

REGIONE LOMBARDIA

PROVINCIA DI BRESCIA

COMUNE DI DELLO



RELAZIONE GEOLOGICA



Elaborato

SUAP PER NUOVO MAGAZZINO LOGISTICO

L.R. 12/2005 - D.M. 17.01.2018 – DGR 2616/2011 – DGR X/5001

Committente	Sbaraini Trasporti srl	
Estensore		A. & P. sas
<i>Il presente elaborato è confidenziale e ne è vietata la riproduzione o l'utilizzo da terzi non autorizzati</i>		
Informazioni documento		
Operazione	Soggetto	Data
Redatto	A & P sas – Dr.ssa Gallo Samanta	18.03.2019
Approvato	A & P sas – Dr. Aletti Corrado	28.03.2019
File	relazione.docx	
Commessa	2019.03.115	

	Elaborato	Data	Rev.	Pag.
	Relazione geologica	Marzo 2019	0	1 di 20
	A. & P. sas di Dr. Corrado Aletti – GEOLOGO O.G.L. n.900			

INDICE

1. Introduzione	3
2. Inquadramento geografico	4
3. Inquadramento geologico morfologico e idrogeologico	5
3.1. Litostratimetria dell'area	7
3.2. Idrogeologia e vulnerabilità naturale	8
4. Sismica	10
5. Vincoli e Sintesi	13
6. Fattibilità	14
7. Indicazioni sull'invarianza	15
8. Conclusioni	17

1. INTRODUZIONE


La presente relazione è stata redatta a corredo della richiesta di variante urbanistica per trasformazione area agricola in Comune di Dello, in Provincia di Brescia, ai sensi della normativa vigente (D.M. 14/01/2008; L.R. 12/2005; D.G.R. 8/7374/08; D.M. 17/01/18) inerente la componente geologica nella pianificazione territoriale contenuta nella D.G.R. n. VIII/1566 del 22.12.2005. Questo documento amplierà la conoscenza del territorio oggetto di variante e delle differenti fonti di rischio in relazione alle caratteristiche geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche, sismiche e geotecniche. In questa ottica sono state valutate le possibili fonti di rischio approfondendo ovviamente le tematiche più significative nel contesto del territorio indagato. In conformità alla normativa vigente, la metodologia adottata si fonda su tre successive fasi di lavoro:

- sintesi bibliografica e compilativa, basata sulla raccolta della documentazione esistente per la predisposizione della cartografia di analisi;
- approfondimento/integrazione che, a partire dalla documentazione di cui alla fase precedente, ha previsto l'effettuazione di rilievi di campagna;
- valutazione e proposta finale, definita tramite le carte di sintesi e di fattibilità geologica, che propongono rispettivamente una zonizzazione del territorio in funzione dello stato di pericolosità e una classificazione d'uso dello stesso.

Allo scopo di determinare le caratteristiche geolitologiche e litotecniche dei terreni si è fatto riferimento ad indagini pregresse condotte per il medesimo Committente nel lotto contiguo al sito in studio. Sono stati prodotti inoltre i seguenti allegati:

Allegato 1 – Dichiarazione sostitutiva

Considerata la tipologia dell'intervento e la situazione al contorno si è ritenuto sufficiente lo studio ed il rilievo delle aree direttamente coinvolte e di un limitato intorno e lo sviluppo in stretta chiave geotecnica. Sono stati consultati gli elaborati della componente geologica del PGT per la valutazione delle problematiche di area vasta.

	Elaborato	Data	Rev.	Pag.
	Relazione geologica	Marzo 2019	0	3 di 20
A. & P. sas di Dr. Corrado Aletti – GEOLOGO O.G.L. n.900				

2. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO

L'area in variante è localizzata nel settore meridionale del territorio comunale di Dello, a margine della zona industriale del comune di Barbariga, così come rappresentato in Figura 1.

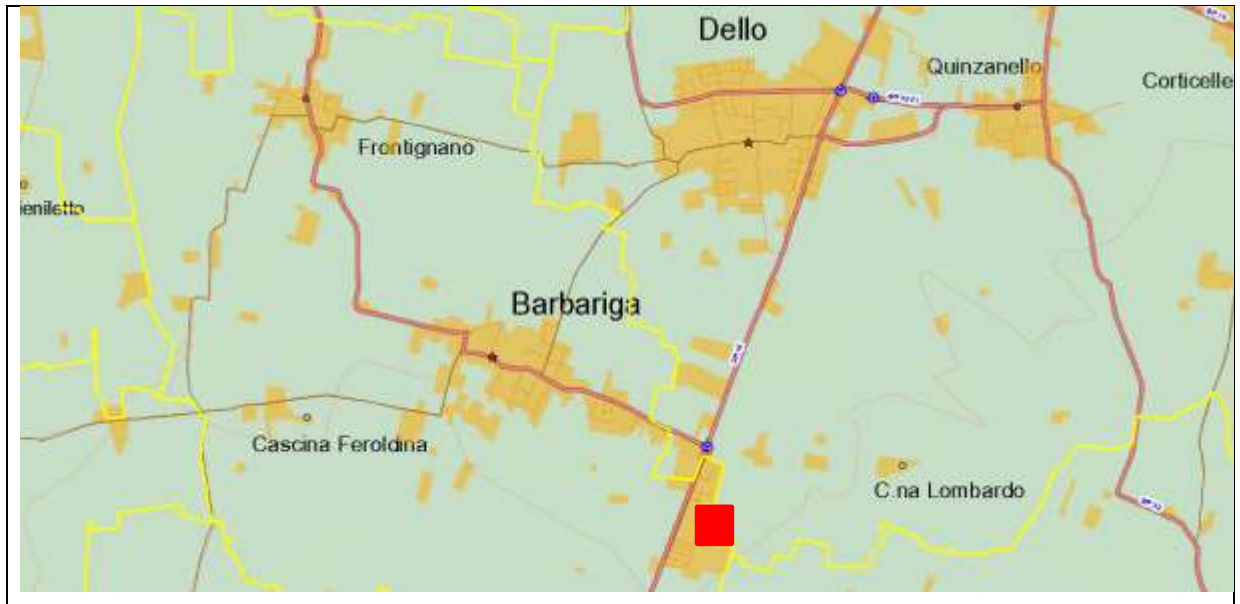


Figura 1 – Ubicazione dell'area in studio

Il progetto prevede la realizzazione di un nuovo insediamento industriale con una superficie in pianta di 21266 m². Attualmente il lotto è destinato ad attività agricole e quindi totalmente ineditificato con superficie permeabile.

	Elaborato	Data	Rev.	Pag.
	Relazione geologica	Marzo 2019	0	4 di 20
A. & P. sas di Dr. Corrado Aletti – GEOLOGO O.G.L. n.900				

3. INQUADRAMENTO GEOLOGICO MORFOLOGICO E IDROGEOLOGICO

L'assetto geologico dell'area d'intervento è stato determinato durante il Quaternario continentale dagli intensi eventi deposizionali che hanno portato a colmamento il bacino Padano. In particolare, ci si riferisce al Pleistocene e all'Olocene, in cui la nota climatica dominante fu rappresentata da un ripetuto alternarsi di climi caldi e freddi, con una netta tendenza al progressivo raffreddamento, reso evidente con l'avvento delle glaciazioni. I depositi di quest'area sono legati alle dinamiche caratteristiche dell'ambiente fluvioglaciale e fluviale riferibili come età al Wurm (Alluvioni fluviali Wurm – cfr. Figura 2) e costituenti il "**livello fondamentale della pianura**" (S. Tagliavini e F. Petrucci – Carta Geologica d'Italia Foglio "Cremona").

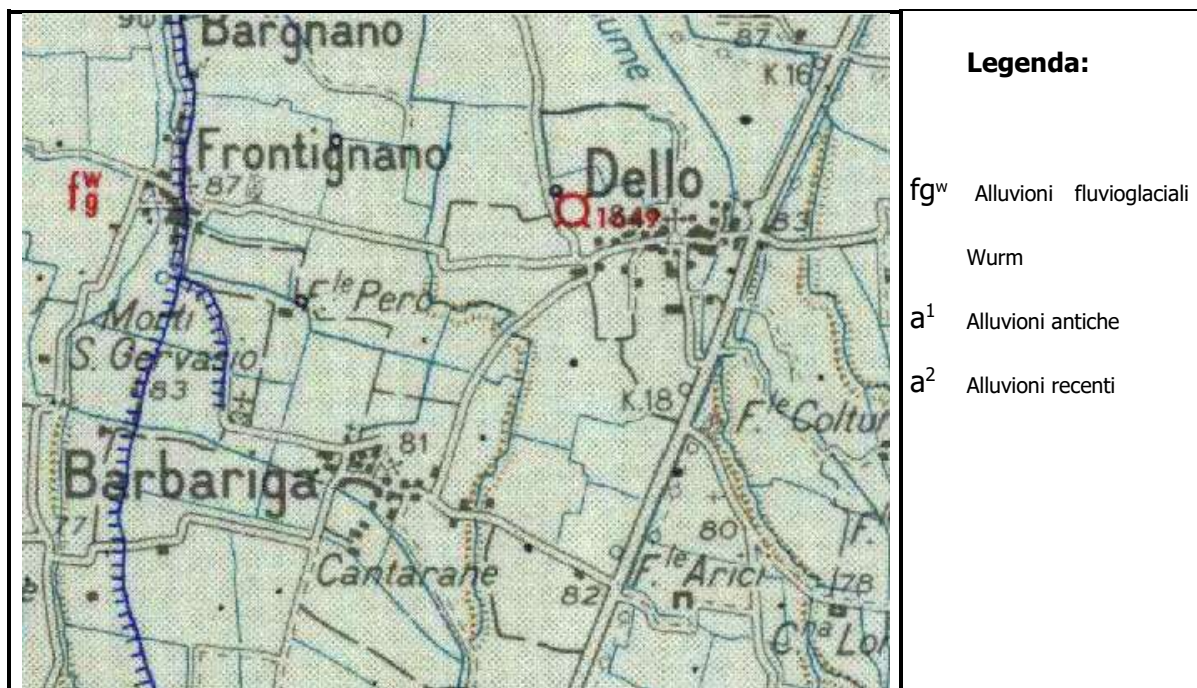


Figura 2 – Stralcio della Carta Geologica d'Italia foglio Brescia

La fase fluviale würmiana ha originato l'ultimo esteso colmamento della pianura nel Pleistocene. La successiva fase erosiva, iniziata nell'Olocene, è responsabile della zona ribassata delimitata da scarpate entro cui oggi scorre il fiume Mella. La geologia profonda (sedimenti pre-quaternari), le cui strutture non condizionano le forme superficiali, è

	Elaborato	Data	Rev.	Pag.
	Relazione geologica	Marzo 2019	0	5 di 20
	A. & P. sas di Dr. Corrado Aletti – GEOLOGO O.G.L. n.900			

caratterizzata da un'ampia monoclinale che immerge verso Sud, con pendenza decrescente all'aumentare della profondità. La diminuzione della pendenza della monoclinale è localmente favorita dall'intersezione di sedimenti pliocenici, che risultano aver smussato le irregolarità dovute all'antecedente tettonica alpina. Importanti anomalie all'andamento regolare della monoclinale sono rappresentate dalla dorsale orientata SW-NE ovvero da Orzinuovi a Mazzano. Detta dorsale sepolta è responsabile dell'emergenza dei rilievi di Pievedizio-Monte Netto-Castenedolo-Ciliverghe. Allo stato attuale si può affermare che il territorio comunale di Barbariga è interessato soltanto da una debole subsidenza che per il suo carattere regionale, non influenza i manufatti già realizzati o da realizzarsi. Dal punto di vista litologico dominano le sabbie accompagnate da coperture limoso sabbiose dello spessore di circa 1.00 metro.

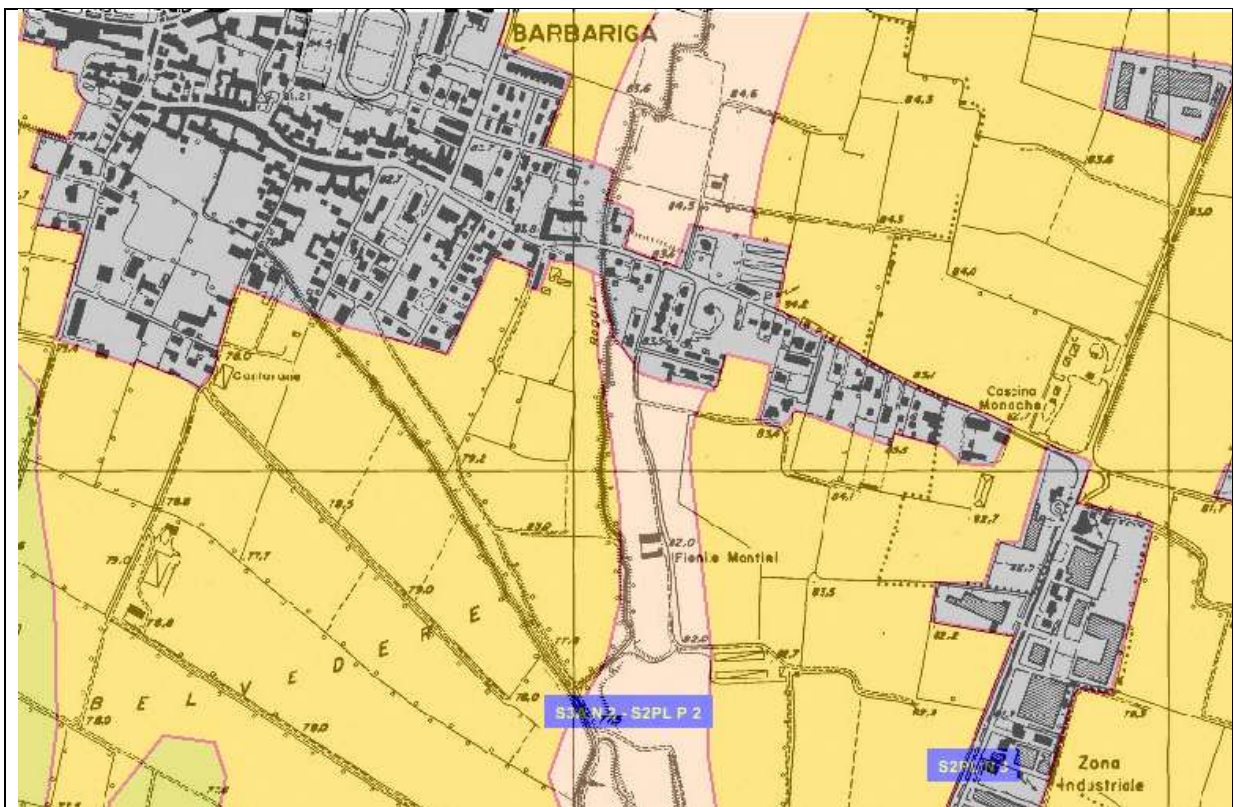


Figura 3 – Stralcio della Carta della litologia di superficie (rosa=sabbie limose giallo=sabbie)

Sull'area si alternano livelli prevalentemente sabbiosi o sabbioso limosi, quest'ultimi organizzati generalmente lungo geometrie allungate in direzione nord-sud. L'andamento dei depositi è rappresentato in Figura 3. L'attuale assetto del territorio è correlato ai processi legati

	Elaborato	Data	Rev.	Pag.
	Relazione geologica	Marzo 2019	0	6 di 20
	A. & P. sas di Dr. Corrado Aletti – GEOLOGO O.G.L. n.900			

all'azione delle acque superficiali prevalentemente incanalate ovvero all'azione di erosione, deposito e trasporto dei corsi d'acqua, variamente influenzati dalle oscillazioni climatiche e dalla tettonica. Morfologicamente l'area risulta pianeggiante alla quota di circa 80.0 m.s.m. con cadente topografica verso S e gradiente nell'ordine dello 0.2 %. L'idrografia al contorno è rappresentata dalla rete irrigua e scolante fitta e ben articolata seguendo un percorso corrispondente alle necessità di colo e irrigazione. I canali principali sono stati catalogati dallo studio del reticolo idrico minore a cui si rimanda per ogni dettaglio. L'area è esterna alle zone allagabili cartografate dal PGR della Regione Lombardia.



Figura 4 – Stralcio della Carta litologica della Regione Lombardia

3.1. Litostratimetria dell'area

La litostratimetria dell'area indagata è stata desunta da studi effettuati nella zona, e dalle interpretazioni di prove penetrometriche eseguite nel dicembre 2010 per il medesimo Committente. L'assetto stratigrafico si configura conforme all'ambiente ed all'evoluzione deposizionale a cui è andata soggetta l'area, fortemente condizionata dalla dinamica fluvio-glaciale e fluviale legata ad ambienti ad alta energia, con significative variazioni d'alveo e ad elevata competenza. Al di sotto di una copertura di circa 1.00 metro si rinvengono alternanze di sabbie e sabbie fini per uno spessore totale di circa 6.00 metri. Proseguendo in profondità si assiste ad aumento della granulometria passando a sabbie grossolane talora accompagnate da

	Elaborato	Data	Rev.	Pag.
	Relazione geologica	Marzo 2019	0	7 di 20
A. & P. sas di Dr. Corrado Aletti – GEOLOGO O.G.L. n.900				

ghiaie minute. L'assetto stratigrafico rilevato dalla prova penetrometrica si sovrappone alla sezione idrogeologica del sito, redatta sulla base delle stratigrafie dei pozzi (Figura 5).

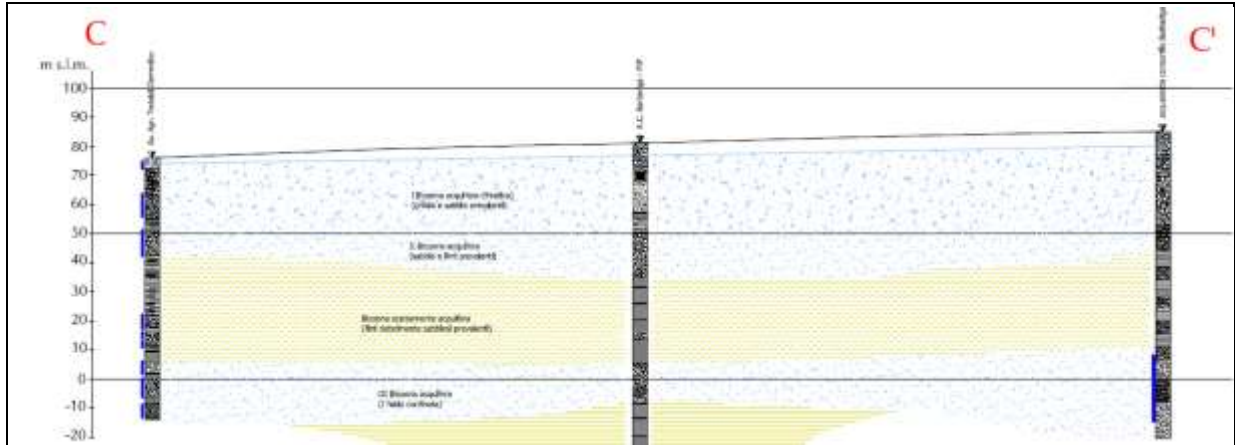


Figura 5 – Sezione idrogeologica da PGT di Barbariga

La superficie freatica è stata individuata alla quota di circa 4.00 m da p.c. nel dicembre 2010 in occasione della campagna geognostica. Il valore trova coerenza con la cartografia idrogeologica della zona (Figura 6), che indica una soggiacenza superiore ai 3.00 metri per il sito in studio.



Figura 6 – Stralcio della Carta idrogeologica del PGT di Barbariga

3.2. Idrogeologia e vulnerabilità naturale

In considerazione della finalità dell'indagine è stato valutato il rischio di inquinamento delle acque sotterranee. Nell'area di interesse la falda possiede una basse soggiacenza e i depositi che caratterizzano il sottosuolo possiedono una permeabilità medio alta. Per questi fattori si

	Elaborato	Data	Rev.	Pag.
	Relazione geologica	Marzo 2019	0	8 di 20
	A. & P. sas di Dr. Corrado Aletti – GEOLOGO O.G.L. n.900			

ritiene di attribuire un grado di vulnerabilità medio alto in accordo con quanto già valutato nella cartografia geologica del PGT (Figura 7).



Figura 7 – Stralcio della Carta idrogeologica del PGT di Dello

4. SISMICA

La verifica del rischio sismico si è resa altresì necessaria in merito alla recente adozione, con Ordinanza del Presidente del Consiglio in data 20 marzo 2003, pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale n° 105 del 08 maggio 2003, dei criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e delle normative tecniche per le costruzioni in zona sismica, così come modificata dall'Ordinanza del Presidente del Consiglio n° 3316. Secondo tale ordinanza, in prima applicazione, ovvero sino alle deliberazioni delle Regioni, le zone sismiche sono individuate sulla base del documento "Proposta di riclassificazione sismica del territorio nazionale" elaborato dal Gruppo di Lavoro costituito dal Servizio Sismico Nazionale, in base alla risoluzione approvata dalla Commissione Nazionale di Previsione e Prevenzione dei Grandi Rischi nella seduta del 23 aprile 1997.

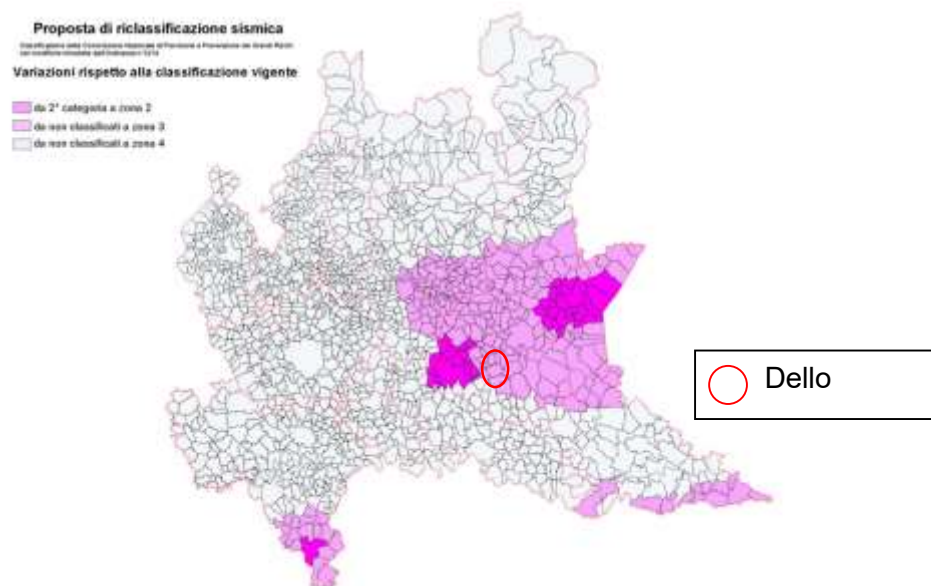


Figura 8 - Proposta di riclassificazione sismica 2003

L'entrata in vigore di tale ordinanza è stata più volte prorogata sino al 23 ottobre 2005, quando con l'entrata in vigore delle "Norme tecniche per le costruzioni" il grado di sismicità è stato riconfermato, così come modificato dall'Ordinanza del Presidente del Consiglio n° 3316 e n° 3431. La classificazione proposta ordina il territorio comunale di Dello (codice ISTAT 03017066) come ricadente nella zona 3 (cfr. Figura 8) a cui corrisponde un'accelerazione

	Elaborato	Data	Rev.	Pag.
	Relazione geologica	Marzo 2019	0	10 di 20
A. & P. sas di Dr. Corrado Aletti – GEOLOGO O.G.L. n.900				

orizzontale compresa tra 0,05 e 0,15 a_g/g con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni. La recente riclassificazione della Regione Lombardia (Delibera Giunta Regionale 11 luglio 2014 n. X/2129) in vigore dal 11.10.2014 e quindi prorogata al 11.10.2015 propone che il comune di Dello venga classificato come di classe 3, lasciando invariata la categoria di appartenenza (Figura 9). In riferimento alla pericolosità sismica locale (studio di I livello da PGT), l'area ricade nella classe Z4a, ovvero *Zona di fondovalle con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio-glaciali granulari e/o coesivi* e quindi classe di pericolosità sismica H2 conseguente a possibili amplificazioni sismiche dovute alla litologia (Figura 10). Dagli approfondimenti eseguiti si assegna la classe topografica T1. Dall'analisi di II livello condotta in sede di PGT è emerso che la normativa è sufficiente a tenere in considerazione i possibili effetti di amplificazione litologica.

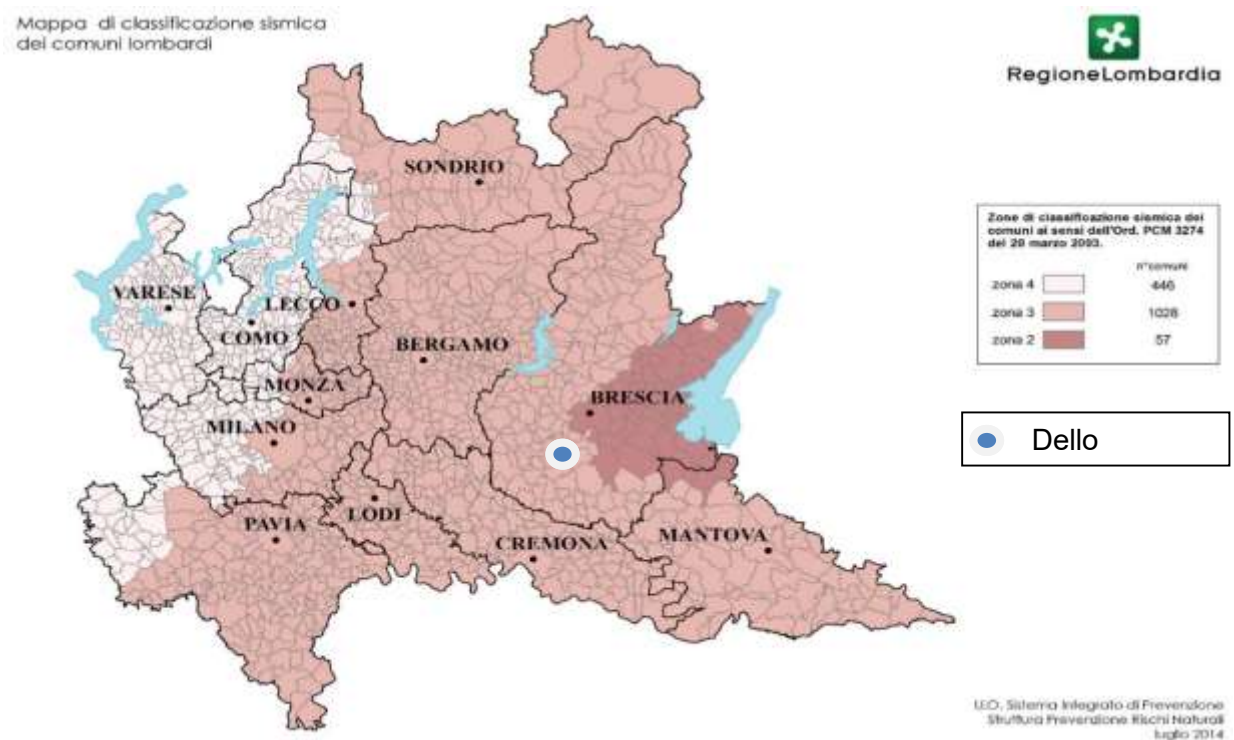


Figura 9 - Riclassificazione sismica 2014

In fase esecutiva dovrà essere verificata la categoria del suolo con indagini di dettaglio.

	Elaborato	Data	Rev.	Pag.
	Relazione geologica	Marzo 2019	0	11 di 20
	A. & P. sas di Dr. Corrado Aletti – GEOLOGO O.G.L. n.900			



Figura 10 – Carta della pericolosità sismica I livello (stralcio da PGT)

5. VINCOLI E SINTESI

Nella carta dei vincoli sono state rappresentate le principali limitazioni d'uso del territorio derivanti da normative in vigore di contenuto idrogeologico e paesaggistico. Come si può notare dalla cartografia del comune di Dello non sono presenti vincoli di natura geologica. Se si esamina invece la cartografia del comune di Brabariga si rileva la presenza del pozzo acuedottistico e alla relativa fascia di rispetto (200 metri).



Figura 11 – Carta dei vincoli comune di Dello (stralcio da PGT)

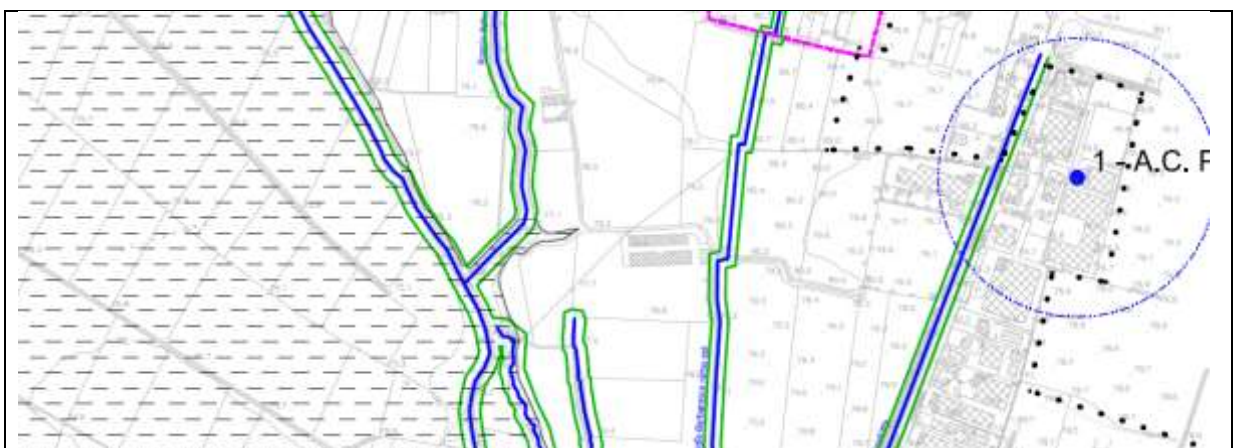


Figura 12 – Carta dei vincoli comune di Brabariga (stralcio da PGT)

L'area è pertanto soggetta al solo vincolo della fascia di rispetto dell'acquedotto di Brabariga, per la porzione più settentrionale.

	Elaborato	Data	Rev.	Pag.
	Relazione geologica	Marzo 2019	0	13 di 20
	A. & P. sas di Dr. Corrado Aletti – GEOLOGO O.G.L. n.900			

6. FATTIBILITÀ

L'area in studio è identificata nella cartografia comunale con classe di fattibilità 2, ovvero fattibilità con modeste limitazioni al cambio d'uso dovute a modeste caratteristiche geotecniche, e ridotta soggiacenza dell'acquifero freatico. (Figura 13).

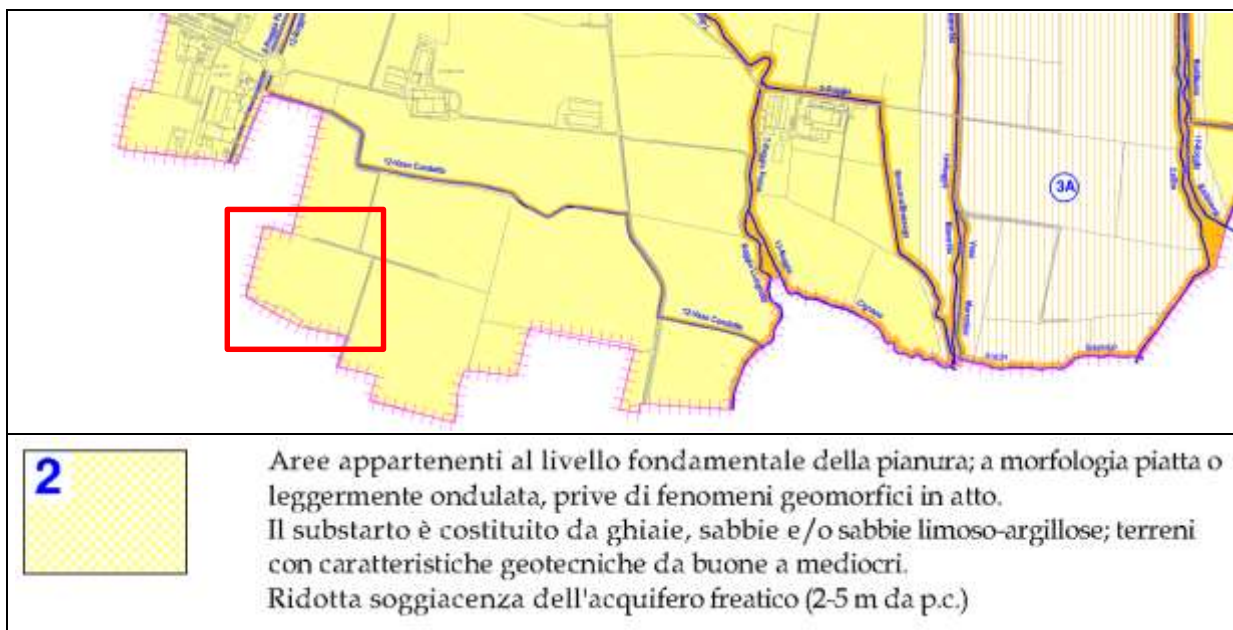


Figura 13 – Stralcio della carta della fattibilità (Studio geologico a corredo del PGT)

In base alle considerazioni contenute nei capitoli precedenti è possibile confermare la classificazione vigente. In fase esecutiva dovranno essere verificate puntualmente le caratteristiche geotecniche del sottosuolo con indagini e prove puntuali. Quale norma generale di salvaguardia della falda freatica da eventuali contaminazioni, si dovrà riservare particolare attenzione alla gestione delle acque di scarico: le fognature bianche, miste o nere, se presenti, dovranno essere realizzate a tenuta bidirezionale, ovvero dall'interno verso l'esterno e viceversa; le tubazioni dovranno essere realizzate con tecnologie atte ad evitare possibili perdite.

7. INDICAZIONI SULL'INVARIANZA

La nuova regionale sulla difesa del suolo, sulla prevenzione e mitigazione del rischio idrogeologico e sulla gestione dei corsi d'acqua (l.r. n. 4 del 15 marzo 2016) ha come scopo principale l'attenuazione del livello di rischio idrogeologico al fine della tutela dei cittadini e delle attività economiche, attraverso iniziative capaci di mettere in sicurezza il territorio. La legge specifica e disciplina le attività di competenza di Regione Lombardia riguardanti la difesa del suolo, la gestione dei corsi d'acqua e del demanio idrico nel territorio regionale. Inoltre, stabilisce gli strumenti utili a realizzare tali attività per raggiungere gli obiettivi legati alla difesa del suolo, alla gestione del demanio idrico fluviale e al riassetto idraulico e idrogeologico. I principali temi che la legge affronta sono:

- gestione coordinata del reticolo idrico minore, di competenza comunale, e dei reticoli principale e consortile
- rispetto dell'invarianza idraulica, dell'invarianza idrogeologica e del drenaggio urbano sostenibile
- attività di polizia idraulica nel demanio idrico fluviale
- manutenzione continuata e diffusa del territorio, dei corsi d'acqua, delle opere di difesa del suolo, delle strutture e dei sistemi agroforestali di difesa del suolo
- ripristino delle condizioni di maggiore naturalità dei corsi d'acqua, recupero delle aree di pertinenza idraulica e riqualificazione fluviale
- riordino delle competenze sulla navigazione interna delle acque
- nuove competenze in tema di difesa del suolo per i Consorzi di bonifica e irrigazione.

Nel caso in studio, il tema d'interesse riguarda l'invarianza idraulica che in sintesi consiste nella limitazione dei deflussi delle acque verso il reticolo idrico o la fognatura in caso di realizzazione di nuovi edifici civili e industriali, di parcheggi e strade e di interventi di riqualificazione o comunque di trasformazione del suolo. Nello specifico l'articolo di riferimento è il n.7 che introduce il concetto ed apporta modifiche al testo della legge regionale n.12/2005 (Legge per il Governo del Territorio). Al comma 5, l'articolo fa riferimento al Regolamento (R.R.

	Elaborato	Data	Rev.	Pag.
	Relazione geologica	Marzo 2019	0	15 di 20
A. & P. sas di Dr. Corrado Aletti – GEOLOGO O.G.L. n.900				

7/2017 del 23.11.2017) contenete i metodi e i criteri per il rispetto dell'invarianza idraulica ed idrogeologica. Sulla base di diversi fattori indicati dal Regolamento i contenuti del progetto di invarianza configurano tipologie di studi via via più approfonditi (articolo 9). La tipologia del caso in studio dovrà essere verificata nella tabella di Figura 14.

CLASSE DI INTERVENTO	SUPERFICIE INTERESSATA DALL'INTERVENTO	COEFFICIENTE DEFUSSO MEDIO PONDERALE	MODALITÀ DI CALCOLO		
			AMBITI TERRITORIALI (articolo 7)		
			Aree A, B	Aree C	
0	Impermeabilizzazione potenziale qualsiasi	$\leq 0,01 \text{ ha } (\leq 100 \text{ mq})$	qualsiasi	Requisiti minimi articolo 12 comma 2	
1	Impermeabilizzazione potenziale bassa	$da > 0,01 \text{ a } \leq 0,1 \text{ ha } (\leq 1.000 \text{ mq})$	$\leq 0,4$	Requisiti minimi articolo 12 comma 2	
2	Impermeabilizzazione potenziale media	$da > 0,01 \text{ a } \leq 0,1 \text{ ha } (\leq 1.000 \text{ mq})$	$> 0,4$	Metodo delle sole piogge (vedi articolo 11, comma 2, lettera d)	Requisiti minimi articolo 12 comma 2
		$da > 0,1 \text{ a } \leq 1 \text{ ha } (da > 1.000 \text{ a } \leq 10.000 \text{ mq})$	qualsiasi		
		$da > 1 \text{ a } \leq 10 \text{ ha } (da > 10.000 \text{ a } \leq 100.000 \text{ mq})$	$\leq 0,4$		
3	Impermeabilizzazione potenziale alta	$da > 1 \text{ a } \leq 10 \text{ ha } (da > 10.000 \text{ a } \leq 100.000 \text{ mq})$	$> 0,4$	Procedura dettagliata (vedi articolo 11, comma 2, lettera d)	
		$> 10 \text{ ha } (> 100.000 \text{ mq})$	qualsiasi		

Figura 14 – Tabella 1 - RR 07/2017

8. CONCLUSIONI

L'indagine effettuata e i rilievi eseguiti consentono di trarre le seguenti conclusioni:

1. *L'area in variante è costituita da terreni caratterizzati da Depositi fluvioglaciali e fluviali a litologia prevalentemente sabbiosa.*
2. *L'assetto geomorfologico dell'area è pianeggiante. Non sono stati rilevati fenomeni geomorfologici in atto o in evoluzione.*
3. *La falda presenta una soggiacenza modesta nell'ordine dei 3.00/4.00 metri da p.c..*
4. *L'area in studio ricade nel comune di Dello, classificato dall'Ordinanza del Presidente del Consiglio in data 20 marzo 2003 n.3274 come di classe 3. La recente riclassificazione della Regione Lombardia ha riconfermato la classe di appartenenza.*
5. *Dagli approfondimenti eseguiti si assegna la classe topografica T1. L'area potrebbe essere interessata da amplificazione di tipo litologico.*
6. *L'analisi sismica di II livello ha restituito valori di Fa minori rispetto alle soglie proposte dalla Regione Lombardia per il comune di Dello.*
7. *Nell'area di variante sono confermate le classi di fattibilità espresse nella componente geologica a corredo del Piano di governo del territorio del comune di Dello. La classe di riferimento è la 2, ovvero con modeste limitazioni al cambio d'uso dovute alle mediocri caratteristiche dei terreni.*

Per quanto esposto ed illustrato si dichiara la fattibilità dell'intervento, sotto il profilo geologico, idrogeologico e sismico.

Dr. Geol. Corrado Aletti

Seniga 28.11.2018



	Elaborato	Data	Rev.	Pag.
	Relazione geologica	Marzo 2019	0	17 di 20
A. & P. sas di Dr. Corrado Aletti – GEOLOGO O.G.L. n.900				

ALLEGATO 1

ALLEGATO 6 – EX ALLEGATO 15

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA'

(Art. 47 D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445)

Il sottoscritto ALETTI CORRADO

nato a MANERBIO (BS) il 26.08.1969

residente a SENIGA (BS)

in via PONTICELLA n. 20

iscritto all'Ordine dei Geologi della Regione LOMBARDIA n. 900

incaricato dalla ditta Sbaraini Trasporti srl

• di aggiornare la componente geologica del Piano di Governo del Territorio realizzata nell'anno..... da e successivamente aggiornata nell'anno da relativamente ai seguenti aspetti:



• di redigere uno studio geologico parziale a supporto di variante urbanistica (SUAP);

• di realizzare uno studio parziale di approfondimento/integrazione ai sensi degli allegati 2 e 3 dei citati criteri;

• di realizzare uno studio parziale di approfondimento/integrazione ai sensi dell'allegato 4 dei citati criteri;

consapevole che in caso di dichiarazione mendace sarà punito ai sensi del Codice Penale secondo quanto prescritto dall'art. 76 del succitato D.P.R. 445/2000 e che, inoltre, qualora dal controllo effettuato emerga la non veridicità del contenuto di taluna delle dichiarazioni rese, decadrà dai benefici conseguenti al provvedimento eventualmente emanato sulla base della dichiarazione non veritiera (art. 75 D.P.R. 445/2000);

DICHIARA



• di aver redatto lo studio/gli studi di cui sopra conformemente ai vigenti "Criteri ed indirizzi per la redazione della componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio, in attuazione dell'art. 57 della l.r. 11 marzo 2005, n. 12", affrontando tutte le tematiche e compilando tutti gli elaborati cartografici previsti;



• di aver consultato ed utilizzato come riferimento i dati e gli studi presenti nel Sistema Informativo Territoriale Regionale e presso gli archivi cartacei delle Strutture Regionali;



• di aver assegnato le classi di fattibilità geologica conformemente a quanto indicato nella Tabella 1 dei citati criteri;

DICHIARA INOLTRE



Elaborato	Data	Rev.	Pag.
Relazione geologica	Marzo 2019	0	18 di 20
A. & P. sas di Dr. Corrado Aletti – GEOLOGO O.G.L. n.900			

- che lo studio redatto propone aggiornamenti • parziali / • globali al quadro del dissesto contenuto nell'Elaborato 2 del PAI • vigente / • derivante da una precedente proposta di aggiornamento;
 - che lo studio redatto propone la ripermimetrazione dell'area a rischio idrogeologico molto elevato identificata con il n..... nell'Allegato 4.1 all'Elaborato 2 del PAI;
 - che lo studio redatto propone modifiche/aggiornamenti alle aree allagabili contenute nelle mappe di pericolosità del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA);
 - che lo studio contiene il tracciamento alla scala locale delle Fasce fluviali vigenti nel PAI;
 - ✘ che non si è resa necessaria la redazione della Carta PAI-PGRA in quanto lo studio non propone aggiornamenti alla cartografia del PAI e del PGRA oppure non esistono sul territorio comunale aree in dissesto idrogeologico/idraulico;
 - ✘ che lo studio redatto non propone aggiornamenti • globali / • parziali al mosaico della fattibilità geologica
- ;

ASSEVERA

- ✘ la congruità tra i contenuti della variante e i contenuti (classificazioni e norme) della componente geologica del Piano di Governo del Territorio;
- ✘ la congruità tra i contenuti della variante e i contenuti (classificazioni e norme) derivanti dal PGRA, dalla variante normativa al PAI e dalle disposizioni regionali conseguenti.

Dichiara infine di essere informato, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 10 della legge 675/96 che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa.

Seniga 28.03.2019

Il Dichiarante


Ai sensi dell'art. 38, D.P.R. 445 del 28 dicembre 2000, così come modificato dall'art. 47 del d. lgs. 235 del 2010, la dichiarazione è sottoscritta dall'interessato in presenza del dipendente addetto ovvero sottoscritta e presentata unitamente a copia fotostatica non autenticata di un documento di identità del sottoscrittore. La copia fotostatica del documento è inserita nel fascicolo. La copia dell'istanza sottoscritta dall'interessato e la copia del documento di identità possono essere inviate per via telematica. La mancata accettazione della presente dichiarazione costituisce violazione dei doveri d'ufficio (art. 74 comma D.P.R. 445/2000). Esente da imposta di bollo ai sensi dell'art. 37 D.P.R. 445/2000.

	Elaborato	Data	Rev.	Pag.
	Relazione geologica	Marzo 2019	0	19 di 20
A. & P. sas di Dr. Corrado Aletti – GEOLOGO O.G.L. n.900				

Cognome.....	ALETTI
Nome.....	CORRADO
nato il.....	26.08.1969
(atto n.....	P. 328 S. I. A.)
a.....	MANERBIO (BS)
Cittadinanza.....	ITALIANA
Residenza.....	SENIGA (BS)
Via.....	VIA PONTICELLA, 20
Stato civile.....	=====
Professione.....	GEOLOGO
CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI	
Statura.....	1,80
Capelli.....	Neri
Occhi.....	Neri
Segni particolari.....	N.N.

	
Firma del titolare.....	<i>Corrado Aletti</i>
SENIGA.....	H. 04.2013
Impronta del dito indice sinistro	 



	Elaborato Relazione geologica	Data Marzo 2019	Rev. 0	Pag. 20 di 20
	A. & P. sas di Dr. Corrado Aletti – GEOLOGO O.G.L. n.900			
	(Empty space for additional information)			