


FATTIBILITA' GEOLOGICA DELLE AZIONI DI PIANO

DESCRIZIONE	GENERALITA'	PRESCRIZIONI
CLASSE II: Fattibilità con modeste limitazioni		
<p>Are a basa pendenza e discrete caratteristiche geotecniche, senza particolari vulnerabilità dal punto di vista geomorfologico o idraulico; terreni prevalentemente costituiti da depositi morenici e fluvio glaciali terrazzati di diversa età</p>	<p>La classe delimita tutte le aree sostanzialmente più stabili dal punto di vista di tutti i parametri geologici s.l. Si tratta delle porzioni di territorio che si rivelano come le più idonee al cambio di destinazioni d'uso delle particelle.</p>	<p>Non esistono incompatibilità con qualsiasi destinazione d'uso. Per interventi di nuova edificazione e/o di ristrutturazione con modifica del volume e delle superfici va restituita una apposita relazione geologica e geotecnica ai sensi del D.M. 14.01.2008 e s.m.i., ed eventuali altri normative vigenti di settore (ad esempio per la gestione dei materiali di scavo sulla base di indagini geotecniche adeguate all'entità dell'intervento, compreso, ove necessario e previsto dalla normativa (cfr. paragrafo seguente 11.3) indagini e relazioni sismiche di terzo livello. Particolare attenzione verrà posta alla scelta del piano di posa fondazionale rispetto al livello del substrato non alterato. Particolare cura andrà effettuata nella valutazione della circolazione idrica anche occasionale del dimensionamento di adeguati drenaggi superficiali o sotterranei, pervietà delle attuali linee di scolo idrico), nell'effettuazione di movimenti terre e di eventuali scavi, soprattutto sulle pareti di monte (analisi di stabilità).</p>
CLASSE III: Fattibilità con consistenti limitazioni		
<p>La classe definisce quelle aree a pericolosità potenziale legata alla possibilità di scivolamenti e colate di detrito, valutate in base alla pendenza ed alle caratteristiche geotecniche dei terreni; aree vulnerabili dal punto di vista idraulico in quanto soggette a ruscellamento concentrato o diffuso; aree con scadenti caratteristiche geotecniche (terreni di riporto antropico, depositi a prevalente granulometria fine con caratteristiche geotecniche scadenti) terreni parzialmente interessabili da fenomeni eccezionali di esondazione lacuale, aree depresse di possibile ristagno idrico. Aree di conoide attivo parzialmente protetta (Cp) e le aree di conoide non recentemente attivatosi o completamente protetta (Cn) facenti parte del quadro del dissesto del PAI; terreni prevalentemente costituiti da depositi sciolti alluvionali, lacustri, fluvio glaciali o morenici o da substrato roccioso sub affiorante poco inclinato. Aree di conoide stabilizzati ed inattivi; terreni prevalentemente costituiti da depositi sciolti alluvionali, lacustri, fluvio glaciali o morenici o da substrato roccioso sub affiorante poco inclinato. Sono anche inserite in questa classe le Aree di conoide attivo parzialmente protetta (Cp) e le aree di conoide non recentemente attivatosi o completamente protetta (Cn) facenti parte del quadro del dissesto del PAI, nonché le frane quiescenti (Fq) facenti parte del quadro del dissesto del PAI), non interessate da altri fattori riconducibili alla classe IV.</p>	<p>Are interessate da uno o più elementi di criticità di diversa natura; l'uso del territorio va subordinato ad un attento esame delle caratteristiche peculiari di ogni singolo sito con l'obiettivo di rispettare il più possibile il contesto geologico all'intorno per evitare l'innescarsi di tutti i possibili fenomeni idrogeologici e geomorfologici ad evoluzione negativa.</p>	<p>Per tutti i nuovi interventi e per qualsiasi modificazione dei volumi e/o delle superfici dell'esistente che abbia una incidenza sul suolo ed il sottosuolo sarà necessario allegare all'istanza di approvazione della concessione l'apposita relazione specialistica (geologica e/o geomorfologica e/o idrogeologica e/o geotecnica) che dimostri la compatibilità degli interventi previsti con la relativa situazione geologica e le eventuali azioni ed interventi indispensabili per una corretta gestione dell'intervento che non modifichi in peggio lo stato del sito e le possibili potenziali evoluzioni. Va inoltre applicato integralmente quanto contenuto nel D.M. 14.01.2008, ed eventuali altri normative vigenti di settore (ad esempio per la gestione dei materiali di scavo relativamente al modello geologico, geotecnico e sismico con le relative relazioni ed elaborati. In particolare la scelta del piano di posa e delle opere fondazionali va supportato da apposite indagini geotecniche e studi geotecnici che mettano in evidenza la successione litostratigrafica (in particolare, ove esiste, del primo livello a mediocri caratteristiche geotecniche) e la profondità; ove necessario e previsto dalla normativa vanno eseguite indagini e relazioni sismiche di terzo livello. A questo proposito va valutato l'eventuale impatto sulla falda di eventuali interventi che possano provocare interazioni negative dal punto di vista ambientale con il primo acquifero o con tutte le acque superficiali e subsuperficiali circostanti. Sono inoltre necessari studi specifici e dettagliati, da inserire nello studio di compatibilità citato, alla scala degli interventi, in particolare relativamente alla possibile evoluzione dell'area, alla complicità di tipo idrogeologico ed idraulico, ai movimenti terre, alla modificazione del regime delle acque superficiali e sotterranee e della stabilità globale e locale: ogni intervento che necessita di concessione, qualora interessi o modifichi l'attuale stato dei terreni sarà subordinato alla redazione di appositi studi tematici di dettaglio. In particolare andrà particolarmente curata la stabilità globale e locale dei versanti, la caratterizzazione geotecnica dei terreni, la circolazione delle acque superficiali e sotterranee. Andranno privilegiate le soluzioni tecniche che la storia e la cultura locale hanno nel corso dei secoli affinate (ad esempio, muretti, terrazzamento, canali di scolo, tipologie vegetazionali prative, arbustive ed arboree, ecc.); si consiglia di subordinare gli interventi più significativi al ripristino funzionale ed alla manutenzione di queste tipologie di difesa ambientale di lunga tradizione. Andranno immanitanto osservate le indicazioni specifiche riportate nelle relazioni allegata relative alle singole aree di prevista espansione urbanistica ed alle relative norme geologiche di piano.</p>
CLASSE IV: Fattibilità con gravi limitazioni		
<p>La sottoclasse definisce le aree pericolose dal punto di vista dell'instabilità dei versanti: pareti soggette a crolli e relativa area di influenza, aree interessate da distacco e rotolamento di blocchi da depositi superficiali, aree di frana attiva o quiescente, aree a frangitura superficiale diffusa, aree di conoide quiescenti; aree ad elevata pericolosità potenziale legata alla possibilità di innesco di dissesti in detrito e terreno; aree ad elevata ed elevatissima pendenza e le aree vulnerabili dal punto di vista idraulico perché potenzialmente inondabili. Inoltre fanno parte di questa classe le frane attive (Fa), le frane quiescenti (Fq - non riconducibili alla classe III), le aree di conoide attivo non protetto (Ca), facenti parte del quadro del dissesto del PAI.</p>	<p>La sottoclasse raggruppa tutte le porzioni del territorio che per motivi idraulici e/o geomorfologici e di dissesto non sono generalmente compatibili con l'espansione urbanistica. La possibilità di declassare alcune aree è subordinata ad una revisione puntuale di questo studio sulla base di eventi ed interventi di messa in sicurezza in corso di realizzazione o che verranno realizzati successivamente a questo studio in conformità con quanto previsto dal D.G.R. n. IX/2816 del 30 nov. 2011 (BURL n. 3 ord. del 19 gennaio 2012) o delle successive modifiche ed integrazioni.</p>	<p>Dovrà essere esclusa qualsiasi nuova edificazione, se non opere tese al consolidamento o alla sistemazione e alla messa in sicurezza dei siti o non altrimenti localizzabili. E' necessario vietare nuove edificazioni, fatto salvo manufatti che migliorino la stabilità globale, come previsto dalla normativa vigente; modificazioni dei manufatti esistenti sono possibili se compatibili con il quadro puntuale del sito e se sono migliorativi della situazione esistente di pericolosità. E' possibile una declassazione di alcune particelle solo a seguito di interventi di risanamento idrogeologico ed ambientale (che spesso richiedono forti impegni tecnico-economici) giustificati e certificati nella loro funzionalità con adeguata documentazione tecnica asseverata. Aree generalmente incompatibili con qualunque tipo di espansione urbanistica. Per gli edifici esistenti saranno consentiti esclusivamente le opere relative ad interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo come definiti dalla normativa vigente, in particolare art. 27 comma 1 lettera a), b), c) della L.R. 12/05 e s.m.i. e ripreso nella D.G.R. IX/2010 del 30.11.11 punto 3.1.4: la realizzazione di infrastrutture ad interesse pubblico non altrimenti posizionabili dovrà essere valutata con estremo dettaglio e precisione sulla base delle indicazioni e dei metodologici della DGR citata. Negli ambiti di frana attiva (Fa) si applicheranno l'Art. 9, comma 2 - PAI; sono esclusivamente consentiti gli interventi di demolizione senza ricostruzione e manutenzione ordinaria degli edifici così come definiti dall'art. 27, comma 1 lettera a) della L.R. 12/05. Negli ambiti di frana attiva (Fa) si applicheranno l'Art. 9, comma 2 - PAI; sono esclusivamente consentiti gli interventi di demolizione senza ricostruzione e manutenzione ordinaria degli edifici così come definiti dall'art. 27, comma 1 lettera a) della L.R. 12/05. Anche negli ambiti di frana quiescente (Fq) oltre agli interventi consentiti in area Fa sono possibili gli interventi di restauro e risanamento conservativo come definiti dall'art. 27, comma 1 lettera b) e c) della L.R. 12/05, senza aumento di superficie o volume e senza aumento del carico insediativo. Negli ambiti di conoide attivo non protetto (Ca) si applicherà quanto previsto dal comma 7 dell'art. 9 delle NTA del PAI.</p>
SOTTOCLASSE IV A		
<p>La sottoclasse raggruppa tutte le porzioni del territorio che per motivi idraulici e/o geomorfologici e di dissesto non sono generalmente compatibili con l'espansione urbanistica. La possibilità di declassare alcune aree è subordinata ad una revisione puntuale di questo studio sulla base di eventi ed interventi di messa in sicurezza in corso di realizzazione o che verranno realizzati successivamente a questo studio in conformità con quanto previsto dal D.G.R. n. IX/2816 del 30 nov. 2011 (BURL n. 3 ord. del 19 gennaio 2012) o delle successive modifiche ed integrazioni.</p>	<p>La sottoclasse raggruppa tutte le porzioni del territorio poste all'interno delle fasce di rispetto dei corsi idrici appartenenti al reticolo idrico minore.</p> <p>Si rimanda per il dettaglio all'apposito studio.</p>	<p>Area di ineditabilità assoluta, compresa la tombinatura, fatto salvo opere di difesa ambientale o di sistemazione fluviale. Per gli edifici esistenti vanno consentiti soltanto interventi migliorativi delle condizioni globali di sicurezza. Per le attività vietate o soggette ad autorizzazione comunale si veda tutto quanto previsto nel regolamento al R.I.M. vigente a cui si rimanda.</p>
SOTTOCLASSE IV B		
<p>La sottoclasse delimita la fascia di rispetto dei corsi idrici appartenenti al reticolo idrico minore. Per quanto riguarda il reticolo idrico minore va vincolato per una fascia di 10 m.</p>	<p>La sottoclasse raggruppa tutte le porzioni del territorio poste all'interno delle fasce di rispetto dei corsi idrici appartenenti al reticolo idrico minore.</p> <p>Si rimanda per il dettaglio all'apposito studio.</p>	<p>Area di ineditabilità assoluta, compresa la tombinatura, fatto salvo opere di difesa ambientale o di sistemazione fluviale. Per gli edifici esistenti vanno consentiti soltanto interventi migliorativi delle condizioni globali di sicurezza. Per le attività vietate o soggette ad autorizzazione comunale si veda tutto quanto previsto nel regolamento al R.I.M. vigente a cui si rimanda.</p>

Sigla	SCENARIO PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE	EFFETTI
Z1a	Zona caratterizzata da movimenti franosi attivi	Instabilità
Z1b	Zona caratterizzata da movimenti franosi quiescenti	
Z2	Zona con terreni di fondazione particolarmente scadenti	Cedimenti e/o liquefazioni
Z3a	Zona di ciglio H>10 m	Amplificazioni topografiche
Z3b	Zona di cresta rocciosa e/o cuccuzzolo: appuntite - arrotondate	
Z4a	Zona di fondovalle con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio glaciali granulari e/o coesivi	Amplificazioni litologiche e geometriche
Z4b	Zona pedemontana di falda di detrito, conoide alluvionale e conoide deltizio-lacustre	
Z5	Zona di contatto tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche molto diverse	Comportamenti differenziali

Per gli edifici strategici rilevanti individuati dal d.d.u.o. n. 19904/03 andrà definita l'azione sismica di progetto attraverso l'applicazione del 2° ed eventualmente del 3° livello di approfondimento (allegato 5 della DGR 8/1566)

— Reticolo Idrico Minore



COMUNE DI MONTE ISOLA
Provincia di Brescia

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO
STUDIO GEOLOGICO DEL TERRITORIO COMUNALE
ai sensi del art. 57 della L.R. 12/2005 e 12 e della D.G.R.L. 28 maggio 2008 n. 8/7374

AGGIORNAMENTO DELLO STUDIO PRECEDENTE
REALIZZATO SECONDO LA L.R. n. 41 DEL 24/11/1997 E
DELLA D.G.R. N. 7/6645 DEL 30/11/2001
E INTEGRAZIONE PER LE NUOVE NORMATIVE SISMICHE

Tavola 9

CARTA DI FATTIBILITA' DELLE AZIONI DI PIANO

DATA	SCALA	COMMESSA	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO	REV.
Luglio 2013	1:5.000	1180	GP	FS	FS	2

Dr. Geol. Francesco SERRA - Geologia Tecnica e Servizi per l'Ambiente
Ufficio: Via Amati, 2 - Sede legale: via Dante Alighieri, 6
36027 Rivolta d'Adda (CR)
Tel 0363.77089 - fax 0363.707820
CF: SRWFNC9127H3572 - P.I. 00927350180