

Classi di Fattibilità Geologica	Principali caratteristiche	Problematiche	Parametri di edificabilità	Indagini di approfondimento
CLASSE 4				
Sottoclasse 4a Aree comprese in fascia A del PAI			• Limitazione d'uso prevista dalle N.T.A. del PAI Art. 29/39	• Verifiche di compatibilità idrauliche
Sottoclasse 4b Aree potenzialmente allagabili	• Si tratta di aree soggette a fenomeni di alluvionamento	• Rischio d'inondazione	• Gravi limitazioni all'uso esclusa ogni nuova edificazione	• Indagini geostatiche (specie-fiche, valutazione stabilità)
Sottoclasse 4c Reticolo idrico minore	• Aree di fondovalle definite dallo Studio del Reticolo Minore	• Aree soggette a rischio di inondazione • Aree di salvaguardia idraulica R.D. 529/904	• Esclusa nuova edificazione • Solo opere di salvaguardia	• Verifiche di compatibilità idraulica
Sottoclasse 4d Geositi geologici-stratigrafici	• Aree di rilevanza ambientale	• Aree di salvaguardia PTR-Lombardia	• Art.22 - comma 4 - PTR Solo opere di salvaguardia	• Verifiche e studi specifici
CLASSE 3				
Sottoclasse 3a Settori con ridotta capacità portante e morfologicamente depresse	• Aree comprensive di una coltre superficiale di terreni limo-argillosi	• Terreni disomogenei con scadenti caratteristiche geotecniche • Potenziale presenza di livelli acquiferi sovrasti	• Consistenti limitazioni con specifiche opere di salvaguardia	• Indagini geostatiche (penetrometrie-sondaggi-geofisiche) • Verifiche stabilità di scavo e versante • Verifica opere di smaltimento acque superficiali
Sottoclasse 3b Settori con pendenze significative a volte superiori a 20°	• Aree di versante e/o terrazzo	• Pendenza del versante potenziale rischio di dissesto	• Consistenti limitazioni con specifiche opere di salvaguardia	• Verifica delle opere di contenimento e stabilizzazione • Analisi stabilità del versante • Indagini geostatiche (penetrometrie-sondaggi-geofisiche) • Verifiche stabilità di scavo e versante • Verifica opere di smaltimento acque superficiali
Sottoclasse 3c Settori con possibili ristagni d'acqua	• Aree depresse con accumulo di acque di versante	• Drenaggio difficoltoso, scadenti caratteristiche geotecniche	• Consistenti limitazioni con specifiche opere di salvaguardia	• Indagini geostatiche (penetrometrie-sondaggi-geofisiche) • Verifiche stabilità di scavo e versante • Verifica opere di smaltimento acque superficiali
Sottoclasse 3d Aree comprese in fascia B e C del PAI			• Limitazione d'uso prevista dalle N.T.A. del PAI • Applicazione Art.30,31,39 della N.T.A del PAI	• Indagini geostatiche • Valutazione della capacità portante dei terreni • Analisi di stabilità degli scavi esaminati • Analisi e smaltimento acque superficiali
CLASSE 2				
Sottoclasse 2a Aree con modesta capacità portante	• Aree con ridotta copertura limo-argillosa	• Caratteristiche geotecniche non ottimali (aree eterogenee)	• Con attenzione alle specifiche problematiche	• Indagini geostatiche
Sottoclasse 2b Aree con ridotte pendenze	• Aree sub-pianeggianti o con modeste pendenze	• Potenziale instabilità del versante e degli scavi	• Con attenzione alle specifiche problematiche	• Indagini geostatiche • Valutazione della capacità portante dei terreni • Analisi di stabilità degli scavi esaminati • Analisi e smaltimento acque superficiali

Zona sismica	Livelli di approfondimento e fasi di applicazione		
	1° livello fase pianificatoria	2° livello fase pianificatoria	3° livello fase progettuale
Zona sismica 4	obbligatorio	Nelle zone PSL Z3 e Z4 solo per edifici strategici e rilevanti (elenco tipologico di cui al d.d.u.o. n. 19904/03)	- Nelle aree indagate con il 2° livello quando Fa calcolato > del valore soglia comunale - Nelle zone PSL Z1, Z2 e Z5 per edifici strategici e rilevanti

Valori di soglia per il comune di Nibionno			
Valori per il periodo compreso tra 0.1 - 0.5 sec.	Tipo di Suolo		
	A	B-C-E	D
Valori per il periodo compreso tra 0.1 - 0.5 sec.	1.1	1.4	1.5
Valori per il periodo compreso tra 0.5 - 1.5 sec.	1.5	2.3	3.7

Sigla	SCENARIO PERICOLOSITÀ SISMICA LOCALE	EFFETTI	CLASSE DI PERICOLOSITÀ SISMICA
Z3a	Zona di ciglio H > 10 m (scarpa con parete subverticale, bordo di cava, nicchia di distacco, orlo di terrazzo fluviale o di natura antropica)	Amplificazioni topografiche	H2 - livello di approfondimento 2°
Z3b	Zona di cresta rocciosa e/o cocuzzolo: appuntite - arrotondate		
Z4a	Zona di fondovalle con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio-glaciali granulari e/o coesivi	Amplificazioni litologiche e geometriche	H2 - livello di approfondimento 3°
Z4c	Zona morenica con presenza di argille residuali e terre rosse di origine eluvio-colluviale		
Z5	Zona di contatto stratigrafico e/o tettonico tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche molto diverse	Comportamenti differenziali	

Provincia di LECCO
COMUNE DI NIBIONNO



PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

PGT 2010
PIANO DELLE REGOLE

Data: Febbraio 2011
Agg.:
Scala: 1:5.000
Elaborato: PdR 07

RECEPIMENTO " CARTA DELLA FATTIBILITÀ GEOLOGICA DELLE AZIONI DI PIANO " DELLO STUDIO GEOLOGICO COMUNALE

a seguito controdeduzioni alle osservazioni
Sindaco:
Angelo NEGRI

Segretario: Dott.ssa Raffaella VOLPEZ
Gestione del Territorio: Arch. Elena MOLteni

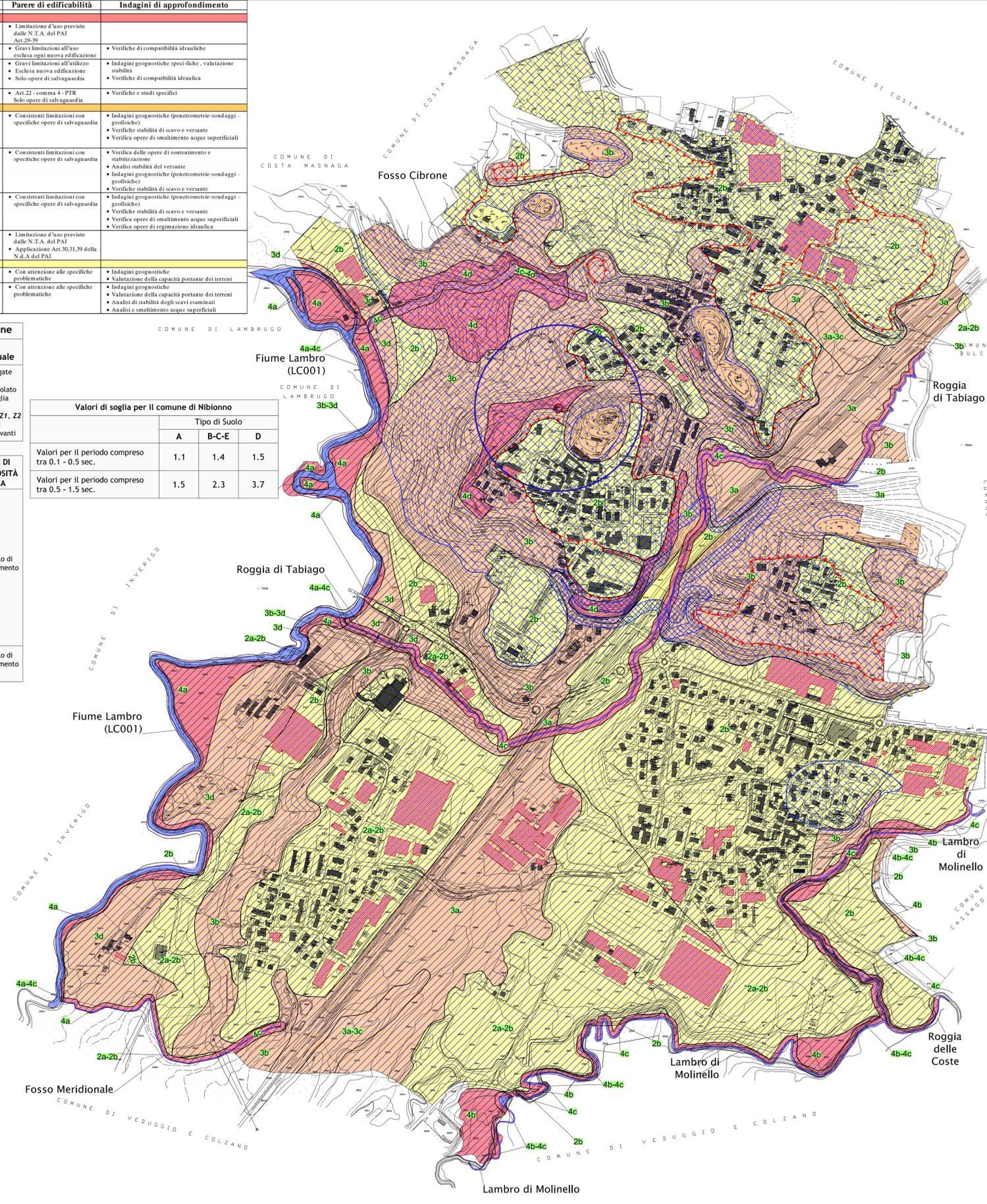
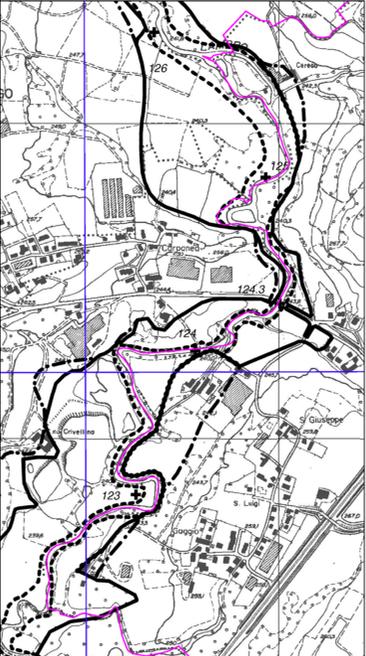
Progettista:
Arch. Luigi CONFALONIERI
via Dei Milie, 4/c - 23891 BARZANO (LC)
tel/fax 039/2310787
E-mail: luigi@arch-confalonieri.it

Collaboratori: Geom. Luana GUALIVA
Arch. Marco BRAMATI

Adozione: Delibera di C.C. n°29 del 17/09/2010
Pubblicazione: BURL n°40 del 06/10/2010
Parere di compatibilità con il P.T.C.P. Lecco: Delibera n°27 del 01/02/2011



Delimitazione delle fasce fluviali (PAI) estratte dalle Tavole 096030-096040-096070-096080



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** Settori con modesta capacità portante
2b Settori con ridotte pendenze
- Classe 3 (arancione) - Fattibilità con consistenti limitazioni**
La classe comprende le zone nelle quali sono state riscontrate consistenti limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso per le condizioni di pericolosità/vulnerabilità individuate, per il superamento delle quali potrebbero rendersi necessari interventi specifici o opere di difesa.
- 3a** Settori con scadenti caratteristiche geotecniche e morfologicamente depresse
3b Settori con pendenze significative, a volte superiori a 20°
3c Settori con possibili ristagni d'acqua
3d Settori compresi nella fascia B e C del P.A.I.
- 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** Settori compresi in fascia A del P.A.I.
4b Settori potenzialmente allagabili
4c Reticolo idrografico minore di competenza comunale D.g.r. 25/01/02 n. 77868 e successive modificazioni fascia di rispetto = 10 metri R.D. 523/1904
4d Geositi - PTR Lombardia

ULTERIORI VINCOLI E LIMITAZIONI

- Are 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
- Are 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
- Are industriali** per trasformazioni d'uso, verifica secondo D.L. 3/04/06 n. 152 Titolo V - parte Quarta - Siti contaminati. Valori di riferimento: TAB 1 - colonne A e B - Allegato 5 del Titolo V

Comune di Nibionno
Provincia di Lecco

Oggetto: **DELIBERAZIONE GIUNTA REGIONALE 22 DICEMBRE 2005 - N. 8/1566**
Componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio, in attuazione dell'art. 57, comma 1, della L.r. 11 marzo 2005, n. 12

CARTA DELLA FATTIBILITÀ GEOLOGICA DELLE AZIONI DI PIANO

Modifica a seguito parere Regione Lombardia Prot. Z1.2010.0029134 del 12/11/2010



Scala: 1:5.000
AII. D
Bruzzi & Corno
Studio Geologico Associato
N. 2925 File: /relazioni/01 T-Fattibilità_01.dwg Data Plot: 2/24/2011