12	C2.1	B2.1	14.602,00
	C1	B3n	12.889,00
13	E5	Servizi e attrezzature collettive - Telefonia	3.340,72
14	Servizi e attrezzature collettive di interesse generale	Servizi e attrezzature collettive - riorganizzazione	
15	E5	Servizi e attrezzature collettive - Telefonia	18,00
16	Servizi e attrezzature collettive di interesse generale - parcheggio	B2	153,00
	C1	B2.1	5.934,00
17	Servizi e attrezzature collettive di interesse generale	Servizi e attrezzature collettive di interesse generale Stralciati parcheggi	
18	E5	Servizi e attrezzature collettive di interesse generale – Nuovi parcheggi	910,00
19	C1	B3n	22.950,00
20	Viabilità di progetto: rotatoria SR251	Aggiornamento -viabilità già realizzata	
21	C2	E6.2	6.654,85
	C2	B2.1	4.821,00
	C2.1	B2.1	8.492,00
22	Servizi e attrezzature collettive di interesse generale - Parcheggi	Verde privato	1.117,45
23	Servizi e attrezzature collettive di interesse generale	Ricalibrazione servizi	
24	Servizi e attrezzature collettive di interesse generale - Parcheggio	Verde privato	448,18
25	Servizi e attrezzature collettive di interesse generale	Verde privato	973,00
		E5	410,00
26	Servizi e attrezzature collettive di interesse generale	Ricalibrazione servizi	
27	Servizi e attrezzature collettive di interesse generale	Ricalibrazione servizi	
28	Servizi e attrezzature collettive di interesse generale	E6.2	105,17
29	Servizi e attrezzature collettive di interesse generale	Ricalibrazione servizi	
30	Demanio militare	Individuazione nuova previsione viabilità Rotatoria SR251	3.704,70
1*	Zona D – sottozona D3.d	Integrazione normativa	
4*	E5	B2.1	340,00
5*	Servizi e attrezzature collettive di interesse generale	E5	81.338,00
8*	E5	E5.3	11.879,00
	E5.2	E5.3	360,00
	E5	E5.2	452,00
10*	D	Rimozione perimetro area di espansione D	
11*		Rettifica indicazione cartografica	

La presente indagine analizzerà in particolare le modifiche che con la Variante introducono nuove previsioni insediative o infrastrutturali ai sensi della LR 16/2009.

Per tutte le altre aree viene allegata l'asseverazione di non sussistenza dei presupposti per la richiesta del parere geologico, ai sensi dell'art.16 comma 7 della LR 16/2009.

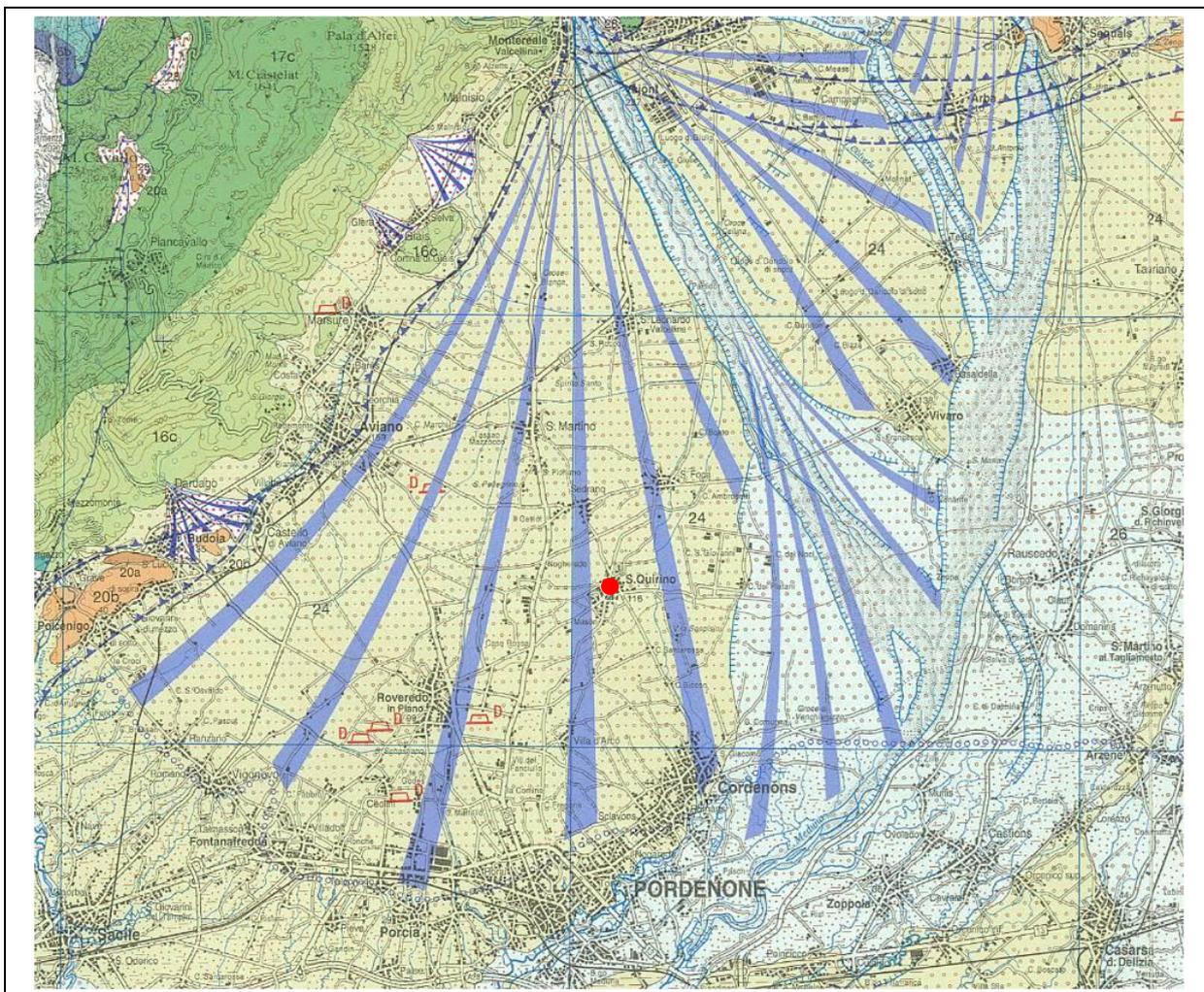
L'indagine per la verifica di compatibilità ha fatto riferimento:

- allo studio geologico a supporto della Var.50 al PRGC (dott.Flavio Seriani, 2007);
- allo studio di Microzonazione Sismica del territorio comunale (dott. Pierluigi Di Bernardo, 2014);
- al "Piano Paesaggistico Regionale del Friuli Venezia Giulia;
- al "Piano Gestione del Rischio Alluvioni" Distretto delle Alpi Orientali.

La normativa di riferimento è la L.R. 27/88, modificata dalla LR n.16 del 11/08/2009 e le linee guida emanate dalla Regione con Delibera 1542 del 18/10/2024.

2 – INQUADRAMENTO GEOLOGICO GENERALE

Il territorio del comune di San Quirino è inserito nell'alta pianura pordenonese, nella parte centrale del conoide del torrente Cellina, caratterizzata da sedimenti fluvioglaciali e alluvionali del Pleistocene superiore.



24

Sedimenti fluvioglaciali ed alluvionali della pianura. *Fluvioglacial and alluvial sediments of the alluvial plain. Pleistocene sup.*

26

Sedimenti alluvionali del settore montano, della pianura e litoranei. *Mountain, plain and littoral alluvial sediments. Olocene - Attuale*

Tessiture del dominio continentale *Continental domain textures*

	Sedimenti limoso-argillosi talora con sabbie e ghiaie subordinate <i>Silts and clays, sometimes with sands and gravels</i>
	Sedimenti sabbioso-limosi talora con ghiaie subordinate <i>Sands and silts, sometimes with gravels</i>
	Sedimenti sabbiosi talora con ghiaie e limi subordinati <i>Sands, sometimes with gravels and silts</i>
	Sedimenti ghiaioso-sabbiosi talora con limi subordinati <i>Sands and gravels, sometimes with silts</i>
	Sedimenti ghiaiosi talora con sabbie e limi subordinati <i>Gravels, sometimes with sands and silts</i>
	Sedimenti ghiaiosi, con sabbie e limi in percentuali varie, spesso inglobanti blocchi <i>Heterogeneous sediments, mainly gravels, sometimes with sands and silts, often incorporating blocks</i>



Conoide alluvionale *Alluvial fan*

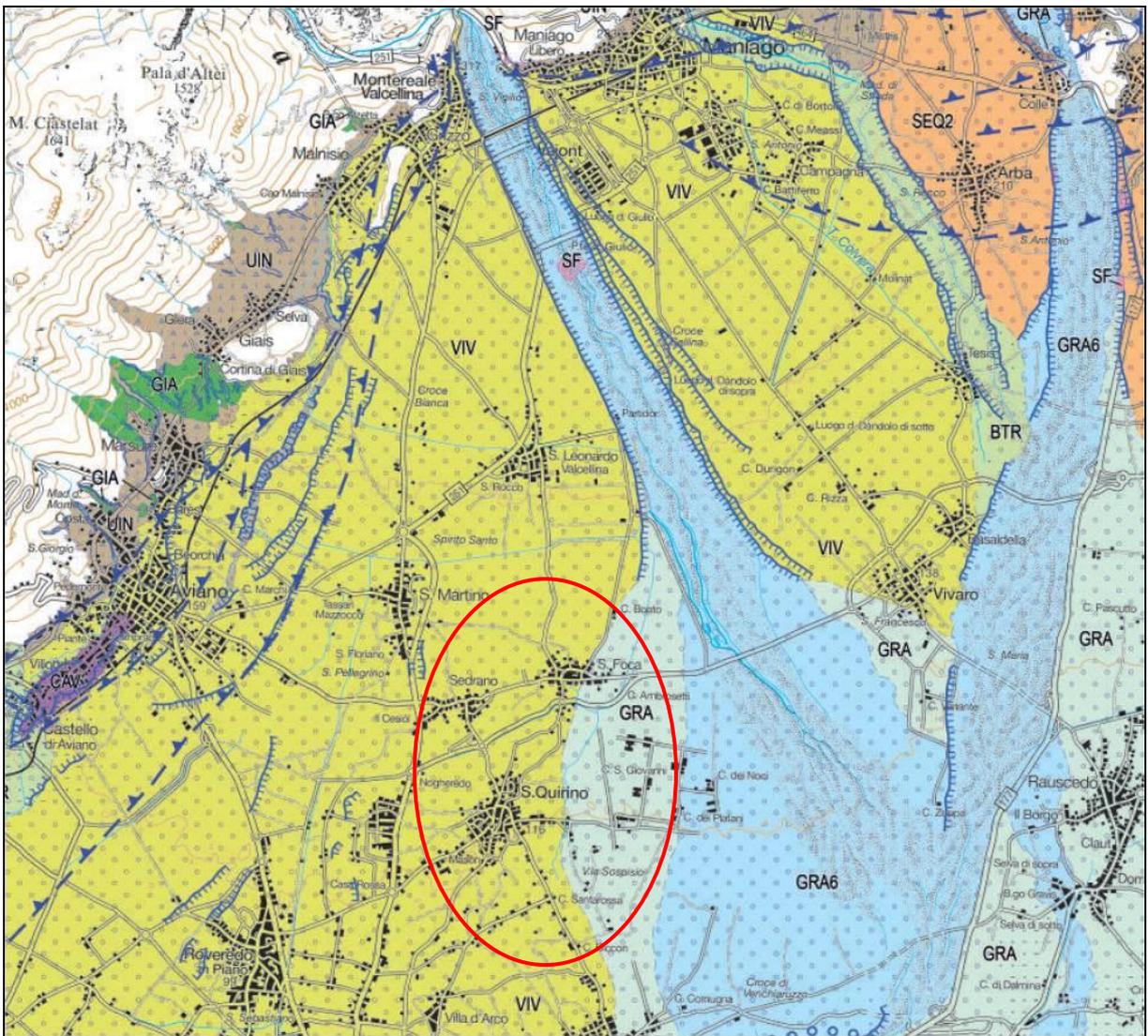


Conoide alluvionali dei torrenti Cellina e Meduna *Cellina and Meduna alluvial fans*

Da: "Carta Geologica del Friuli Venezia Giulia".

Il conoide presenta una forma a ventaglio, con il suo apice in corrispondenza all'uscita del torrente dalla sua valle montana a Montereale. La sua forma è asimmetrica rispetto al vertice, con uno sviluppo areale maggiore verso occidente dovuto in parte al minor contributo del torrente Meduna caratterizzato da un più ridotto bacino di alimentazione.

Dalla "Carta delle Unità Geologiche della pianura del FVG" il territorio del comune di San Quirino si inserisce nella parte occidentale entro l'Unità di Vivaro (VIV) che comprende i depositi del conoide formato dal Cellina tra il LGM e il tardoglaciale. In prevalenza si tratta di ghiaie talvolta con matrice sabbiosa debolmente limosa. La parte orientale, si inserisce invece nell'Unità di Grado (GRA), depositi connessi ai bacini sedimentari di età post LGM. I depositi alluvionali dell'alta pianura sono costituiti in prevalenza da ghiaie, ghiaie sabbiose, localmente con livelli maggiormente sabbiosi.



Da: "Carta delle Unità Geologiche della Pianura del Friuli Venezia Giulia".

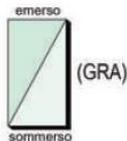
UNITÀ DI VIVARO



Comprende i depositi del conoide/megafan formato dal T. Cellina tra il LGM e il tardoglaciale. Ghiaie, talvolta con matrice sabbiosa debolmente limosa, a stratificazione grossolana sub-orizzontale. Le ghiaie sono da ben a mediamente classate e nella porzione distale sono presenti talora livelli di sabbie fini limose laminare. I depositi sono mediamente addensati e localmente poco cementati. A valle della linea delle risorgive sono più fini con livelli di ghiaia e ghiaietto in matrice sabbioso limosa intercalati a sabbie. Le sabbie talvolta mostrano una laminazione parallela o incrociata a basso angolo. I depositi sono discretamente addensati. La tessitura varia da clasto-sostenuta, open-work, fino a matrice-sostenuta verso l'unghia del conoide. Il limite inferiore è erosivo; il limite superiore è dato dal top deposizionale originario, parzialmente rimodellato. Dove la superficie-limite superiore coincide con il top deposizionale, è caratterizzata da suoli da scarsamente evoluti (parte settentrionale) con profilo tipo A-B-C o A-C e colore prevalente 10YR e 7.5YR; a valle del limite delle risorgive, in corrispondenza dei depositi limosi e limoso argillosi sono localmente presenti orizzonti calcici (BK/Ck) ben sviluppati, con frequenti concrezioni carbonatiche anche pluricentriche e diffuse screziature di ferro-manganese. Tra Vivaro e Cordenons la superficie-limite superiore è sepolta dai depositi dell'unità di Grado.

PLEISTOCENE SUPERIORE

UNITÀ DI GRADO



Depositi connessi ai bacini sedimentari della Pianura Friulana di età post-LGM, deposti in ambiente alluvionale, litorale lagunare, litorale di spiaggia e di piattaforma marina. La GRA indifferenziata rappresenta tutti i depositi lagunari e marini e i depositi alluvionali senza distinzione di provenienza. Dove possibile discriminare i bacini alluvionali principali e l'età di sedimentazione, la GRA è suddivisa in due subunità per ogni bacino che comprendono rispettivamente i depositi post-LGM fino all'epoca romana compresa e quelli successivi. Lo spessore è variabile e raggiunge valori massimi di quasi 20 m nella bassa pianura in corrispondenza delle incisioni fluviali riempite.

Il limite inferiore è costituito da una superficie erosiva nei confronti della pianura preesistente; all'esterno delle incisioni fluviali è un limite inconforme che materializza una lacuna stratigrafica, avente un'estensione regionale di durata variabile tra 9000 e 16.000 anni, rappresentata da suoli con buon grado di evoluzione sviluppati sui depositi delle unità LGM o tardoglaciali, nel caso del bacino dei torrenti Cellina e Meduna. Nella fascia lagunare i depositi della GRA sono in onlap trasgressivo sulla piana alluvionale precedente, spesso seppellendone il suolo. Una situazione simile è riscontrata in alcune aree del Golfo di Trieste, mentre, nelle zone delle isole barriera che chiudono la Laguna di Grado-Marano e generalmente sul fondale marino, il limite basale corrisponde alla superficie di ravinement marina. Il limite superiore della GRA coincide con la superficie topografica o con il fondale lagunare e marino. La superficie-limite superiore costituisce il top deposizionale parzialmente rimodellato. Dove è presente il suolo, in alta pianura ha un profilo di tipo A-C, con colore tra 2.5Y e 10YR. In bassa pianura sono presenti entisuoli con profilo tipo A-C e molto raramente inceptisuoli con presenza di orizzonti calcici con concrezioni carbonatiche <1 cm.

Depositi alluvionali - In alta pianura sono costituiti prevalentemente da ghiaie, anche grossolane, e ghiaie sabbiose a stratificazione da orizzontale a inclinata, spesso alternate a livelli, lenti e lingue di sabbia, talvolta con laminazione parallela o incrociata. Le ghiaie sono da classate a mal classate. I depositi sono poco addensati e non cementati. La tessitura è prevalentemente a supporto di clasti. In bassa pianura in corrispondenza dei paleovalvei possono affiorare ghiaie, ghiaie sabbiose e sabbie, talvolta con intercalazioni di limi sabbiosi e limi in sequenze tipicamente fining-upward. Al tetto possono essere presenti limi e argille, spesso con elevato contenuto organico e torbe corrispondenti a depositi di disattivazione di alveo e di lago di meandro. Lo spessore dei corpi di canale può variare da 3 a 10 m. I depositi di argine naturale sono costituiti da sabbie, sabbie limose e limi sabbiosi, talvolta con laminazione planare evidente; le zone di piana inondabile sono formate da limi, limi argillosi, limi sabbiosi e argille, localmente organiche e torbe. In questi sedimenti spesso è riconoscibile la stratificazione planare e talvolta una laminazione centimetrica/millimetrica; possono essere comuni i resti di molluschi d'acqua dolce (principalmente pulmonata).

subunità di Rauscedo



Depositi alluvionali del bacino dei torrenti Cellina e Meduna di età post-romana. Caratteristiche analoghe a GRA. Limite inferiore erosivo o in paraconcordanza. Limite superiore coincidente con la superficie topografica e, quando coincidente con gli alvei attivi, ancora in evoluzione. Se presenti, vi sono entisuoli poco sviluppati.

IV-V sec. d.C. - ATTUALE

La caratterizzazione del materasso alluvionale ghiaioso che affiora nel territorio comunale fa riferimento alle prove geognostiche riportate nei precedenti lavori a carattere territoriale, oltre che all' "Archivio delle indagini geognostiche del territorio regionale" (Servizio geologico della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia).

Dall'analisi delle prove a disposizione si ricavano le seguenti informazioni generali:

- in tutto il territorio comunale prevalgono sedimenti grossolani ghiaioso sabbiosi;
- livelli a granulometria più fine, con prevalenza di limi e argille, di potenza variabile da 0.5-2.0m si rilevano localmente ma risultano arealmente discontinui e generalmente ad elevata profondità;
- localmente si rilevano banchi a prevalenza sabbiosa, caratterizzati da spessori ridotti.

Gli studi a disposizione evidenziano che la composizione granulometrica dei sedimenti prevalenti nei primi 10m risulta mediamente:

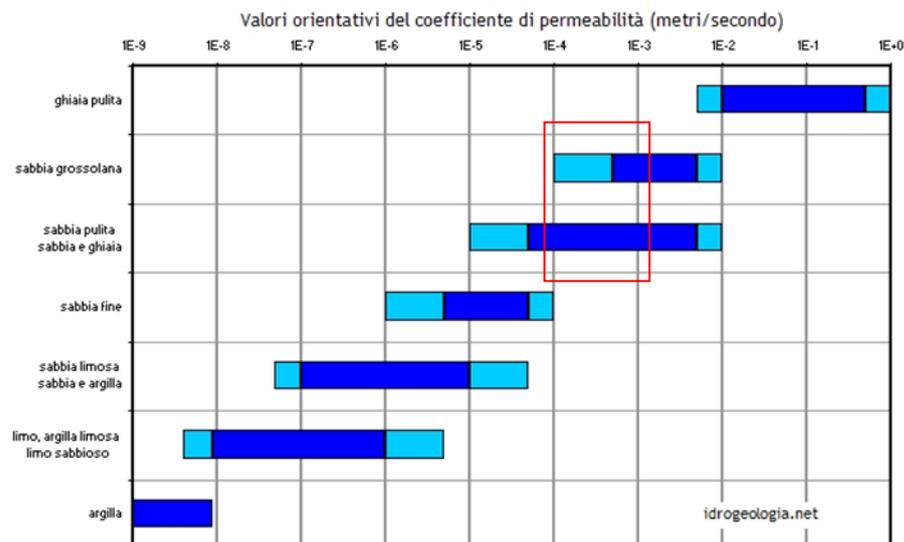
Ghiaia e ciottoli 63-79%

Sabbia 20-26%

Limo 3-11%

La porosità rientra in un range di 6-10%, valore medio – basso legato al notevole grado di costipamento che le alluvioni di antica deposizione hanno subito.

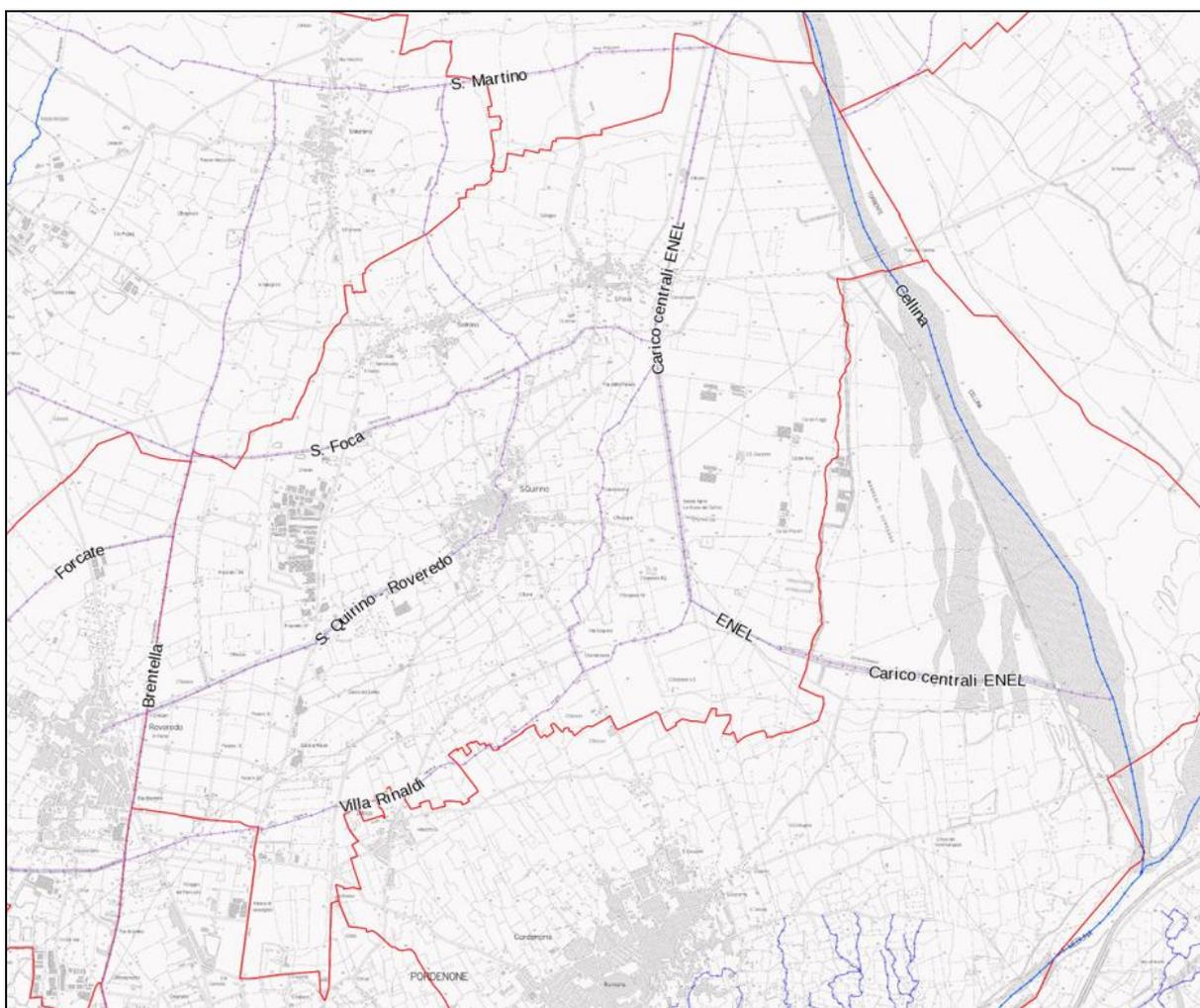
La permeabilità dei sedimenti superficiali rientra nella classe “buono” con valori che ricadono nell'intervallo di 10^{-3} – 10^{-4} m/sec. Anche per questo parametro, la riduzione di porosità per l'elevato costipamento dei sedimenti risulta un fattore determinante.



I sedimenti presenti sono caratterizzati da buone caratteristiche geotecniche, si presentano generalmente addensati – molto addensati.

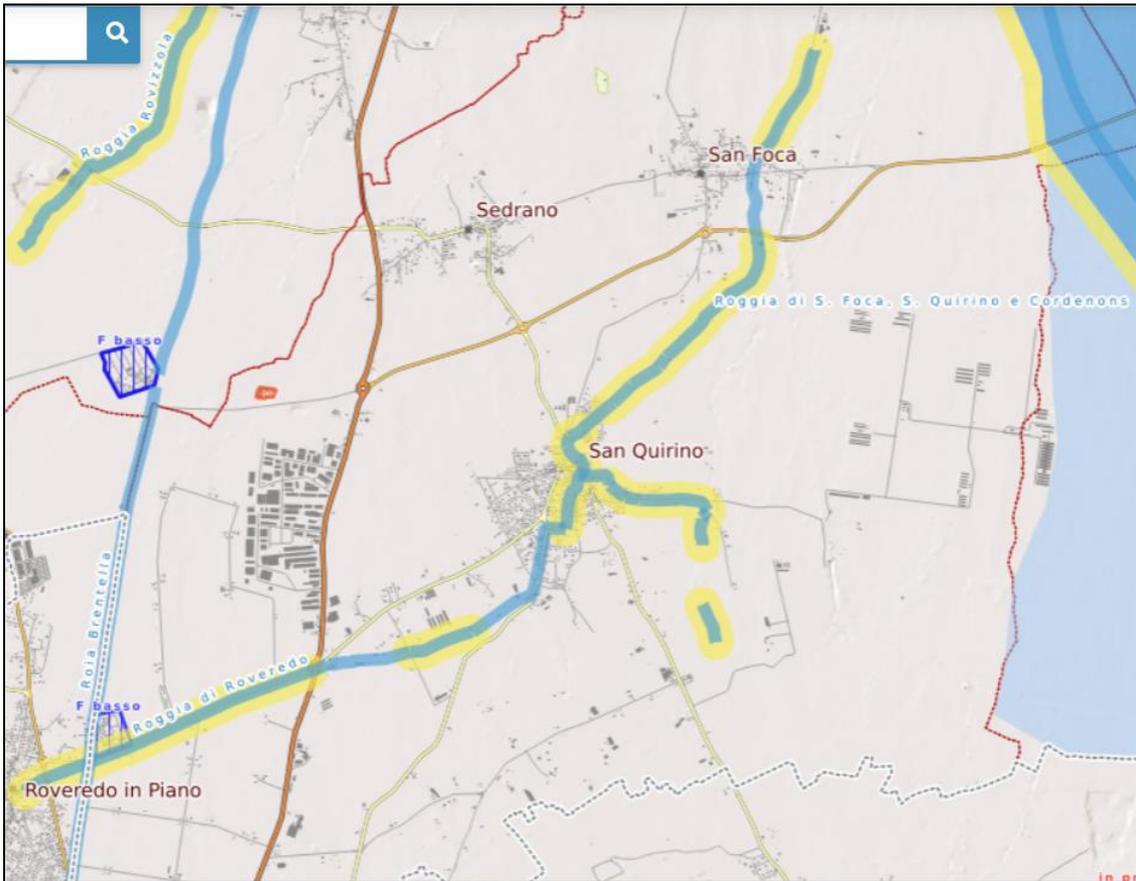
In relazione alle caratteristiche litologiche dei sedimenti presenti, in zona non è presente un reticolo idrografico superficiale, ma sul conoide sono invece presenti canali di distribuzione irrigua e canalette di sgrondo caratterizzate da un andamento che in parte segue la massima pendenza del conoide e in parte lo taglia trasversalmente.

Dall'estratto del WebGis della Regione FVG riportato di seguito, si evidenzia quindi il torrente Cellina al margine est del territorio comunale, unico corso d'acqua naturale, mentre sono artificiali il canale San Foca, il canale San Quirino – Roveredo, il canale di carico centrali ENEL e la Brentella.



Da: WebGis della Regione FVG – reticolo idrografico

Dalla cartografia del Piano Paesaggistico Regionale si evidenzia che alcuni dei canali sono inseriti comunque nell'elenco dei corsi d'acqua tutelati (ex elenco acque pubbliche).



Da: "Cartografia Piano Paesaggistico Regionale".

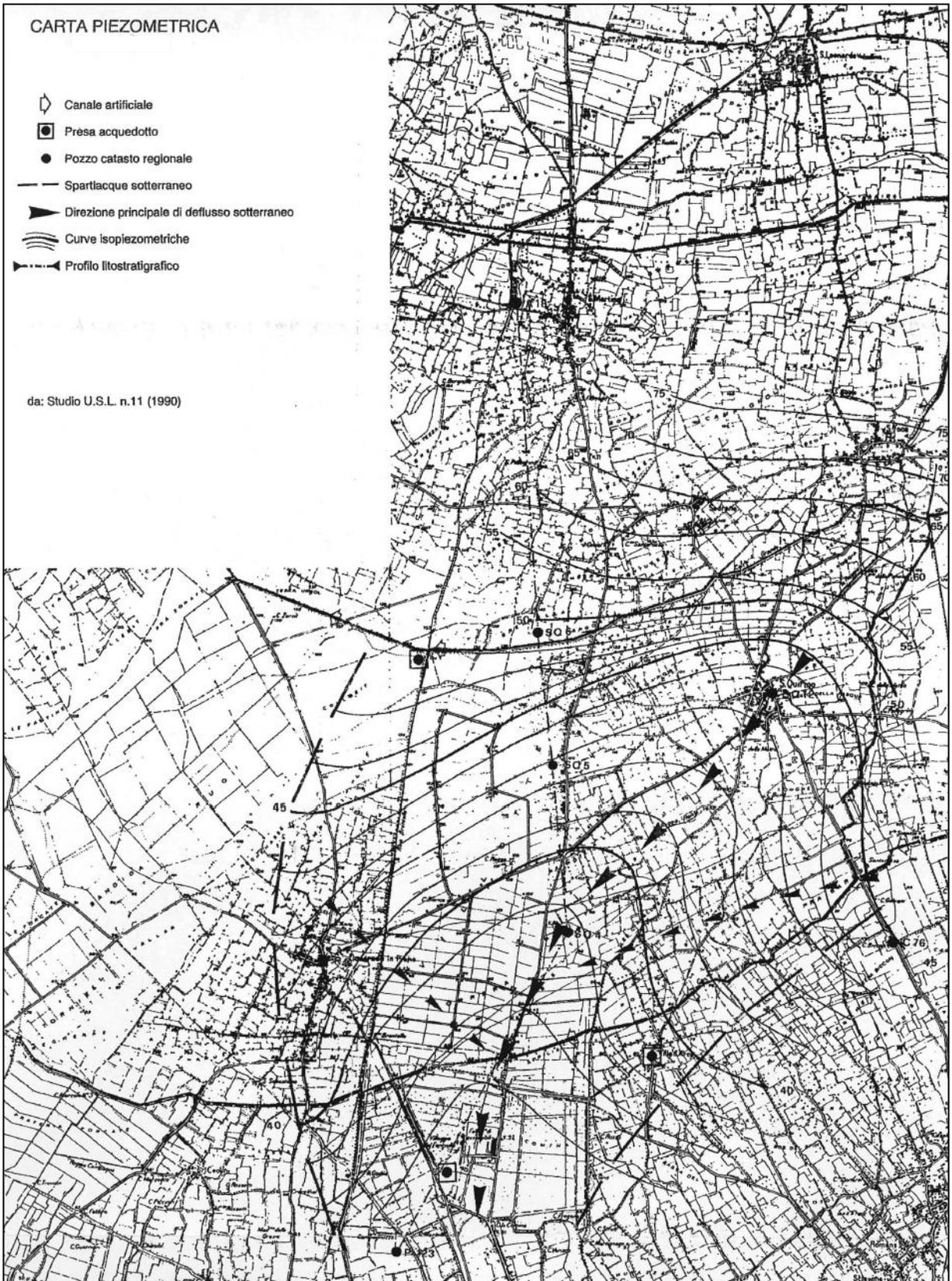
In relazione alla permeabilità dei sedimenti presenti il modello idrogeologico è caratterizzato dalla presenza della falda freatica dell'alta pianura.

L'andamento generale dell'acquifero è in direzione NNE-SSW, anche se, la superficie freatica presenta delle marcate ondulazioni legate soprattutto alla variabile permeabilità dei sedimenti. Si evidenziano pertanto dei sottobacini idrodinamici con assi di drenaggio e spartiacque sotterranei.

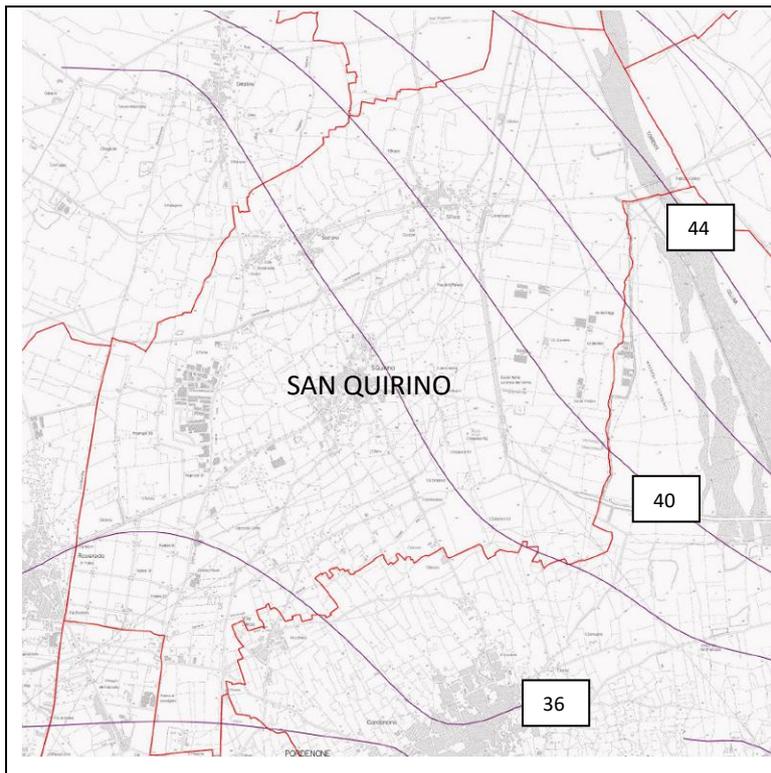
Un asse di drenaggio sotterraneo si individua secondo una direzione Montereale – San Quirino – Pordenone, legato probabilmente ad un paleoalveo del Cellina, abbandonato in seguito allo spostamento verso est dell'alveo. Gli spartiacque sotterranei si individuano invece ad ovest di Roveredo e ad est di Villa d'Arco (Carta piezometrica, USL 1990).

Il gradiente della falda è valutabile entro un range da 2 a 12%, in diminuzione procedendo da NE a SW. La falda, come si evidenzia dalle cartografie riportate di seguito, risulta piuttosto profonda in tutto il territorio comunale.

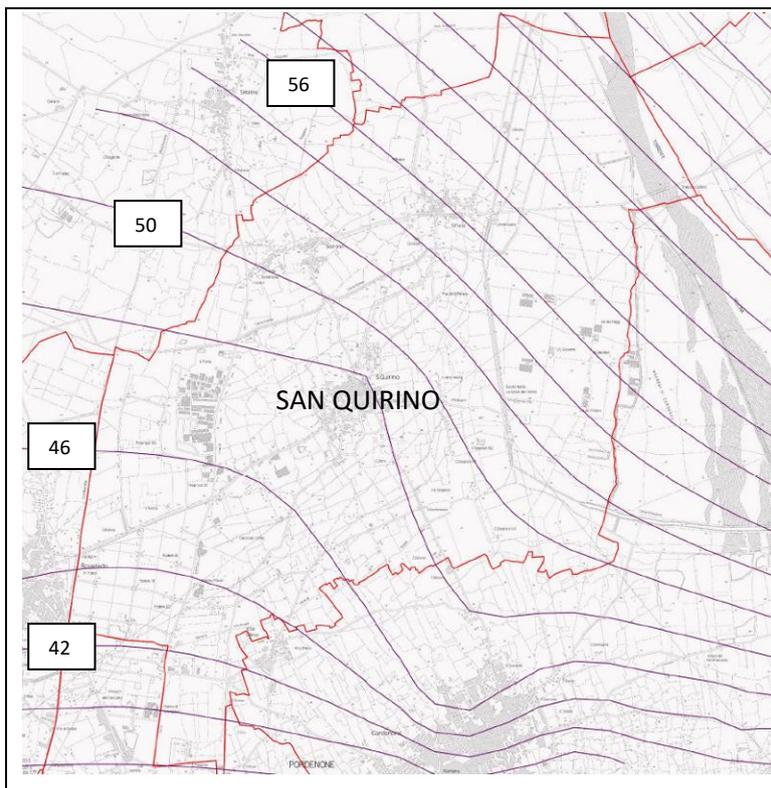
Dal WebGis della Regione si sono ricavate anche le carte con minimo e massimo impinguamento della falda registrati rispettivamente nel 1993 e nel 1996.



Da: Carta piezometrica, Studio USL 1990



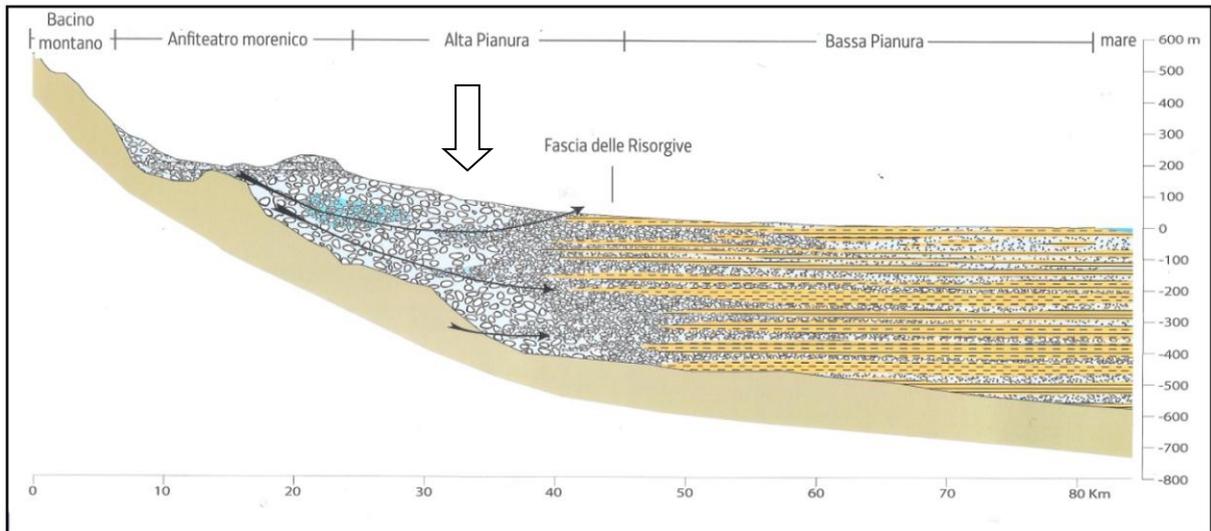
*Da: WebGis della Regione FVG:
Minimo impinguamento pianura
friulana (m s.l.m.),
agosto – settembre 1993*



*Da: WebGis della Regione FVG:
Massimo impinguamento pianura
in destra Tagliamento (m s.l.m.),
novembre – dicembre 1996*

L'alimentazione della falda nell'alta pianura è legata a diverse componenti:

- infiltrazione acque piovane;
- infiltrazione da parte dei corsi d'acqua;
- infiltrazione dall'irrigazione;
- percolazione dagli ammassi rocciosi a contatto con i depositi alluvionali.



Sezione idrogeologica schematica N-S della Pianura Friulana.

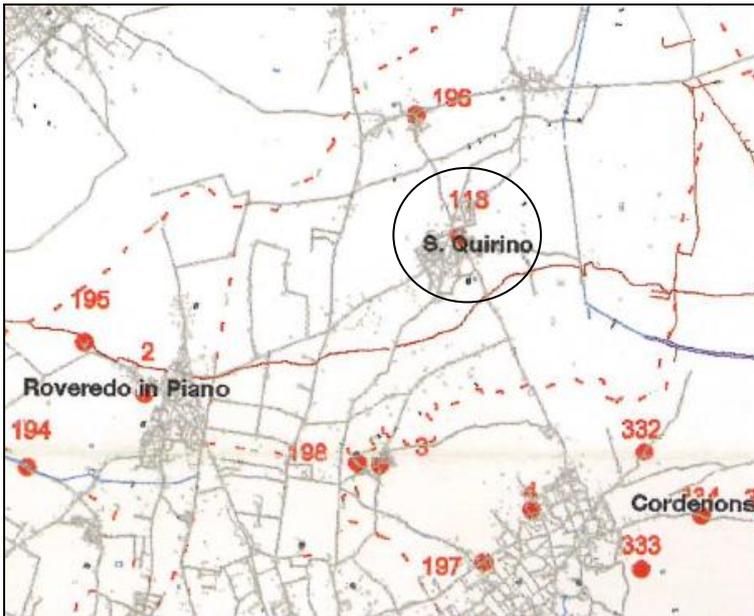
Il regime della falda, valutato sulla base delle oscillazioni registrate nei pozzi di monitoraggio evidenzia una fase di piena negli ultimi mesi dell'anno e una fase di magra nel periodo primaverile – estivo. Essendo l'alimentazione della falda strettamente dipendente dalle dispersioni idriche lungo l'alveo del Cellina, il regime è in stretta affinità con il regime fluviale, con uno sfasamento generalmente di 1 mese.

Sulla base dei dati a disposizione, la profondità della falda nell'area a NE rientra in un range da 112 a 132 m dal p.c., mentre nella parte più a sud del territorio comunale, nell'area militare della Comina il livello risulta a profondità di 26-32 m dal p.c.

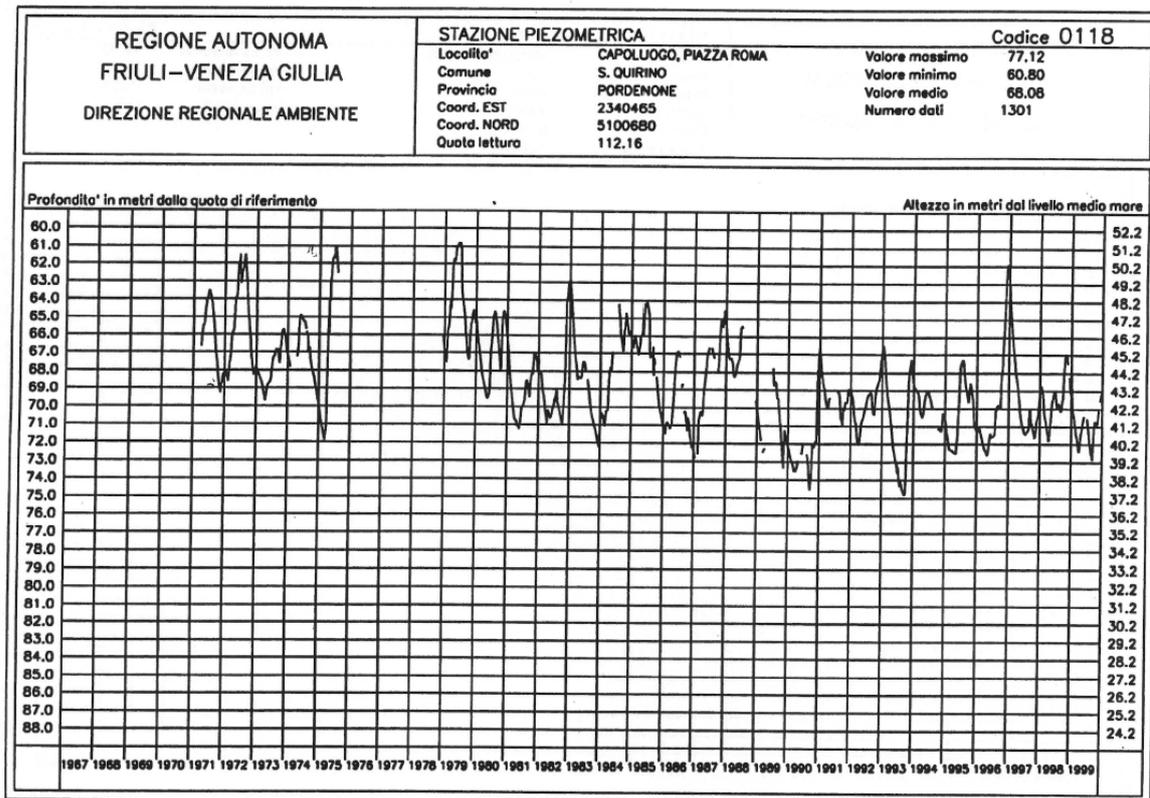
Il range dell'oscillazione registrata in fase di massimo e minimo impinguamento risulta 6-20 m.

Tale intervallo risulta in accordo con quanto rilevato nei pozzi di monitoraggio della falda riportati nell'Annale Freatimetrico Regionale (Pozzo 118 San Quirino).

L'osservazione nel tempo evidenzia un generale abbassamento del livello freatico nell'alta pianura, con valori da 10 a 20 cm all'anno.



Pozzi Annale freatimetri regionale.

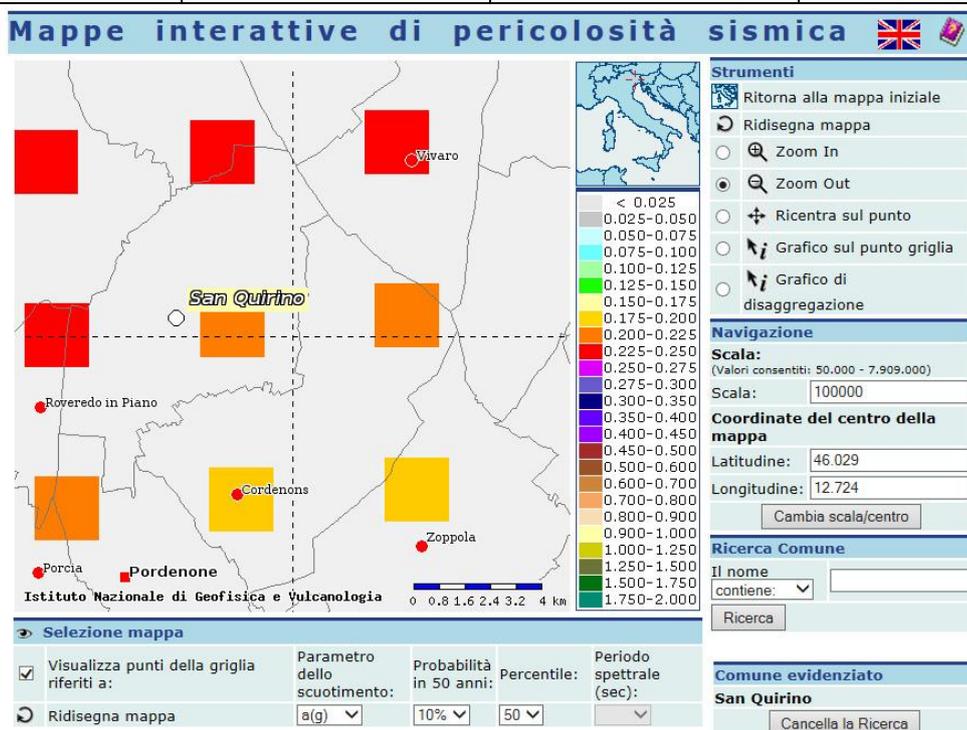


In relazione allo spessore del materasso alluvionale, considerando che localmente sono presenti intercalazioni a granulometria fine ma con spessori normalmente limitati e con areale discontinuo, tali da non poter essere considerati dei livelli di protezione della falda, il territorio comunale viene considerato ad elevato grado di vulnerabilità naturale.

3 – TETTONICA E STORIA SISMICA

La classificazione sismica del territorio del Friuli Venezia Giulia, inserisce il comune di San Quirino in zona sismica 2, definita alta sismicità (Delibera Giunta Reg. 845 del 06.05.2010 "Classificazione delle zone sismiche e indicazione delle aree di alta e bassa sismicità", recepimento Ordinanza 3519 del 28.04.2006).

Comune	Zona sismica	Area di Alta/Bassa sismicità	ag con Ps (50 anni) = 10% o Tr = 475 anni
San Quirino	2	Alta	$0.175 < ag \leq 0.25$

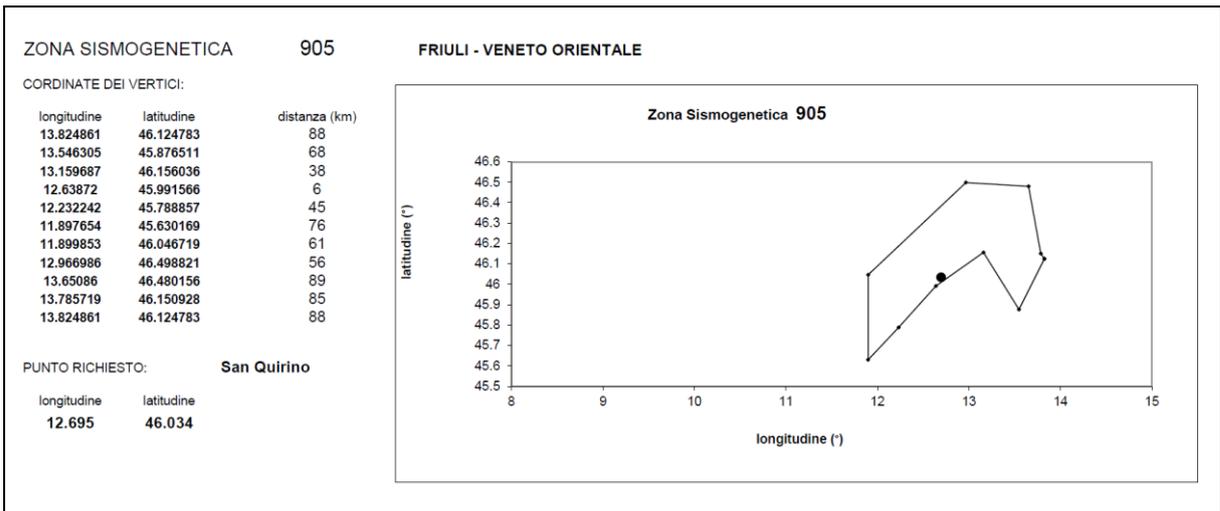


Dal grafico di disaggregazione della mappa di pericolosità sismica si sono ottenuti i seguenti valori medi:

magnitudo: 5.25

distanza: 8.11 Km

Il territorio del comune di San Quirino ricade al margine sud della zona sismogenetica 905 – Friuli – Veneto orientale. Il meccanismo di fagliazione responsabile dei terremoti che si sono verificati in questa zona è di tipo faglia inversa, con “profondità efficace” (profondità alla quale avviene il maggior numero di terremoti) ipocentrale media stimata di 8-12 km.



Sulla base del Catalogo Parametrico dei Terremoti Italiani (CPTI15 v4.0) vengono individuati i principali eventi sismici registrati in zona.

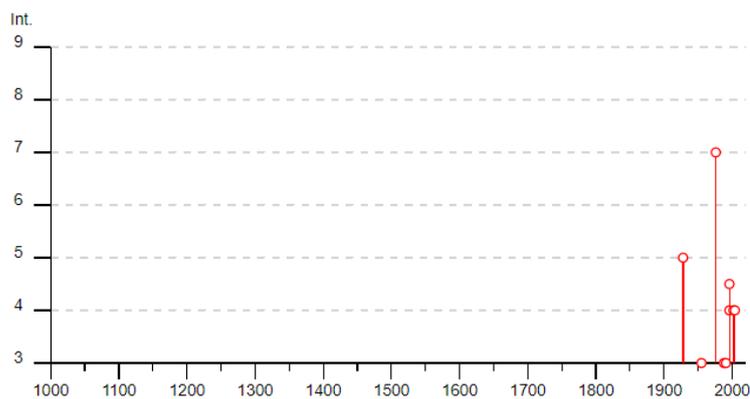
Si può notare che le intensità macrosismiche storiche rilevate nel territorio comunale sono di entità variabile, da 3 a 7, con una maggiore concentrazione intorno all'intervallo 4-5.

Il valore massimo registrato è quello riferito al terremoto del 1976.

San Quirino



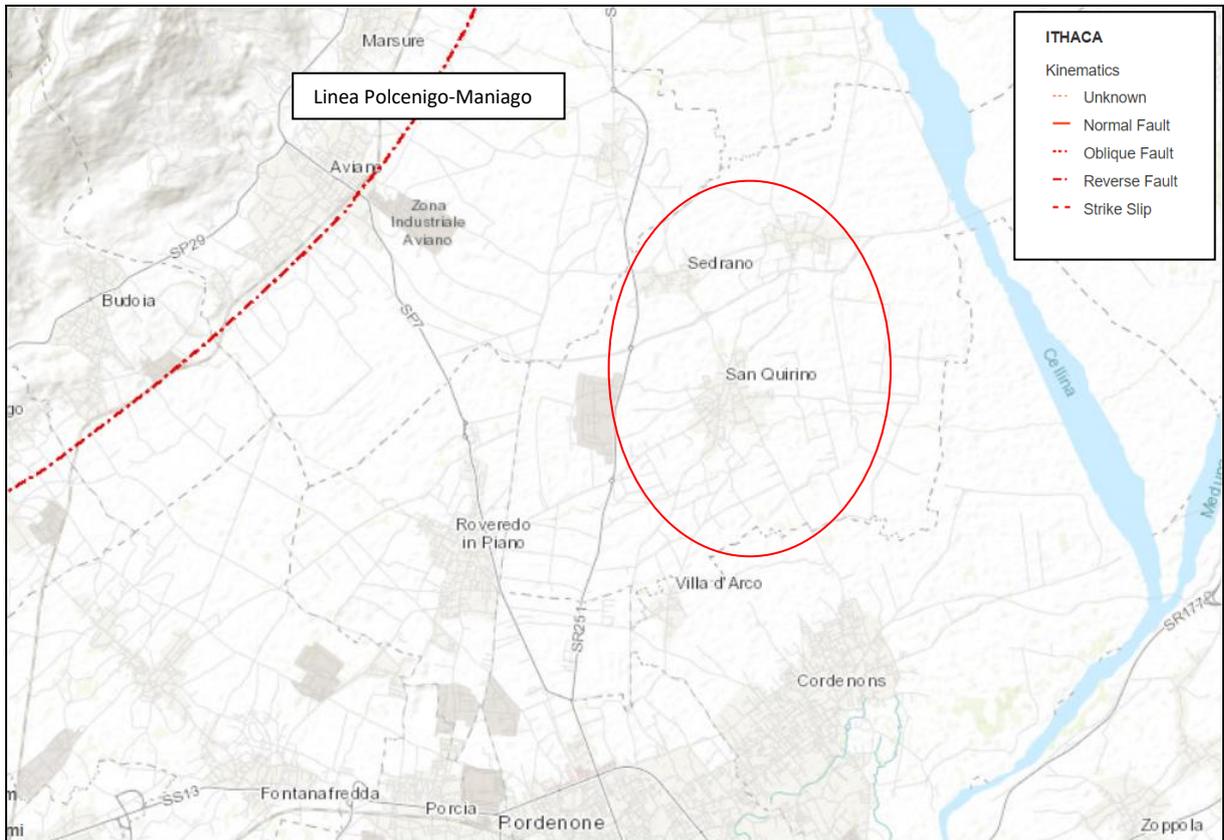
PlaceID	IT_30539
Coordinate (lat, lon)	46.035, 12.679
Comune (ISTAT 2015)	San Quirino
Provincia	Pordenone
Regione	Friuli-Venezia Giulia
Numero di eventi riportati	10



da: *Catalogo parametrico Terremoti Italiani*

Locati M., Camassi R., Rovida A., Ercolani E., Bernardini F., Castelli V., Caracciolo C.H., Tertulliani A., Rossi A., Azzaro R., D'Amico S., Conte S., Rocchetti E. (2016). *DBMI15, the 2015 version of the Italian Macroseismic Database*. Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia.

Dal Catalogo delle faglie capaci "ITHACA" (Working Group (2019). *ITHACA (ITaly HAZard from CAPable faulting), A database of active capable faults of the Italian territory. Version December 2019. ISPRA Geological Survey of Italy. Web Portal <http://sqi2.isprambiente.it/ithacaweb/Mappatura.aspx>*), si evidenzia la faglia inversa Polcenigo – Maniago, alla base dei rilievi collinari nell'allineamento Budoia, Aviano, Marsure.

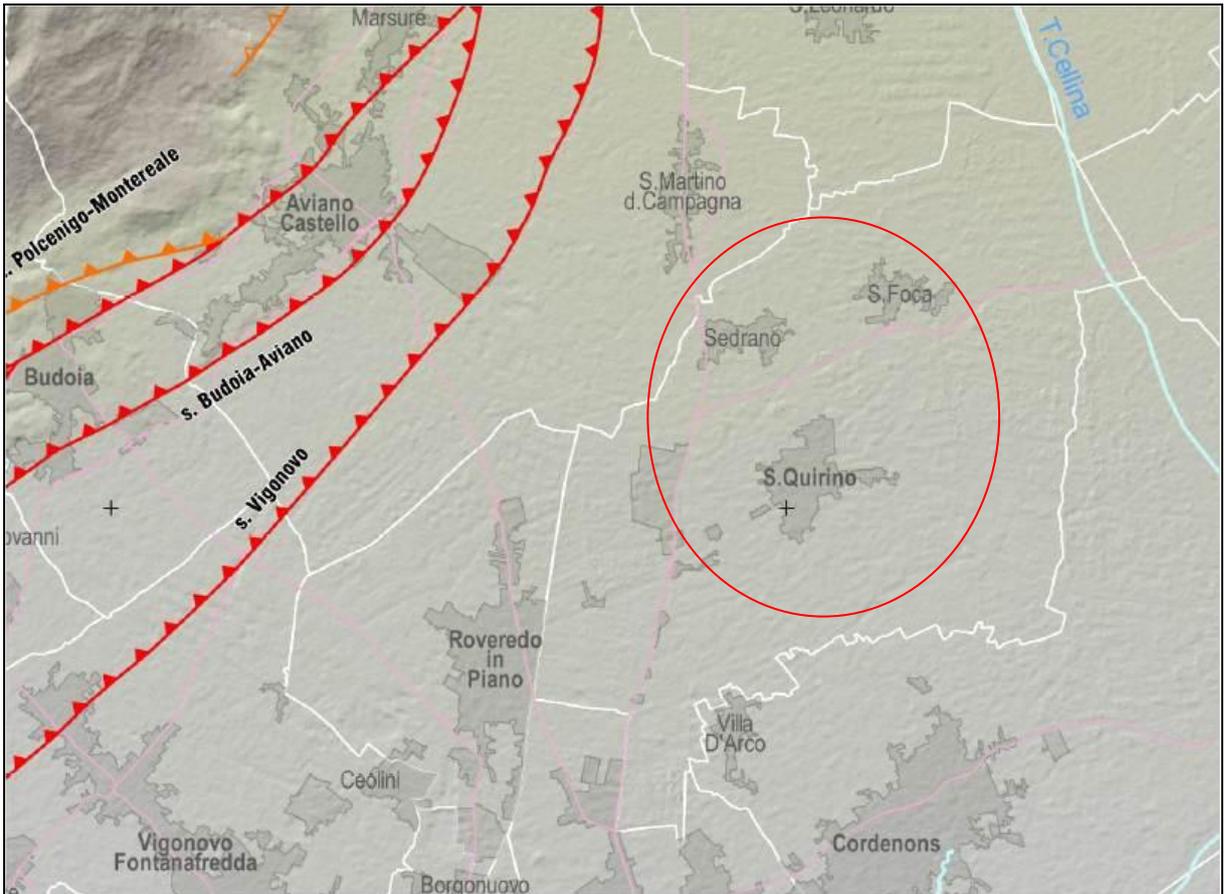


Dal Catalogo Ithaca delle faglie capaci.

Più in particolare, facendo riferimento alla "Carta delle faglie attive" della banca dati delle faglie attive del Friuli Venezia Giulia, si evidenziano una serie di sovrascorrimenti ad andamento subparallelo che coinvolgono l'alta pianura e le zona collinare alla base del Cansiglio-Cavallo:

- sovrascorrimento di Vigonovo (attivo);
- sovrascorrimento Budoia-Maniago (attivo);
- sovrascorrimento Polcenigo-Montereale (attivo).

Tali strutture tettoniche non vanno, comunque, ad interessare il territorio del comune di San Quirino.



Da: Banca dati delle faglie attive del Friuli Venezia Giulia – Carta delle faglie attive.

Banca dati Faglie Attive - faglie attive

per classificazione di attività

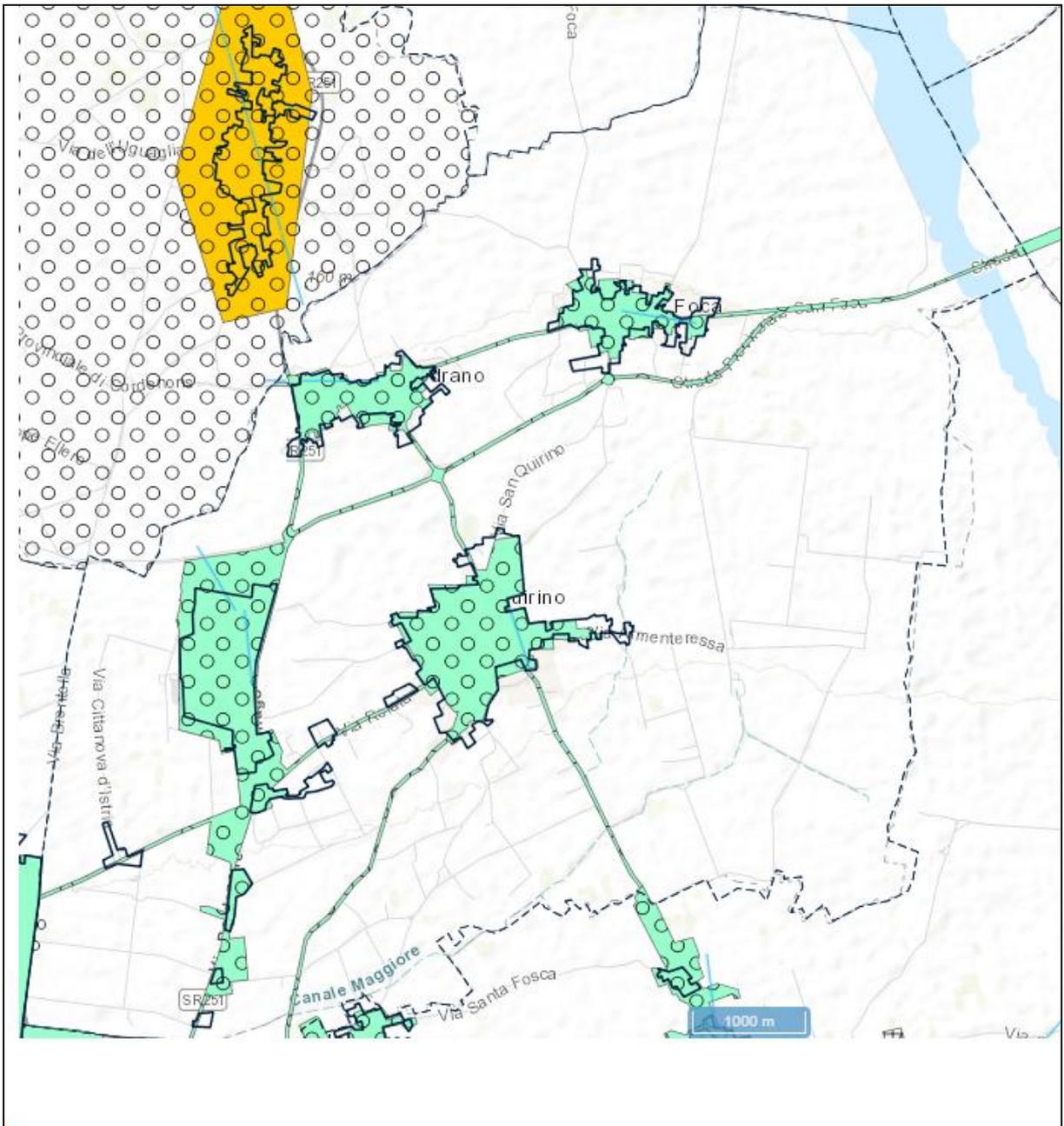
- attiva
- potenzialmente attiva
- attività quaternaria indeterminata
- attività indeterminata

per tipo

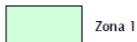
- ▼ ▼ sovrascorrimento
- ▼ ▼ faglia inversa
- ↑ ↑ faglia diretta
- ↔ faglia trascorrente
- ↔ faglia trascorrente destra
- ↔ faglia trascorrente sinistra
- ▼ ↔ faglia transpressiva
- ▼ ↔ faglia transpressiva destra
- ▼ ↔ faglia transpressiva sinistra
- ↑ ↔ faglia transtensiva sinistra

3.1 Microzonazione sismica

Dallo Studio di Microzonazione sismica di livello 1 del territorio comunale emerge che, in relazione alle generali omogeneità litostratigrafica, morfologica e geotecnica rilevate, le aree analizzate dallo studio rientrano in zona “stabile suscettibile di amplificazione locale”. In tali aree possono essere attese amplificazioni del moto sismico come effetto dell’assetto litostratigrafico e morfologico locale.



Zone stabili suscettibili di amplificazioni locali



Zona 1

Forme di superficie e sepolte



Conoide alluvionale

Da: “Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica”

4 – AREE OGGETTO DI VARIANTE

Vengono descritte di seguito, con un maggiore dettaglio, le aree che con la Variante introducono nuove previsioni insediative o infrastrutturali ai sensi della LR16/2009 e delle linee guida emanate a ottobre 2024.

Modifica 1 4681.23 mq da E5 a C2.1

La Variante prevede l'ampliamento del comparto C2.1 a sud del tessuto residenziale di San Quirino. Viene introdotta la rotatoria all'incrocio di via Rotizza e via Roiata e previsto l'adeguamento del tracciato esistente di via Rotizza.



L'area di variante si inserisce nella parte SW dell'abitato di San Quirino.

La quota media è di circa 111 m s.l.m, con una pendenza generale del territorio in direzione NW-SE.

Dalla "Carta degli elementi geologici" della Var.50 al PRGC si evidenzia una prevalenza di miscele grossolane ghiaioso sabbiose (GS).

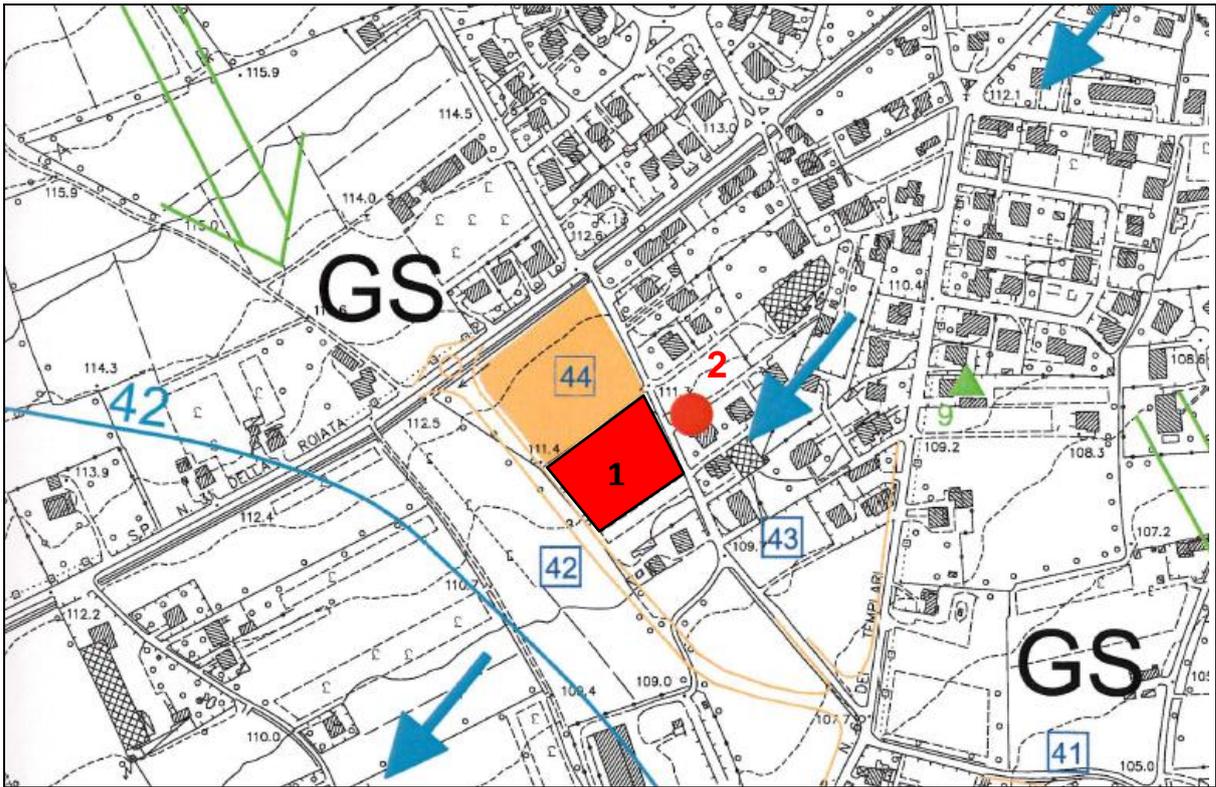
La prova penetrometrica 2, eseguita in posizione limitrofa, evidenzia sedimenti moderatamente addensati nello strato superficiale (2-3m), con il grado di addensamento che aumenta in profondità.

Non è presente un reticolo idrografico naturale in zona, una canaletta è presente lungo via Roiata.

La falda freatica si rileva a profondità elevate, dell'ordine di 69 m dal p.c. (isofreatica 42 m s.l.m.) e quindi a profondità tale da non influenzare la risposta sismica.

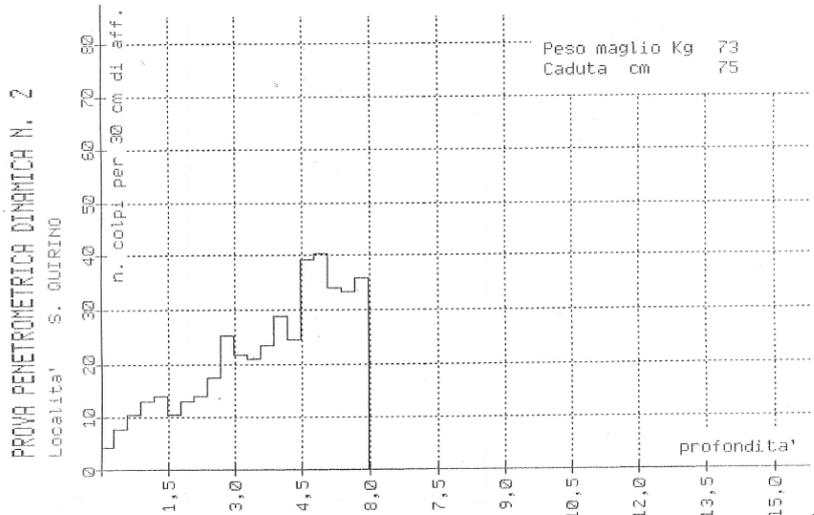
La direzione di deflusso della falda è NE-SW.

L'area non si inserisce in zona di pericolosità idraulica (PGRA) e neppure in zona di pericolosità geologica a valanghiva (PAI).



- | | |
|---|---|
| PROVE GEOGNOSTICHE | LITOLOGIA |
| ■ sondaggio meccanico | GS ghiaie e sabbie prevalenti |
| ○ pozzo del catasto regionale | |
| ▲ trincea | IDROGEOLOGIA |
| ▲ trincea priva di stratigrafia (da P.R.G.C.) | — curve isopiezometriche (m s.l.m.) (studio USL n°11, 1990) |
| ▲ trincea da altre indagini | → direzione principale di deflusso sotterraneo |
| ● prova penetrometrica | |
| ◄●► sondaggio elettrico verticale | MORFOLOGIA |
| ■ Area di Variante | → andamento della pendenza |

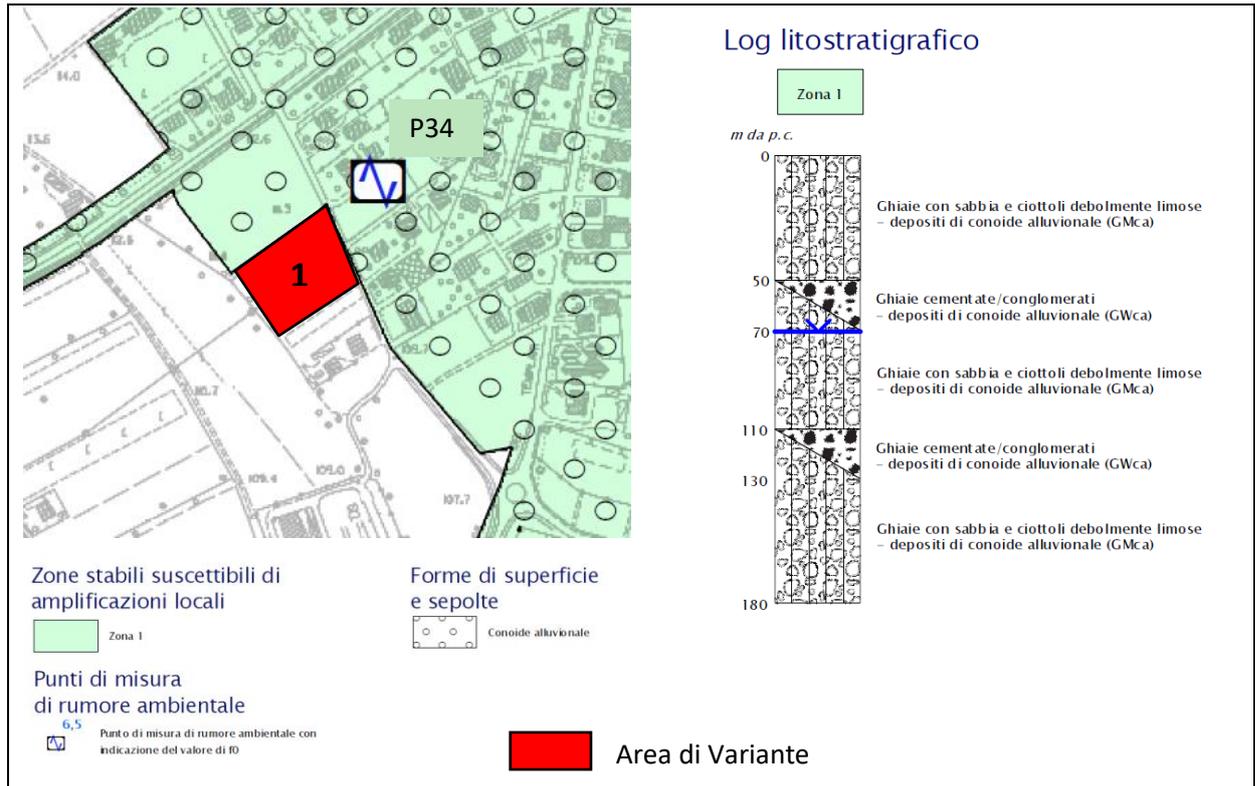
Da: "Carta degli elementi geologici" Variante N.50 al PRGC



Prova penetrometrica 2

Dallo studio di Microzonazione Sismica di livello 1 del territorio comunale ed in particolare facendo riferimento alla “Carta delle Microzone Omogenee in prospettiva sismica”, l’area di Variante è esterna alla zona indagata dallo studio, ma risulta a margine della “Zona stabile suscettibile di amplificazione locale” su depositi di conoide alluvionale.

In relazione alla profondità della falda e alle caratteristiche dei sedimenti presenti si ritiene di escludere il fenomeno della liquefazione.



da: “Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica” (Di Bernardo, 2014).

Compatibilità

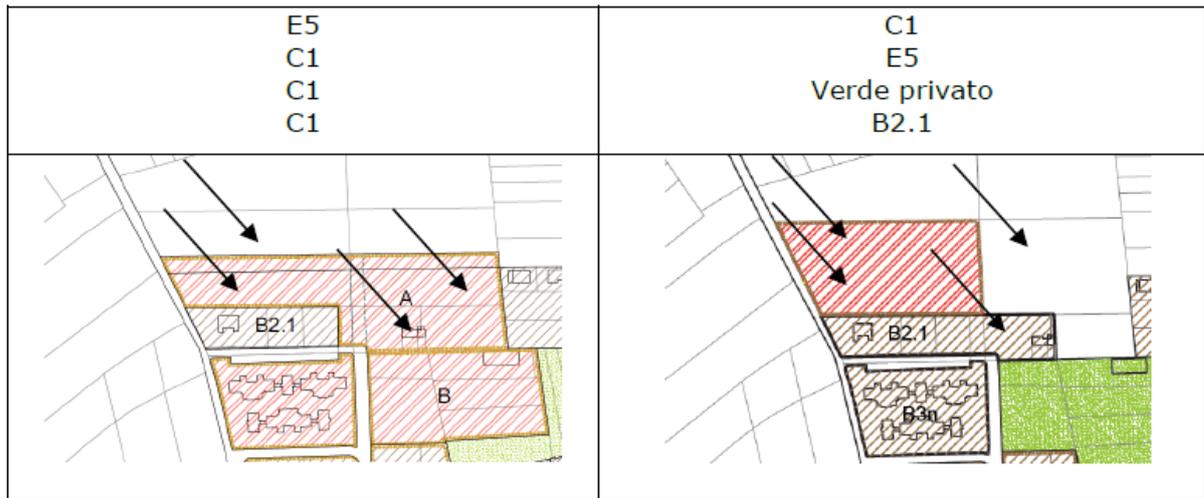
Ai sensi della L.R.16/2009, l’area di variante risulta compatibile sotto l’aspetto geologico – idrogeologico e sismico.

Modifica 2 da E5 a C1, da C1 a E5, da C1 a Verde Privato e da C1 a B2.1

La Variante prevede di riconfigurare il comparto C1 a nord di San Quirino (riorganizzato e ampliato). In particolare, viene ridotto il settore A del comparto C1, convertendo quota parte in zona residenziale B2.1 e la parte restante in zona agricola E5.

Il settore B del comparto C1 viene convertito in Verde privato.

L'introduzione di nuova previsione insediativa riguarda quindi la parte che da E5 passa a C1, per una superficie di 6143 mq.



L'area di variante si inserisce nella NW dell'abitato di San Quirino.

La quota media è di circa 121 m s.l.m, con una pendenza generale del territorio in direzione NW-SE.

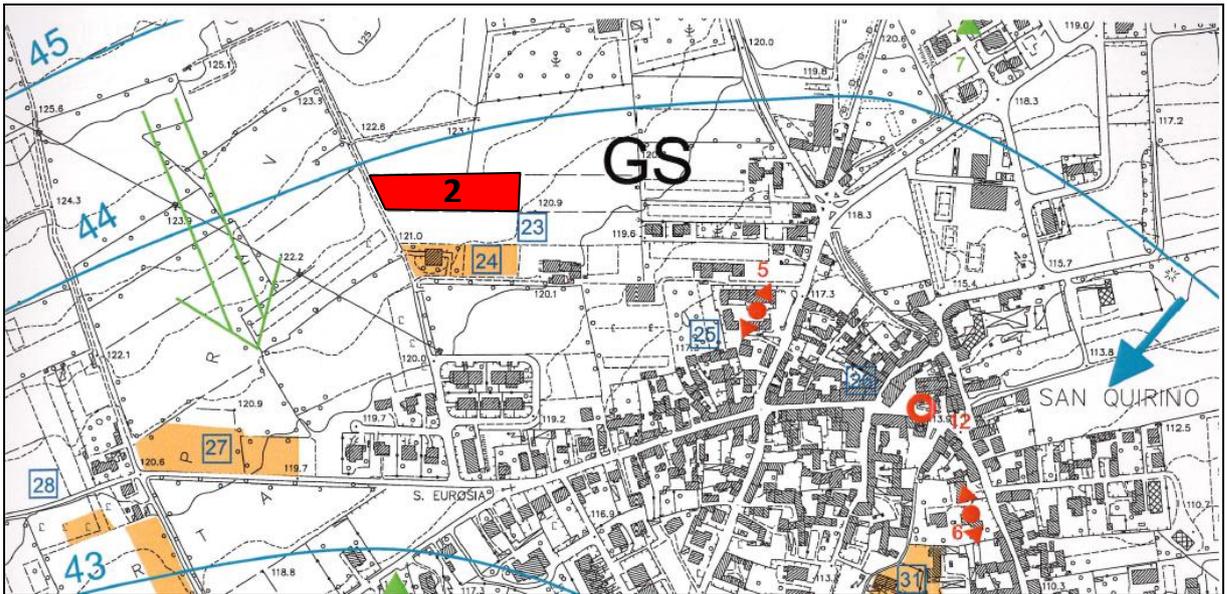
Dalla "Carta degli elementi geologici" della Var.50 al PRGC si evidenzia una prevalenza di miscele grossolane ghiaioso sabbiose (GS). I sedimenti presenti risultano generalmente da moderatamente addensati nello strato superficiale a addensati in profondità. Il pozzo 12 del Catasto Regionale evidenzia fino a 98.7 m sedimenti grossolani talora cementati. Intercalazioni argillose si rilevano a varie profondità, con spessori limitati, normalmente inferiori al metro.

Non è presente un reticolo idrografico naturale in zona.

La falda freatica si rileva a profondità elevate, dell'ordine di 77 m dal p.c. (compresa tra le isofreatiche 43-44 m s.l.m.) e quindi a profondità tale da non influenzare la risposta sismica.

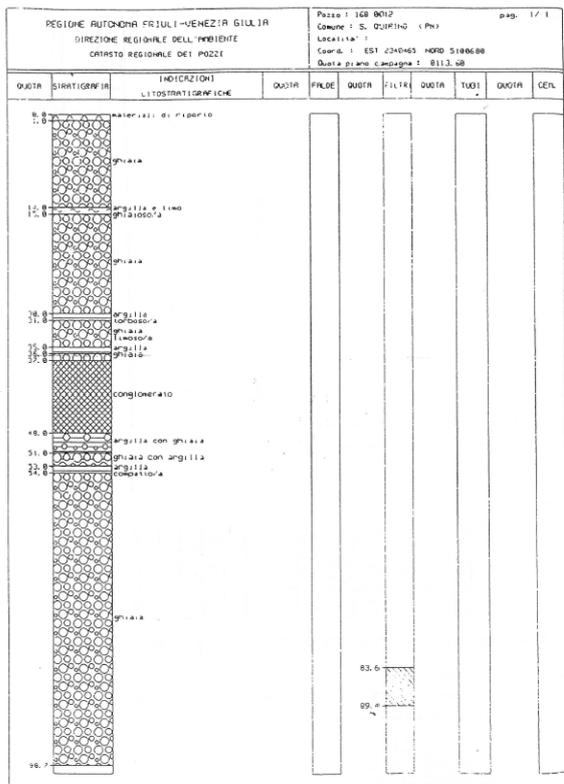
La direzione di deflusso è NNW-SSE ma dalla cartografia di seguito riportata si evidenzia nella zona dell'abitato di San Quirino, un asse principale di drenaggio NE-SW.

L'area non si inserisce in zona di pericolosità idraulica (PGRA) e neppure in zona di pericolosità geologica a valanghiva (PAI).



- | | | | |
|---------------------------|---|---------------------|---|
| PROVE GEOGNOSTICHE | | LITOLOGIA | |
| ■ | sondaggio meccanico | GS | gliaie e sabbie prevalenti |
| ○ | pozzo del catasto regionale | IDROGEOLOGIA | |
| ▲ | trincea | ~ | curve isopiezometriche (m s.l.m.) (studio USL n°11, 1990) |
| ▲ | trincea priva di stratigrafia (da P.R.G.C.) | → | direzione principale di deflusso sotterraneo |
| ▲ | trincea da altre indagini | MORFOLOGIA | |
| ● | prova penetrometrica | → | andamento della pendenza |
| ◀▶ | sondaggio elettrico verticale | ■ | Area di Variante |

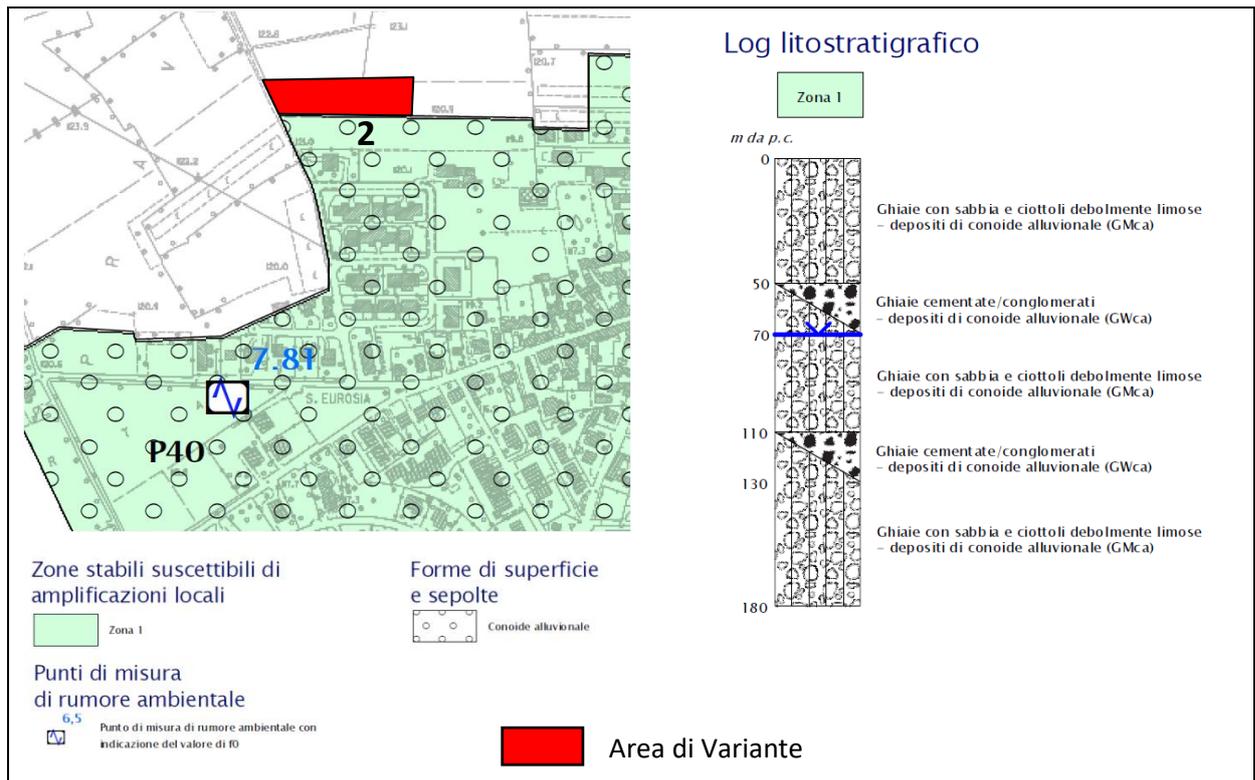
Da: "Carta degli elementi geologici" Variante N.50 al PRGC



Pozzo 12

Dallo studio di Microzonazione Sismica di livello 1 del territorio comunale ed in particolare facendo riferimento alla “Carta delle Microzone Omogenee in prospettiva sismica”, l’area di Variante è esterna alla zona indagata dallo studio ma adiacente alla “Zona stabile suscettibile di amplificazione locale” su depositi di conoide alluvionale.

In relazione alla profondità della falda e alle caratteristiche dei sedimenti presenti si ritiene di escludere il fenomeno della liquefazione.



da: “Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica” (Di Bernardo, 2014).

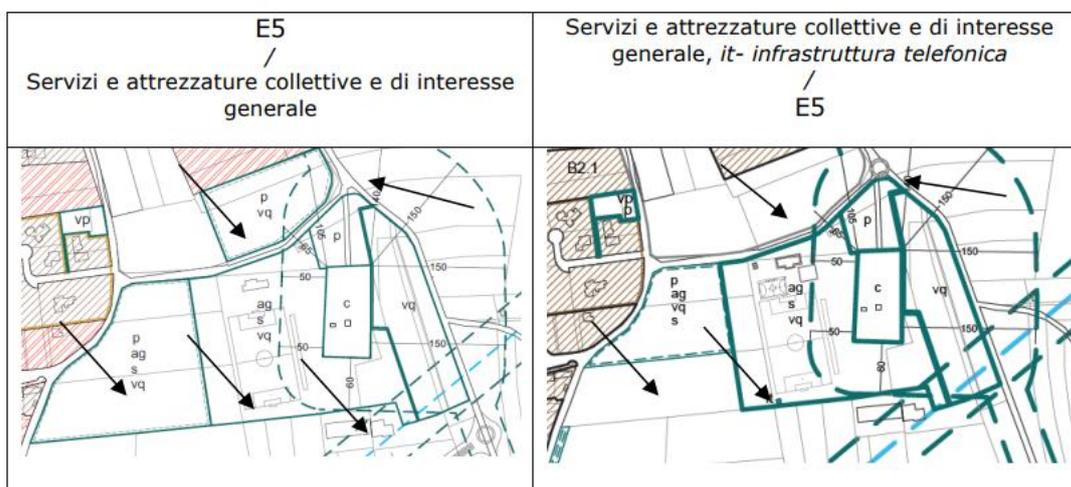
Compatibilità

Ai sensi della L.R.16/2009, l’area di variante risulta compatibile sotto l’aspetto geologico – idrogeologico e sismico.

Modifiche: 4 e 18

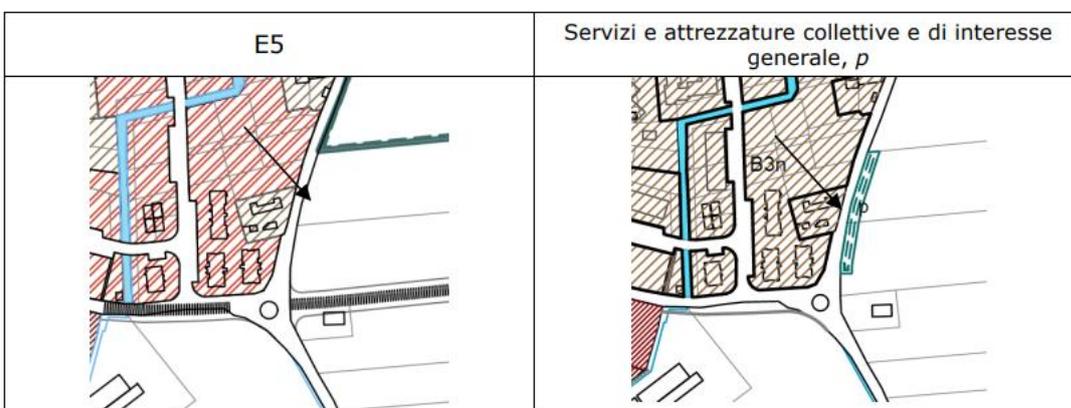
- 4 da E5 a Servizi e attrezzature collettive e di interesse generale – telefonia e rotonda

La modifica 4 prevede una riorganizzazione dei servizi di previsione e l'introduzione, a sud del campo di calcio, di un'area per infrastruttura telefonica e una nuova rotonda tra via Beorchia e via San Rocco.



- 18 da E5 a Servizi e attrezzature collettive e di interesse generale – nuovi parcheggi

La modifica 18 prevede l'introduzione di un nuovo parcheggio di previsione lungo via Beorchia.



Le aree di variante 4 e 18 si inseriscono lungo via Beorchia a sud dell'abitato di San Quirino.

La quota media rientra in un range di 105-106 m s.l.m, con una pendenza generale del territorio in direzione NW-SE.

Dalla "Carta degli elementi geologici" della Var.50 al PRGC si evidenzia una prevalenza di miscela grossolane ghiaioso sabbiose (GS). I sedimenti presenti risultano generalmente da moderatamente addensati nello strato superficiale a addensati in profondità.

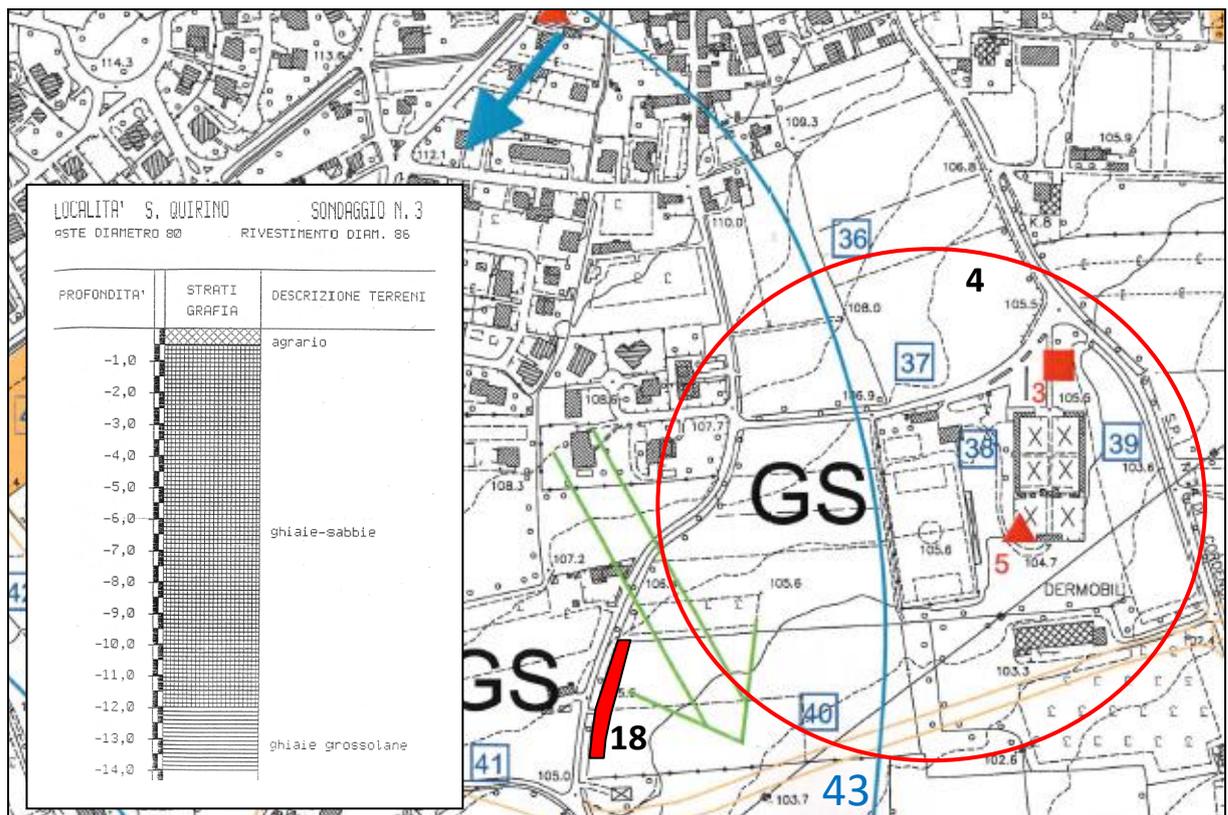
Il sondaggio 3 evidenzia, fino a 12m ghiaie e sabbie e a maggiore profondità ghiaie grossolane.

Non è presente un reticolo idrografico naturale in zona, ma una rete di canalette.

La falda freatica si rileva a profondità elevate, dell'ordine di 62-63 m dal p.c. (isofreatica 43 m s.l.m.) e quindi a profondità tale da non influenzare la risposta sismica.

La direzione di deflusso generale all'incirca E-W legata alla presenza nella zona dell'abitato di San Quirino, un asse principale di drenaggio NE-SW.

Le aree non si inseriscono in zona di pericolosità idraulica (PGRA) e neppure in zona di pericolosità geologica a valanghiva (PAI).

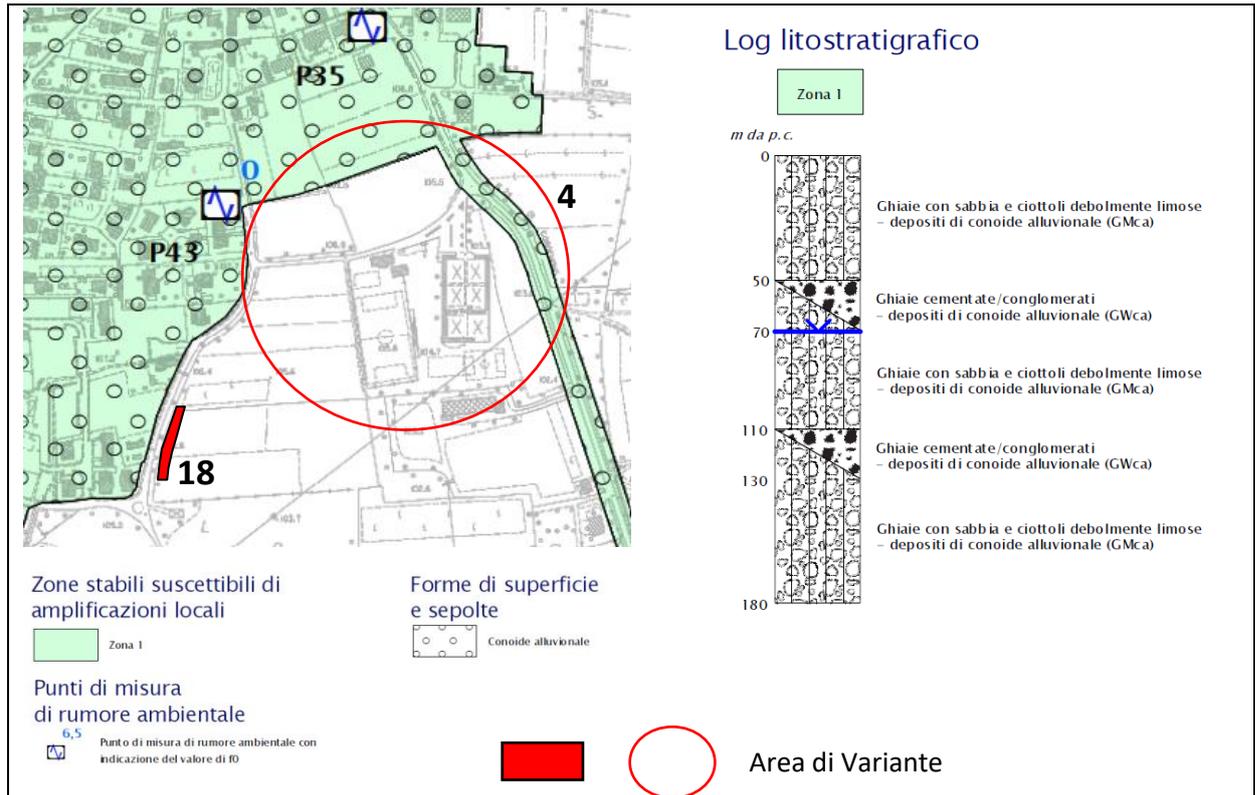


- | | |
|---|---|
| PROVE GEOGNOSTICHE | LITOLOGIA |
| ■ sondaggio meccanico | GS ghiaie e sabbie prevalenti |
| ○ pozzo del catasto regionale | IDROGEOLOGIA |
| ▲ trincea | ~ curve isopiezometriche (m s.l.m.) (studio USL n°11, 1990) |
| ▲ trincea priva di stratigrafia (da P.R.G.C.) | → direzione principale di deflusso sotterraneo |
| ▲ trincea da altre indagini | MORFOLOGIA |
| ● prova penetrometrica | → andamento della pendenza |
| ◀▶ sondaggio elettrico verticale | |
| ■ ○ Area di Variante | |

Da: "Carta degli elementi geologici" Variante N.50 al PRGC

Dallo studio di Microzonazione Sismica di livello 1 del territorio comunale ed in particolare facendo riferimento alla “Carta delle Microzone Omogenee in prospettiva sismica”, le aree di Variante sono esterne alla zona indagata dallo studio, ma risultano comunque a margine della “Zona stabile suscettibile di amplificazione locale” su depositi di conoide alluvionale.

In relazione alla profondità della falda e alle caratteristiche dei sedimenti presenti si ritiene di escludere il fenomeno della liquefazione.



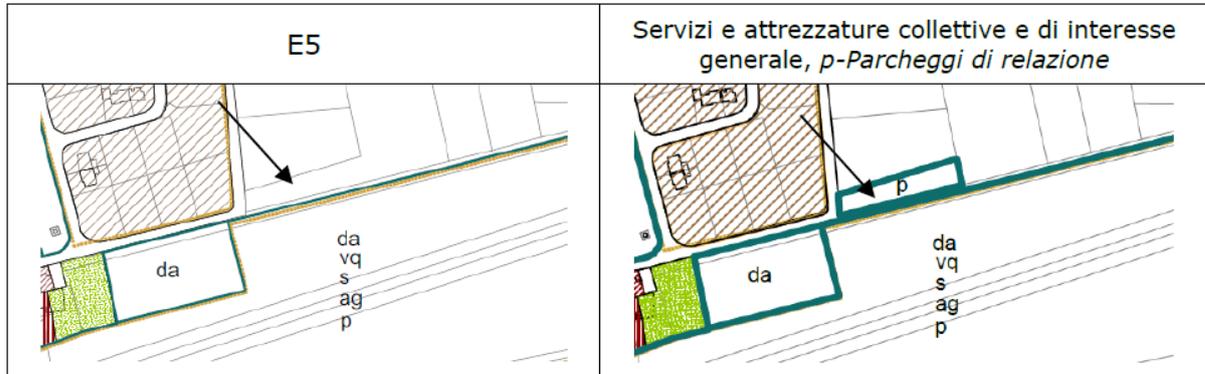
da: “Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica” (Di Bernardo, 2014).

Compatibilità

Ai sensi della L.R.16/2009, le aree di variante risultano compatibili sotto l’aspetto geologico – idrogeologico e sismico.

Modifica 5 da E5 Servizi e attrezzature collettive di interesse generale – parcheggi di relazione

La Variante prevede lungo via Montereale, a nord del Parco di Villa Cattaneo, di convertire un'area E5 in "Servizi e attrezzature collettive e di interesse generale" per la realizzazione di parcheggi di relazione, per una superficie di 1793.57mq.



L'area di variante si inserisce nella parte NE dell'abitato di San Quirino. La quota media è di circa 115.8 m s.l.m, con una pendenza generale del territorio in direzione NNW-SSE.

Dalla "Carta degli elementi geologici" della Var.50 al PRGC si evidenzia una prevalenza di miscele grossolane ghiaioso sabbiose (GS). I sedimenti presenti risultano generalmente da moderatamente addensati nello strato superficiale a addensati in profondità.

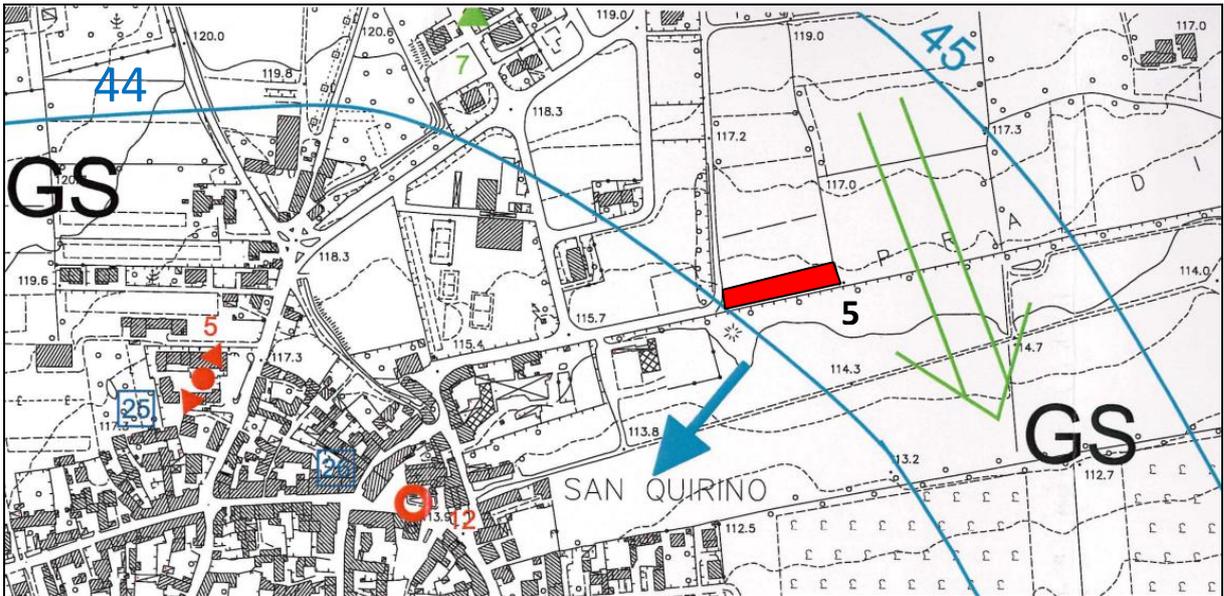
Il pozzo 12 del Catasto Regionale evidenzia fino a 98.7 m sedimenti grossolani talora cementati. Intercalazioni argillose si rilevano a varie profondità, con spessori limitati, normalmente inferiori al metro.

Non è presente un reticolo idrografico naturale in zona.

La falda freatica si rileva a profondità elevate, dell'ordine di 72 m dal p.c. (isofreatica 44m s.l.m.) e quindi a profondità tale da non influenzare la risposta sismica.

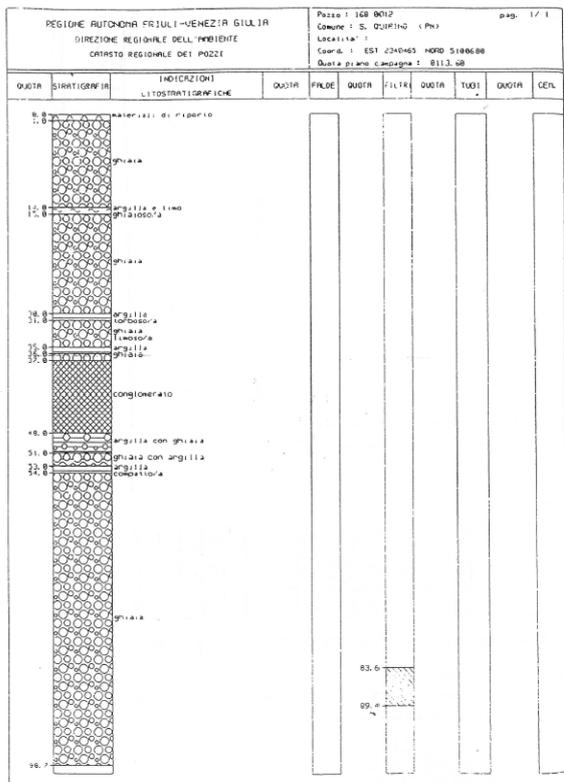
La direzione di deflusso è NE-SW per la presenza, nella zona dell'abitato di San Quirino, di un asse principale di drenaggio NE-SW.

L'area non si inserisce in zona di pericolosità idraulica (PGRA) e neppure in zona di pericolosità geologica a valanghiva (PAI).



- | | | | |
|---------------------------|---|---------------------|---|
| PROVE GEOGNOSTICHE | | LITOLOGIA | |
| ■ | sondaggio meccanico | GS | ghiaie e sabbie prevalenti |
| ○ | pozzo del catasto regionale | IDROGEOLOGIA | |
| ▲ | trincea | ~ | curve isopiezometriche (m s.l.m.) (studio USL n°11, 1990) |
| ▲ | trincea priva di stratigrafia (da P.R.G.C.) | → | direzione principale di deflusso sotterraneo |
| ▲ | trincea da altre indagini | MORFOLOGIA | |
| ● | prova penetrometrica | → | andamento della pendenza |
| ◀▶ | sondaggio elettrico verticale | ■ | Area di Variante |

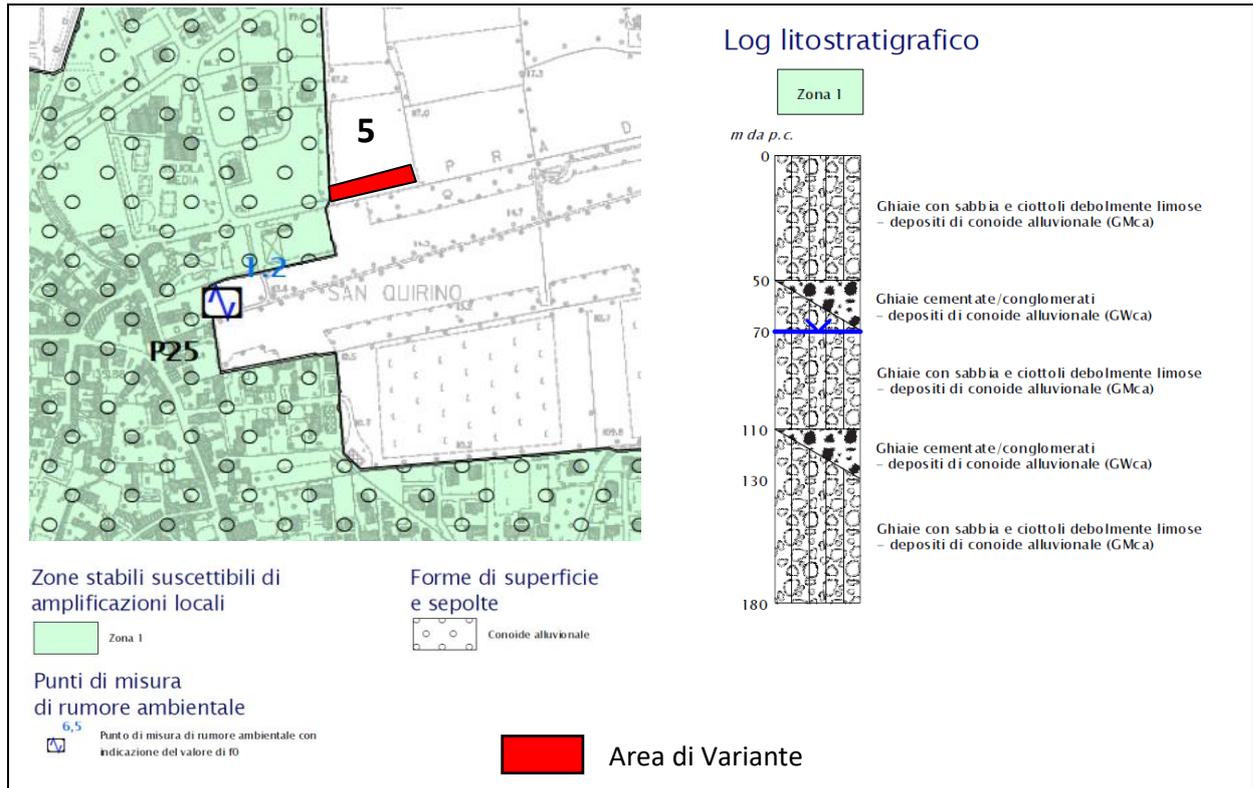
Da: "Carta degli elementi geologici" Variante N.50 al PRGC



Pozzo 12

Dallo studio di Microzonazione Sismica di livello 1 del territorio comunale ed in particolare facendo riferimento alla “Carta delle Microzone Omogenee in prospettiva sismica”, l’area di Variante è esterna alla zona indagata dallo studio ma adiacente alla “Zona stabile suscettibile di amplificazione locale” su depositi di conoide alluvionale.

In relazione alla profondità della falda e alle caratteristiche dei sedimenti presenti si ritiene di escludere il fenomeno della liquefazione.



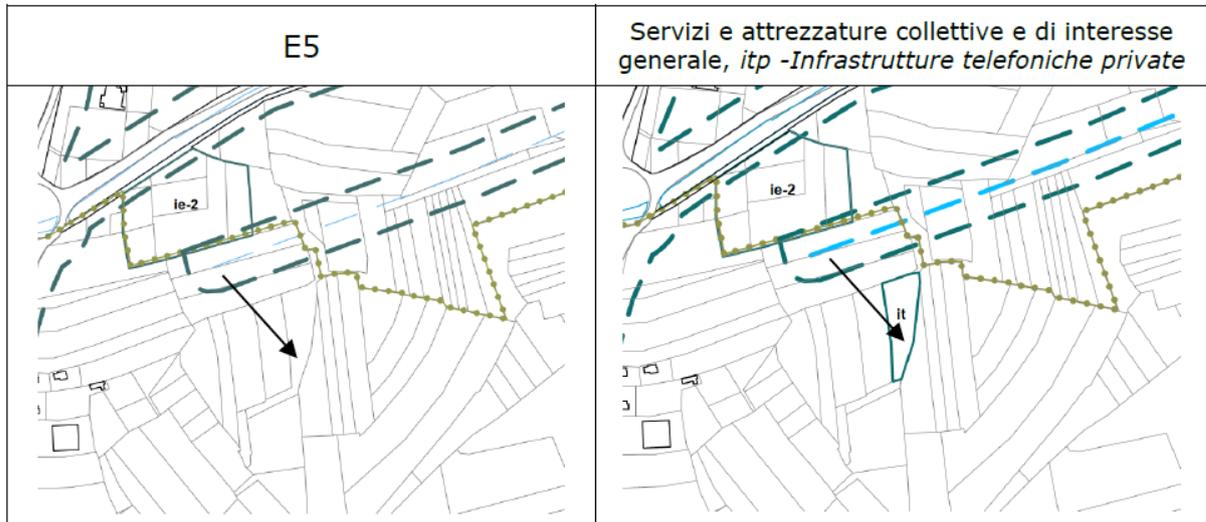
da: “Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica” (Di Bernardo, 2014).

Compatibilità

Ai sensi della L.R.16/2009, l’area di variante risulta compatibile sotto l’aspetto geologico – idrogeologico e sismico.

Modifica 13 da E5 Servizi e attrezzature collettive di interesse generale – infrastrutture telefoniche private

La Variante prevede l'individuazione di un nuovo servizio di infrastruttura telefonica privata in prossimità della rotatoria all'intersezione tra SP53 e SR251, per una superficie di 3340.72mq.



L'area di variante si inserisce a NE della zona industriale. La quota media è di circa 132 m s.l.m.

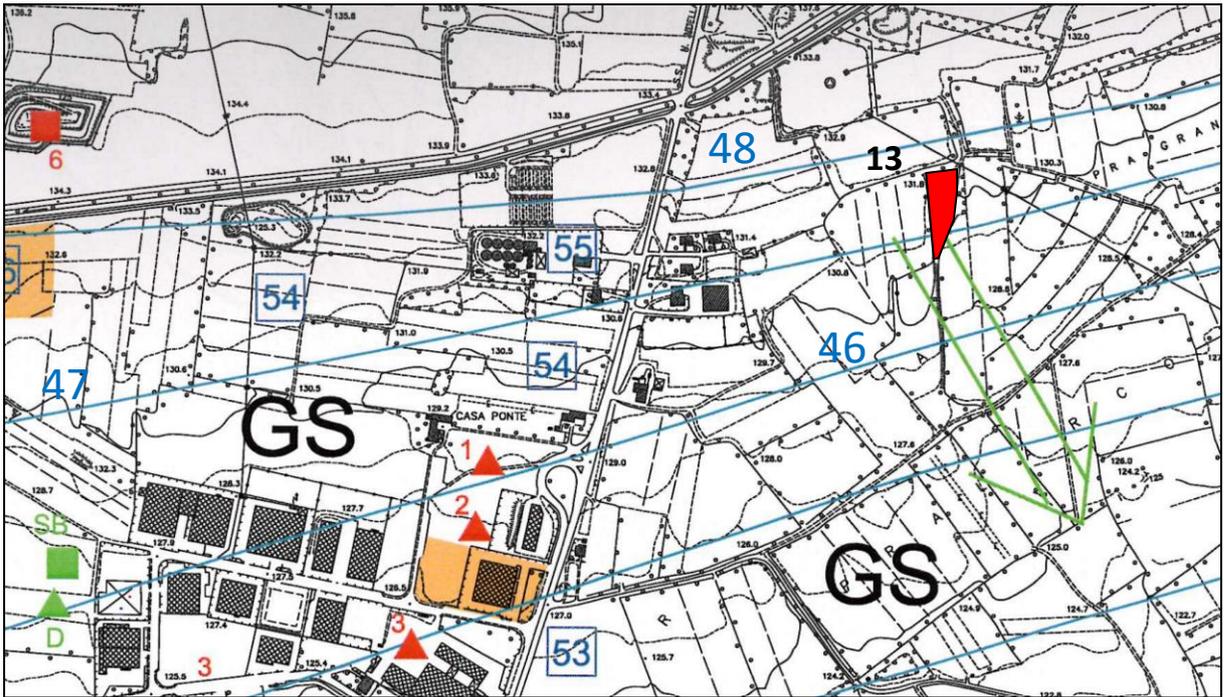
Dalla "Carta degli elementi geologici" della Var.50 al PRGC si evidenzia una prevalenza di miscele grossolane ghiaioso sabbiose (GS). I sedimenti presenti risultano generalmente da moderatamente addensati nello strato superficiale a addensati in profondità.

Non è presente un reticolo idrografico naturale in zona, lungo la SP53 è presente il Canale San Foca.

La falda freatica si rileva a profondità elevate, dell'ordine di 84-85 m dal p.c. (compresa tra le isofreatiche 47-48m s.l.m.) e quindi a profondità tale da non influenzare la risposta sismica.

La direzione di deflusso è mediamente NNW-SSE.

L'area non si inserisce in zona di pericolosità idraulica (PGRA) e neppure in zona di pericolosità geologica a valanghiva (PAI).

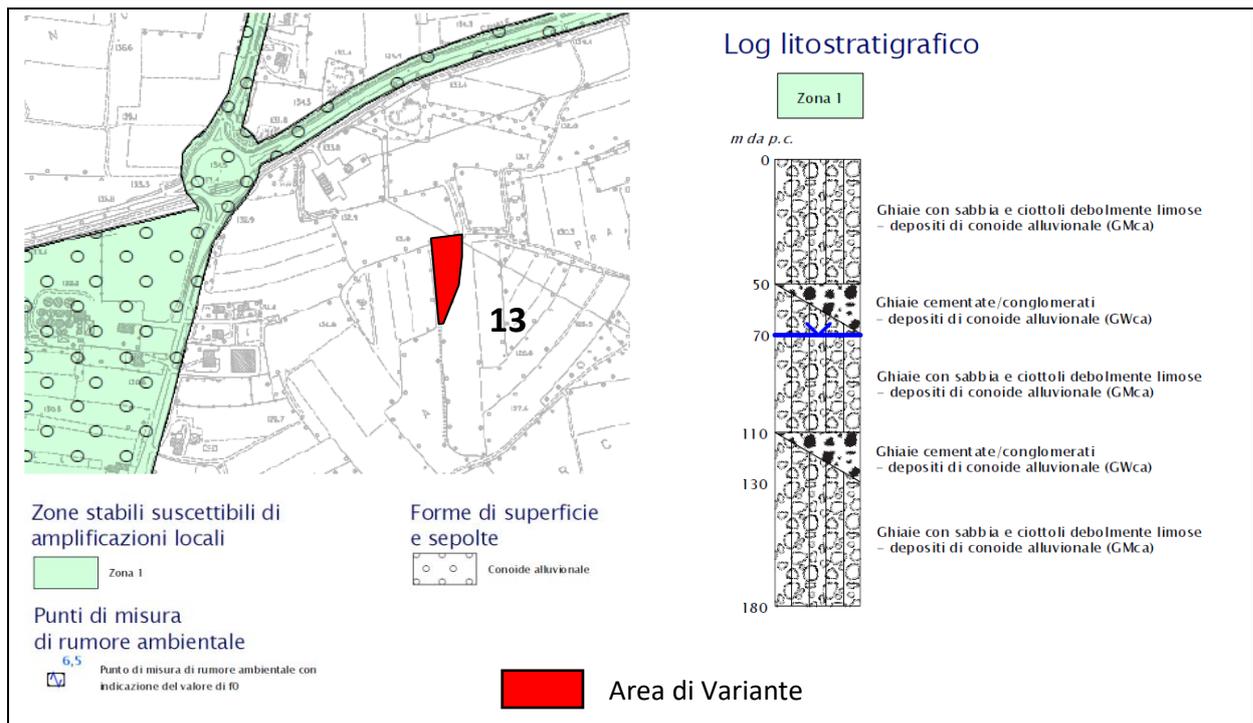


- | | | | |
|--------------------|---|--------------|---|
| PROVE GEOGNOSTICHE | | LITOLOGIA | |
| ■ | sondaggio meccanico | GS | ghiaie e sabbie prevalenti |
| ○ | pozzo del catasto regionale | IDROGEOLOGIA | |
| ▲ | trincea | ~ | curve isopiezometriche (m s.l.m.) (studio USL n°11, 1990) |
| ▲ | trincea priva di stratigrafia (da P.R.G.C.) | → | direzione principale di deflusso sotterraneo |
| ▲ | trincea da altre indagini | MORFOLOGIA | |
| ● | prova penetrometrica | → | andamento della pendenza |
| ◀▶ | sondaggio elettrico verticale | ■ | Area di Variante |

Da: "Carta degli elementi geologici" Variante N.50 al PRGC

Dallo studio di Microzonazione Sismica di livello 1 del territorio comunale ed in particolare facendo riferimento alla "Carta delle Microzone Omogenee in prospettiva sismica", l'area di Variante è esterna alla zona indagata dallo studio ma la parte di contorno è definita "Zona stabile suscettibile di amplificazione locale" su depositi di conoide alluvionale.

In relazione alla profondità della falda e alle caratteristiche dei sedimenti presenti si ritiene di escludere il fenomeno della liquefazione.



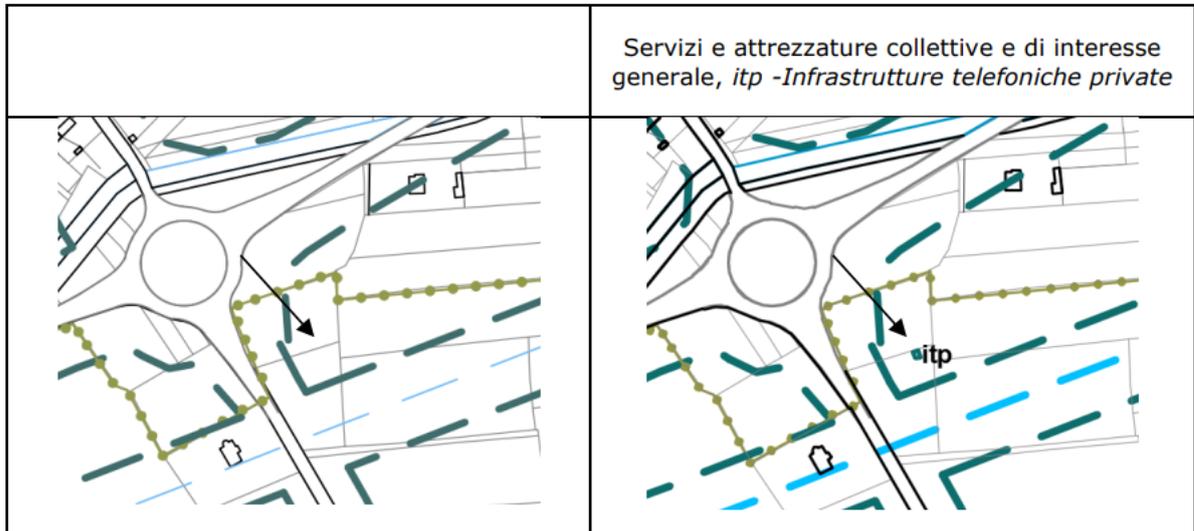
da: “Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica” (Di Bernardo, 2014).

Compatibilità

Ai sensi della L.R.16/2009, l’area di variante risulta compatibile sotto l’aspetto geologico – idrogeologico e sismico.

Modifica 15 da E5 Servizi e attrezzature collettive di interesse generale – infrastrutture telefoniche private

La Variante prevede l'individuazione di un nuovo servizio di infrastruttura telefonica privata in prossimità della rotatoria all'intersezione tra SP53 e SR24, per una superficie di 18mq.



L'area di variante si inserisce a tra gli abitati di San Quirino e Sedrano.

La quota media è di circa 134 m s.l.m. e la pendenza generale è in direzione all'incirca N-S.

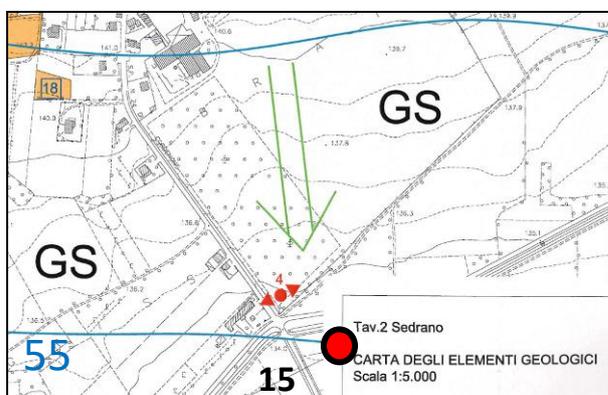
Dalla "Carta degli elementi geologici" della Var.50 al PRGC si evidenzia una prevalenza di miscele grossolane ghiaioso sabbiose (GS). I sedimenti presenti risultano generalmente da moderatamente addensati nello strato superficiale a addensati in profondità.

Non è presente un reticolo idrografico naturale in zona, lungo la SP53 è presente il Canale San Foca.

La falda freatica si rileva a profondità elevate, dell'ordine di 79 m dal p.c. (isofreatica 55m s.l.m.) e quindi a profondità tale da non influenzare la risposta sismica.

La direzione di deflusso è mediamente N-S.

L'area non si inserisce in zona di pericolosità idraulica (PGRA) e neppure in zona di pericolosità geologica a valanghiva (PAI).

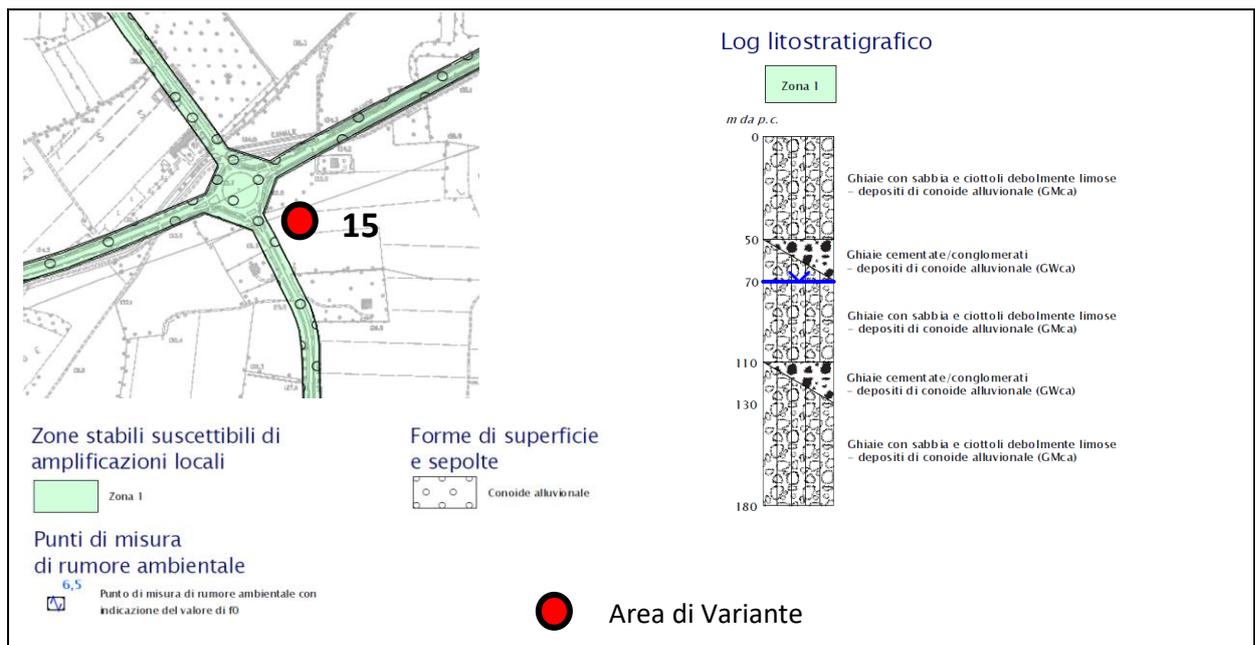




Da: "Carta degli elementi geologici" Variante N.50 al PRGC

Dallo studio di Microzonazione Sismica di livello 1 del territorio comunale ed in particolare facendo riferimento alla "Carta delle Microzone Omogenee in prospettiva sismica", l'area di Variante è esterna alla zona indagata dallo studio ma la parte di contorno è definita "Zona stabile suscettibile di amplificazione locale" su depositi di conoide alluvionale.

In relazione alla profondità della falda e alle caratteristiche dei sedimenti presenti si ritiene di escludere il fenomeno della liquefazione.



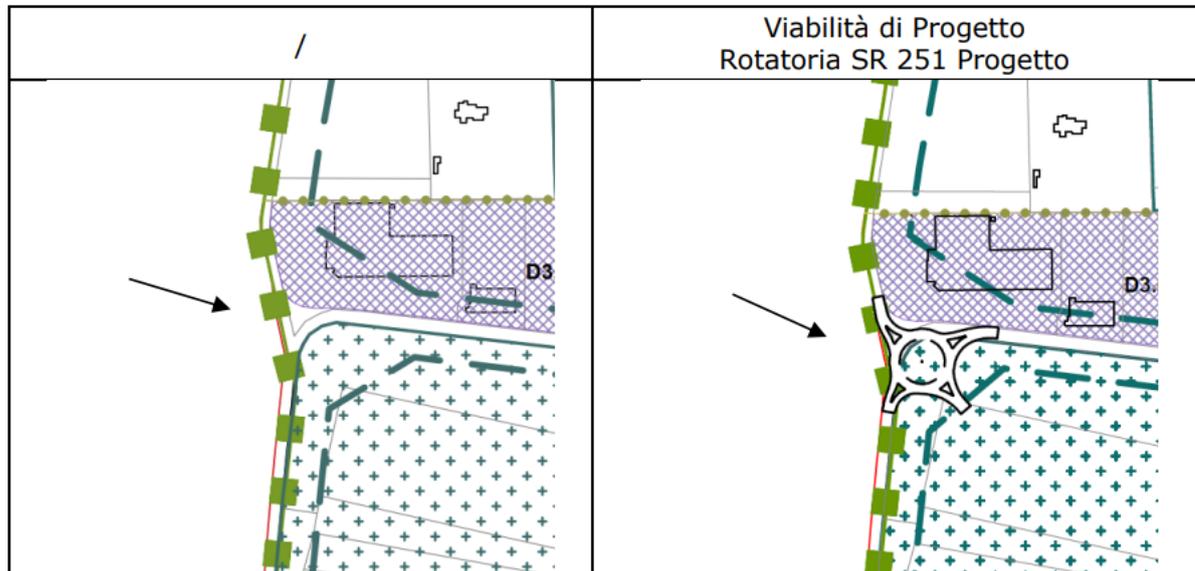
da: "Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica" (Di Bernardo, 2014).

Compatibilità

Ai sensi della L.R.16/2009, l'area di variante risulta compatibile sotto l'aspetto geologico – idrogeologico e sismico.

Modifica 30 da Area di demanio militare a individuazione nuova previsione di viabilità

La Variante prevede l'individuazione di una nuova previsione di viabilità, in particolare per la realizzazione di una nuova rotatoria lungo la SR251, alla luce del progetto di realizzazione del nuovo comprensorio "La Comina".



L'area di variante, con una superficie di 3.704,70mq, si inserisce nella parte sud del territorio comunale, a confine con il comune di Pordenone.

La quota media è di circa 77 m s.l.m. e la pendenza generale è in direzione all'incirca NW-SE.

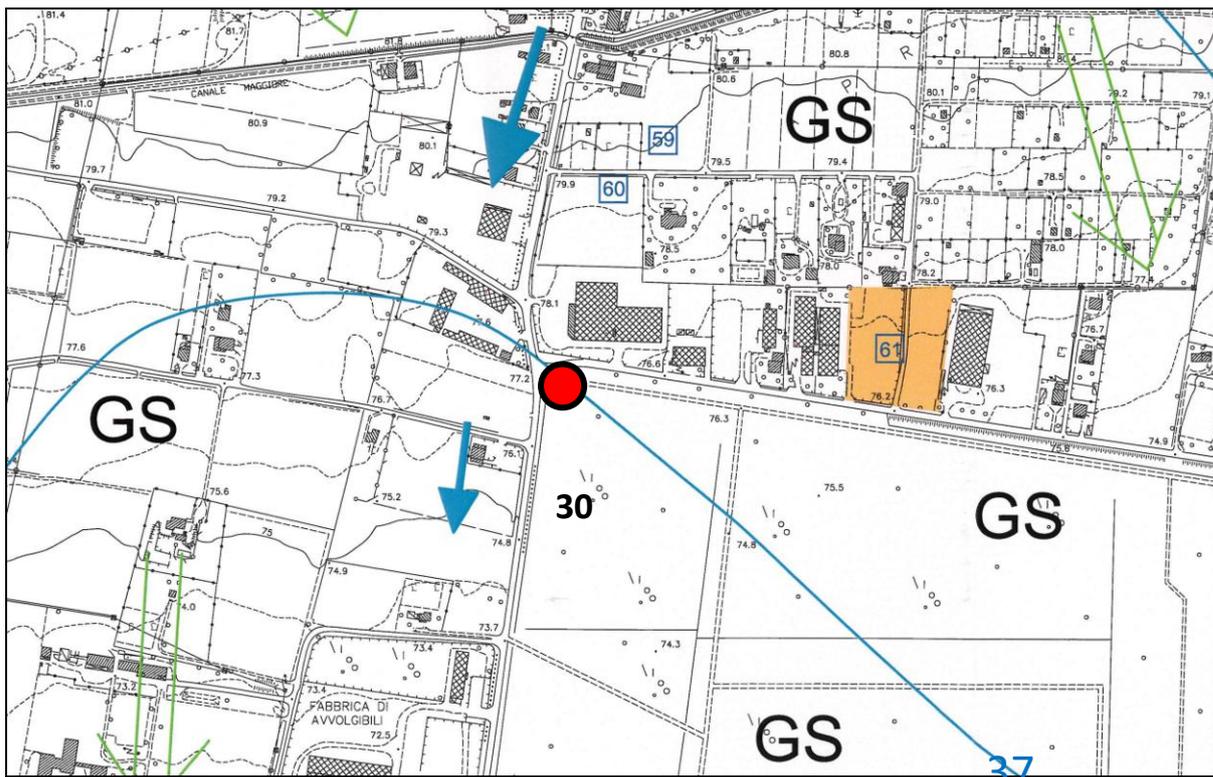
Dalla "Carta degli elementi geologici" della Var.50 al PRGC si evidenzia una prevalenza di miscela grossolane ghiaioso sabbiose (GS). I sedimenti presenti risultano generalmente da moderatamente addensati nello strato superficiale a addensati in profondità.

Non è presente un reticolo idrografico naturale in zona ma solo canalette, a nord si rileva il Canale Maggiore – Villa Rinaldi.

La falda freatica si rileva a profondità elevate, dell'ordine di 40 m dal p.c. (isofreatica 37m s.l.m.) e quindi a profondità tale da non influenzare la risposta sismica.

La direzione di deflusso è mediamente NE-SW.

L'area non si inserisce in zona di pericolosità idraulica (PGRA) e neppure in zona di pericolosità geologica a valanghiva (PAI).

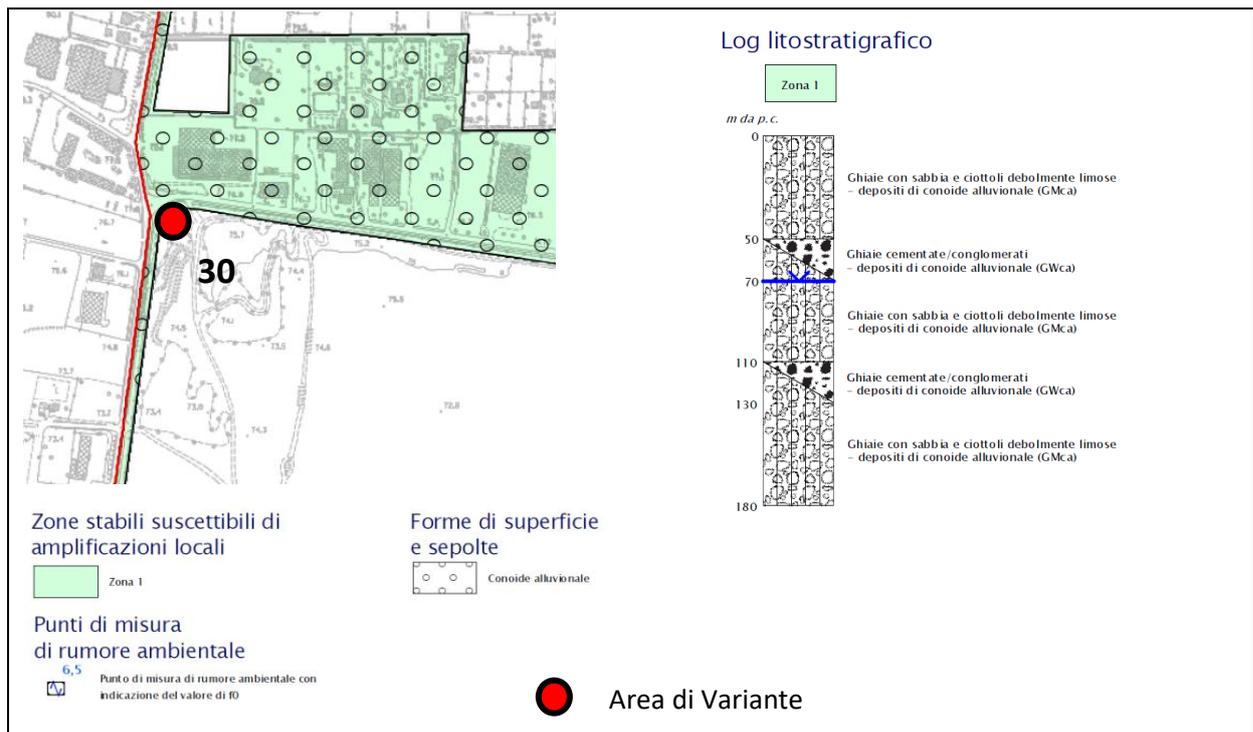


- | | |
|---|---|
| PROVE GEOGNOSTICHE | LITOLOGIA |
| ■ sondaggio meccanico | GS ghiaie e sabbie prevalenti |
| ○ pozzo del catasto regionale | |
| ▲ trincea | IDROGEOLOGIA |
| ▲ trincea priva di stratigrafia (da P.R.G.C.) | ~ curve isopiezometriche (m s.l.m.) (studio USL n°11, 1990) |
| ▲ trincea da altre indagini | → direzione principale di deflusso sotterraneo |
| ● prova penetrometrica | MORFOLOGIA |
| ◀▶ sondaggio elettrico verticale | → andamento della pendenza |
| | ● Area di Variante |

Da: "Carta degli elementi geologici" Variante N.50 al PRGC

Dallo studio di Microzonazione Sismica di livello 1 del territorio comunale ed in particolare facendo riferimento alla "Carta delle Microzone Omogenee in prospettiva sismica", l'area di Variante è esterna alla zona indagata dallo studio ma in posizione prossima alla "Zona stabile suscettibile di amplificazione locale" su depositi di conoide alluvionale.

In relazione alla profondità della falda e alle caratteristiche dei sedimenti presenti si ritiene di escludere il fenomeno della liquefazione.



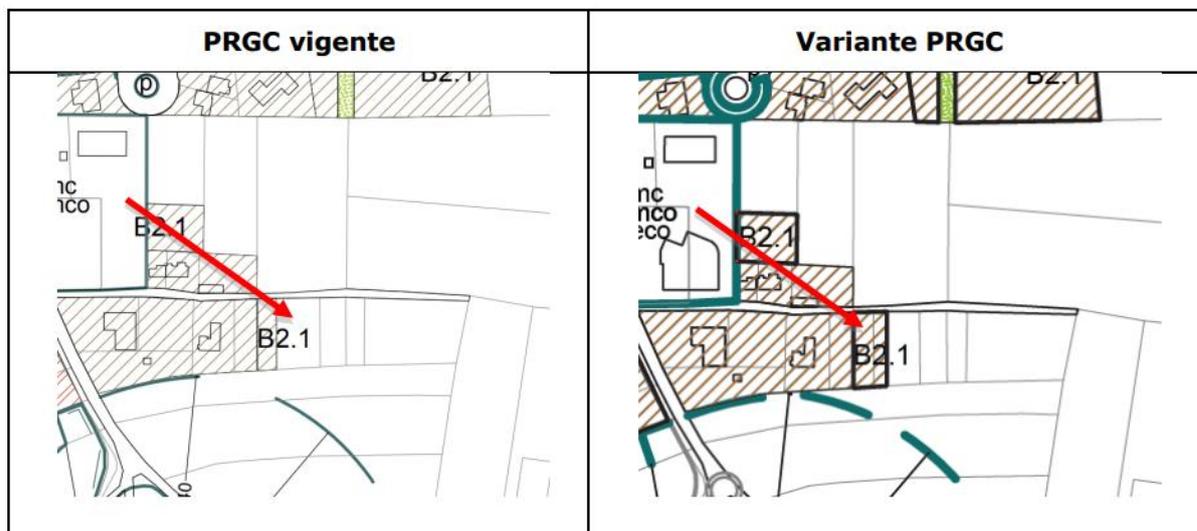
da: "Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica" (Di Bernardo, 2014).

Compatibilità

Ai sensi della L.R.16/2009, l'area di variante risulta compatibile sotto l'aspetto geologico – idrogeologico e sismico.

Modifica 4* da E a B2.1

La modifica riguarda l'ampliamento una superficie di 340mq che si trova in aderenza al tessuto di completamento edilizio ed è parte integrante di un lotto edificato e debitamente delimitato.



L'area di variante si inserisce nella parte orientale dell'abitato di San Quirino, a nord dell'area cimiteriale.

La quota media è di circa 105 m s.l.m, con una pendenza generale del territorio in direzione NW-SE.

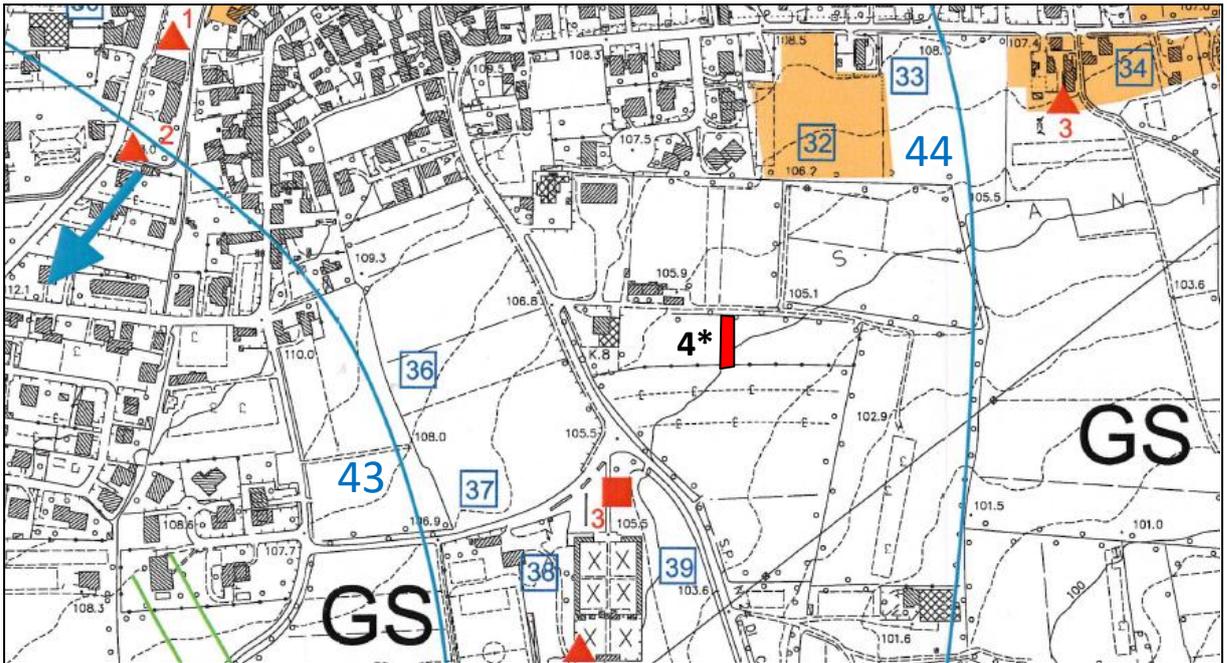
Dalla "Carta degli elementi geologici" della Var.50 al PRGC si evidenzia una prevalenza di miscele grossolane ghiaioso sabbiose (GS). I sedimenti presenti risultano generalmente da moderatamente addensati nello strato superficiale a addensati in profondità.

Il sondaggio 3 evidenzia ghiaie e sabbie e ghiaie grossolane fino alla profondità indagata di 14m.

Non è presente un reticolo idrografico naturale in zona, ma una rete di canalette e di fossati agricoli.

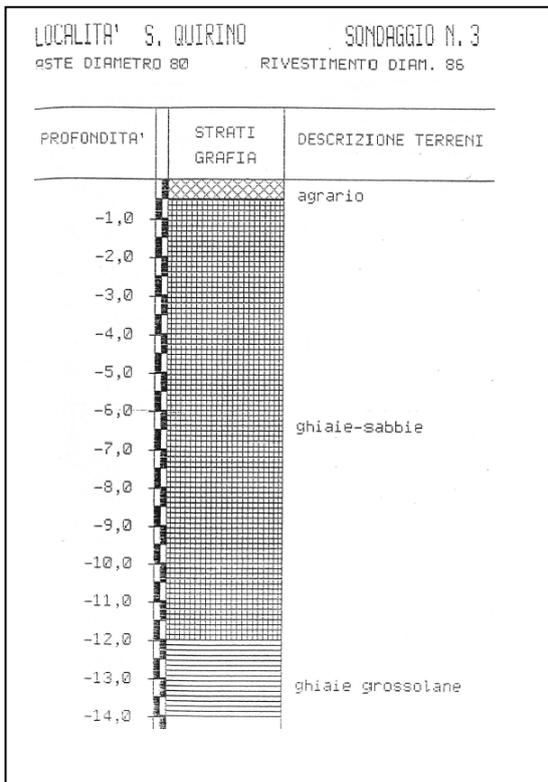
La falda freatica si rileva a profondità elevate, dell'ordine di 61-62 m dal p.c. (isofreatiche 43-44 m s.l.m.) e quindi a profondità tale da non influenzare la risposta sismica, con una direzione di deflusso generale all'incirca E-W legata alla presenza nella zona dell'abitato di San Quirino, di un asse principale di drenaggio secondo una direzione NE-SW.

L'area non si inserisce in zona di pericolosità idraulica (PGRA) e neppure in zona di pericolosità geologica a valanghiva (PAI).



- | | | | |
|---------------------------|---|-------------------------------|---|
| PROVE GEOGNOSTICHE | | LITOLOGIA | |
| ■ | sondaggio meccanico | GS ghiaie e sabbie prevalenti | |
| ○ | pozzo del catasto regionale | IDROGEOLOGIA | |
| ▲ | trincea | — | curve isopiezometriche (m s.l.m.) (studio USL n°11, 1990) |
| ▲ | trincea priva di stratigrafia (da P.R.G.C.) | → | direzione principale di deflusso sotterraneo |
| ▲ | trincea da altre indagini | MORFOLOGIA | |
| ● | prova penetrometrica | → | andamento della pendenza |
| ◄◄ | sondaggio elettrico verticale | ■ Area di Variante | |

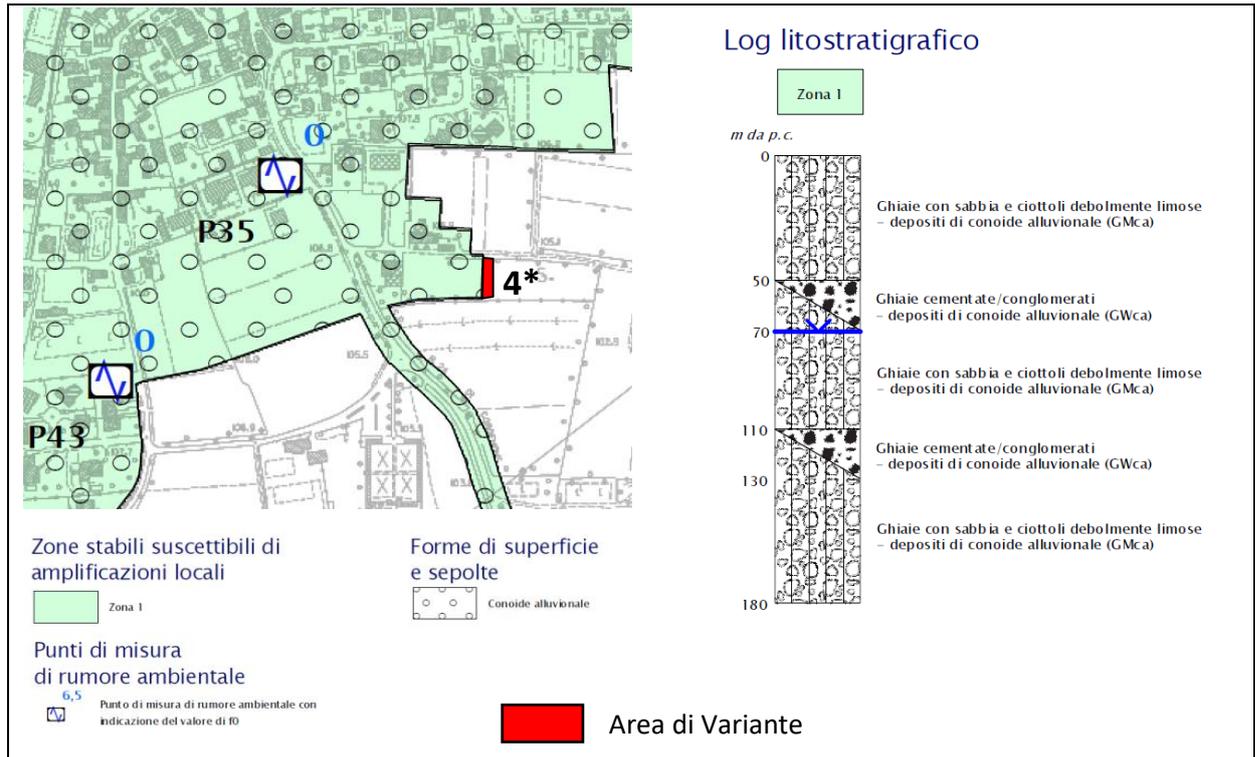
Da: "Carta degli elementi geologici" Variante N.50 al PRGC



Sondaggio 3

Dallo studio di Microzonazione Sismica di livello 1 del territorio comunale ed in particolare facendo riferimento alla “Carta delle Microzone Omogenee in prospettiva sismica”, l’area di Variante è esterna alla zona indagata dallo studio, ma risulta comunque a margine della “Zona stabile suscettibile di amplificazione locale” con depositi di conoide alluvionale.

In relazione alla profondità della falda e alle caratteristiche dei sedimenti presenti si ritiene di escludere il fenomeno della liquefazione.



da: “Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica” (Di Bernardo, 2014).

Compatibilità

Ai sensi della L.R.16/2009, l’area di variante risulta compatibile sotto l’aspetto geologico – idrogeologico e sismico.

Modifica 8* da E5 ed E5.2 a E5.3 ed E5.2

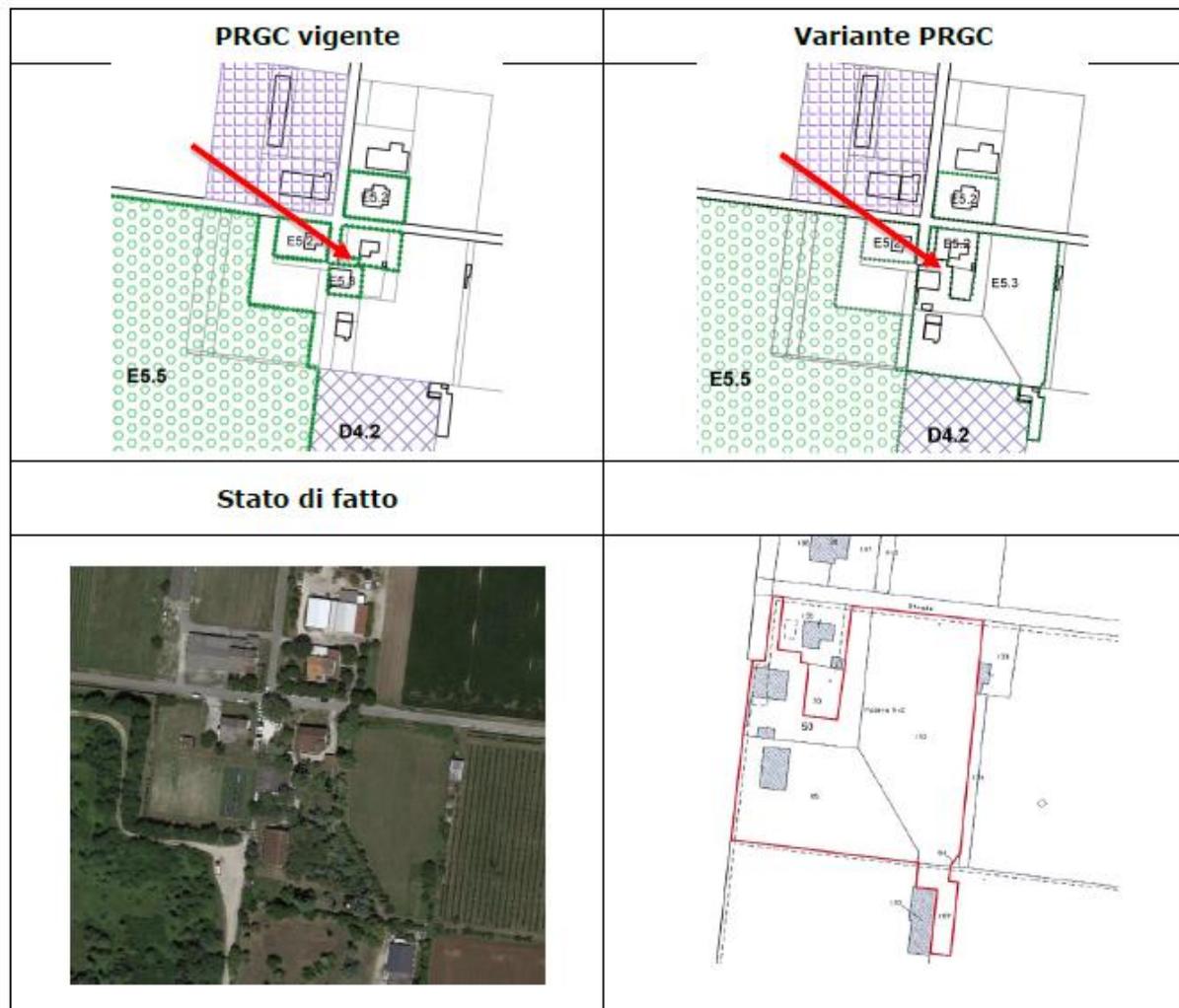
La modifica prevista permette, con il passaggio a zona E5.3, la realizzazione dei parcheggi di relazione rispetto all'attività agrituristica e di ristorazione della Trattoria da Berta.

Le superfici interessate dalla Variante risultano:

da E5 a E5.3 11879 mq

da E5.2 a E5.3 360 mq

da E5 a E5.2 472 mq



L'area di variante si inserisce nella parte sud del territorio comunale di San Quirino.

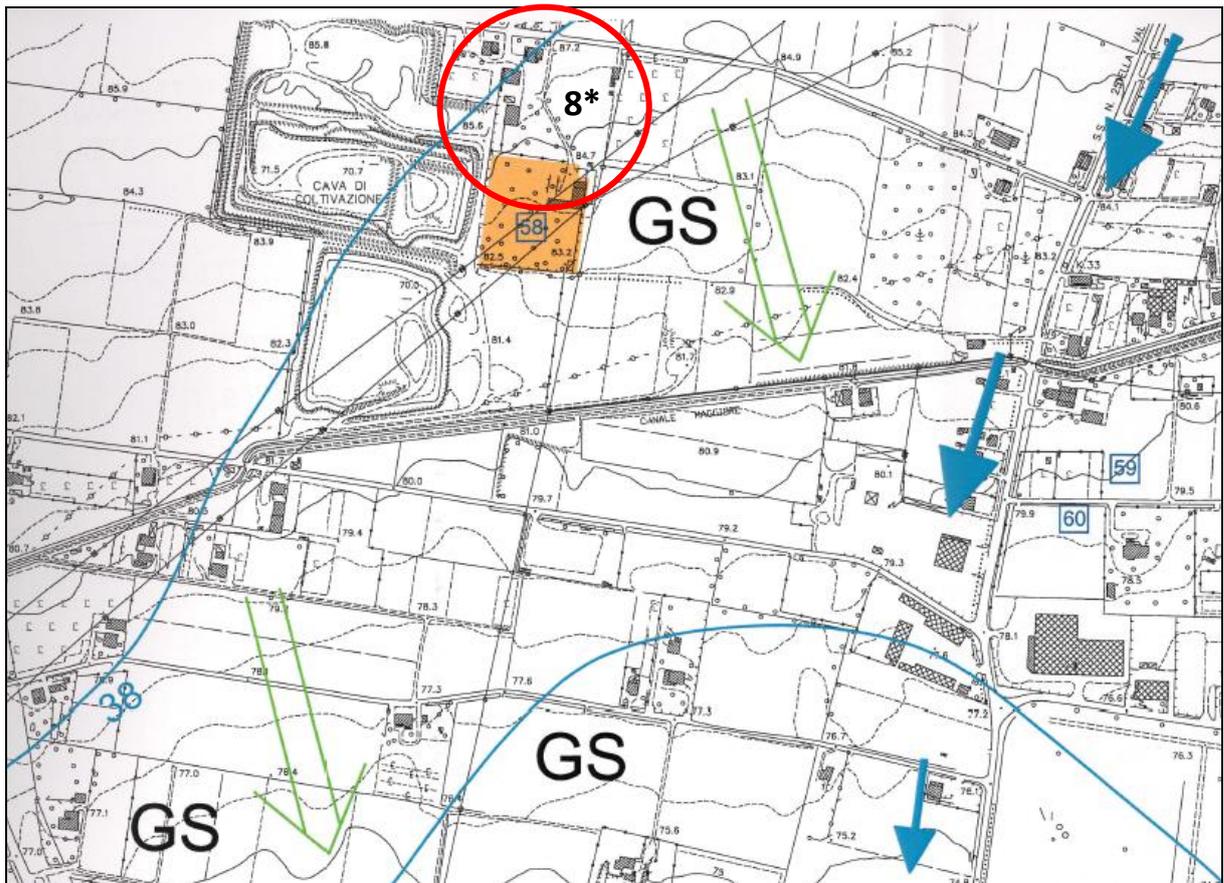
La quota media è di circa 87.2 m s.l.m, con una pendenza generale del territorio in direzione NNW-SSE.

Dalla "Carta degli elementi geologici" della Var.50 al PRGC si evidenzia una prevalenza di miscele grossolane ghiaioso sabbiose (GS), evidenziati anche dall'area di cava ubicata ad ovest dell'area.

Non è presente un reticolo idrografico naturale in zona, ma una rete di canalette. A sud è presente il Canale Maggiore.

La falda freatica si rileva a profondità elevate, dell'ordine di 49-50 m dal p.c. (isofratica 38 m s.l.m.) quindi a profondità tale da non influenzare la risposta sismica. La direzione di deflusso è all'incirca NW-SE, con l'evidenza di un asse principale di drenaggio secondo la direzione della SS250 della Valcellina (NE-SW).

L'area non si inserisce in zona di pericolosità idraulica (PGRA) e neppure in zona di pericolosità geologica a valanghiva (PAI).

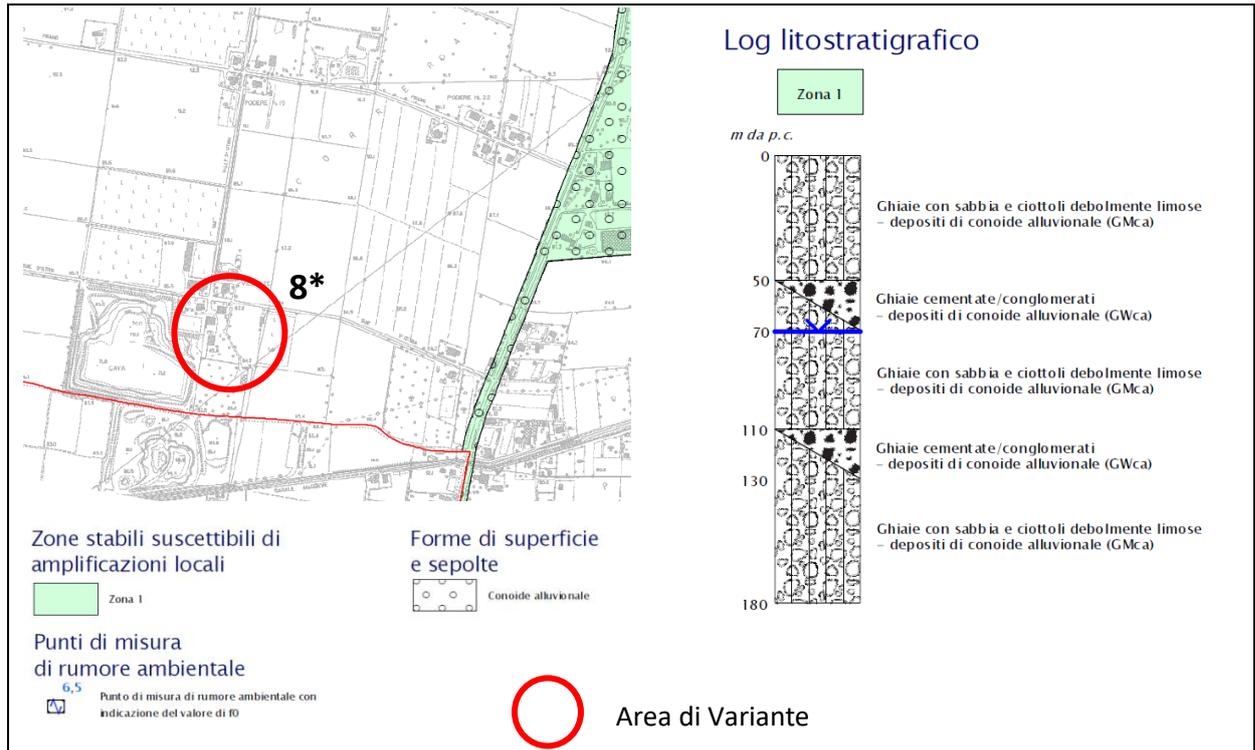


- | | |
|--|--|
| <p>PROVE GEOGNOSTICHE</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ sondaggio meccanico ○ pozzo del catasto regionale ▲ trincea ▲ trincea priva di stratigrafia (da P.R.G.C.) ▲ trincea da altre indagini ● prova penetrometrica ◄● sondaggio elettrico verticale ○ Area di Variante | <p>LITOLOGIA</p> <p>GS ghiaie e sabbie prevalenti</p> <p>IDROGEOLOGIA</p> <ul style="list-style-type: none"> ~ curve isopiezometriche (m s.l.m.) (studio USL n°11, 1990) ➔ direzione principale di deflusso sotterraneo <p>MORFOLOGIA</p> <ul style="list-style-type: none"> ➔➔ andamento della pendenza |
|--|--|

Da: "Carta degli elementi geologici" Variante N.50 al PRGC

Dallo studio di Microzonazione Sismica di livello 1 del territorio comunale ed in particolare facendo riferimento alla “Carta delle Microzone Omogenee in prospettiva sismica”, l’area di Variante è esterna alla zona indagata dallo studio. Le aree che sono state analizzate in zona sono inserite in “Zona stabile suscettibile di amplificazione locale” con depositi di conoide alluvionale.

In relazione alla profondità della falda e alle caratteristiche dei sedimenti presenti si ritiene di escludere il fenomeno della liquefazione.



da: “Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica” (Di Bernardo, 2014).

Compatibilità

Ai sensi della L.R.16/2009, l’area di variante risulta compatibile sotto l’aspetto geologico – idrogeologico e sismico.

5 – ANALISI DELLE CRITICITA' E COMPATIBILITA'

Dalla verifica eseguita si evidenzia in sintesi quanto segue:

- Nelle aree di Variante i sedimenti sono caratterizzati da depositi alluvionali a prevalenza ghiaioso sabbiosa, con livelli a composizione fine di spessore limitato in profondità. I sedimenti presenti sono caratterizzati da buone caratteristiche geotecniche, si presentano generalmente addensati – molto addensati.
- La falda freatica dell'alta pianura si rileva a profondità elevata, tale da non influenzare la risposta sismica. Il pozzo di San Quirino dell'Annale Freatimetrico Regionale evidenzia la profondità della falda entro un range da 77 a 61 m dal p.c. In relazione allo spessore del materasso alluvionale, considerando che localmente sono presenti sedimenti a granulometria fine ma con spessori normalmente limitati e con areale discontinuo, tali da non poter essere considerati dei livelli di protezione della falda, il territorio comunale viene considerato ad elevato grado di vulnerabilità naturale.
- Il territorio comunale, in relazione alla Delibera Giunta Reg. 845 del 06.05.2010 "Classificazione delle zone sismiche e indicazione delle aree di alta e bassa sismicità", recepimento Ordinanza 3519 del 28.04.2006, è inserito in zona 2, definita di alta sismicità.
- Il territorio comunale non è interessato da strutture tettoniche principali.
- Le aree di Variante non si inseriscono in zona di pericolosità idraulica (PGRA), pericolosità geologica o valanghiva (PAI Livenza).
- Dallo studio di Microzonazione sismica di livello 1 del territorio comunale le aree di Variante si inserisce in prevalenza esternamente alle zone indagate, pur rimanendo a margine di aree definite "zona stabile suscettibile di amplificazione locale". In queste zone possono essere attese amplificazioni del moto sismico come effetto dell'assetto litostratigrafico o morfologico locale.
- In relazione alla profondità della falda e alle caratteristiche dei sedimenti presenti si ritiene di escludere il fenomeno della liquefazione.

Si ritiene opportuno ricordare che la progettazione delle opere deve fare riferimento al DM 11.03.1988 ed alle Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni (DM 17.01.2018) e succ. mod. e int.

Ai sensi della L.R. 27/88, modificata dalla L.R. 16/2009, e sulla base dello studio eseguito, le previsioni urbanistiche della presente variante sono compatibili con le condizioni geologiche – idrogeologiche e sismiche del territorio.

Pordenone, 10/04/2025

dott. geol. Paola Parente

Relazioni 2024/20 – Variante 80 San Quirino

