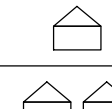
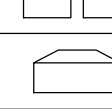
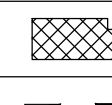
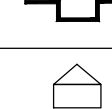
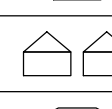
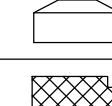
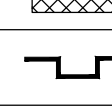
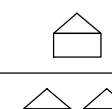
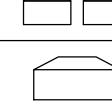
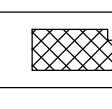
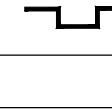
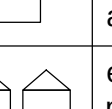
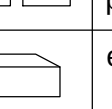
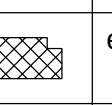
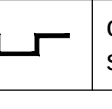


CLASSE DI FATTIBILITA' D.G.R. 9/2616/11	PRINCIPALI CARATTERISTICHE	PARERE GEOLOGICO SULLA MODIFICA DI DESTINAZIONE D'USO	APPROFONDIMENTI ED INDAGINI MINIME NECESSARIE IN RELAZIONE ALLA TIPOLOGIA DI OPERE ED AZIONI EDIFICATORIE		INTERVENTI DA PREVEDERE IN FASE PROGETTUALE
			OPERE	INDAGINI	
2	Aree pianeggianti costituite da depositi sabbiosi ghiaiosi poco alterati con stato di adensamento da "sciolto" a "medio" in superficie fino ad "adensato" in profondità, con localizzate lenti cementate più rilevanti negli intervalli di profondità compresi tra 3 e 6 m e oltre gli 11 m. Drenaggio delle acque buone sia in superficie, sia in profondità. La permeabilità elevata determina il grado alto di vulnerabilità della falda idrica sotterranea. Aree individuate nel PTCP della Provincia di Monza e Brianza con grado di suscettività al fenomeno degli "occhi polini" moderato.	Favorevole con modeste limitazioni legate alle caratteristiche geotecniche del terreno da valutarsi localmente, anche per la possibile presenza di cavi sepolti, e al grado di vulnerabilità intrinseca dell'acquifero superficiale.		IGT - IGF	Sono sempre da prevedere opere per la regolazione delle acque meteoriche (RE) e la realizzazione di sistemi di collettamento/trattamento delle acque reflue ai sensi del R.R. n. 3 e n. 4 del 24/03/06 (CO). Per gli insediamenti produttivi sono inoltre da prevedere sistemi di controllo ambientale da definire in dettaglio in relazione alle tipologie di intervento (CA).
				IGT - IGF - VS	
				IGT - IGF - VS	
				IGT - IGF - VS	
3a	Aree rilevate subpianeggianti costituite da depositi sabbiosi ghiaiosi mediamente alterati in superficie con stato di adensamento da "sciolto" a "medio" in superficie fino ad "adensato" in profondità; locale presenza di orizzonti molto sciolti e cavi, che si riscontrano nei primi 15 m di profondità. Drenaggio delle acque mediocre in superficie e discreto in profondità. La presenza di cavi sepolti fino a circa 15 m di profondità che costituiscono vie preferenziali all'infiltrazione dell'acqua in profondità determina il grado elevato di vulnerabilità della falda idrica sotterranea. Aree individuate nel PTCP della Provincia di Monza e Brianza con grado di suscettività al fenomeno degli "occhi polini" molto alto o alto.	Favorevole con consistenti limitazioni determinate dalle caratteristiche geotecniche del terreno da valutarsi localmente e alla presenza di cavi sepolti.		IGT - IGF	Sono sempre da prevedere opere per la regolazione delle acque meteoriche (RE) e la realizzazione di sistemi di collettamento/trattamento delle acque reflue ai sensi del R.R. n. 3 e n. 4 del 24/03/06 (CO).
				IGT - IGF - VS	
				IGT - IGF - VS	
				IGT - IGF - VS	
3b	Aree condizionate da attività antropica attuale e pregressa quali aree di cava, aree degradate o aree con accumuli di materiali inerti, con terreni eterogenei, (porti di materiale ed aree cimiteriali aventi scadenti caratteristiche geotecniche e comportamento meccanico poco prevedibile. Comprende una fascia di attenzione di 10 m individuata graficamente a contorno di tali aree.	Favorevole con consistenti limitazioni determinate dalle caratteristiche geotecniche del terreno da valutarsi localmente e alla presenza di cavi sepolti, di costruzioni a cavalletto della zona sismica di contatto stratigrafico Z5).		IGT - VS	Sono sempre da prevedere opere di regolazione delle acque meteoriche (RE) e la realizzazione di sistemi di collettamento/trattamento delle acque reflue ai sensi del R.R. n. 3 e n. 4 del 24/03/06 (CO). Sono altresì da prevedere opere per la difesa del suolo (DS), interventi di recupero morfologico e/o di funzione paesistico ambientale (IRM).
				IGT - VS	
				IGT - VS	
				IGT - VS	

TIPOLOGIA DELLE OPERE ED AZIONI EDIFICATORIE	
	edilizia singola uni-familiare, di limitata estensione ed altezza o fabbricati accessori
	edilizia intensiva uni-familiare di limitata estensione ed altezza o edilizia plurifamiliare
	edilizia plurifamiliare di grande estensione o edilizia pubblica
	edilizia produttiva e commerciale di significativa estensione areale (> 500 mq)
	opere infrastrutturali, posa di reti tecnologiche o lavori di escavazione e sbancamento

APPROFONDIMENTI ED INDAGINI MINIME NECESSARIE A SUPPORTO DELLA PROGETTAZIONE	
IGT	caratterizzazione geologica e geotecnica da eseguirsi con rilievi ed indagini geognostiche commisurate alla tipologia e all'entità delle opere in ottemperanza al D.M. 14/01/2008
IGF	individuazione e mappatura di cavi sepolti ("occhi polini") mediante indagini geofisiche specifiche (georadar, tomografia elettrica ZD 30)
VS	valutazione di stabilità dei fronti di scavo, in ottemperanza al D.M. 14/01/2008

INTERVENTI DA PREVEDERE IN FASE PROGETTUALE	
CO	collettamento, allontanamento o trattamento delle acque reflue in fognatura, in conformità ai R.R. n. 3 e n. 4 del 24/03/06
CA	predispersione di sistemi di controllo ambientale da definire in dettaglio in relazione alle tipologie di intervento edificatorio
RE	opere di regolazione idraulica e smaltimento delle acque superficiali e meteoriche in quanto il deflusso naturale ostacolato da cause geomorfologiche/geotecnologiche e, p.e., innescare o accentuare il fenomeno degli "occhi polini"
DS	opere per la difesa del suolo e la stabilizzazione dei versanti interessati in quanto gli interventi potrebbero alterare le condizioni di equilibrio e innescare situazioni di dissesto
IRM	interventi di recupero morfologico e/o di funzione paesistico ambientale

AMBITI SOGGETTI AD AMPLIFICAZIONE SISMICA LOCALE D.G.R. 9/2616/11 All. 5 (TRATTI DALLA TAV. 6 "Carta della Pericolosità Sismica Locale")

	Z2a	Zona con terreni di fondazione particolarmente scadenti (rapporti poco adensati)
	Z4a	Zona di pianura con presenza di depositi fluvioglaciali granulari con presenza di bedrock sismico a profondità inferiori a 20m
	Z5	Fattore di amplificazione calcolato tramite analisi di livello II sempre uguale o superiore ai valori di soglia comunali e (mediamente pari a 1.6)
		Zona di contatto stratigrafico tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche molto diverse

STUDIO DI GEOLOGIA

Dott. Geol. Marco Parmigiani
Via R. Sanzio, n.3 - 21049 - Tradate (VA)
Tel. e fax ufficio: 0331 - 410710
e-mail: geologoparmigiani@gmail.com



COMUNE DI LISSONE
Provincia di Monza e Brianza

COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO
(Art. 57 della L.R. 11 Marzo 2005, n. 12)

Carta di fattibilità geologica delle azioni di piano

Tav. 9

Scala 1:5.000

Tradate, Marzo 2015

Studi e progetti nel settore della idrogeologia e geologia ambientale