



Fattibilità	
<b>CLASSE 2 - Fattibilità con modeste limitazioni</b>	
2a	Caratteristiche e problematiche generali: Area sottopoggiata o con pendenza inferiore a 20°, entro la quale si possono manifestare problematiche geologiche e/o geotecniche di modesta rilevanza legate alla stabilità dei versanti; problematiche di natura idrogeologica nelle aree più prossime alle captazioni, legate alla vulnerabilità medio-alta della copertura morenica e/o del substrato lapideo. Interventi e/o indagini da prevedere: 1) progetti edili dovranno essere condati da apposita relazione geotecnica, ai sensi del D.M. 14/01/08, per valutare le caratteristiche di portanza e dei cedimenti del terreno di fondazione; per le aree più acclivi verrà verificata la stabilità complessiva; nelle aree vulnerabili dal punto di vista idrogeologico (prossime alle captazioni) dovrà essere eseguita anche un'indagine idrogeologica di dettaglio.
<b>CLASSE 3 - Fattibilità con consistenti limitazioni</b>	
3a	<b>SOTTOCLASSE 3a</b> Caratteristiche e problematiche generali: Terreni di copertura o ammassi rocciosi in zone di versante contraddistinte da attività elevata (compresa tra 20° e 35°), con possibilità innescio scivolamenti superficiali e/o crolli di materiale. Interventi e/o indagini da prevedere: 1) indagini geotecniche e relazione geotecnica ai sensi del D.M. 14/01/08, con valutazioni dei carichi di reazione ammessi (portanza e cedimenti del terreno di fondazione) e analisi di stabilità dei pendii e dei fronti di scavo; la relazione dovrà dare indicazioni di tipo geomorfologico su possibili evoluzioni del versante; 2) nella scelta delle opere di consolidamento dei versanti ci si dovrà preferibilmente orientare verso le tecniche di ingegneria naturalistica.
3b	<b>SOTTOCLASSE 3b</b> Caratteristiche e problematiche generali: Comprende l'area sovrastante la fascia soggetta ad esondazione del Torrente Rancina, per la quale si ravvisa, sulla base dei dati storici, una bassa pericolosità dei fenomeni di esondazione e le aree soggette a fenomeni di allagamento per insufficienza idraulica. Interventi e/o indagini da prevedere: 1) indagine geotecnica ai sensi del D.M. 14/01/08; 2) verifica idraulica di compatibilità tra gli interventi e i fenomeni di esondazione ed allagamento.
3c	<b>SOTTOCLASSE 3c</b> Caratteristiche e problematiche generali: Area caratterizzata dalla presenza di riperti. Interventi e/o indagini da prevedere: Indagini geologico-tecniche a supporto degli interventi edificatori secondo quanto previsto dal D.M. 14/01/08. Indagine ambientale ai sensi del D.Lgs. 16/01/08 n. 4.
3d	<b>SOTTOCLASSE 3d</b> Caratteristiche e problematiche generali: Terreni di copertura o ammassi rocciosi caratterizzati da elevata vulnerabilità idrogeologica. Interventi e/o indagini da prevedere: a) indagini geologico-tecniche a supporto degli interventi edificatori secondo quanto previsto dal D.M. 14/01/08; b) caratterizzazione idrogeologica dei terreni interessati dagli interventi con verifica sulla presenza o meno di circolazione idrica sotterranea e/o subsuperficiale; c) definizione delle caratteristiche di permeabilità dei terreni, finalizzata al dimensionamento del sistema disperdente delle acque meteoriche.
<b>CLASSE 4 - Fattibilità con gravi limitazioni</b>	
4a	<b>SOTTOCLASSE 4a</b> Caratteristiche e problematiche generali: Area torbosa di possibile ristagno delle acque. Prescrizioni: Si possono prevedere unicamente interventi volti al mantenimento e/o miglioramento delle caratteristiche ambientali e paesaggistiche. In ogni caso si dovranno prevedere indagini di tipo geologico, idrogeologico e geotecnico di dettaglio.
4b	<b>SOTTOCLASSE 4b</b> Caratteristiche e problematiche generali: Area di versante contraddistinta da attività elevata o molto elevata, sorgente di fenomeni potenziali di caduta massi. Interventi e/o indagini da prevedere: Si potranno attuare unicamente quegli interventi volti alla mitigazione del rischio (opere di difesa attiva e/o passiva), preceduti da rilievi geomecanici di dettaglio e da analisi probabilistiche dei fenomeni di caduta massi. L'indagine dovrà dare indicazioni anche di tipo idrogeologico e geomorfologico.
4c	<b>SOTTOCLASSE 4c</b> Caratteristiche e problematiche generali: Aree a pericolosità potenziale legata a possibili innesci di fenomeni franosi, stimate in base alla pendenza (superiori a 35°) e alle caratteristiche geotecniche e/o geomecaniche delle unità litologiche. Interventi e/o indagini da prevedere: Sono ammessi esclusivamente gli interventi volti al consolidamento e alla sistemazione dei versanti, per la messa in sicurezza dei siti, preceduti da indagini geologiche, idrogeologiche e geomorfologiche, con verifiche di stabilità del pendio.
4d	<b>SOTTOCLASSE 4d</b> Caratteristiche e problematiche generali: Area con presenza diffusa di detrito di falda (zona di accumulo dei materiali litoidi proveniente dal dissesto dei rilievi soprastanti). Interventi e/o indagini da prevedere: Sono ammessi esclusivamente gli interventi volti al consolidamento e alla sistemazione dei versanti. Sono ammessi inoltre gli interventi di manutenzione e di miglioramento delle opere di captazione, preceduti da indagini geologiche, idrogeologiche e geomorfologiche, con verifiche di stabilità del pendio.
4e	<b>SOTTOCLASSE 4e</b> Caratteristiche e problematiche generali: Area caratterizzata da fenomeni di dissesto in ambito torrentizio (erosione lineare e/o laterale scolezzata). Interventi e/o indagini da prevedere: Sono ammesse solo opere di manutenzione ordinaria e straordinaria degli alvei e delle sponde. Possibilità di realizzazione di eventuali caselli di captazione delle emergenze idriche sotterranee; in questo caso si dovrà eseguire uno studio idrogeologico e geomorfologico di dettaglio con verifiche di stabilità dei versanti. Per le aree ricadenti in questa classe valgono le disposizioni contenute nell'art. 5, comma 4, 5 e 6 della NGA del P.A.U.

- Limite amministrativo Comune di Castello Cabiaglio
- Rete idrografica**
- Reticolo principale
- Reticolo secondario
- Tratto tombinato
- Classe Z1: Aree soggette ad instabilità dei versanti**
- Classe Z1c**
- Z1c: Zona potenzialmente franosa o esposta a rischio frane
- Classe Z2: Aree caratterizzate da scadenti caratteristiche**
- Classe Z2**
- Z2: Zona con terreni di fondazioni particolarmente scadenti (terreni granulari fini con falde superficiali, riperti poco adensati)
- Classe Z3: Aree soggette ad amplificazioni topografiche**
- Classe Z3a**
- Z3a: Zona di ciglio H>10 (scarpata con parete subverticale, bordo di cava, nicchia di distacco, orlo di terrazzo fluviale o di natura antropica)
- Limite di scarpata
- Limite area di influenza scarpata
- Traccia di sezione
- Classe Z3b**
- Z3b: Zona di cresta rocciosa e/o di cocuzzolo appuntite-arrondate
- Classe Z4a**
- Z4a: Zona di fondovalle con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio-glaciale granulari e/o coesivi
- Classe Z4b**
- Z4b: Zona pedemontana di falda di detrito
- Classe Z4c**
- Z4c: Zona morenica con presenza di depositi granulari e/o coesivi (compresi le coltri loessiche)
- tipo**
- Zona priva di amplificazioni sismiche significative

**COMUNE DI CASTELLO CABIAGLIO**  
Provincia di Varese

**REGIONE LOMBARDIA**

**STUDIO GEOLOGICO A SUPPORTO DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO**  
(ai sensi dell'art. 57 della L.R. 11 marzo 2005, N°12)

**Tavola 8a**  
Carta di fattibilità geologica delle azioni di piano con sovrapposizione degli ambiti di sismicità locale

**Scala**  
1:5.000

**Data**  
Gennaio 2011

**Il professionista:**  
Dott. Geol. Domenico De Dominicis

**Dott. Geol. Domenico De Dominicis**  
Via Mazzini, 65 - 21030 Castello Cabiaglio (VA)