

REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA
PROVINCIA DI UDINE
MORTEGLIANO



RELAZIONE GEOLOGICA PER LA VARIANTE 22 AL
P.R.G.C. DEL COMUNE DI MORTEGLIANO



Enrico Massolino – Geologo Tel 3406184630
Via Aquileia 6 34136 Trieste P.IVA. 01137470322
enrico.massolino@gmail.com
www.studiomassolino.com

Sommario

1. PREMESSA.....	2
2. MORFOLOGIA, GEOLOGIA SUPERFICIALE E SOTTERRANEA.....	3
3. IDROLOGIA SUPERFICIALE E SOTTERRANEA.....	5
4. TABELLA DELLE COMPATIBILITA' E DELLA ZONIZZAZIONE.....	7
5. CARATTERISTICHE GEOTECNICHE DEI SEDIMENTI E ZONIZZAZIONE GEOLOGICO-TECNICA.....	7
6. CLASSIFICAZIONE SISMICA E LIQUEFAZIONE.....	7
7. FAGLIE ATTIVE CAPACI.....	9
8. PERICOLOSITA' NATURALI E CONCLUSIONI.....	10

1. PREMESSA.

Nel mese di marzo 2017 il sottoscritto ha redatto uno studio geologico per la Variante n°22 al P.R.G.C.

La presente indagine ha lo scopo di verificare la compatibilità tra le previsioni contenute nello Strumento Urbanistico in esame e le condizioni geomorfologiche ed idrogeologiche del territorio.

Per la stesura di questo lavoro si è reso necessario:

- valutare le condizioni geomorfologiche ed idrologiche delle aree interessate dallo strumento urbanistico in progetto;
- ricostruire la situazione litostratigrafica dei terreni nei primi metri dal piano campagna;
- definire le eventuali pericolosità naturali incombenti sull'area.

L'indagine è stata condotta in ottemperanza alla L.R. n. 27/88 e successivo DPRG 1989.

Per la realizzazione di questo lavoro si è fatto riferimento allo "Studio geologico per la Variante Generale" e alle successive Varianti.

La relazione ha compreso, dopo una preliminare fase di documentazione e analisi critica dei dati già esistenti, un rilievo di dettaglio sul sito con particolare riguardo alle pericolosità naturali eventualmente incombenti su di esso.



2. MORFOLOGIA, GEOLOGIA SUPERFICIALE E SOTTERRANEA.

L'area in studio è pianeggiante e si colloca ad una quota di 45 metri sul livello medio mare al di sopra della linea delle risorgive a nord est di Mortegliano ed a sud di Pozzuolo.

A breve distanza dall'area scorre il Torrente Cormor principale elemento morfologico della zona.

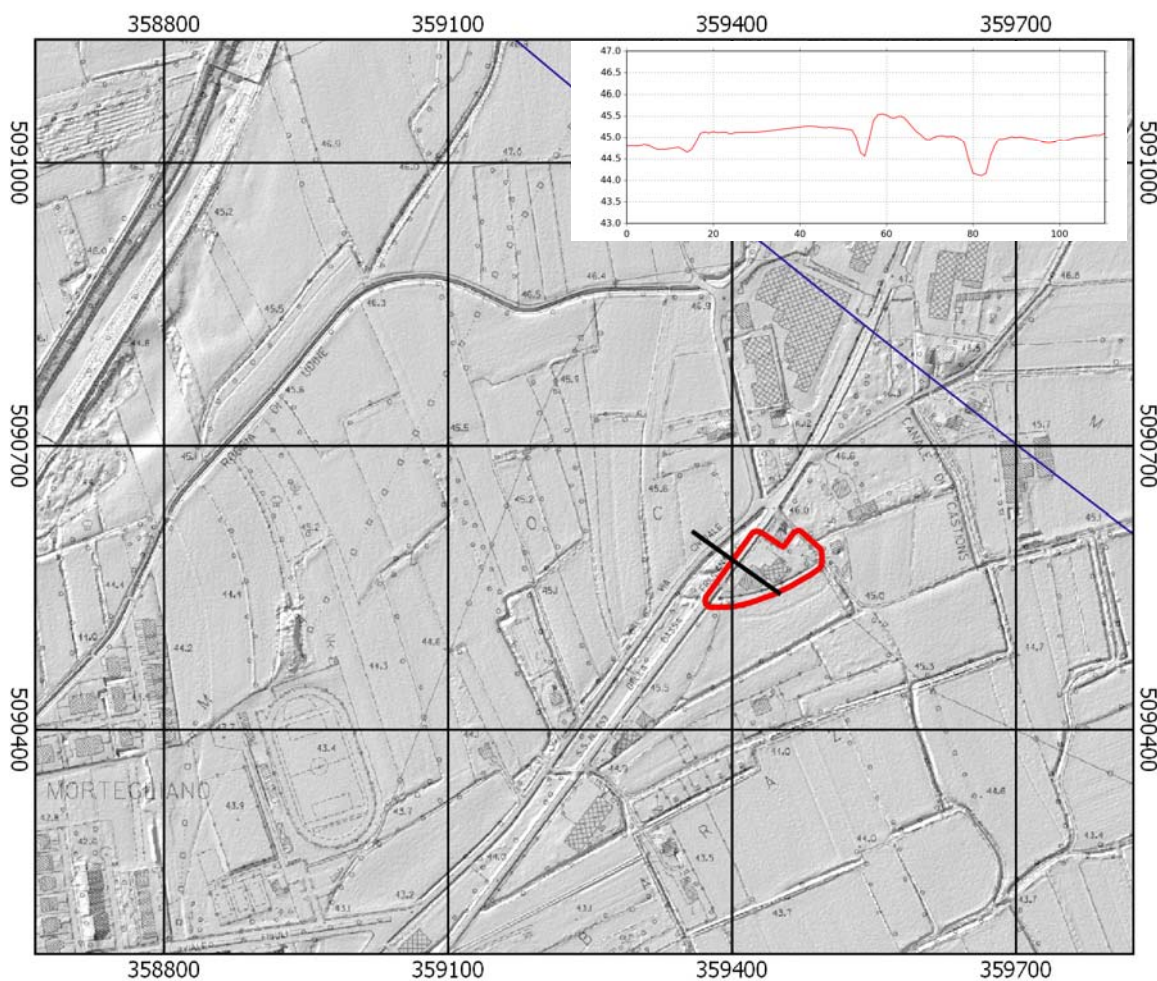


Figura I Corografia I/8000

La variabilità granulometrica dei terreni di rispecchia le variazioni di capacità di trasporto delle acque esondanti e divaganti delle aste fluviali il cui elemento principale è il sopracitato Torrente Cormor.

I materiali alluvionali possono presentare notevoli eterogeneità in senso verticale, meno marcata in senso orizzontale.



La porzione di territorio interessato dal progetto, a cui fa riferimento questo studio, è formato da sedimenti alluvionali del settore montano della pianura e litoranei dell'Olocene come riportato nella CARTA GEOLOGICA DEL FRIULI VENEZIA GIULIA “Servizio geologico – Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia”):

Per la descrizione litologica dei sedimi dei primi 30 metri dal piano campagna ci si è avvalsi dei dati ricavati dalla prova penetrometrica, dei dati disponibili allo scrivente da lavori eseguiti nelle vicinanze e da una colonna stratigrafica di un pozzo contenuto nel: "CATASTO REGIONALE DEI POZZI PER ACQUA E DELLE PERFORAZIONI ESEGUITE NELLE ALLUVIONI QUATERNARIE E NEI DEPOSITI SCIOLTI DEL FRIULI-VENEZIA GIULIA, Direzione Regionale dell'Ambiente. Trieste, settembre 1990 e numerato come 13/11

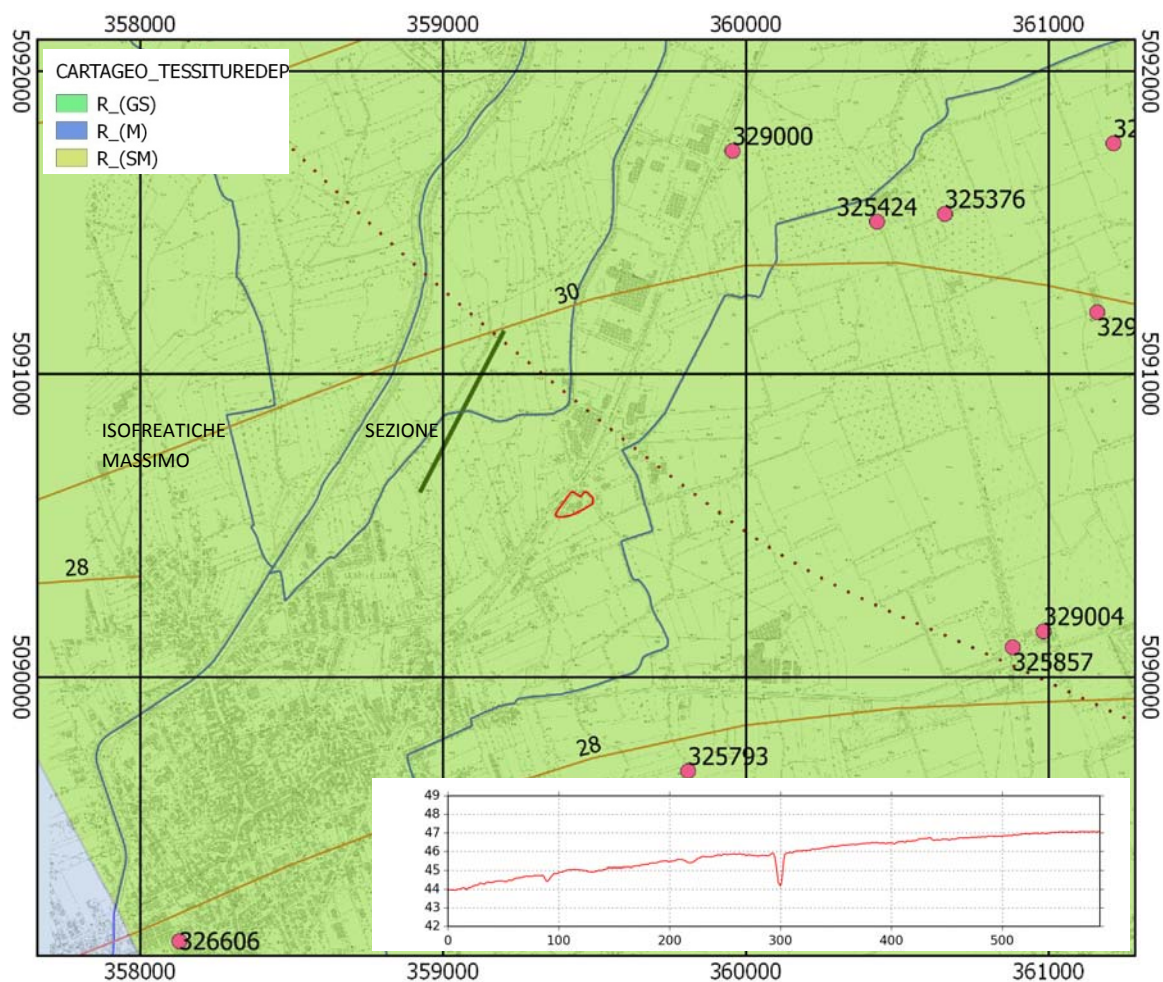


Figura 2 Carta geologica



Quanto sopra esposto è confermato dalle stratigrafie contenute nel:"CATASTO REGIONALE DEI POZZI PER ACQUA E DELLEPERFORAZIONI ESEGUITE NELLE ALLUVIONI QUATERNARIE ENEI DEPOSITI SCIOLTI DEL FRIULI, (Direzione Regionale dell'Ambiente. Trieste, settembre 1990)".

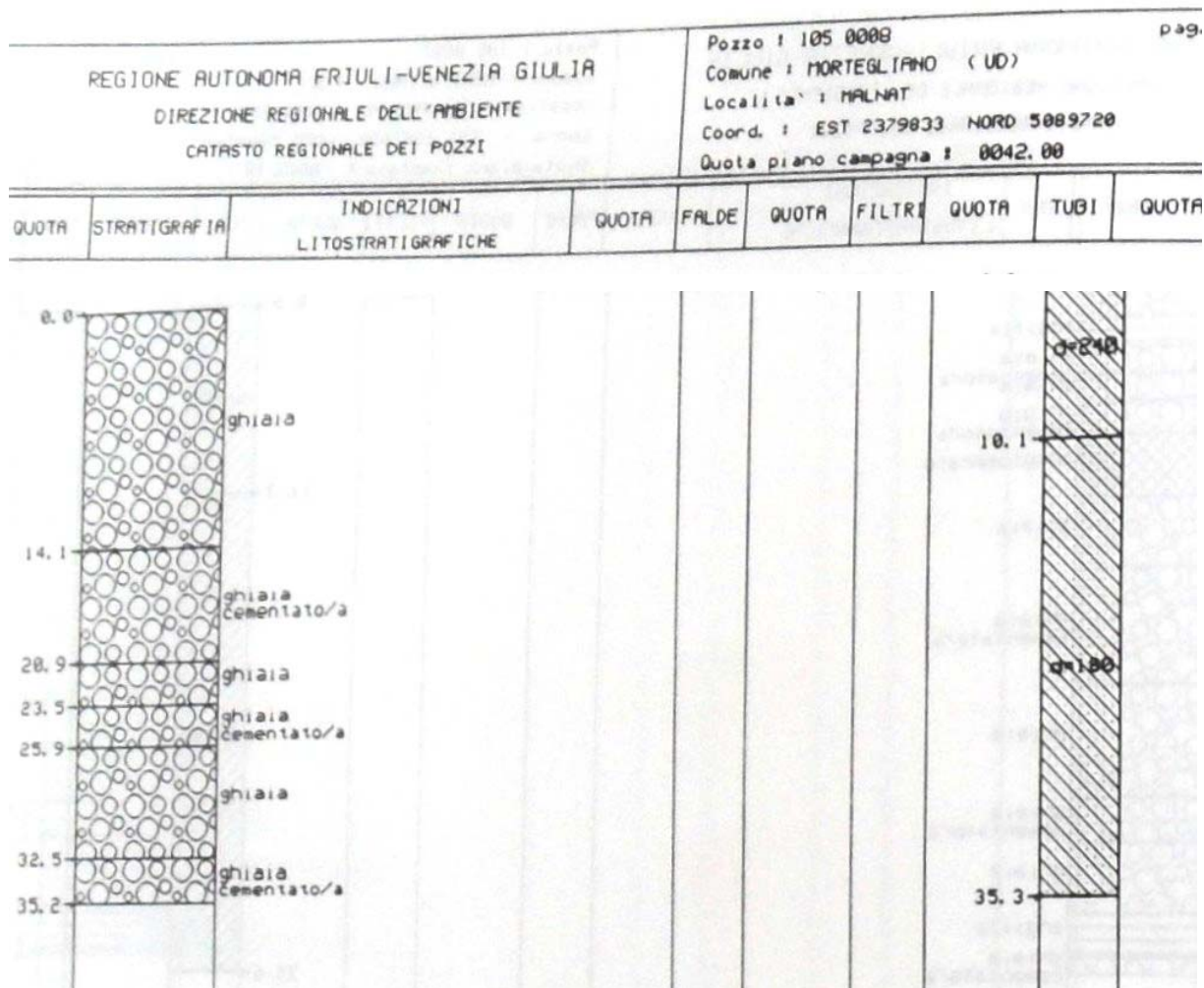


Figura 3 Stratigrafia da catasto pozzi in prossimità al sito.

3. IDROLOGIA SUPERFICIALE E SOTTERRANEA.

L'area non è interessata dal alcun corso d'acqua superficiale ma è inserita in una classe a moderata pericolosità del PAIR.



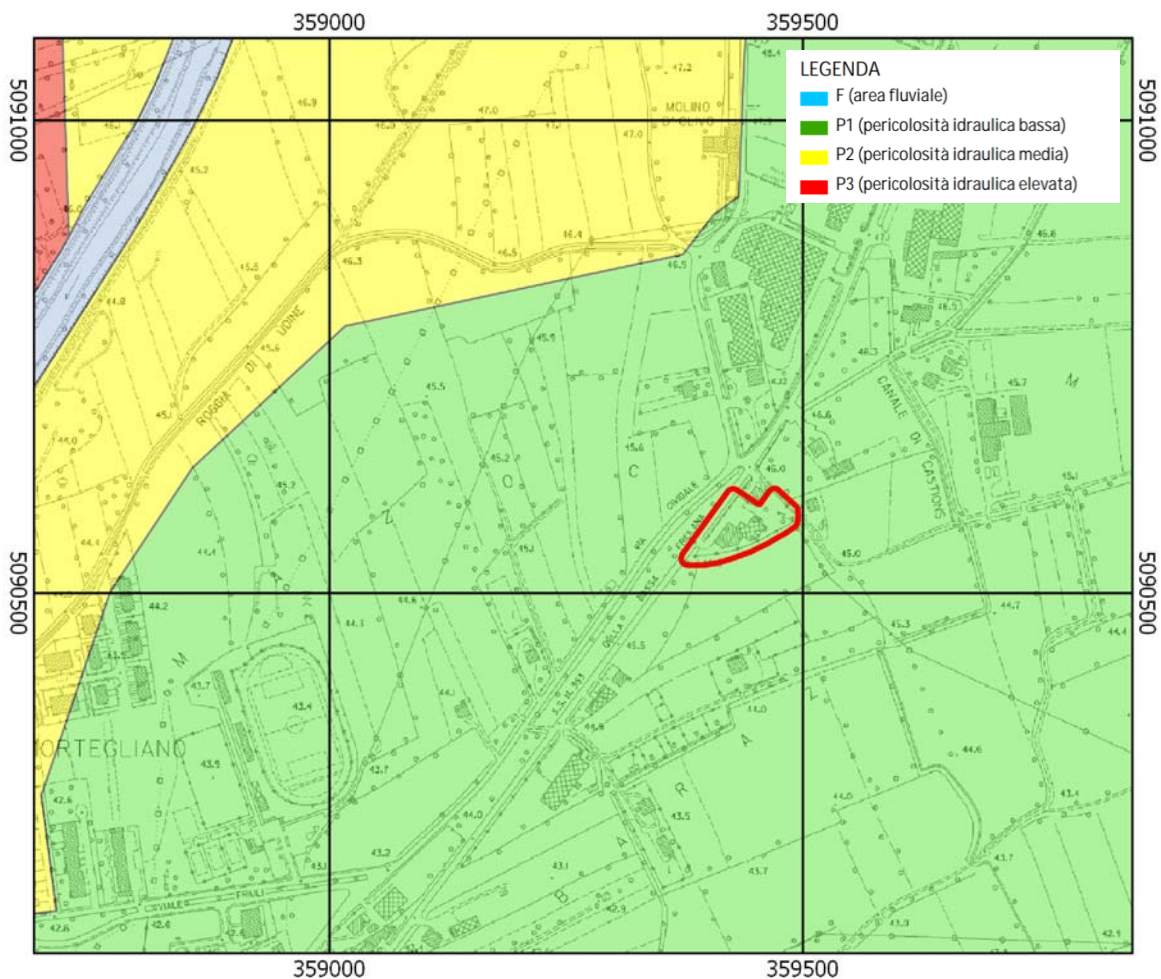


Figura 4 PAIR 2016

In data 1 febbraio 2017 il Piano è stato approvato con DPR n. 28 ed è stato pubblicato sul supplemento ordinario n.7 allegato al BUR n. 6 del 08/02/2017.

Le norme di attuazione del Piano stralcio, con le relative cartografie, hanno carattere immediatamente vincolante per le Amministrazioni ed enti pubblici, nonché per i soggetti privati.

Come risulta dalla sezione tracciata la zona in variante non risulta collocata su un basso morfologico e risulta in realtà sopraelevata rispetto i canali adiacenti.

Le analisi dei dati freaticometrici a disposizione hanno permesso di rilevare che la falda freatica, in periodi di piena si colloca attorno i 15 metri dal piano campagna.

La variabilità del livello freatico è condizionato dalla litologia, dalle dispersioni subalveali dei sistemi fluviali e dalle precipitazioni atmosferiche, la direzione del deflusso, pur condizionata dalle variazioni granulometriche laterali, ha orientamento prevalente NW/SE.



4. TABELLA DELLE COMPATIBILITA' E DELLA ZONIZZAZIONE.

La tabella, che segue, è stata suddivisa in due colonne dove vengono indicati:

- 1) la variazione urbanistica;
- 2) la compatibilità geologica

La variante è di norme di attuazione e di zonizzazione.

COMMENTO SULLA VARIAZIONE URBANISTICA	COMPATIBILITA' GEOLOGICA
Da D.3 – R artigianale in ambiente rurale. A D.3 – R con possibile commercio a dettaglio	Terreni ghiaiosi dalle buone caratteristiche geotecniche. Compatibile con prescrizioni PAIR PI.

Tenendo conto del tempo di ritorno di riferimento, orientativamente le aree P1 ipotizzano lame d'acqua inferiori ai 50 cm, le aree P2 ipotizzano tiranti tra 50-100 cm e le P3 ipotizzano invece altezze idriche superiori ai 100 cm.

5. CARATTERISTICHE GEOTECNICHE DEI SEDIMENTI E ZONIZZAZIONE GEOLOGICO-TECNICA.

La caratterizzazione geotecnica dei sedimi è stata dedotta dalle prove geognostiche contenute nella stesura della Variante generale di adeguamento.

Dall'esame dei dati disponibili è emerso che le condizioni geotecniche dei terreni di superficie sono discrete.

Per quanto riguarda l'utilizzo geotecnico di questi terreni è da tener conto che la fattibilità dei manufatti dovrà essere subordinata ad una puntuale conoscenza geotecnica.

6. CLASSIFICAZIONE SISMICA E LIQUEFAZIONE.

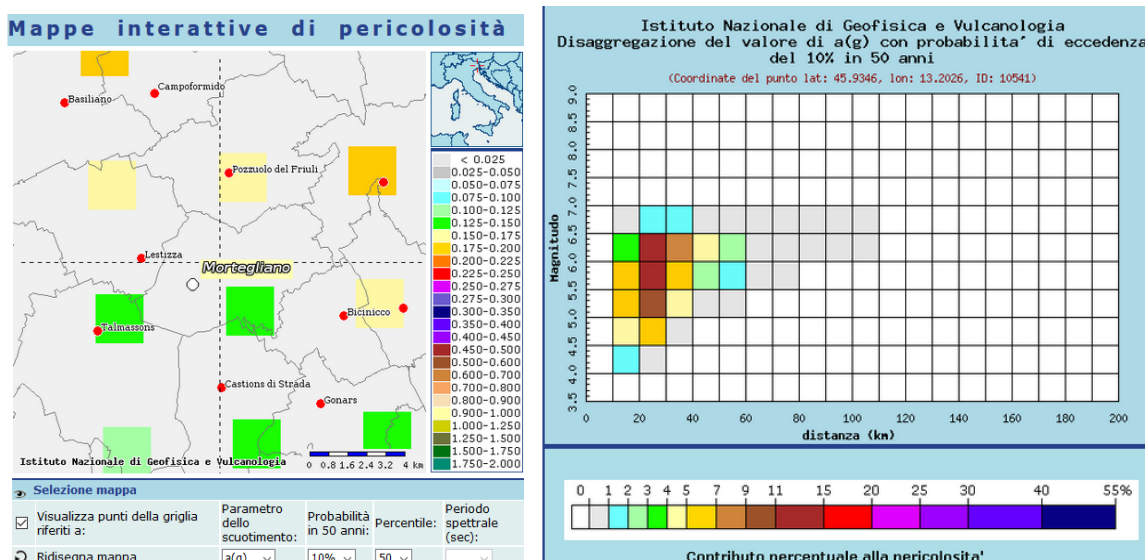


Secondo la delibera della giunta regionale 6 maggio 2010 n°845 "Classificazione delle zone sismiche e indicazione delle aree di alta e bassa sismicità " Il Comune di Mortegliano è stato classificato come riportato di seguito:

Codice ISTAT	Comune	Nuove zone sismiche	Aree di Alta/Bassa sismicità	Zone sismiche previgenti (d.g.r. 2325/2003)
6030008	MORTEGLIANO	3	Bassa	2

Con pericolosità sismica si intende lo scuotimento del suolo atteso in un sito a causa di un terremoto.

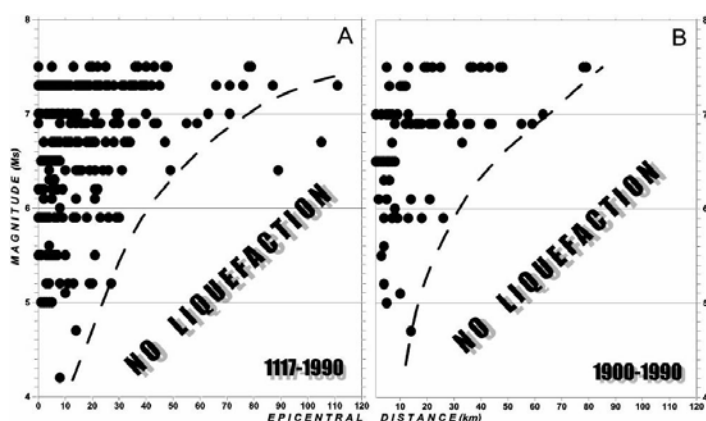
Nel 2004 è stata rilasciata questa mappa della pericolosità sismica (<http://zonesismiche.mi.ingv.it>) che fornisce un quadro delle aree più pericolose in Italia. La mappa di pericolosità sismica del territorio nazionale (GdL MPS, 2004; rif. Ordinanza PCM del 28 aprile 2006, n. 3519, All. 1b) è espressa in termini di accelerazione orizzontale del suolo con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni, riferita a suoli rigidi ($V_{s30} > 800$ m/s; cat. A, punto 3.2.1 del D.M. 14.09.2005). L'Ordinanza PCM n. 3519/2006 ha reso tale mappa uno strumento ufficiale di riferimento per il territorio nazionale.



La disaggregazione della pericolosità sismica (McGuire, 1995; Bazzurroand Cornell, 1999) è un'operazione che consente di valutare i contributi di diverse sorgenti sismiche alla



pericolosità di un sito. La forma più comune di disaggregazione è quella bidimensionale in magnitudo e distanza (M-R) che permette di definire il contributo di sorgenti sismogenetiche a distanza R capaci di generare terremoti di magnitudo M. Espresso in altri termini, il processo di disaggregazione in M-R fornisce il terremoto che domina lo scenario di pericolosità (terremoto di scenario) inteso come l'evento di magnitudo M a distanza R dal sito oggetto di studio che contribuisce maggiormente alla pericolosità sismica del sito stesso.



Facendo riferimento ai diagrammi di Relazione tra M_s e distanza dall'epicentro degli effetti di liquefazione per eventi italiani. A per il periodo 1117-1900, B per il periodo 1900-1990 (da Galli 2000) e considerando la profondità della falda e la composizione del suolo si può escludere tale fenomeno.

L'accelerazione sismica non può essere direttamente utilizzata per calcolare l'accelerazione indotta sulla struttura perché filtrata dal terreno interessato dalla fondazione che può essere classificato indicativamente in categoria B.

7. FAGLIE ATTIVE CAPACI.

In accordo con quanto stabilito negli ICMS-Indirizzi e Criteri per la Microzonazione Sismica (ICMS; Gruppo di lavoro MS, 2008) è considerata attiva una faglia che si è attivata almeno una volta negli ultimi 40.000 anni (parte alta del Pleistocene superiore-Olocene) ed è considerata capace una faglia attiva che raggiunge la superficie topografica, producendo una frattura del terreno. Generalmente con questa definizione ci si riferisce al piano di rottura principale della faglia (Peronace, 2013). Michetti, 1994 definisce capaci particolari faglie attive ritenute in grado di produrre fagliazione superficiale in un intervallo temporale di interesse sociale e/o



ingegneristico. Allo stato attuale non risulta plausibile attribuire a delle eventuali strutture, rilevabili solo tramite profili sismici a riflessione che, data la copertura, risulterebbero soltanto indicativi, un localizzato effetto superficiale.

Dall'analisi delle sezioni topografiche e dalla bibliografia non risulta quindi accertata la presenza di faglie attive capaci nel Territorio Comunale ed in particolare sulla zona di variante.

8. PERICOLOSITA' NATURALI E CONCLUSIONI.

A seguito delle indagini eseguite risulta che le condizioni geomorfologiche ed idrologiche dell'area esaminata di questa Variante n. 22 al PRGC di norme di attuazione e di zonizzazione, sono compatibili con le previsioni dello strumento urbanistico, a cui questa relazione fa riferimento con le sole prescrizioni di seguito riportate.

Il sito ricade in una zona a pericolosità idraulica moderata PAIR PI.

Nelle zone PI il piano calpestio delle nuove costruzioni dovrà essere posto ad almeno 0,5 metri dal piano campagna e non dovrà essere permessa la possibilità di realizzare vani al disotto del piano campagna;

Le norme di attuazione del PAIR sono in vigore e hanno valore vincolante a prescindere dalla verifica e dall'adeguamento del PRGC che comunque dovrà avvenire entro nove mesi dalla loro pubblicazione.

