

COMUNE DI NIBIONNO  
 PROVINCIA DI LECCO  
 REGIONE LOMBARDIA

STUDIO GEOLOGICO DEL TERRITORIO COMUNALE  
 ai sensi della Legge Regionale 24 novembre 1997 - n° 41  
 Prevenzione del rischio geologico, idrogeologico e sismico mediante  
 strumenti urbanistici generali e loro varianti

I PROGETTISTI:  
 Dr. Geol. LUISELLA COLOMBO

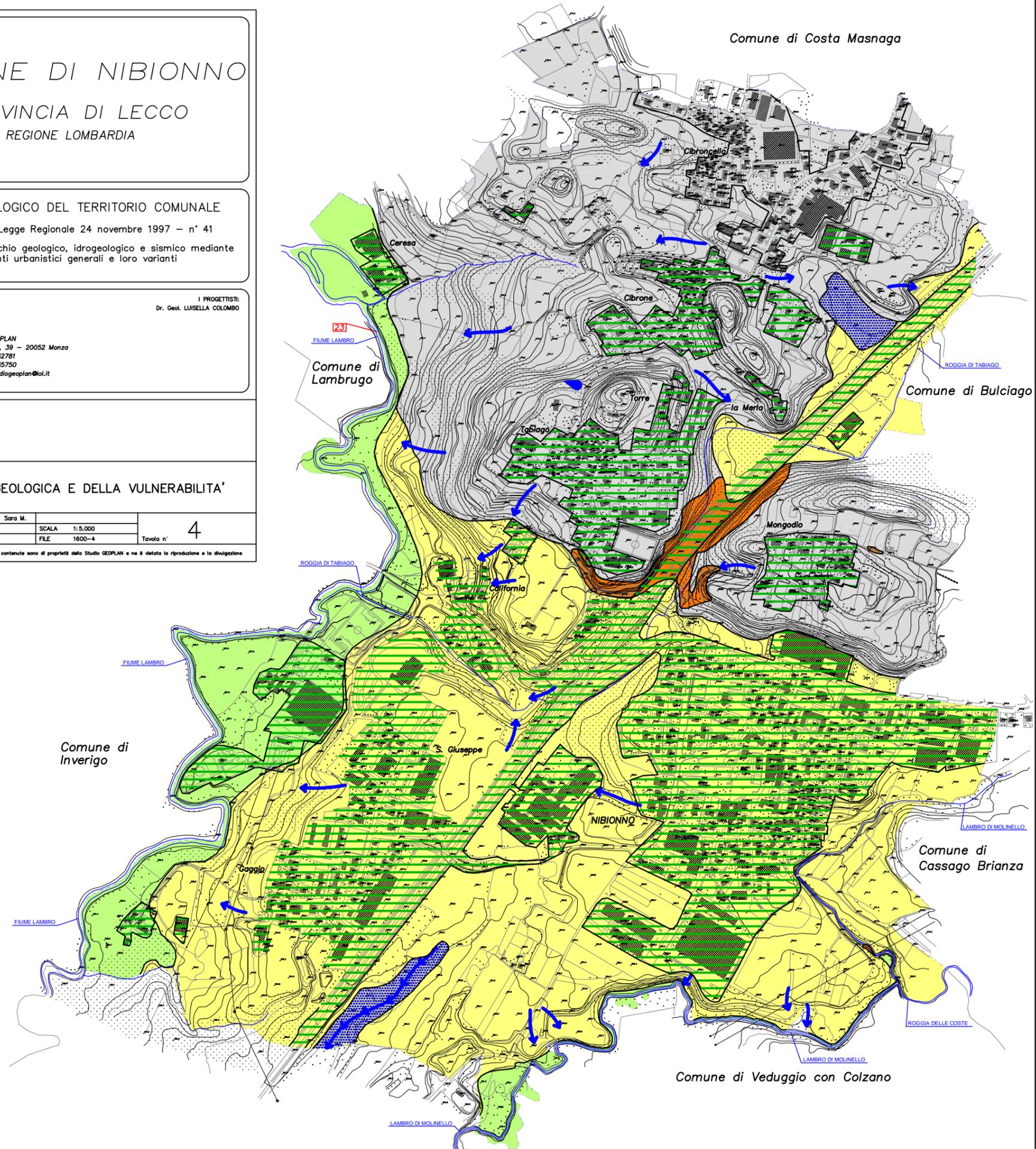
STUDIO GEOPLAN  
 Via C. Rota, 39 - 20052 Monza  
 Tel. 039/832781  
 Fax 039/835750  
 E-mail: studiogeoplan@iol.it



CARTA IDROGEOLOGICA E DELLA VULNERABILITA'

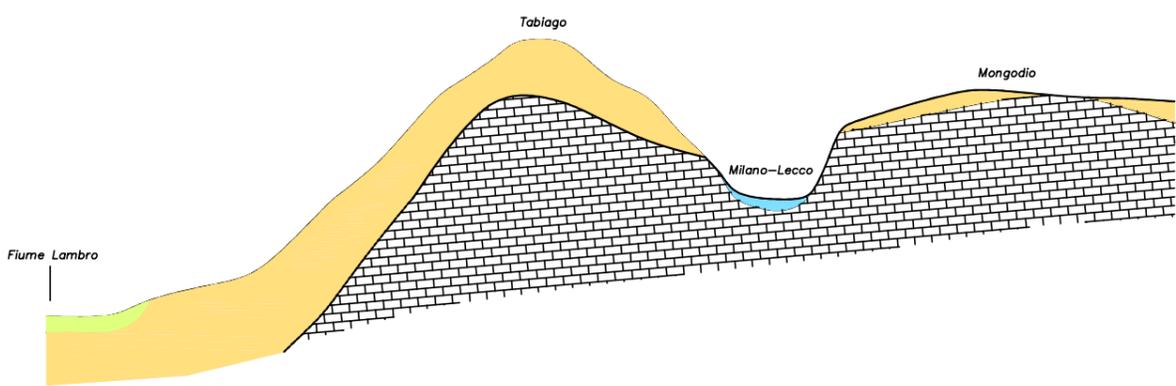
DISEGNATO	Dicembre 2004	Sara M.	SCALA	1:5.000	Tavola n° 4
CONTROLLATO			FILE	1600-4	
APPROVATO					

Il presente disegno e le informazioni in esso contenute sono di proprietà dello Studio GEOPLAN e ne è vietata la riproduzione e la divulgazione



- LEGENDA:**
- ELEMENTI CONNESSI ALLA CIRCOLAZIONE IDRICA SOTTERRANEA**
- Sorgente
- ELEMENTI CONNESSI AL DEFLUSSO DELLE ACQUE SUPERFICIALI**
- Corso d'acqua
  - Linea di deflusso superficiale
- CLASSI DI PERMEABILITA'**
- Terreni permeabili per fratturazione
  - Terreni molto permeabili per porosità
  - Terreni molto permeabili per porosità, con estese coperture impermeabili

- Terreni a permeabilità variabile per porosità, con possibilità di falde sospese in presenza di intercalazioni impermeabili
- Terreni a permeabilità variabile per porosità, con possibilità di falde sospese in presenza di intercalazioni impermeabili, con estese coperture impermeabili
- Terreni da mediamente permeabili a molto permeabili per porosità
- Terreni da mediamente permeabili a molto permeabili per porosità, con estese coperture impermeabili
- Terreni da mediamente permeabili a molto permeabili per porosità, con possibilità di ristagno di acque superficiali
- Documentazione fotografica
- Traccia di sezione



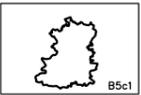
- LEGENDA:**
- Depositi alluvionali attuali
  - Depositi eluvio-colluviali
  - Depositi Morenici
  - Substrato prequaternario

COMUNE DI NIBIONNO  
 PROVINCIA DI LECCO  
 REGIONE LOMBARDIA

STUDIO GEOLOGICO DEL TERRITORIO COMUNALE  
 ai sensi della Legge Regionale 24 novembre 1997 - n° 41  
 Prevenzione del rischio geologico, idrogeologico e sismico mediante  
 strumenti urbanistici generali e loro varianti

I PROGETTISTI:  
 Dr. Geol. LUISELLA COLOMBO

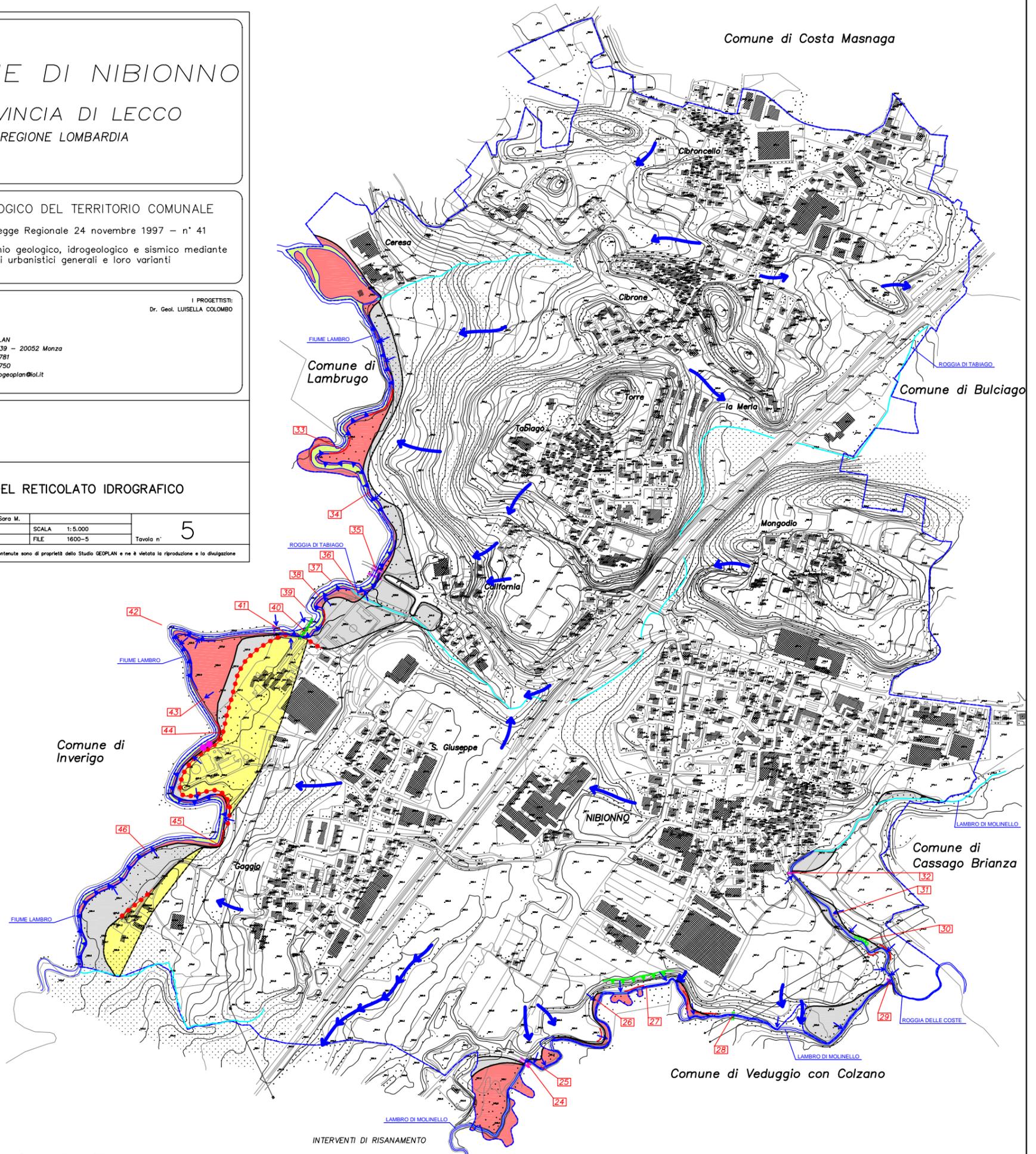
STUDIO GEOPLAN  
 Via C. Rota, 39 - 20052 Monza  
 Tel. 039/832781  
 Fax 039/835750  
 E-mail: studiogeoplan@iol.it



CARTA DEL RETICOLATO IDROGRAFICO

DISEGNATO	Dicembre 2004	Sara M.	SCALA	1:5.000	Tavola n° 5
CONTROLLATO			FILE	1600-5	
APPROVATO					

Il presente disegno e le informazioni in esso contenute sono di proprietà dello Studio GEOPLAN e ne è vietata la riproduzione e la divulgazione



LEGENDA:

- ELEMENTI MORFOLOGICI**
- Bordo di scarpata con fenomeni di instabilità
- ELEMENTI COLLEGATI AL RETICOLATO IDROGRAFICO**
- Fiume Lambro
  - Lambro di Molinello
  - Reticolato idrografico secondario
  - Linea di deflusso superficiale
  - Bordo di scarpata di erosione fluviale attuale
  - Tratto di scarpata fluviale con fenomeni di erosione di sponda in atto
  - Fenomeno di erosione di sponda puntuale
- ELEMENTI DI ORIGINE ANTROPICA**
- Attraversamento principale
  - Attraversamento secondario
  - Attraversamento di infrastrutture
  - Tubi di scarico
- INTERVENTI DI RISANAMENTO**
- Briglia a secco
  - Scogliere
  - Traversa
- PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO: DELIMITAZIONE DELLE FASCE FLUVIALI**
- Limite tra la Fascia A e la Fascia B
  - Limite tra la Fascia B e la Fascia C
  - Limite esterno della Fascia C
  - Limite di progetto fra fascia B e fascia C
  - Fascia A P.A.I.
  - Fascia B P.A.I.
  - Fascia C P.A.I.
  - Area esondata nel corso dell'evento alluvionale del novembre 2002
  - Area di possibile esondazione
  - 20 Documentazione fotografica

# COMUNE DI NIBIONNO

## PROVINCIA DI LECCO

### REGIONE LOMBARDIA

STUDIO GEOLOGICO DEL TERRITORIO COMUNALE  
 ai sensi della Legge Regionale 24 novembre 1997 - n° 41  
 Prevenzione del rischio geologico, idrogeologico e sismico mediante  
 strumenti urbanistici generali e loro varianti

PROGETTISTI:  
 Dr. Geol. LUISELLA COLOMBO

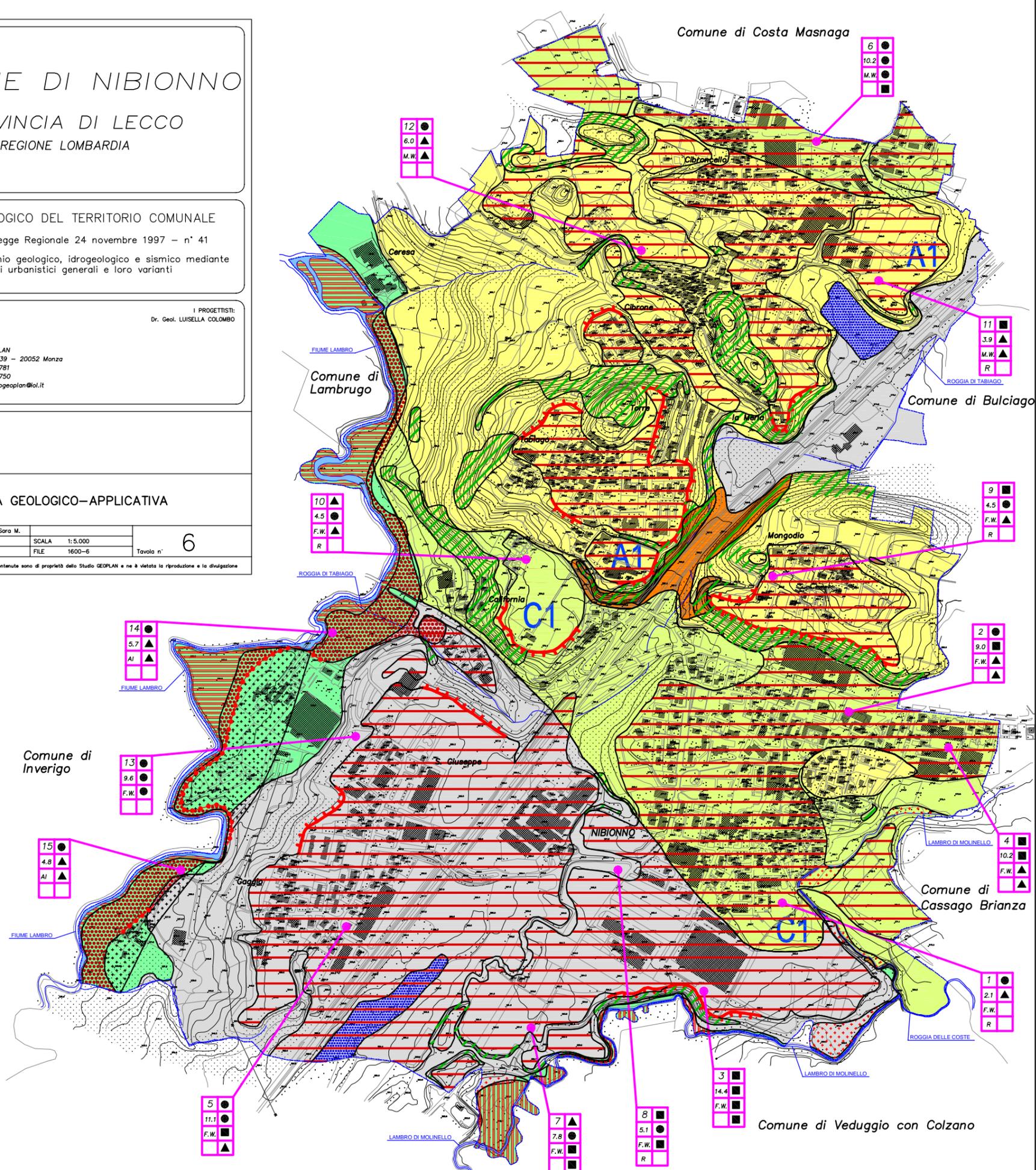
STUDIO GEOPLAN  
 Via C. Rota, 39 - 20052 Monza  
 Tel. 039/832781  
 Fax 039/833750  
 E-mail: studiogeoplan@iol.it



### CARTA GEOLOGICO-APPLICATIVA

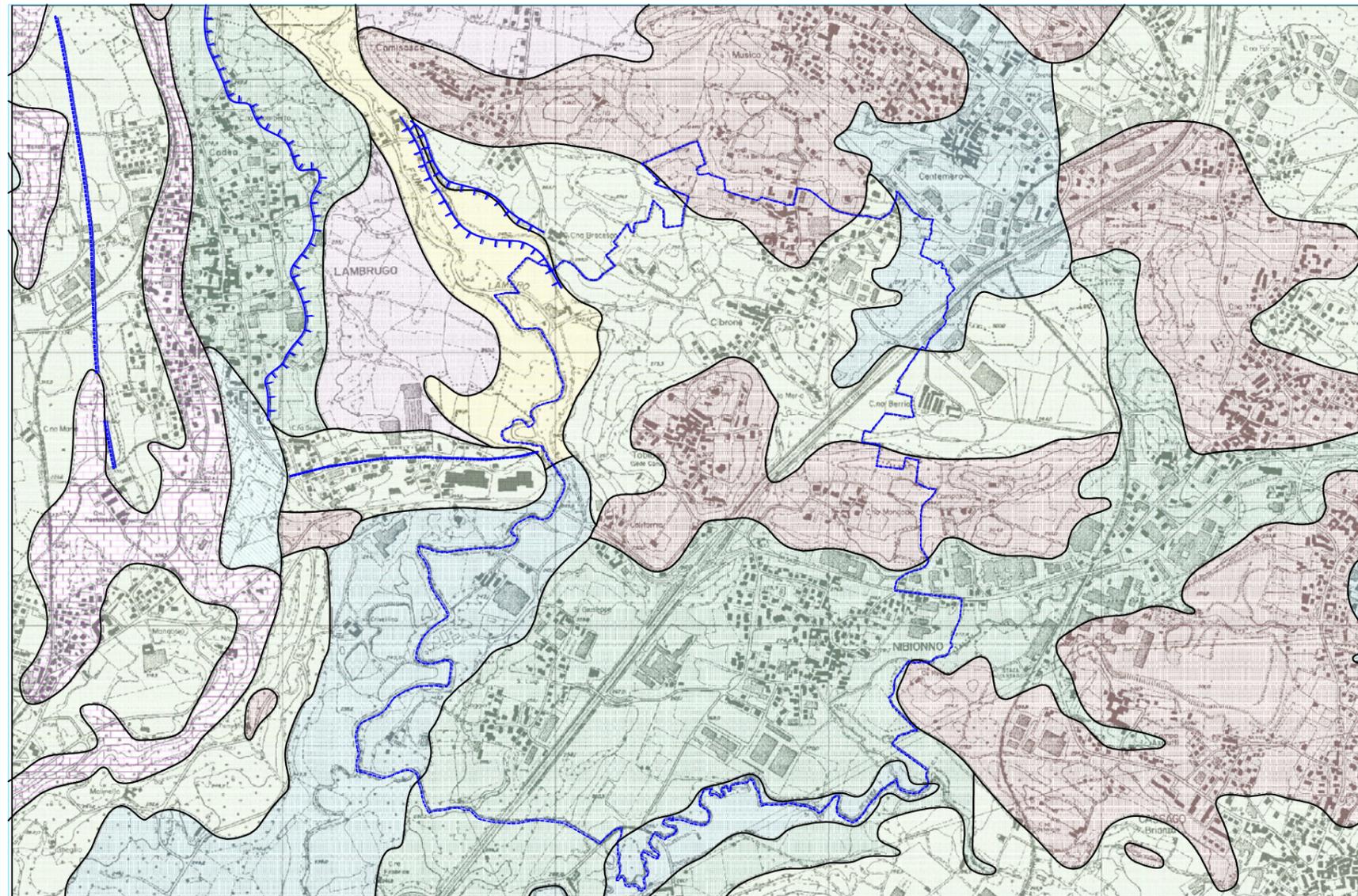
DISEGNATO	Dicembre 2004	Sara M.	SCALA	1:5.000	Tavola n° <b>6</b>
CONTROLLATO			FILE	1600-6	
APPROVATO					

Il presente disegno e le informazioni in esso contenute sono di proprietà dello Studio GEOPLAN e ne è vietata la riproduzione e la divulgazione



- LEGENDA:**
- ELEMENTI GEOLOGICI**
- Substrato roccioso affiorante
- ELEMENTI MORFOLOGICI**
- Aree a pendenza superiore a 20°
  - Aree a debole pendenza
  - Bordo di scarpata morfologica principale con altezza superiore a 10 m
- ELEMENTI COLLEGATI AL RETICOLATO IDROGRAFICO**
- Alveo dei corsi d'acqua
  - Fascia A P.A.I.
  - Fascia B P.A.I.
  - Fascia C P.A.I.
  - Limite di progetto fra fascia B e fascia C
  - Aree di possibile ristagno di acqua
  - Area esondata nel corso dell'evento alluvionale del novembre 2002
  - Area di possibile esondazione

- CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA**
- Prova S.C.P.T.
- Numero di riferimento
  - Profondità raggiunta in m da p.c.
  - Substrato litologico (M.W. = Morenico Wurm, F.W. = Fluvio-glaciale Wurm, A) = Depositi alluvionali
  - Presenza di substrato roccioso
  - Terreno prevalente fra 0.00 m e 1.50 m da p.c.
  - Terreno prevalente fra 1.50 m e 3.00 m da p.c.
  - Terreno prevalente fra 3.00 m e 6.00 m da p.c.
  - Terreno prevalente fra 6.00 m da p.c. e fine prova
- $N_{30} < 5$ : sabbia e ghiaia in matrice limosa-argillosa, poco compatta, limo sabbioso-argilloso
  - $5 < N_{30} < 10$ : sabbia e ghiaia, localmente in matrice limosa abbondante, da poco a mediamente compatta
  - $N_{30} > 10$ : ghiaia e sabbia compatta
- Tipologia di terreno presente**
- Terreno A: Depositi morenici con terreni da mediamente compatti a compatti
  - Terreno A1: Depositi morenici come A con possibile presenza di roccia a profondità inferiore a 5 m
  - Terreno B: Depositi morenici con terreni poco compatti
  - Terreno C: Depositi fluvio-glaciali con terreni da mediamente compatti a compatti
  - Terreno C1: Depositi fluvio-glaciali come C con possibile presenza di roccia a profondità inferiore a 5 m
  - Terreno D: Depositi fluvio-glaciali poco compatti fino a 3 m, da mediamente compatti a compatti a profondità maggiore
  - Terreno E: Depositi alluvionali



LEGENDA:

- Alluvioni sabbioso-ghiaiose attuali
- Alluvioni sabbioso-ghiaiose terrazzate
- Argille e limi lacustri
- Depositi fluvioglaciali Wurm
- Depositi morenici Wurm
- Ceppo
- Argille sotto il Ceppo
- Substrato roccioso prequaternario
- Cordone morenico
- Bordo di scarpata morfologica
- Confine comunale

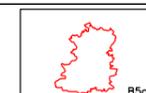
COMUNE DI NIBIONNO  
PROVINCIA DI LECCO  
REGIONE LOMBARDIA

STUDIO GEOLOGICO DEL TERRITORIO COMUNALE  
ai sensi della Legge Regionale 24 novembre 1997 - n° 41  
Prevenzione del rischio geologico, idrogeologico e sismico mediante  
strumenti urbanistici generali e loro varianti



STUDIO GEOPLAN  
Via C. Rota, 39 - 20052 Monza  
Tel. 039/832781  
Fax 039/835750  
E-mail: studiogeoplan@iol.it

I PROGETTISTI:  
Dr. Geol. LUISELLA COLOMBO



Fonte: Regione Lombardia  
Fornitura: Lombardia Informatica S.p.A. in data 04.03.1999

CARTA DI INQUADRAMENTO GEOLOGICO REGIONALE

DISEGNATO	Maggio 2002	Sara M.	SCALA	1:10.000
CONTROLLATO			FILE	1600-1
APPROVATO			Tavola n°	1

Il presente disegno e le informazioni in esso contenute sono di proprietà dello Studio GEOPLAN e ne è vietata la riproduzione e la divulgazione

# COMUNE DI NIBIONNO

PROVINCIA DI LECCO  
REGIONE LOMBARDIA

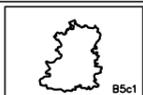
## STUDIO GEOLOGICO DEL TERRITORIO COMUNALE

ai sensi della Legge Regionale 24 novembre 1997 - n° 41  
Prevenzione del rischio geologico, idrogeologico e sismico mediante  
strumenti urbanistici generali e loro varianti



STUDIO GEOPLAN  
Via C. Rota, 39 - 20052 Monza  
Tel. 039/832781  
Fax 039/835750  
E mail: studiogeoplan@iol.it

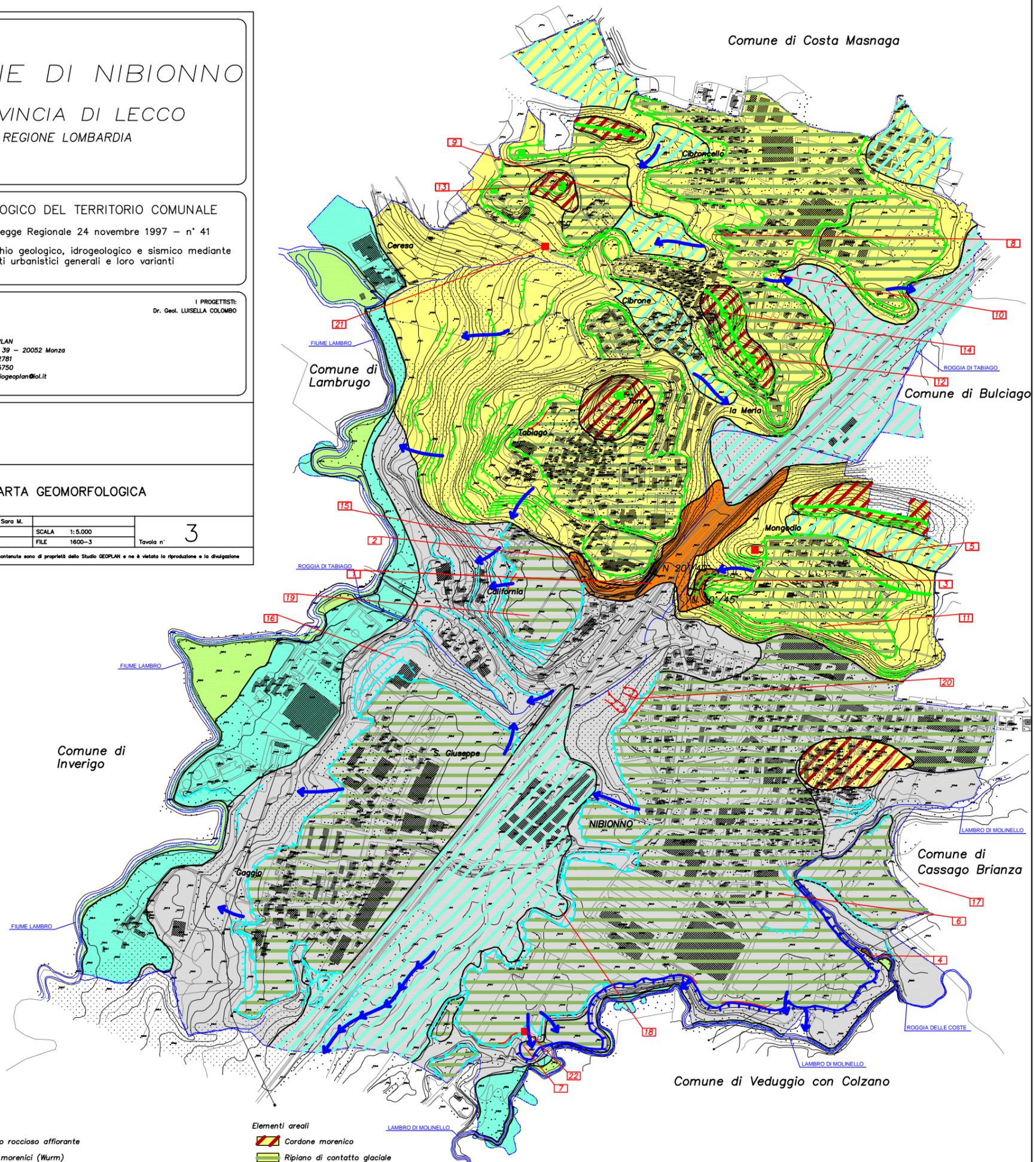
I PROGETTISTI:  
Dr. Geol. LUSELLA COLOMBO



## CARTA GEOMORFOLOGICA

DISEGNATO	Maggio 2002	Sara M.	SCALA	1:5.000	Tavola n° <b>3</b>
CONTROLLATO			FILE	1600-3	
APPROVATO					

Il presente disegno e le informazioni in esso contenute sono di proprietà dello Studio GEOPLAN e ne è vietata la riproduzione e la divulgazione



### LEGENDA:

#### GEOLOGIA

- Substrato roccioso affiorante
- Depositi morenici (Wurm)
- Depositi fluvioglaciali (Wurm)
- Depositi alluvionali recenti
- Depositi alluvionali attuali
- Giacitura  
N 10°/45°

#### ELEMENTI MORFOLOGICI COLLEGATI AL RETICOLATO IDROGRAFICO

- Reticolato idrografico
- Linea di deflusso superficiale
- Bordo di scarpata morfologica

#### ELEMENTI MORFOLOGICI DI ORIGINE MORENICA

- Elementi lineari o puntuali
- Bordo di scarpata morfologica principale
  - Bordo di scarpata morfologica secondaria
  - Cresta o cordone morenico
  - Cocuzzolo morenico

#### Elementi areali

- Cordone morenico
- Ripiano di contatto glaciale
- Ripiano intramorenico
- Scarpata

#### ELEMENTI MORFOLOGICI DI ORIGINE FLUVIOGLACIALE

- Elementi lineari
- Bordo di scarpata morfologica principale
  - Bordo di scarpata morfologica secondaria

#### Elementi areali

- Ripiano fluvioglaciale
- Depressione eluviale
- Scarpata

#### ELEMENTI DI DISSESTO

- Frana
- Bordo di scarpata con episodi di instabilità
- Muretto dissestato
- Documentazione fotografica