

Regione PIEMONTE

Provincia BIELLA

Comuni di CAMBURZANO E MONGRANDO

**RIESAME DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
(A.I.A.) EX D.LGS. 152/2006 E SS.MM.II., DISPOSTO A SEGUITO
DELLA COMUNICAZIONE DI AVVIO DEL PROCEDIMENTO DI
RIESAME DA PARTE DELLA PROVINCIA DI BIELLA DEL
13/09/2022 PROT. N. 0019468.**

COMMITTENTE: CLERICO PRIMINO SRL

RELAZIONE GEOLOGICA

DATA:
MARZO 2023

Dott. Geologo **BARBARA LOI**



TERRITORIUM

COMUNI DI CAMBURZANO E MONGRANDO (BI)

RIESAME DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (A.I.A.) EX D.LGS. 152/2006 E SS.MM.II., DISPOSTO A SEGUITO DELLA COMUNICAZIONE DI AVVIO DEL PROCEDIMENTO DI RIESAME DA PARTE DELLA PROVINCIA DI BIELLA DEL 13/09/2022 PROT. N. 0019468.

Relazione geologica

Premessa

La presente relazione è stata redatta per conto della ditta CLERICO PRIMINO SRL di Camburzano (BI) e riguarda lo studio geologico per la caratterizzazione di alcune aree che vengono proposte in variante ai Piani Regolatori di Camburzano e Mongrando, allo scopo di ampliare le “AREE CON ATTIVITA' PRODUTTIVE” già classificate entro il perimetro della azienda.

Lo studio è finalizzato alla definizione delle interazioni tra le previsioni di variante ed i caratteri geologici, geomorfologici ed idrogeologici ed alla classificazione del territorio in esame. Per la descrizione di tali elementi si è fatto esplicito riferimento alla Relazione geologica ed alle cartografie tematiche di carattere geologico, geomorfologico, idrogeologico ed alle *Carte di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzo urbanistico* allegate ai P.R.G.I vigenti dei territori comunali rispettivamente di Camburzano e di Mongrando, approvati ai sensi della *Circolare del Presidente della Giunta Regionale n. 7 LAP del 6/5/1996 “L.R. 5 dicembre 1977, n. 56 e successive modifiche ed integrazioni. Specifiche tecniche per l'elaborazione degli studi geologici a supporto degli strumenti urbanistici”*.

Riferimenti normativi:

- L.R. 56/77 e ss. mm. e ii.
- Circolare del P.G.R. 8/11/2016 n. 4/AMB
- D.G.R. 02.02.2018 n. 12-6441
- D.G.R. 30.07.2018, n. 25-7286

Allegati :

- *Allegato 1A: Estratto della Carta di sintesi del PRGI di Camburzano con sovrapposizione aree in variante*
- *Allegato 1B: Estratto della Carta di sintesi del PRGI di Mongrando con sovrapposizione aree in variante*
- *Allegato 2: Estratto della Carta della pericolosità idraulica del PGRA- AdBPo, 2016 con sovrapposizione aree in variante*
- *Allegato 3: Estratto della Carta del Rischio da Alluvione del PGRA – AdBPo, 2016 con sovrapposizione aree in variante*

Ubicazione

Le aree oggetto di variante ricadono nell'area collinare presso il confine tra i territori comunali di Camburzano e Mongrando, ad Ovest della S.P 338.

Gli ampliamenti delle aree “con attività produttive” ricadono catastalmente entro :

- il F. 11 part. n. 161,162, 202, 691 in Comune di Camburzano, dove sono previsti, nel complesso, circa 4400,00 m² in ampliamento dell'area “con attività produttiva” esistente;
- il F. 7 part. n. 190, 191, 192, 193, 196, 197, 198 in Comune di Mongrando, dove sono previsti, nel complesso, circa 6500,00 m² in ampliamento dell'area “con attività produttiva” esistente .

La quota delle aree in variante nel territorio di Camburzano, ubicate alla sommità di un pianalto, è di circa 380 m.s.l.m., sulla base della cartografia di riferimento BDtre Regione Piemonte, mentre l'area prevista in variante nel Comune di Mongrando è posta in un settore digradante, al raccordo con la piana valliva, alla quota minima di circa 360 m s.l.m.

Assetto geologico e geomorfologico

Nel territorio di Camburzano e Mongrando si possono distinguere tre grandi ambiti geomorfologici:

- le pianure attuale e recente del Torrente Elvo, formate da depositi alluvionali;
- un settore interamente impostato nei depositi glaciali, corrispondente all'estremità nord-orientale dello Anfiteatro Morenico della Serra d'Ivrea, culminante nella dorsale ricompresa tra i corsi dei Torrenti Ingagna a nord e Viona a sud e sulla quale sorgono gli abitati di San Michele, San Lorenzo, Ruta e Graziano di Mongrando;
- un settore che si sviluppa in sinistra orografica del T. Ingagna e che forma estesi pianalti di origine fluviale, che raccordano le zone prettamente montane, ad Ovest della zona in studio, con la piana alluvionale solcata dal T. Elvo, ad Est (conoide preglaciale del T.Elvo).

Le aree in variante, oggetto del presente studio, ricadono al limite tra la superficie sommitale del pianalto sul quale sorge l'abitato di Camburzano e la piana in destra del Torrente Elvo, nel settore delimitato a nord dal corso del Rio Vobbia (Tavola 1A e 1B). I depositi fluviali del pianalto, poggiano sul substrato litoide formato da Dioriti della Zona Ivrea Verbano e prodotti di alterazione della stessa (coltri eluvio-colluviali), che affiorano estesamente nel settore occidentale del territorio di Camburzano.

Nelle aree oggetto di variante si riscontrano le seguenti litologie:

- Depositi fluvio-torrentizi costituenti il conoide preglaciale del T. Elvo, formato da elementi ciottolosi ben arrotondati, di prevalente micascisto con eclogiti ed andesiti (Zona Sesia Lanzo e coperture oligoceniche. Si riscontrano tali depositi in tutte le aree in variante.

Comuni di Camburzano e Mongrando (BI)

- Depositi alluvionali recenti ed attuali, grossolani ghiaioso-ciottolosi in matrice sabbiosa. Si riscontrano tali depositi esclusivamente presso il settore sud-orientale dell'area in variante di Mongrando, in sponda destra del T. Vobbia.

Acque superficiali

Il corso d'acqua principale nell'intorno significativo delle aree in variante è il Rio Vobbia, tributario del Torrente Ingagna.

L'alveo del corso d'acqua si snoda a Nord e ad Est rispetto alle aree in variante che, trovandosi in posizione rilevata rispetto alla piana inondabile, non sono interessate dalla dinamica idrica.

Acque sotterranee

Le aree in variante ricadenti in Comune di Camburzano sono ubicate in posizione rilevata, alla sommità di un pianalto costituito da depositi fluviali antichi, e la circolazione idrica sotterranea non è pertanto favorita.

L'area in variante ricadente in Comune di Mongrando è invece ubicata a quote inferiori, alla base del pianalto ed in parte sulla piana alluvionale recente ed attuale dove i flussi idrici sotterranei vengono alimentati direttamente dai corsi d'acqua e sono maggiormente consistenti. Non sono disponibili misure piezometriche rilevate in sito e pertanto si riporta nella figura seguente l'estratto delle isopiezometriche disponibili nel Geoportale Regione Piemonte (BD100) dalle quali risulta che la soggiacenza della falda freatica è dell'ordine di 15 m nei settori maggiormente rilevati (varianti Camburzano) mentre risulterebbe dell'ordine di 5 m nelle aree in variante altimetricamente inferiori (variante Mongrando).

Nell'area si configura pertanto un acquifero di tipo libero la cui base, secondo lo studio associato alla D.D. 900/2012 e s. mm.e ii. per la determinazione della Base dell'Acquifero Superficiale B.A.S. è posta a 35 m dal p.c. presso le aree più rilevate, alla sommità del pianalto, mentre risulta di circa 15 m in corrispondenza delle aree sulla piana alluvionale.

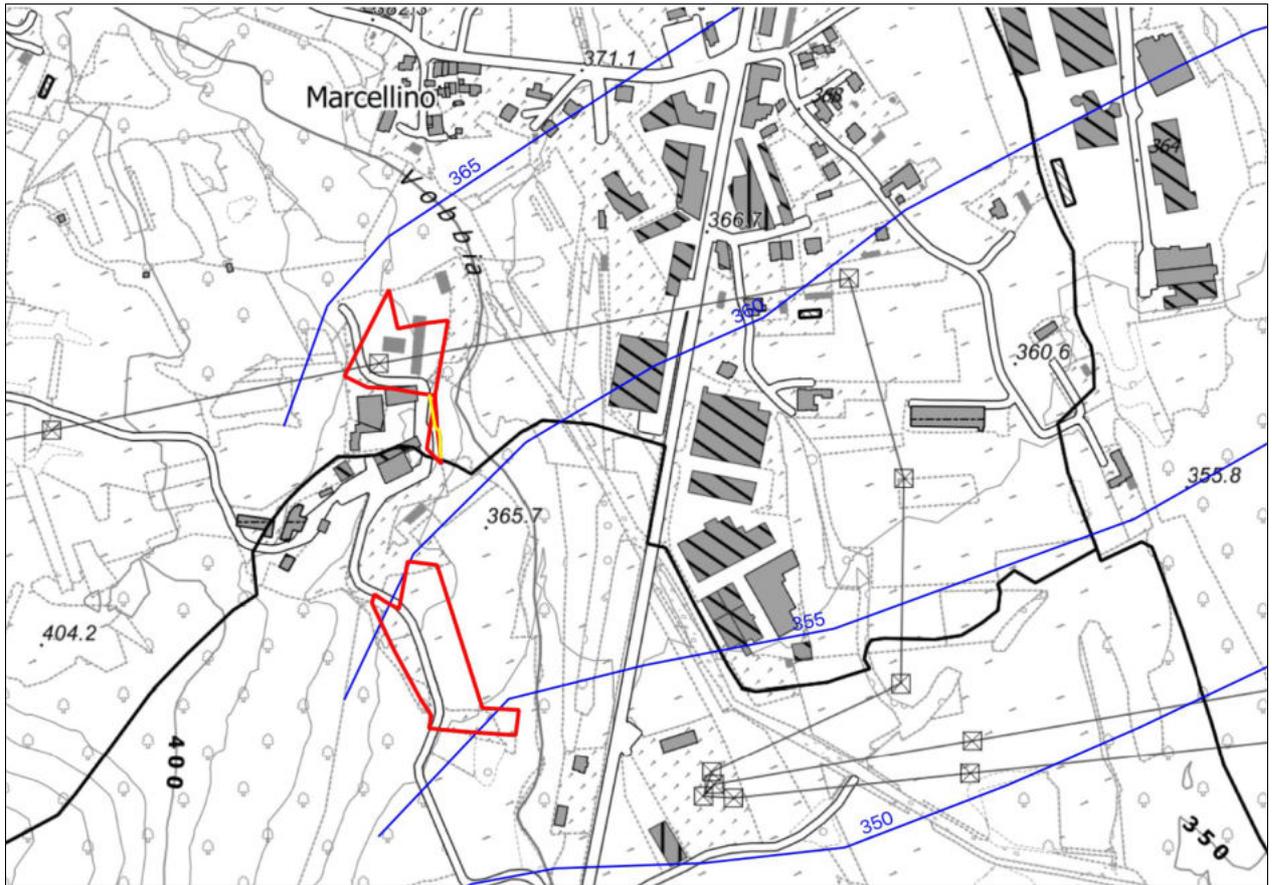


Fig. 1 - Isopiezometriche da BD100 Regione piemonte

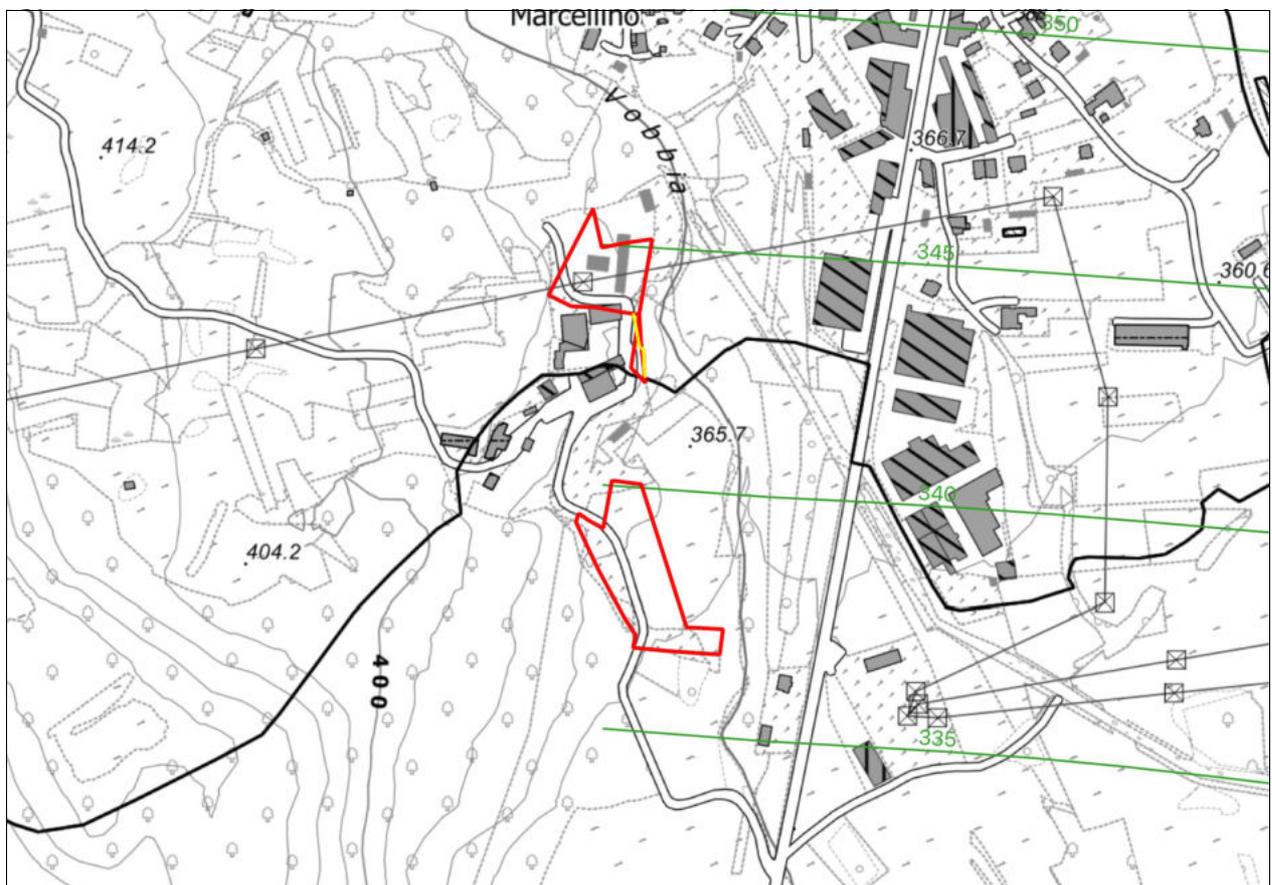


Fig. 2 - Base Acquifero Superficiale Regione piemonte

Comuni di Camburzano e Mongrando (BI)

Si evidenzia inoltre che tutte le aree in variante nel presente studio ricadono tra le “aree di ricarica degli acquiferi profondi” associati alla D.G.R. 2 Febbraio 2018, n. 12-6441.

Normative e vincoli

Vincolo idrogeologico

Le aree oggetto di variante non sono ricomprese tra quelle soggette al vincolo di cui al di cui al R.D. 30.12.1923 n. 3267 ed alla L.R. 9.8.1989 n.45 "Nuove norme per gli interventi da eseguire in terreni sottoposti a vincolo idrogeologico".

Piano di Gestione Rischio Alluvioni P.G.R.A.

Alle Tavole 2 e 3 in allegato sono riportati gli estratti delle aree di interesse, ai quali sono state sovrapposte le aree oggetto di variante.

Le nuove aree ricadenti in Comune di Camburzano sono esterne alle aree delimitate nel P.G.R.A., mentre il settore orientale dell'area ricompresa in Comune di Mongrando ricade tra le aree caratterizzate da probabilità di alluvione scarsa, Tr500 anni (Tavola 2) e rischio R1(Tavola 2). Tale classificazione è compatibile con la variante richiesta per l'inserimento tra le aree con attività produttive per zone di sosta e manovra di mezzi meccanici.

Rischio sismico

La nuova classificazione sismica del territorio piemontese “*OPCM 3519/2006. Presa d’atto ed approvazione dell’aggiornamento della classificazione sismica del territorio della Regione Piemonte contenuta nella DGR n. 6 - 887 del 30.12.2019*” pubblicata sul B.U. Regione Piemonte n. 4 del 23 gennaio 2020, prevede che i comuni di Camburzano e Mongrando siano classificati in **Zona 3**.

Gli interventi edilizi devono pertanto essere attuati, per quanto riguarda gli aspetti sismici, secondo le indicazioni della D.G. R. 21 maggio 2014, n. 65-7656.

D.M. 17,01,2018

A livello esecutivo dovranno essere strettamente seguite le richieste del D. M. 17.1.2018 "Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni", con particolare riferimento a quanto previsto per la caratterizzazione geologica, geotecnica e sismica del sito, attraverso indagini in relazione alle opere in progetto, in particolare per quanto previsto a riguardo della caratterizzazione geologica, geotecnica e sismica del sito, con idonee indagini in relazione alle opere in progetto ed alle loro incidenza sull'assetto geologico e geomorfologico locale.

Acque pubbliche

Il Rio Vobbia è inserito nell'elenco delle acque pubbliche e pertanto lungo i suoi fianchi dovranno essere seguiti i disposti del Testo Unico di Polizia Idraulica (R.D. 25.7.1904 n. 523), in particolare quanto indicato dall'art. 96 lettera f. a riguardo delle distanze di fabbricati e manufatti dagli alvei. Inoltre gli interventi eventualmente ricadenti nella fascia di 10 metri dalle sponde dovranno essere compatibili con tale normativa ed accordati con autorizzazione idraulica.

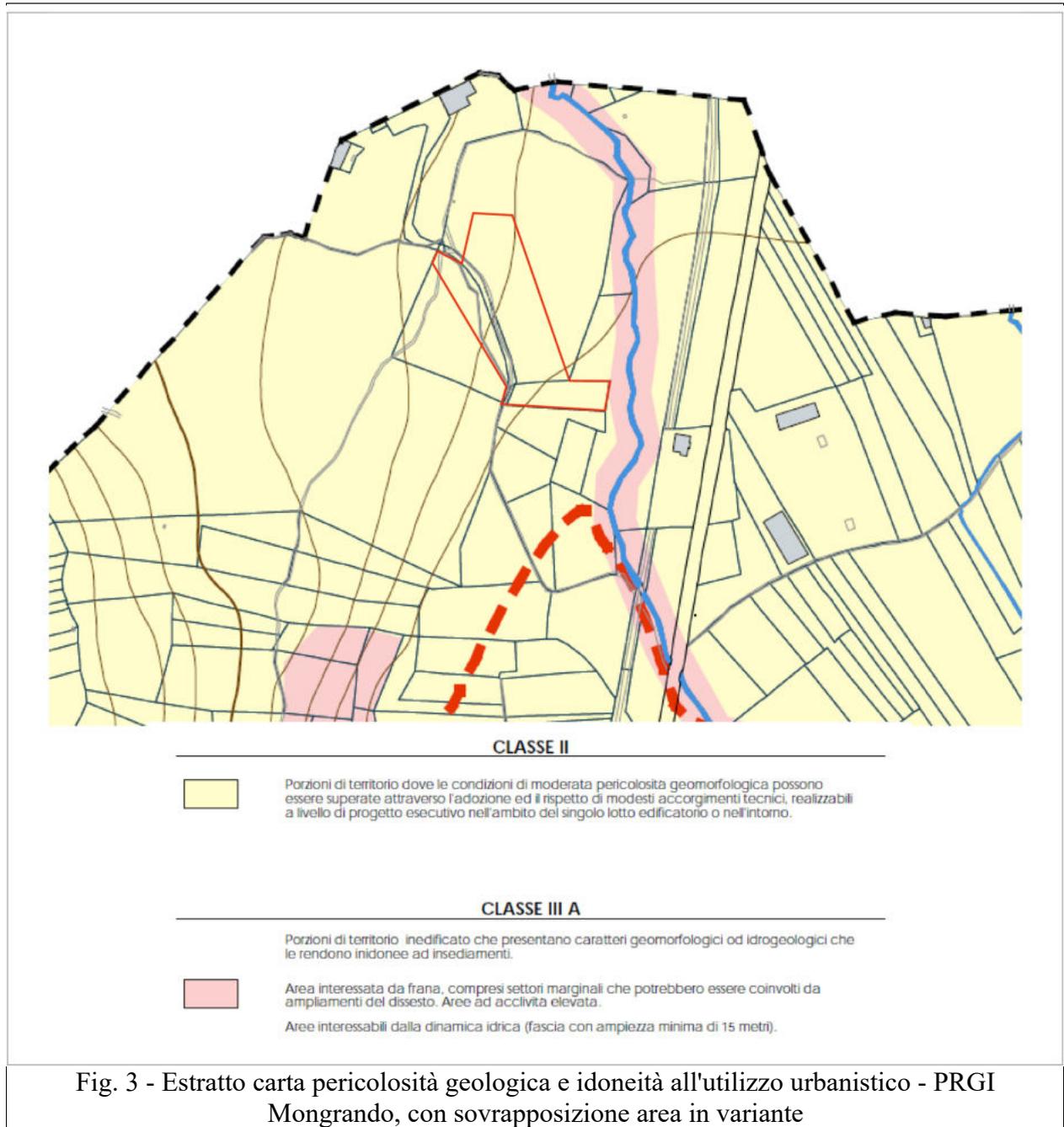
Normativa geologica dei P.R.G.I.

Come indicato in premessa, per quanto riguarda le indicazioni relative alla normativa geologica si richiamano qui per esteso i contenuti degli elaborati delle Varianti Generali dei PRGI relativi ai Comuni di Mongrando e Camburzano. Nelle Tavole 1A e 1B sono state rappresentate le aree in variante, sovrapposte agli stralci di interesse delle tavole P5 dei P.R.G.I., contenenti sia la classificazione geologica ai sensi della Circolare Regione Piemonte n. 7/LAP del 6.5.1996 (Studi geologici a supporto degli strumenti urbanistici) e successiva Nota Tecnica Esplicativa, sia le destinazioni d'uso del territorio.

Nelle figure alle pagine seguenti sono inoltre riportate le sovrapposizioni tra le aree in variante e le sole classi di pericolosità geomorfologica e idoneità all'utilizzo urbanistico.

Si osserva che l'area in variante che ricade in Comune di Mongrando è totalmente ricompresa nella Classe 2, dove sono raggruppate le aree dove le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici, realizzabili a livello di progetto esecutivo nell'ambito del singolo lotto edificatorio o nell'intorno. Non sono pertanto evidenziate limitazioni alla realizzazione della variante in progetto.

Le aree che ricadono in Comune di Camburzano sono anch'esse in gran parte ricomprese in Classe 2, ma alcuni settori a Est e a Nord dell'area ricadono in Classe 3A, dove sono raggruppate le porzioni di territorio inedificate che presentano caratteri geomorfologici o idrogeologici che le rendono inidonee ad insediamenti. Tuttavia, al sopralluogo effettuato in sito è stato osservato che parte delle aree ricadenti in classe 3A sono in realtà poste alla sommità del pianalto, in corrispondenza di un piazzale sub-pianeggiante e rilevato rispetto all'alveo del Rio Vobbia, dove le attività di transito, sosta di mezzi meccanici e la posa di container nell'ambito della variante richiesta risultano compatibili. Restano esclusi i settori ricadenti in Classe 3A posti lungo la scarpata o alla base del versante che si raccorda con la sottostante piana del Rio Vobbia.



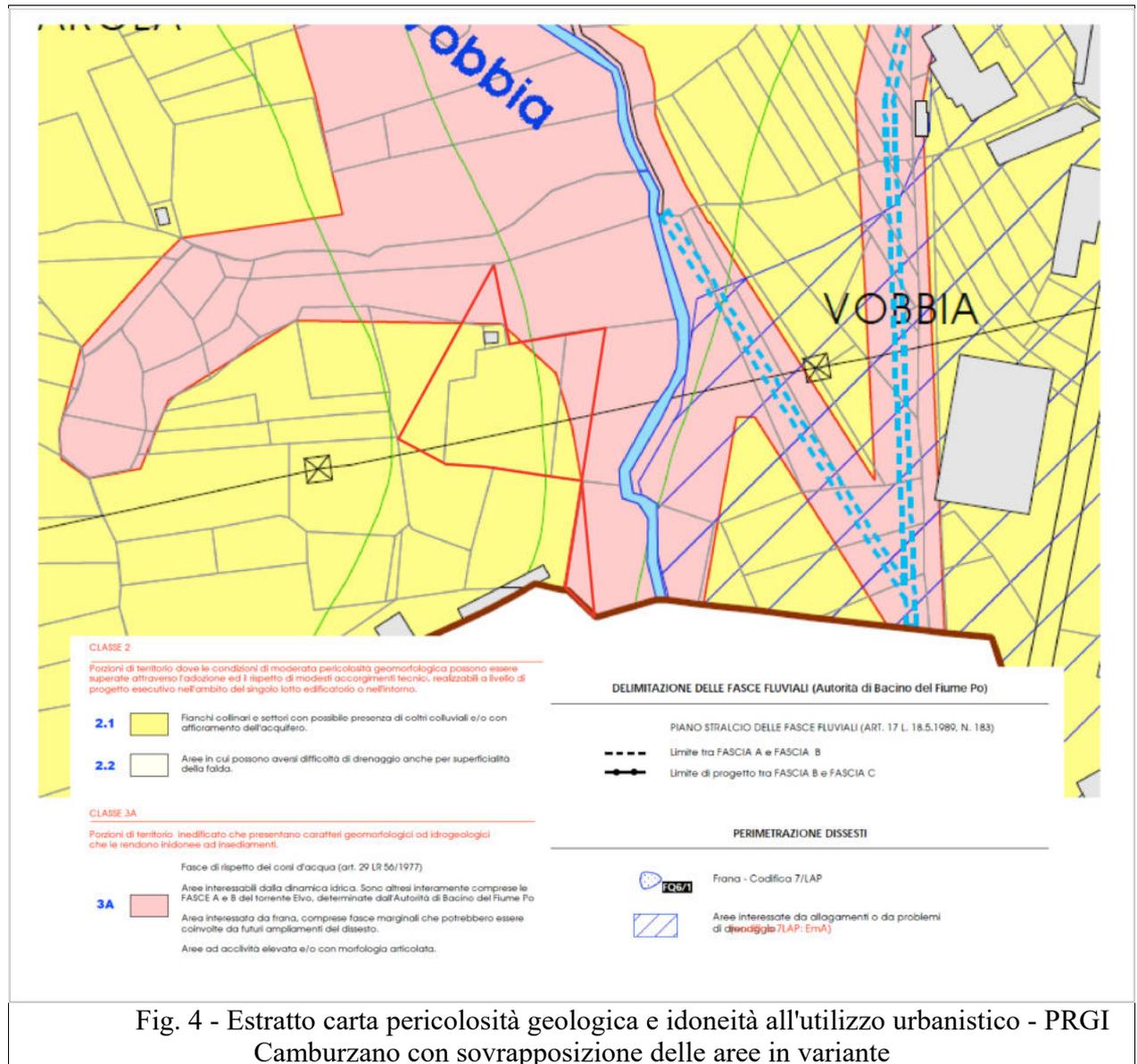


Fig. 4 - Estratto carta pericolosità geologica e idoneità all'utilizzo urbanistico - PRGI Camburzano con sovrapposizione delle aree in variante

Compatibilità delle aree rispetto alla destinazione urbanistica prevista

Le indagini svolte evidenziano che la destinazione d'uso delle aree in variante è compatibile con la situazione geologica, geomorfologica e idrogeologica locale.

Le aree ricadono prevalentemente in classe di pericolosità 2 e i limitati settori ricadenti in classe 3A, essendo ubicati in posizione rilevata, alla sommità di un pianalto, sono estranei alla dinamica idrica. Grazie alle buone caratteristiche geotecniche dei sedimenti presenti nel sottosuolo e alle limitate acclività dei versanti non sono stati individuati dissesti di tipo gravitativo che possono coinvolgere le aree in variante.

Il settore orientale delle aree in variante nel Comune di Mongrando ricade nelle aree a pericolosità idraulica scarsa - Tr500 anni e Rischio 1 del Piano di Gestione Rischio Alluvioni ma la destinazione d'uso di tale aree, limitata al transito e sosta di automezzi risulta compatibile con la classificazione adottata.

La permeabilità dei terreni superficiali è variabile e risulta maggiormente elevata in corrispondenza dei depositi alluvionali recenti ed attuali della piana in destra idrografica del Rio Vobbia, presso l'area in variante in Comune di Mongrando.

Tenuta in considerazione la tipologia di attività prevista, la permeabilità elevata dei depositi in particolare presso le aree in variante poste presso la piana recente ed attuale, e dell'insistenza di tutte le aree in variante sulle "aree di ricarica degli acquiferi profondi" si raccomanda di mettere in atto adeguati accorgimenti allo scopo di prevenire eventuali contaminazioni delle falde sotterranee, prevedendo locali e mirati interventi, commisurati alla tipologia di uso specifico (transito o sosta di automezzi, deposito materiali, ecc) per contenere l'infiltrazione nel sottosuolo e per la regimazione delle acque superficiali.

MARZO 2023



PROVINCIA DI BIELLA

COMUNE DI MONGRANDO

VARIANTE AL PIANO REGOLATORE GENERALE INTERCOMUNALE

(LEGGE REGIONALE 5/12/1977 N.56)

NOVEMBRE 2012 - AGG. VARIANTE PARZIALE n° 4

P5

CARTOGRAFIA DI SINTESI DELLA PERICOLOSITA'
GEOMORFOLOGICA E DELLE IDONEITA'
ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA

SCALA 1:5000

DELIBERAZIONE DI ADOZIONE DEL PROGETTO PRELIMINARE N. 28 DEL 27/04/2004
DELIBERAZIONE DI ADOZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO N. 36 DEL 13/07/2005
DELIBERAZIONE DI APPROVAZIONE DELLA G.R. N. 26 -10067 DEL 17/11/2008

CLASSI DI IDONEITA' ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA



CLASSE I : Porzioni di territorio dove le condizioni di pericolosità geomorfologica sono tali da non porre limitazioni alle scelte urbanistiche.

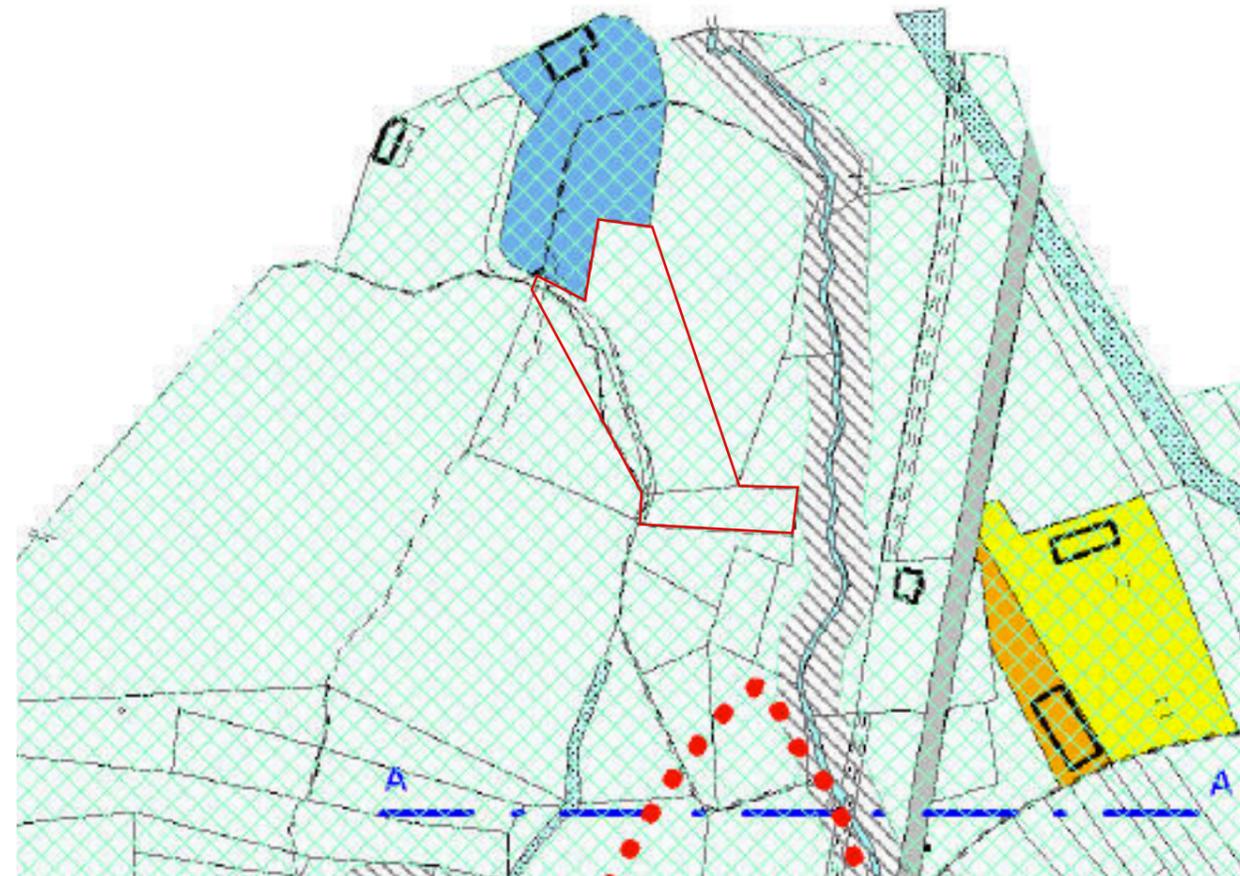


CLASSE II : Porzioni di territorio dove le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici, realizzabili a livello di progetto esecutivo nell'ambito del singolo lotto edificatorio o nell'intorno.



CLASSE III A : Porzioni di territorio inedificato che presentano caratteri geomorfologici ed idrogeologici che le rendono inadatte ad insediamenti.

TAVOLA 1B - ESTRATTO DELLA CARTA DI SINTESI E DELLA PERICOLOSITÀ GEOMORFOLOGICA DEL COMUNE DI MONGRANDO CON SOVRAPPOSIZIONE AREE IN VARIANTE



LEGENDA

AREE PUBBLICHE E DI INTERESSE GENERALE



AREE PER SERVIZI SOCIALI ED ATTREZZATURE
A LIVELLO COMUNALE



ATTREZZATURE E SERVIZI PRIVATI
DI INTERESSE COLLETTIVO



VIABILITA' IN PROGETTO



CANALI D'ACQUA

— Aree in variante
(ampliamento aree
con attività
produttive)

AREE PER INSEDIAMENTI PREVALENTEMENTE RESIDENZIALI



C.F.R.TAVV. P3 E P4

AREE PER INSEDIAMENTI PREVALENTEMENTE PRODUTTIVI E TERZIARI



AREE CON ATTIVITA' PRODUTTIVE



AREE CON ATTIVITA' COMMERCIALI/TERZIARIE

AREE PER DESTINAZIONI SPECIALI



AREE DI RILEVANTE INTERESSE
PAESISTICO, AMBIENTALE, ARCHEOLOGICO



AREE DELLE CAVE IN ATTIVITA'

AREE AGRICOLE



AREE AGRICOLE



ZONA AGRICOLA DI PRODUZIONE INTENSIVA



PROVINCIA DI BIELLA

COMUNE DI CAMBURZANO

VARIANTE AL PIANO REGOLATORE GENERALE INTERCOMUNALE

(LEGGE REGIONALE 5/12/1977 N.58)

PROGETTO DEFINITIVO

P5 CARTOGRAFIA DI SINTESI DELLA PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA E DELLE IDONEITA' ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA

SCALA 1:5000

DELIBERAZIONE DI ADOZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO N.26 DEL 14/09/2009
DELIBERAZIONE DI APPROVAZIONE DELLA G.R. N.22-36 DEL 30/04/2010

REDATTO DA :

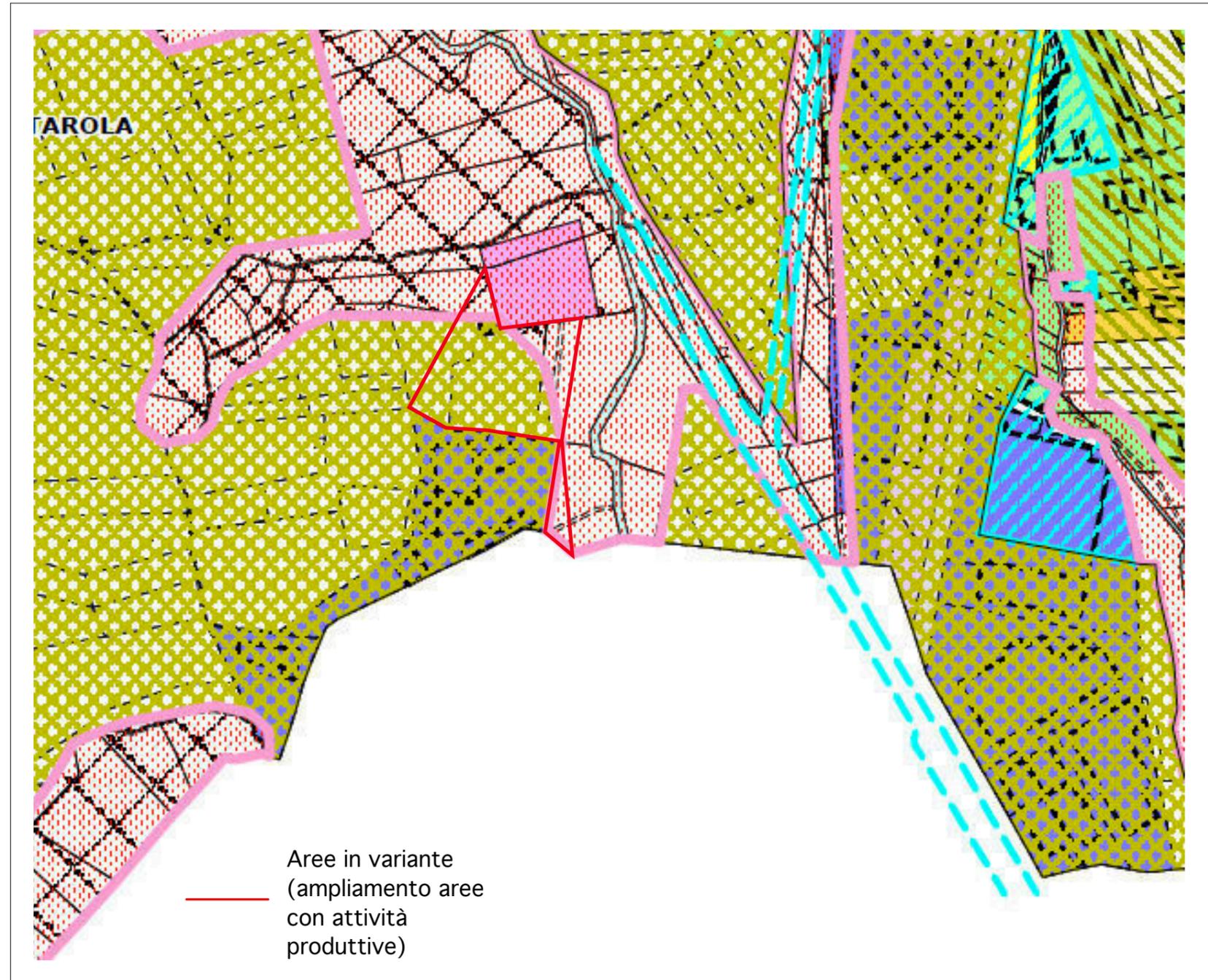
Arch. Gianni Valz Blin

NOVEMBRE 2017 AGGIORNAMENTO CARTOGRAFICO : GIUGNO 2006

CLASSI DI IDONEITA' ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA

- | | | |
|-----|--|---|
| 1 | | CLASSE I : Porzioni di territorio dove le condizioni di pericolosità geomorfologica sono tali da non porre limitazioni alle scelte urbanistiche. |
| 2.1 | | CLASSE II : Porzioni di territorio dove le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici, realizzabili a livello di progetto esecutivo nell'ambito del singolo lotto edificatorio o nell'intorno. |
| 2.2 | | |
| 3A | | CLASSE III A : Porzioni di territorio ineditato che presentano caratteri geomorfologici od idrogeologici che le rendono inidonee ad insediamenti. |
| 3B3 | | CLASSE III B : Porzioni di territorio edificato dove gli elementi di pericolosità geologica e di rischio impongono interventi di riassetto territoriale a tutela del patrimonio urbanistico esistente. |

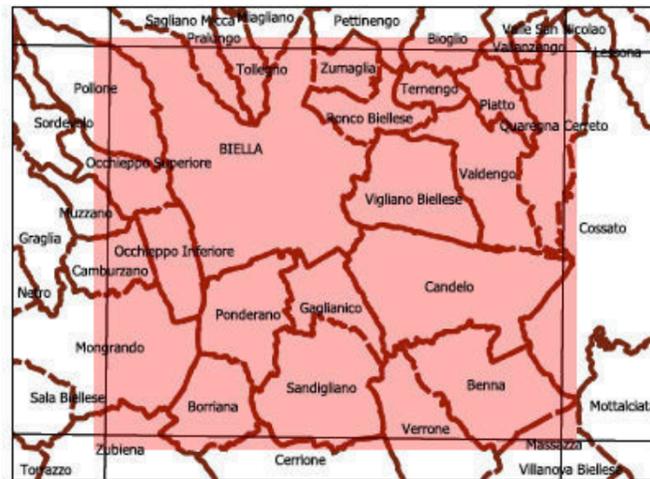
TAVOLA 1A - ESTRATTO DELLA CARTA DI SINTESI E DELLA PERICOLOSITÀ GEOMORFOLOGICA DEL COMUNE DI CAMBURZANO CON SOVRAPPOSIZIONE DELLE AREE IN VARIANTE



Direttiva 2007/60 CE – D.Lgs 49/2010
Informazione e consultazione al pubblico

**CARTA DELLA PERICOLOSITÀ
DA ALLUVIONE**
Aggiornamento 2020

Scala 1:25.000



Inquadramento secondo la Carta Tecnica Regionale: **Tavola 115 NW**

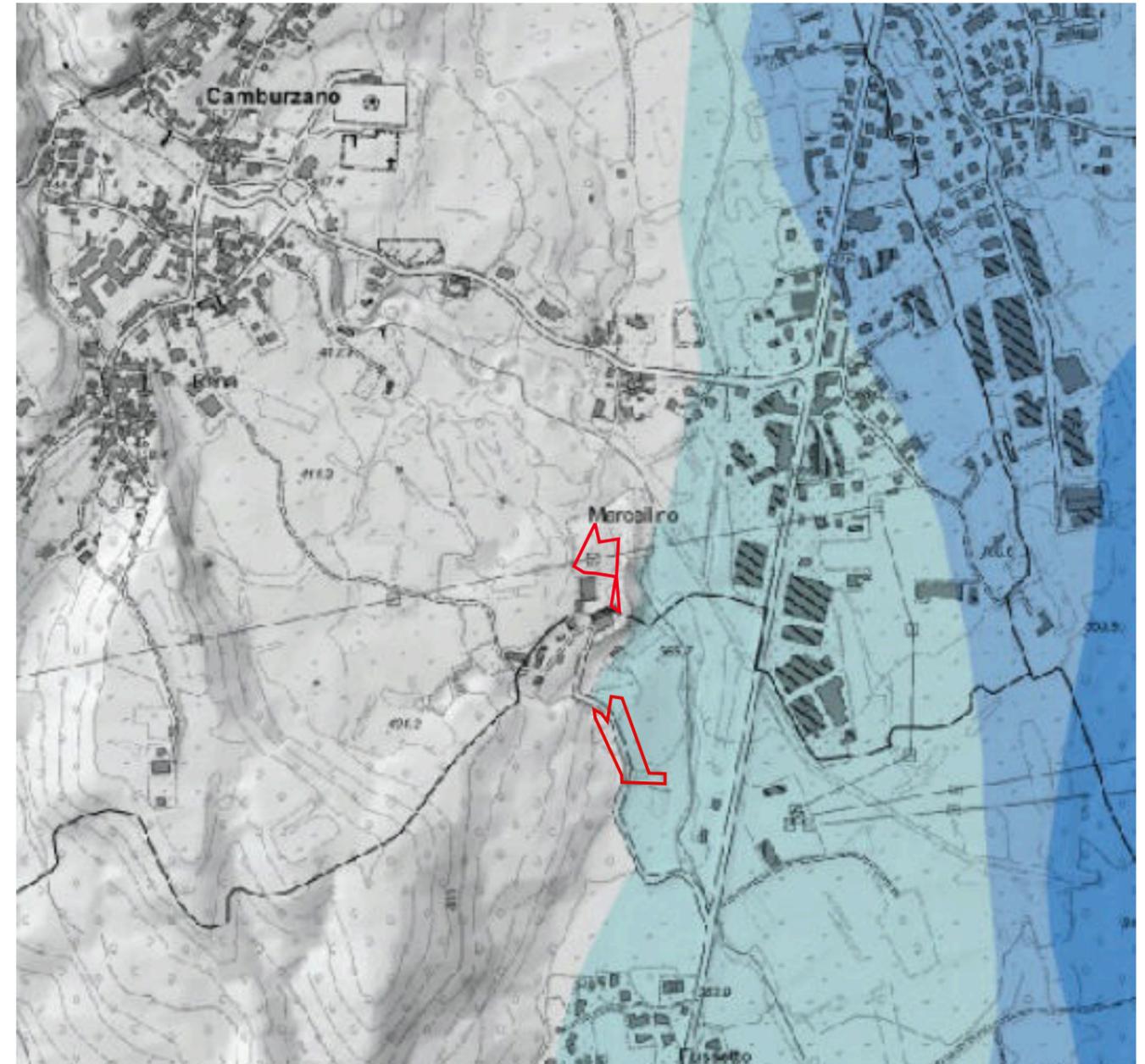
Note:

- Gli scenari di pericolosità derivano da modelli idraulici, fotointerpretazione delle caratteristiche geomorfologiche del territorio e vincoli definiti dai PRGC.
- BDTRE 2019 - Base cartografica di riferimento b/n - Geo-servizio WMS.
- OMBREGGIATURA - Arpa Piemonte - Geo-servizio WMS.

LEGENDA

SCENARI DI ALLUVIONE

- Probabilità di alluvioni elevata (tr. 10/20)
- Probabilità di alluvioni media (tr. 100/200)
- Probabilità di alluvioni scarsa (tr. 500)



— Aree in variante (ampliamento aree con attività produttive)

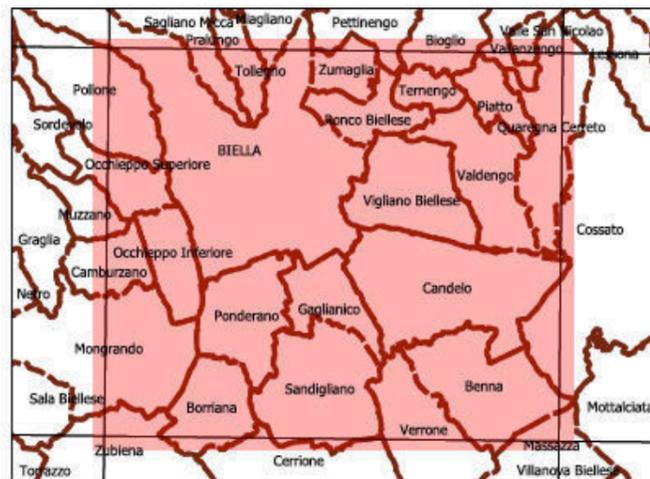
Direttiva 2007/60 CE – D.Lgs 49/2010
Informazione e consultazione al pubblico

**CARTA DEL RISCHIO
DA ALLUVIONE**
Aggiornamento 2020

Scala 1:25.000



Localizzazione dell'area di studio nell'ambito regionale



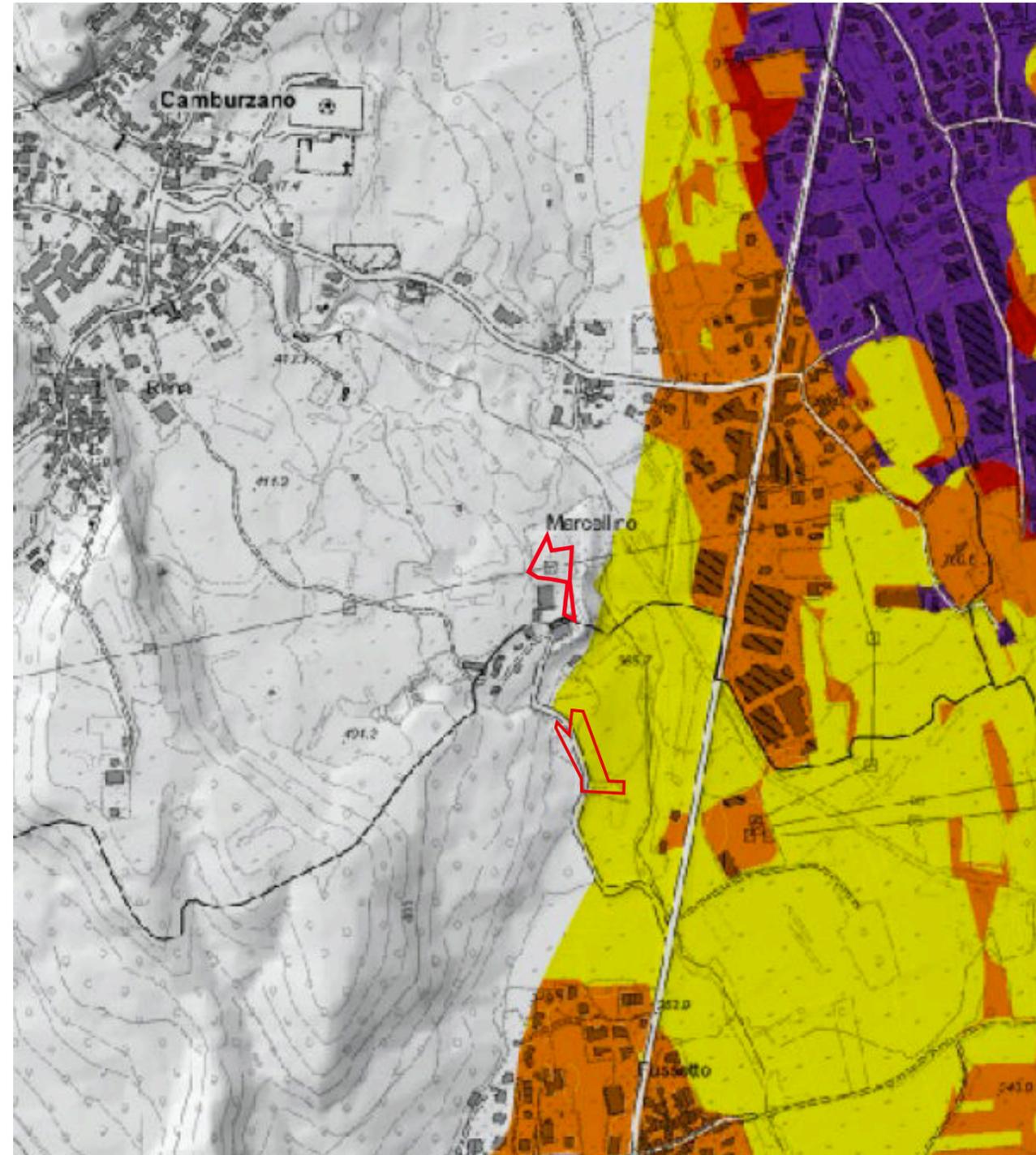
Inquadramento secondo la Carta Tecnica Regionale: **Tavola 115 NW**

Note:

- La Carta del rischio è ottenuta dall'incrocio tra gli scenari individuati nella Carta di pericolosità da alluvione e il Land Cover Piemonte: Classificazione uso del suolo 2012.

- BDTRE 2019 - Base cartografica di riferimento b/n - Geo-servizio WMS.

- OMBREGGIATURA - Arpa Piemonte - Geo-servizio WMS.



— (ampliamento aree con attività produttive)

Scenari di rischio
R1
R2
R3
R4

		Classi di Danno			
		D1	D2	D3	D4
Classi di Pericolosità	L	R1	R1	R2	R2
	M	R1	R2	R3	R4
	H	R1	R3	R4	R4