REGIONE LOMBARDIA
Provincia di Varese

Comune di Arcisate

Aggiornamento della componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio
(L. R. n. 12/05 - D. G. R. 30 Novembre 2011 n. 9/2616)

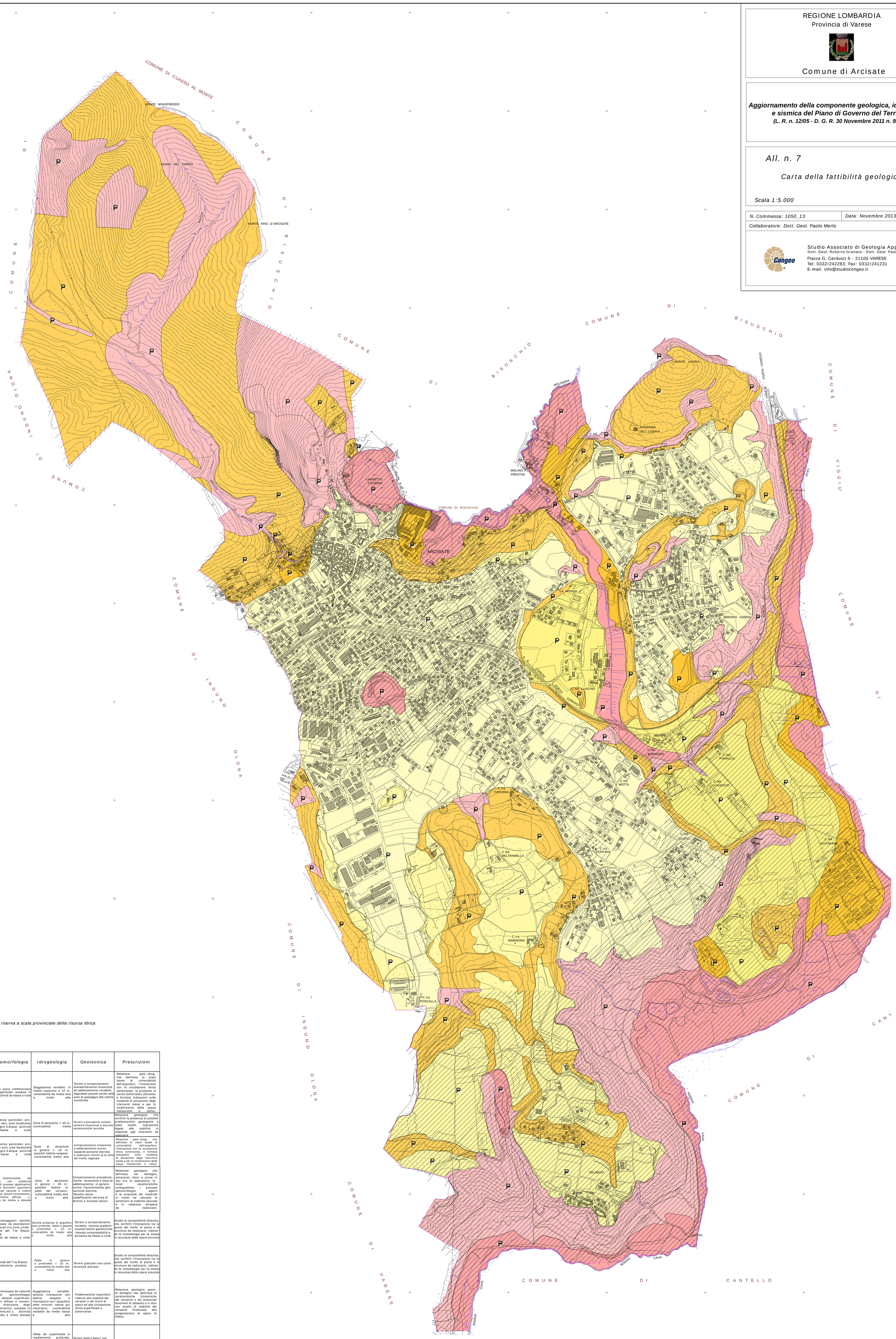
All. n. 7

Carta della fattibilità geologica

Scala 1:5.000

N. Commessa: 1050_13	*Data: Novembre 2013*
Collaboratore: Dott. Geol. Paolo Merlo	

Studio Associato di Geologia Applicata
Dott. Geol. Roberto Granata - Dott. Geol. Paolo Granata
Piazza G. Carducci 6 - 21100 VARESE
Tel: 0332/242283; Fax: 0332/241231
E-mail: info@studiocongeo.it



Aree di riserva a scala provinciale della risorsa idrica

	Unità	Geologia	Geomorfologia	Idrogeologia	Geotecnica	Prescrizioni
II - Fattibilità con modeste limitazioni	*IIa*	Depositi fluvioglaciali recenti (sabbie fini, ghiaiose, sabbie ghiaiose, talvolta livelli limoso argillosi)	Area di piana indifferenziata senza particolari processi in atto; acclività da bassa a nulla	Soggiacenza variabile, in media superiore a 10 m; vulnerabilità da medio alta a molto alta	Terreni a comportamento prevalentemente incoerente ed addensamento variabile; Segnalate piccole cavità nelle aree di passaggio alle colline moreniche	Relazione geol.-idrog. che definisca lo stato locale di vulnerabilità dell'acquifero, l'Interazione con la circolazione idrica sotterranea, la presenza di cavità sotterranee (Dovese) e fornisca indicazioni sulle modalità di attuazione degli interventi stessi e per lo smaltimento delle acque meteoriche e reflue.
	IIb	Depositi morenici (sabbie, limi e limi sabbiosi con ciottoli e/o blocchi anche di notevoli dimensioni)	Aree senza particolari processi in atto, aree localizzate di ristagno d'acqua; acclività da bassa a nulla	Zona di aerazione > 40 m; vulnerabilità media	Terreni a prevalente comportamento incoerente e discrete caratteristiche tecniche	Relazione geologica che verifichi la presenza di possibili problematiche geologiche a scala locale, soprattutto legate alla stabilità in relazione agli interventi da realizzare
	IIc	Depositi alluvionali, da antichi a recenti (ghiaie e sabbie grossolane, con ciottoli e trovanti, talvolta debolmente cementate)	Aree senza particolari processi in atto, aree localizzate di ristagno d'acqua; acclività da bassa a nulla	Zona di aerazione in genere > 10 m; possibili faldine sospese; vulnerabilità medio alta	Comportamento incoerente e addensamento buono. Capacità portante discreta e cedimenti minimi al di sotto del livello vegetale	Relazione geol.-idrog. che definisca lo stato locale di vulnerabilità dell'acquifero, l'Interazione con la circolazione idrica sotterranea, e fornisca indicazioni sulle modalità di attuazione degli interventi stessi e per lo smaltimento delle acque meteoriche e reflue.
III - Fattibilità con consistenti limitazioni	*IIIa*	Depositi morenici (sabbie, limi e limi sabbiosi con ciottoli e/o blocchi anche di notevoli dimensioni)	Aree caratterizzate da versanti con presenza di blandi processi geodinamici legati a fenomeni gravitativi superficiali naturali o indotti (soliflussi, piccoli smottamenti, ruscellamento diffuso, ...); acclività da media a elevata	Zona di aerazione in genere > 60 m; possibili faldine ai piedi dei versanti; vulnerabilità medio alta a molto alta	Comportamento prevalentemente incoerente e stato di addensamento in genere buono. Caratteristiche geotecniche discrete. Talvolta roccia subaffiorante nell'area di Brenno e Arcisate centro	Relazione geologica che definisca nel dettaglio, attraverso rilievi e prove in sito e/o di laboratorio, le locali caratteristiche stratigrafiche, i processi geomorfologici agenti e le proprietà dei materiali in modo da valutare le condizioni di stabilità naturale e in relazione all'opera da realizzarsi.
	IIIb	Depositi alluvionali, da antichi ad attuali, a composizione eterogenea (da limoso - argillosi a ghiaie e sabbie grossolane con ciottoli e trovanti)	Aree pianeggianti, talvolta interessate da esondazioni eccezionali e/o zone umide. Conoide del T.te Riazzo inattiva. Acclività da bassa a nulla	Talvolta presenza di acquifero poco profondo; falda in genere a profondità > 10 m; vulnerabilità da medio alta a molto alta	Terreni a comportamento variabile, talvolta scadenti caratteristiche geotecniche, elevata compressibilità e portanza da bassa a nulla	Studio di compatibilità idraulica, che verifichi l'Interazione tra la quota del livello di piena e le strutture da realizzarsi, indicando le metodologie per la messa in sicurezza delle opere previste
	IIIc	Depositi alluvionali, da antichi ad attuali, a composizione eterogenea (ghiaie e sabbie grossolane con ciottoli e trovanti)	Conoide del T.te Riazzo parzialmente protetta.	Falda in genere a profondità > 10 m; vulnerabilità da medio alta a molto alta	Terreni granulari con caratteristiche discrete.	Studio di compatibilità idraulica, che verifichi l'Interazione tra la quota del livello di piena e le strutture da realizzarsi, indicando le metodologie per la messa in sicurezza delle opere previste
IV - Fattibilità con gravi limitazioni	*IVa*	Depositi di varia origine, morene, detriti di falda, conglomerati a diverso grado di cementazione, scarpate rocciose, conoidi	Aree interessate da notevoli processi geomorfologici (crolli, dissesti superficiali, erosioni diffuse e concentrate, evoluzione degli alvei torrentizi, scarpate in evoluzione,etc.); acclività da media a molto elevata	Soggiacenza variabile, talvolta interazione con faldine sospese o intersezioni con l'acquifero nelle incisioni vallive più importanti; vulnerabilità variabile da medio bassa a alta	Problematiche importanti relative alla stabilità dei versanti e dei fronti di scavo ed alla circolazione idrica superficiale e sotterranea	Relazione geologico geom. di dettaglio che definisca le caratteristiche litotecniche del versante e dei potenziali fenomeni di dissesto o in atto con analisi di stabilità del versante finalizzata alla progettazione di opere di difesa.
	IVb	Depositi alluvionali e/o palustri recenti od attuali (limi, argille e torbe intercalati con livelli sabbioso, ghiaiosi, ciottolosi)	Aree esondabili, zone umide, alvei di magra e di piena, fondovalli paludosi; acclività da bassa a nulla	Falda da superficiale a mediamente profonda, con ampie variazioni anche in spazi limitati (T.te Bevera) per le variazioni del substrato esistente; vulnerabilità da media a molto alta	Terreni molli e saturi, con elevato contenuto organico. Comportamento geotecnico da scadente a molto scadente, elevata compressibilità, portanza molto bassa.	Studio di compatibilità idraulica finalizzato alla progettazione di opere di difesa.