



REGIONE PIEMONTE  
PROVINCIA DI CUNEO

## VARIANTE ADEGUAMENTO P.A.I. COMUNE DI BRONDELLO

CON PROPOSTE DI MODIFICA DELLE AREE IN DISSESTI  
CONTENUTE NEL VIGENTE P.G.R.A.: Tavola 209NW

### TAV. 1 CARTA GEOMORFOLOGICA, DEI DISSESTI, DELLA DINAMICA FLUVIALE E DEL RETICOLO IDROGRAFICO MINORE

scala 1:10.000  
Gennaio 2025

PROPOSTA TECNICA DEL PROGETTO PRELIMINARE ADOTTATA CON D.C. NR. 10 DEL 24/04/2024  
PROGETTO PRELIMINARE ADOTTATO CON D.C. NR. 28 DEL 08/11/2024  
PROPOSTA TECNICA DEL PROGETTO DEFINITIVO ADOTTATA CON D.G. NR. DEL  
PROGETTO DEFINITIVO APPROVATO CON D.C. NR. DEL

Sindaco:  
Segretario Comunale:  
Responsabile del Procedimento:

#### PROGETTISTI:

arch. Massimiliano Del Molin  
arch. Raffaella Gambino  
geol. Dott. Orlando Costagli  
geol. Dott. Piero Adamo

STUDIO GEOLOGICO  
dott. ORLANDO COSTAGLIO  
Via Pedona 5 12100 Cuneo  
I, 0171 491644 c. 336 573826  
geologocostagli@tin.it

#### RETIKOLO IDROGRAFICO SECONDARIO COLLINARE O MONTANO (RSCM) A PERICOLOSITÀ MOLTO ELEVATA (Ee) art. 58 NTA del PAI

Torrente Bronda.  
Si applicano:  
- le fasce di tutela iderogabili previste dal R.D. n.523/1904, art. 96, dal confine amministrativo con Pago fino all'intersezione con il torrente Algarana;  
- le fasce di inedificabilità di metri 15,00 previste dall'art. 29 c. 1, c. 2 e c.5 della L.R. n.56/77 e s.m.i. (15,00 m<sup>2</sup>) , localmente modificate in accordo allo studio idraulico di dettaglio.

Termino, di monte, del tratto del T. Bronda iscritto nell'elenco delle acque pubbliche al Nr.380.

Termino tratto del T. Bronda a sedime demaniale.

Corsi d'acqua immissari del Bronda su sedime privato e a regime idrologico.  
Si applica una fascia d'inedificabilità e tutela di metri 15,00 prevista dall'art. 29, c. 1 della L.R. n.56/77 e s.m.i.

Tratti intubati

Compluvi e principali linee di drenaggio.

Piccoli invasi collinari.  
Invaso in esercizio di competenza regionale, cat. "C", cod. CN00185.

Limiti dell'area allagabile per collasso diga.

Accentuata erosione di sponda.

Sorgenti individuate dall'Azienda Cuneese dell'Acqua (ACDA).

Principali orli di scarpata di erosione torrentizia.

Relitti di orli di scarpata legata all'approfondimento del reticolo idrografico principale.

#### VERIFICA IDRAULICA ASTA TORRENTE BRONDA (metodo monodimensionale HEC-RAS)

E<sub>e</sub> Limite esterno aree coinvolgibili da fenomeni con pericolosità molto elevata (Ee) .

E<sub>b</sub> Limite esterno aree coinvolgibili da fenomeni con pericolosità elevata (Eb) .

E<sub>m</sub> Limite esterno aree coinvolgibili da fenomeni con pericolosità media o moderata (Em) .

Sezioni di verifica (numerazione progressiva da valle verso monte) .

Aree coinvolgibili da dissesti di carattere torrentizio con pericolosità molto elevata valutate con criterio geomorfologico (Ee) (tratto presso il confine amministrativo con Pago) .

#### CONOIDI

Area di conoide non recentemente riattivata e canale di scarico centrale molto inciso (Cn PAI, CS Reg. Piemonte) .

Relitti di conoidi antiche stabilizzate (Cn/CS) , caratterizzate da canale di scarico laterale molto inciso e presenza di paleosuoli limo-argilosì rossastri, Fluviale e fluvioglaciale rissiano?.

#### DISSESTI NEL SETTORE MONTANO

Areali in frana attiva (Fa) .

Areali in frana quiescente (Fq) . Fq2: riportato sulla Carta Geologica d'Italia fogli 78-79 come terreni detritici, frane e detriti a blocchi.

Piccoli dissesti stabilizzati a seguito di interventi di consolidamento, prevalentemente lungo la rete stradale comunale e vicinale (Fs) .

Versanti con presenza di ruscellamento concentrato e solchi d'erosione.

Areali in frana stabilizzata (Fs) .

Fonente: procedura adeguamento al PAI con metodi speditivi, Reg. Piemonte, 2019. SIFRAP: Scivolamento rotazionale/traslativo relitto, 1975. Nota: In queste aree sopralluoghi e informazioni in situ fanno ritenere l'assenza di forme pregresse di dissesti gravitativi.

SETTORI DI ATTENZIONE: Versanti potenzialmente instabili con acclività uguale o superiore a 35°, derivata da ripresa aerea ICE 2009-2011 con passo 5x5 metri.

#### DEPOSITI QUATERNARI NEL SETTORE DI FONDOVALLE BRONDA

Depositi alluvionali recenti e depositi fluvioglaciali wurmiani (f<sup>W</sup>) del Foglio 78/79 Carta Geologica d'Italia) .

Terreni eluviali e colluviali profondamente alterati; terre rosse (at) del Foglio 78/79 Carta Geologica d'Italia) .  
Depositi alluvionali antichi e di "glacis" eterometri con forte componente limo-argilosì rossastri (terre rosse) , ricoprenti nel settore orientale verso Pago, i bassi versanti in destra Bronda.