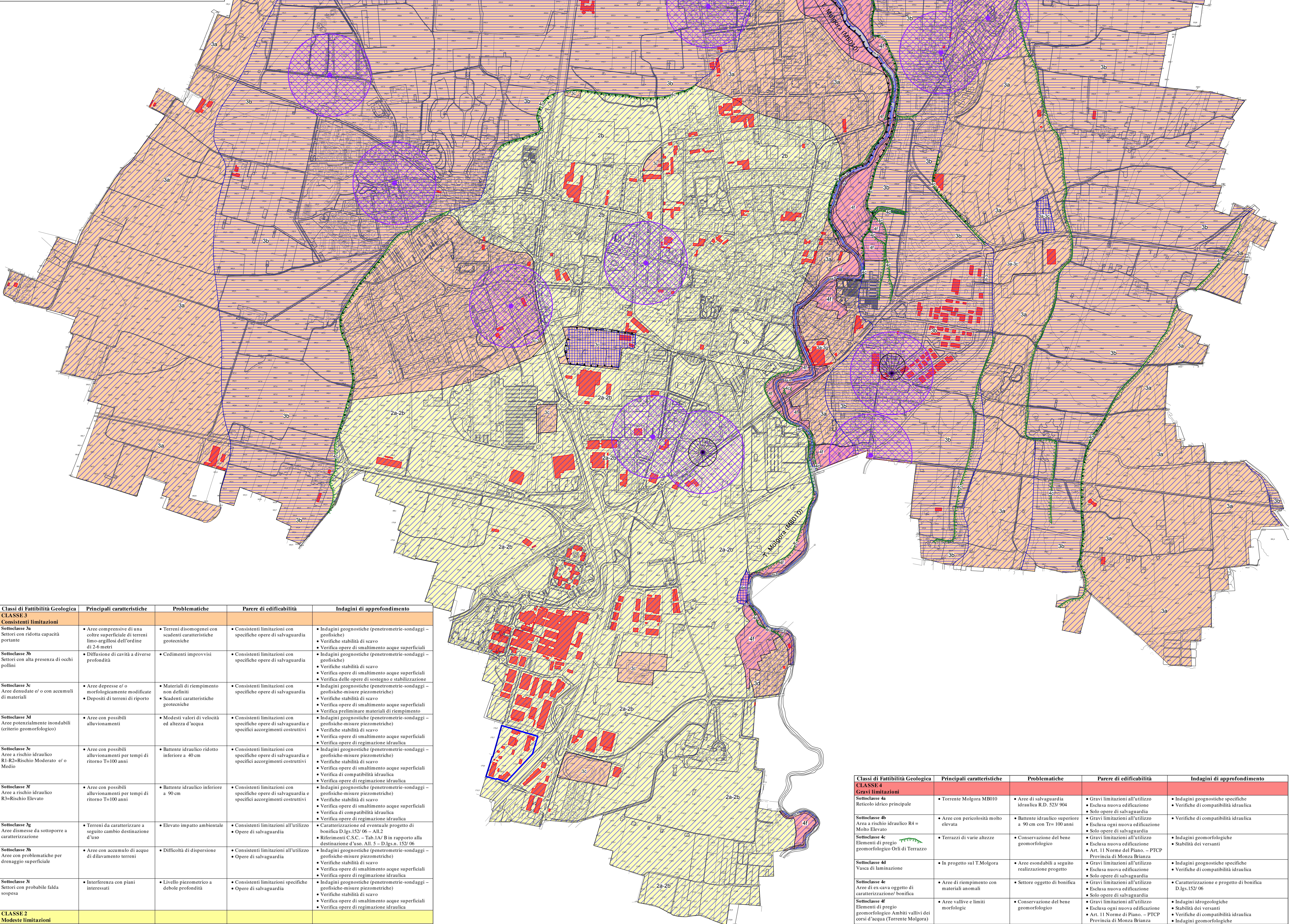


Zona sismica 2-3	Livelli di approfondimento e fasi di applicazione		
	1° livello fase pianificatoria	2° livello fase pianificatoria	3° livello fase progettuale
	obbligatorio	Nelle zone PSL Z3 e Z4 interferenti con urbanizzato e urbanizzabile ad esclusione delle aree già inedificabili	- Nelle aree indagate con il 2° livello quando Fa calcolato > del valore soglia comunale - Nelle zone PSL Z1, Z2

	Sigla	SCENARIO PERICOLOSITÀ SISMICA LOCALE	EFFETTI	CLASSE DI PERICOLOSITÀ SISMICA
	Z3a	Zona di ciglio H > 10 m (scarpata con parete subverticale, bordo di cava, nicchia di distacco, orlo di terrazzo fluviale o di natura antropica)	Amplificazioni topografiche	H2 - livello di approfondimento 2°
	Z2	Zona con terreni di fondazione particolarmente scadenti (riporti poco addensati)		
	Z4a	Zona di fondovalle con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio-glaciali granulari e/o coesivi	Amplificazioni litologiche e geometriche	
	Z4d	Zona con presenza di argille residuali e terre rosse di origine eluvio-colluviale		H2 - livello di approfondimento 3°
	Z5	Zona di contatto stratigrafico e/o tettonico tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche molto diverse	Comportamenti differenziati	

Valori di soglia per il comune di Vimercate				
Valori per il periodo compreso tra 0,1 - 0,5 sec.	Tipo di Suolo			
	B	C	D	E
	1.4	1.8	2.2	2.0
Valori per il periodo compreso tra 0,5 - 1,5 sec.	1.7	2.4	4.2	3.1

SINTESI DEI COMUNI CON INDICAZIONE DELLA RELATIVA ZONA SISMICA E DELL'ACCELERAZIONE MASSIMA (ADM) PRESSIONE ALL'INTERNO DEL TERRITORIO COMUNALE (OPCM 3451/08 E DECRETO MIN. INFRASTRUTTURE 14/01/09)				
ISTAT	Provincia	Comune	Zona Sismica	ADM
00108000	IN	VIMERCATE	3	0.500000



Classi di Fattibilità Geologica	Principali caratteristiche	Problematiche	Parere di edificabilità	Indagini di approfondimento
CLASSE 3 Consistenti limitazioni				
Sottoclasse 3a Settori con ridotta capacità portante	• Aree comprensive di una coltre superficiale di terreni limo-argillosi dell'ordine di 2-6 metri	• Terreni disomogenei con scadenti caratteristiche geotecniche	• Consistenti limitazioni con specifiche opere di salvaguardia	• Indagini geognostiche (penetrometrie-sondaggi - geofisiche) • Verifiche stabilità di scavo • Verifica opere di smaltimento acque superficiali
Sottoclasse 3b Settori con alta presenza di occhi pollini	• Diffusione di cavità a diverse profondità	• Cedimenti improvvisi	• Consistenti limitazioni con specifiche opere di salvaguardia	• Indagini geognostiche (penetrometrie-sondaggi - geofisiche) • Verifiche stabilità di scavo • Verifica opere di smaltimento acque superficiali • Verifica delle opere di sostegno e stabilizzazione
Sottoclasse 3c Aree denudate e/o con accumuli di materiali	• Aree depresse e/o morfologicamente modificate • Depositi di terreni di riporto	• Materiali di riempimento non definiti • Scadenti caratteristiche geotecniche	• Consistenti limitazioni con specifiche opere di salvaguardia e specifici accorgimenti costruttivi	• Indagini geognostiche (penetrometrie-sondaggi - geofisiche-misure piezometriche) • Verifiche stabilità di scavo • Verifica opere di smaltimento acque superficiali • Verifica preliminare materiali di riempimento
Sottoclasse 3d Aree potenzialmente inondabili (criterio geomorfologico)	• Aree con possibili alluvionamenti	• Modesti valori di velocità ed altezza d'acqua	• Consistenti limitazioni con specifiche opere di salvaguardia e specifici accorgimenti costruttivi	• Indagini geognostiche (penetrometrie-sondaggi - geofisiche-misure piezometriche) • Verifiche stabilità di scavo • Verifica opere di smaltimento acque superficiali
Sottoclasse 3e Aree a rischio idraulico R1-R2-Rischio Moderato e/o Medio	• Aree con possibili alluvionamenti per tempi di ritorno T=100 anni	• Battente idraulico ridotto inferiore a 40 cm	• Consistenti limitazioni con specifiche opere di salvaguardia e specifici accorgimenti costruttivi	• Verifica opere di regimazione idraulica • Indagini geognostiche (penetrometrie-sondaggi - geofisiche-misure piezometriche) • Verifiche stabilità di scavo • Verifica opere di smaltimento acque superficiali
Sottoclasse 3f Aree a rischio idraulico R3-Rischio Elevato	• Aree con possibili alluvionamenti per tempi di ritorno T=100 anni	• Battente idraulico inferiore a 90 cm	• Consistenti limitazioni con specifiche opere di salvaguardia e specifici accorgimenti costruttivi	• Verifica opere di regimazione idraulica • Indagini geognostiche (penetrometrie-sondaggi - geofisiche-misure piezometriche) • Verifiche stabilità di scavo • Verifica opere di smaltimento acque superficiali
Sottoclasse 3g Aree dismesse da sottoporre a caratterizzazione	• Terreni da caratterizzare a seguito cambio destinazione d'uso	• Elevato impatto ambientale	• Consistenti limitazioni all'utilizzo • Opere di salvaguardia	• Caratterizzazione ed eventuale progetto di bonifica D.lgs.152/06 - All.2 • Riferimenti C.S.C. - Tab.1A/B in rapporto alla destinazione d'uso - All. 5 - D.lgs. n.152/06
Sottoclasse 3h Aree con problematiche per drenaggio superficiale	• Aree con accumulo di acque di dilavamento terreni	• Difficoltà di dispersione di dispersione	• Consistenti limitazioni all'utilizzo di salvaguardia	• Indagini geognostiche (penetrometrie-sondaggi - geofisiche-misure piezometriche) • Verifiche stabilità di scavo
Sottoclasse 3i Settori con probabile falda sospesa	• Interferenza con piani interessati	• Livello piezometrico a debole profondità	• Consistenti limitazioni specifiche • Opere di salvaguardia	• Indagini geognostiche (penetrometrie-sondaggi - geofisiche-misure piezometriche) • Verifiche stabilità di scavo • Verifica opere di smaltimento acque superficiali
CLASSE 2 Modeste limitazioni				
Sottoclasse 2a Aree con alta permeabilità relativa	• Aree subpunggenti e con liniole prevalentemente ghiaioso-sabbiose	• Relativamente ridotte capacità protettive (spigolanza dell'ordine di 15-20 metri)	• Con attenzione alle specifiche problematiche	• Indagini geognostiche • Valutazione del grado di protezione dei terreni profondi • Analisi e smaltimento acque superficiali
Sottoclasse 2b Aree sabbioso-ghiaiose con locali lenti limo-argillose	• Aree pianeggianti e con presenza di lenti limo-argillose	• Caratteristiche geotecniche non sempre ottimali (aree eterogenee)	• Con attenzione alle specifiche problematiche	• Indagini geognostiche • Valutazione della capacità portante dei terreni

INDICAZIONI SULLA FATTIBILITÀ GEOLOGICA	
Classe 2 (gialla) - Fattibilità con modeste limitazioni	
	La classe comprende le zone nelle quali sono state riscontrate modeste limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso, che possono essere superate mediante approfondimenti di indagine e accorgimenti tecnico-costruttivi e senza l'esecuzione di opere di difesa. Per gli ambiti assegnati a questa classe devono essere indicati gli eventuali approfondimenti da effettuare e le specifiche costruttive degli interventi edificatori. 2a - Aree con alta permeabilità relativa 2b - Aree sabbioso-ghiaiose con locali lenti limo-argillose
Classe 3 (arancione) - Fattibilità con consistenti limitazioni	
	L'alta pericolosità/vulnerabilità comporta gravi limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso. Deve essere esclusa qualsiasi nuova edificazione, se non opere tese al consolidamento o alla sistemazione idrogeologica per la messa in sicurezza dei siti. 3a - Settori con ridotta capacità portante (terreni limo-argillosi nei primi 2-4 metri) 3b - Settori con alta presenza di occhi pollini 3c - Aree denudate e/o con accumuli di materiali 3d - Aree potenzialmente inondabili (criterio geomorfologico) 3e - Aree a rischio idraulico R1-R2 = Moderato e/o Medio 3f - Aree a rischio idraulico R3 = Elevato 3g - Aree dismesse da sottoporre a caratterizzazione 3h - Aree con problematiche di drenaggio superficiale 3i - Settore con probabile falda sospesa
Classe 4 (rossa) - Fattibilità con gravi limitazioni	
	L'alta pericolosità/vulnerabilità comporta gravi limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso. Deve essere esclusa qualsiasi nuova edificazione, se non opere tese al consolidamento o alla sistemazione idrogeologica per la messa in sicurezza dei siti. 4a - Reticolo idrografico principale (Torrente Molgora MB010) ↳ fascia di rispetto = 10 metri R.D. 523/1904 4b - Aree a Rischio Idraulico R4 = Molto Elevato 4c - Elementi geomorfologici - Orli di terrazzo (Art.11 - Norme del Piano - PTPC Monza Brianza) 4d - Bacino di laminazione (Autorità di Bacino del Po) 4e - Aree di ex-cava oggetto di caratterizzazione/bonifica (Art.11 - Norme del Piano - PTPC Monza Brianza) 4f - Elementi geomorfologici - Ambiti vallivi dei corsi d'acqua - T. Molgora (Art.11 - Norme del Piano - PTPC Monza Brianza)

ULTERIORI VINCOLI E LIMITAZIONI	
	Aree di salvaguardia: zona di tutela assoluta (raggio 10 metri) D.lgs. 258/00 art.5 comma 4 D.G.R. n.7/12693 del 10/04/2003 D.lgs. 152/06 - art. 94
	Aree di salvaguardia: zona di rispetto (raggio 200 metri) "criterio geometrico" D.lgs. 258/00 art.5 comma 5,6,7 D.G.R. n.7/12693 del 10/04/2003 D.lgs. 152/06 - art. 94
	Proposta di ridelimitazione delle aree di rispetto dei pozzi ad uso idropotabile calcolata con il metodo temporale. D.G.R. n.6/15137 del 27/06/1996
	Aree industriali per trasformazioni d'uso, verifica secondo D.L. 3/04/06 n. 152 Titolo V - parte Quarta - Sili contaminati. Valori di riferimento: TAB 1 - colonne A e B - Allegato 5 del Titolo V
	Potenziali centro di pericolo per l'inquinamento della falda Area RIR - Tav. 9 - Sistema geologico e idrogeologico - PTPC Monza Brianza

Regione Lombardia

Città di Vimercate
Comune di Vimercate

PROVINCIA
MONZA
BIANZA

COMUNE DI VIMERCATE
Piano di Governo del Territorio

PIANO DELLE REGOLE

ALLEGATO PR 2.9 SCALA 1:7.500	CARTA DELLA FATTIBILITÀ GEOLOGICA DELLE AZIONI DI PIANO MODIFICATA IN SEGUITO ALLE CONTRODEDUZIONI ALLE OSSERVAZIONI	NOVEMBRE 2010 APPROVAZIONE PRIMA VARIANTE PARZIALE APPROVAZIONE APRILE 2016
---	--	---

Sindaco Sig. Paolo Brambilla	Segretario Generale Dott. Sandro De Martino
Assessore all'Urbanistica Sig. Corrado Boccoli	
Responsabile del procedimento e coordinatore Ing. Bruno Crani	
Ufficio di Piano Tecnici interni: Area Pianificazione e Gestione del Territorio Consulenti esterni: Dott. Claudio Como (Indagine Geologica), Eurogeo s.n.c. (Valutazione Ambientale Strategica), Avv. Guido Inzaghi (parte Normativa)	

Classi di Fattibilità Geologica	Principali caratteristiche	Problematiche	Parere di edificabilità	Indagini di approfondimento
CLASSE 4 Gravi limitazioni				
Sottoclasse 4a Reticolo idrico principale	• Torrente Molgora MB010	• Aree di salvaguardia idraulica R.D. 523/1904	• Gravi limitazioni all'utilizzo • Esclusa nuova edificazione • Solo opere di salvaguardia	• Indagini geognostiche specifiche • Verifiche di compatibilità idraulica
Sottoclasse 4b Aree a rischio idraulico R4 = Molto Elevato	• Ferrazzi di varie altezze	• Battente idraulico superiore a 90 cm con Tr=100 anni	• Gravi limitazioni all'utilizzo • Esclusa ogni nuova edificazione • Solo opere di salvaguardia	• Verifiche di compatibilità idraulica
Sottoclasse 4c Elementi di poggio geomorfologico Orli di Terrazzo		• Conservazione del bene geomorfologico	• Gravi limitazioni all'utilizzo • Esclusa nuova edificazione • Solo opere di salvaguardia	• Indagini geognostiche • Stabilità dei versanti
Sottoclasse 4d Vasca di laminazione	• In progetto sul T. Molgora	• Aree ondulabili a seguito realizzazione progetto	• Gravi limitazioni all'utilizzo • Esclusa nuova edificazione • Solo opere di salvaguardia	• Indagini geognostiche specifiche • Verifiche di compatibilità idraulica
Sottoclasse 4e Aree di ex-cava oggetto di caratterizzazione/bonifica		• Settore oggetto di bonifica	• Gravi limitazioni all'utilizzo • Esclusa nuova edificazione • Solo opere di salvaguardia	• Caratterizzazione e progetto di bonifica D.lgs.152/06
Sottoclasse 4f Elementi di poggio geomorfologico Ambiti vallivi dei corsi d'acqua (Torrente Molgora)	• Aree vallive e limiti morfologici	• Conservazione del bene geomorfologico	• Gravi limitazioni all'utilizzo • Esclusa ogni nuova edificazione • Art. 11 Norme di Piano - PTPC Provincia di Monza Brianza	• Indagini idrogeologiche • Stabilità dei versanti • Verifiche di compatibilità idraulica • Indagini geomorfologiche