

Provincia di Novara



Regione Piemonte



Comuni di Boca e Cavallirio



MINERALI



INDUSTRIALI

Minerali Industriali S.r.l.

SEDE LEGALE ED AMMINISTRATIVA P.zza M.Liberta', 4 28100 NOVARA

PROGETTO

Concessione Mineraria "S.Grato"
Comuni di Boca e Cavallirio (NO)

Richiesta di rinnovo con riduzione della Concessione Mineraria

PRGC COMUNE DI BOCA - PRGC COMUNE DI CAVALLIRIO

VARIANTE URBANISTICA DI CUI COMMA 15 BIS DELL'ARTICOLO 17
BIS DELLA LEGGE REGIONALE 56/77 e ss. mm ed ii.

Estratti geologici PRGC comuni di Cavallirio e Boca

"Carta geomorfologica e del dissesto"
"Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica ed idoneità
all'utilizzazione urbanistica"

PROGETTISTI

(ELABORATO FIRMATO DIGITALMENTE)

Geol. Enrico ARESE

Ordine Geologi Regione Piemonte
A.P. Sez. A - N. 458

PROPONENTE

Ing. Davide SANDRIN

DATA

MAGGIO 2022

**Estratto della carta geomorfologica, dei dissesti, della
dinamica fluviale e del reticolato idrografico minore allegata al
P.R.G.C. del Comune di Cavallirio (NO)**

Regione Piemonte
Provincia di Novara

Comune di Cavallirio

Adeguamento al Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI)
deliberazione n.18/2001 del 26.04.2001

Piano Regolatore Generale Comunale
circolare P.G.R. 8 maggio 1996 N. 7/LAP



TAV.2

**CARTA GEOMORFOLOGICA, dei DISSESTI,
della DINAMICA FLUVIALE e del
RETICOLATO IDROGRAFICO MINORE**

Dott. Geol.
Noemi BRAMBILLA

scala 1:5.000

giugno 2011

Studio Silva Piemonte
via Brunelli Maioni,44 -28021 Borgomanero
www.silvapiemonte.com info@silvapiemonte.com
tel 0322.836083 fax 0322.842535

Legenda



Dissesti areali legati alla dinamica torrentizia con pericolosità elevata (EbA)



Dissesti puntuali legati alla dinamica torrentizia quali erosioni spondali di elevata intensità (EeL) - codice di riferimento schede descrittive



Dissesti lineari legati alla dinamica torrentizia di moderata intensità (EmL)



Paleo-Conoide stabilizzato naturalmente (CS) - forma relitta non più interessata da alcuna attività



Orlo di scarpata di erosione fluviale o di terrazzo di altezza superiore ai 10 m



Orlo di scarpata di erosione fluviale o di terrazzo di altezza inferiore a 10 m



Forma di raccordo dolce tra la superficie superiore del terrazzo e la base



Base della scarpata - rottura di pendenza



Rilevati stradali

Idrografia superficiale



Impluvi caratterizzati da sedime pubblico inseriti negli ex-elenchi delle acque pubbliche e/o demaniali



Impluvi canalizzati caratterizzati da sedime pubblico inseriti negli ex-elenchi delle acque pubbliche e/o demaniali

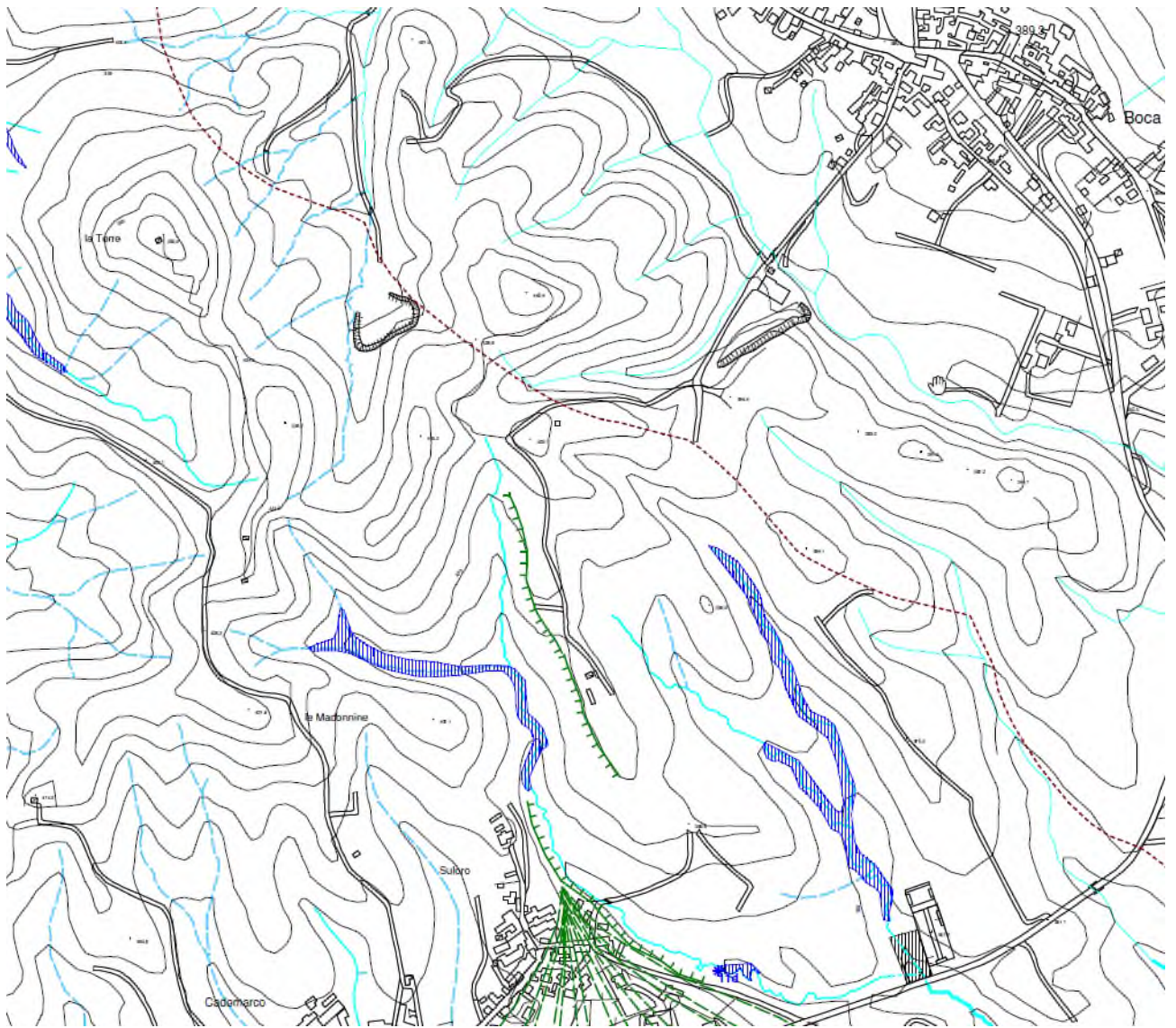


Impluvi caratterizzati da sedime privato non inseriti negli ex-elenchi delle acque pubbliche e/o demaniali



Impluvi canalizzati caratterizzati da sedime privato non inseriti negli ex-elenchi delle acque pubbliche e/o demaniali

Base cartografica CTR vettoriale, con sovrapposizione di tematismi da catastale leggermente stirato.



**Estratto della carta geomorfologica e dei dissesti allegata al
P.R.G.C. del Comune di Boca (NO)**

REGIONE PIEMONTE - PROVINCIA DI NOVARA

COMUNE DI BOCA

VARIANTE AL P.R.G.C.
in adeguamento al P.A.I.

TITOLO:
CARTA GEOLOGICA, GEOMORFOLOGICA E DEI DISSESTI

SCALA:
scala 1: 10.000

PROGETTO PRELIMINARE

DATA DI STESURA:
gennaio 2008

TAVOLA 1

AGGIORNAMENTO:

ESTREMI DI ADOZIONE:

SINDACO:

TRASMISSIONE IN PROVINCIA:

PROGETTISTA: DOT. GEOL. F. EPIFANI





STUDIO GEOLOGICO EPIFANI
Via XX Settembre 73 - 28041 Arona (NO)
tel 0322 241531 fax 0322 48422
E-MAIL: fdvoepifani@tin.it

DELIBERA DI APPROVAZIONE:










SECRETARIO COMUNALE:

LEGENDA.

ELEMENTI GEOLOGICI

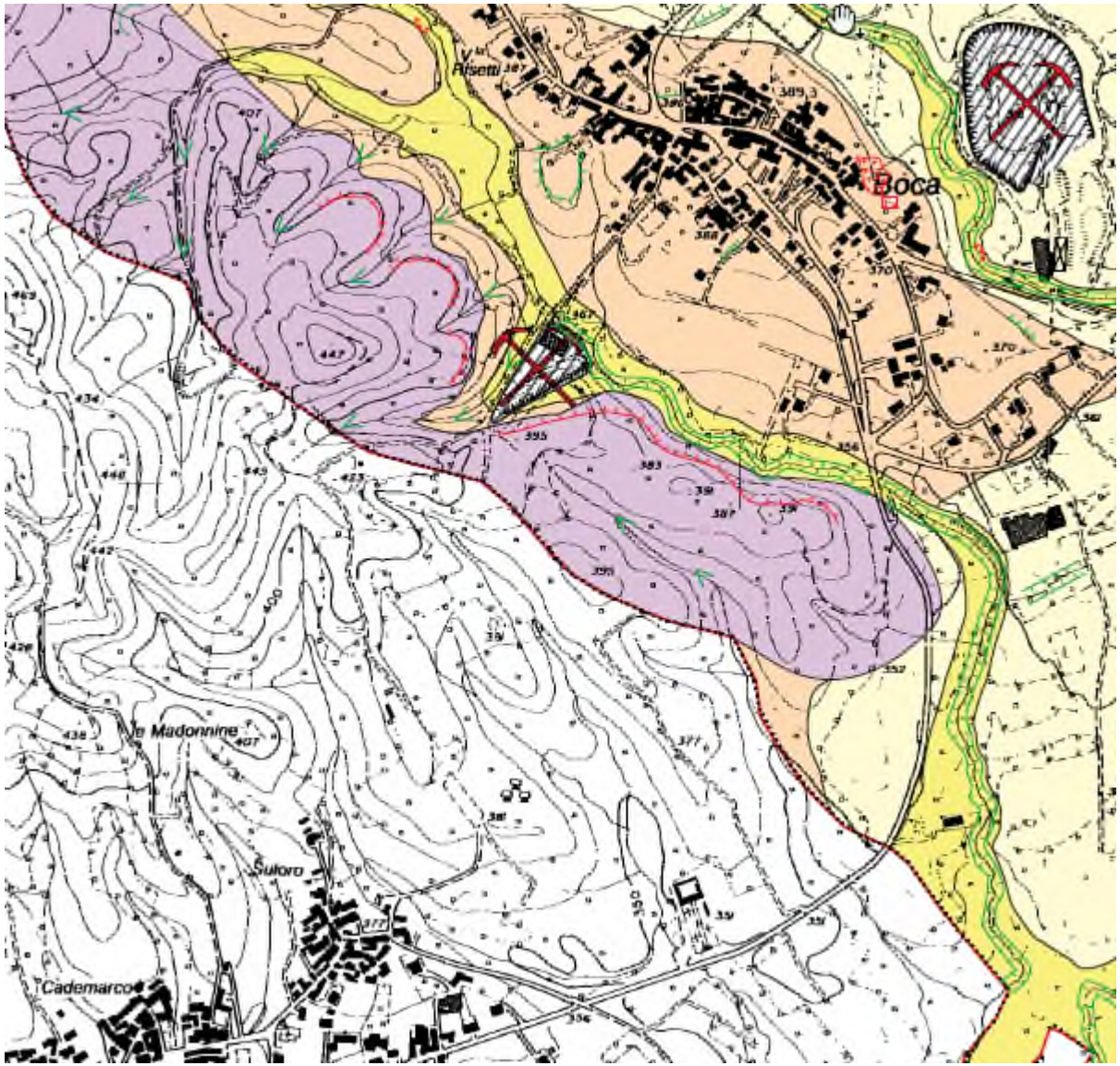
-  Alluvioni fluviali costituite da ghiaia sabbiosa. (Olocene - attuale)
-  Depositi glaciali costituiti da ghiaie, ciottoli e sabbie limose e palcosuoli. (Pleistocene medio-sup)
-  Alluvioni fluvioglaciali costituite da ghiaie, sabbie alterate e limi argillosi e palcosuoli. (Pleistocene medio)
-  Porfidi rossi con o senza quarzo spesso profondamente ferrettrizzati e caolinizzati e copertura. (Permiano)

ELEMENTI GEOMORFOLOGICI E DISSESTI

-  Orlo di terrazzo e/o sponda di corso d'acqua
-  Orlo di terrazzo di origine antropica
-  Orlo di scarpata
-  Vallecole a "V".
-  Vallecole a fondo concavo
-  Aree di versante vulnerabili a fenomeni franosi per fluidificazione dei terreni incoerenti della copertura superficiale.
(Tratta dalla "Carta dei settori di versante vulnerabili a fenomeni franosi per fluidificazione dei terreni incoerenti della copertura superficiale. Foglio I.G.M. N° 30 - Varallo. Scala 1:100.000)
-  Dissesti lungo la rete idrografica
-  Scarpata di degradazione
Fa: area interessata da frana attiva (pericolosità molto elevata)
-  Accumulo/corpo di frana

ATTIVITÀ MINERARIA

-  Area di cava
-  Cava attiva
-  Cava dismessa



**Estratto della carta di sintesi della pericolosità geomorfologica
e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica allegata al P.R.G.C.
del Comune di Cavallirio (NO)**

Regione Piemonte
Provincia di Novara

Comune di Cavallirio

Adeguamento al Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI)
deliberazione n.18/2001 del 26.04.2001

Piano Regolatore Generale Comunale
circolare P.G.R. 8 maggio 1996 N. 7/LAP

TAV.6

**CARTA di SINTESI della PERICOLOSITA'
GEOMORFOLOGICA e dell'IDONEITA'
all'UTILIZZAZIONE URBANISTICA**

Dott. Geol.
Noemi BRAMBILLA





Dott.Arch.
Marco VERCELLOTTI

Dott.Ing.
Giorgio CERIN





scala 1:5.000

giugno 2011

Studio Silva Piemonte
via Brunelli Maioni,33 -28021 Borgomanero
www.silvapiemonte.it info@silvapiemonte.it
tel 0322.836083 fax 0322.842535

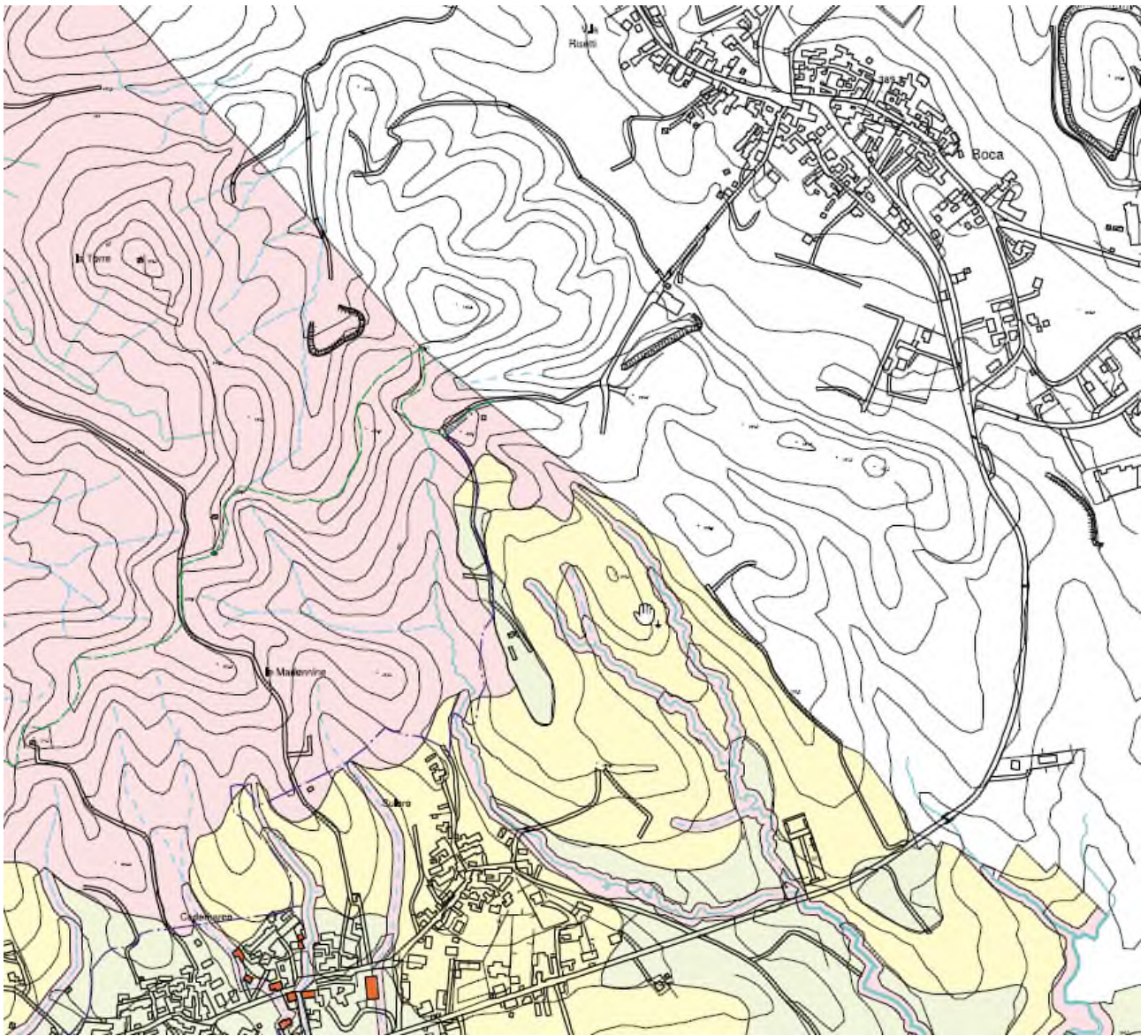
	Classe I	Porzioni di territorio dove le condizioni di pericolosità geomorfologica sono tali da non porre limitazioni alle scelte urbanistiche: gli interventi sia pubblici che privati sono di norma consentiti nel rispetto delle prescrizioni del D.M. 14.01.08
	Classe II	Porzioni di territorio nelle quali le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici esplicitati a livello di norme di attuazione ispirate al DM. 14.01.08 e realizzabili a livello di progetto esecutivo esclusivamente nell'ambito del singolo lotto edificatorio o dell'intorno significativo circostante.
	Classe IIIa	Porzioni di territorio inedificate che presentano caratteri geomorfologici o idrogeologici che le rendono inidonee a nuovi insediamenti (aree dissestate, in frana, potenzialmente dissestabili o soggette a pericolo di valanghe, aree alluvionabili da acque di esondazione ad elevata energia).
	Classe IIIb3	Porzioni di territorio edificate nelle quali gli elementi di pericolosità geologica e di rischio sono tali da imporre in ogni caso interventi di riassetto territoriale di carattere pubblico a tutela del patrimonio urbanistico esistente.

Idrografia superficiale

	Impluvi caratterizzati da sedime pubblico inseriti negli ex- elenchi delle acque pubbliche e/o demaniali
	Impluvi canalizzati caratterizzati da sedime pubblico inseriti negli ex- elenchi delle acque pubbliche e/o demaniali
	Impluvi caratterizzati da sedime privato non inseriti negli ex-elenchi delle acque pubbliche e/o demaniali
	Impluvi canalizzati caratterizzati da sedime privato non inseriti negli ex-elenchi delle acque pubbliche e/o demaniali

Ai corsi d'acqua pubblici o con alveo demaniale si applicano le norme previste dall'art. 96 del R.D. 523/1904. Le distanze di cui all'art. 96 lettera f) del R.D. 523/1904 devono essere verificate in fase esecutiva degli interventi, sulla base dell'effettiva posizione del corso d'acqua e delle sponde.

Base cartografica CTR vettoriale, con sovrapposizione di tematismi da catastale leggermente stirato.



**Estratto della carta di sintesi della pericolosità geomorfologica
e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica allegata al P.R.G.C.
del Comune di Boca (NO)**

REGIONE PIEMONTE - PROVINCIA DI NOVARA

COMUNE DI BOCA

VARIANTE AL P.R.G.C.
in adeguamento al P.A.I.

TITOLO: CARTA DI SINTESI DELLA PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA
E DELL'IDONEITA' ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA BASE C.T.R.

SCALA:
scala 1: 10.000

PROGETTO PRELIMINARE

DATA DI STESURA:
gennaio 2008

TAVOLA 10

AGGIORNAMENTO:

ESTREMI DI ADOZIONE:

SINDACO:

TRASMISSIONE IN PROVINCIA:

PROGETTISTI:
DOTT. ARCH. E. ANDREINI DOTT. GEOL. F. EPIFANI

DELIBERA DI APPROVAZIONE:

SEGRETARIO COMUNALE:

CLASSE	PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA		VULNERABILITA' E VALORE ESPOSTO	RISCHIO TOTALE	INTERVENTI RICHIESTI PER LA RIDUZIONE O MINIMIZZAZIONE DEL RISCHIO				IDONEITA' URBANISTICA
	Agente morfogenetico prevalente	Grado di pericolosità			Interventi di riassetto generali	Interventi di riassetto locali	Controllo e manutenzione opere esistenti	Rispetto norme tecniche	
 Porzioni di territorio dove le condizioni di pericolosità geomorfologica sono tali da non porre limitazioni alla scelte urbanistiche.	Non sono evidenziati particolari processi morfogenetici e condizioni geotecniche penalizzanti	Irrilevante	Aree inedificate e edificate con vulnerabilità nulla	Irrilevante	Non necessari	Non necessari	Non necessari	D.M. 11.03.88	Nessuna condizione salvo il rispetto del D.M. 11.03.88
 Porzioni di territorio nelle quali le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici, realizzabili a livello di progetto esecutivo esclusivamente nell'ambito del singolo lotto edificatorio o dell'intorno significativo circostante. Tali interventi non dovranno in alcun modo incidere negativamente sulle aree limitrofe, né condizionarne la propensione all'edificabilità.	Pendii caratterizzati da moderata acclività; presenza di terreni con buone caratteristiche geotecniche; aree con condizioni di scarso drenaggio; pianali (alpeggi) edificati distribuiti all'interno dei rilievi del parco (toponimi C. Finazzi-C. Montalbano-C. Bonola-C. Savoini, comprese anche le zone prive di toponimi). Possono essere presenti anche più agenti contemporaneamente.	Moderata	Aree inedificate e edificate soggette a processi morfogenetici modesti, a bassa vulnerabilità	Moderato	Non necessari	Necessari in alcuni casi a livello di singolo lotto edificatorio o dell'intorno significativo	Non necessari	Necessarie nel caso di nuove edificazioni. D.M. 11.03.88	Condizionata a: - eventuale esecuzione di interventi locali di riassetto; - rispetto di norme tecniche illustrate nelle N.T.A., con riferimento a indagini geognostiche e geoidrologiche di dettaglio
 Porzioni di territorio inedificate che presentano caratteri geomorfologici o idrogeologici che le rendono idonee a nuovi insediamenti. (Per le opere infrastrutturali di interesse pubblico non altrimenti localizzabili vale quanto indicato all'art. 31 della L.R. 56/77).	Alvei attivi, fasce spondali e piane di esondazione di corsi d'acqua; scarpate acclivi; fascia di rispetto dei corsi d'acqua: - T. Strona 20 m da ciascuna sponda - restanti corsi d'acqua 10 m da ogni sponda - fossi 5 m da ogni sponda anche se non cartografati; aree di sfruttamento minerario.	Da moderata a elevata	Aree inedificate soggette a processi morfogenetici intensi, ad elevata vulnerabilità	Nulla, in quanto aree inedificate. Pericolosità elevata nelle aree di cava.	Non necessari	Non necessari	Non necessari	Non necessari	Aree inedificabili ai sensi art. 30 L.R. 56/77; le opere di interesse pubblico non altrimenti localizzabili possono essere realizzate ai sensi dell'art. 31 L.R.56/77. Eventuali edifici isolati e/o non cartografati, devono essere oggetto di analisi di dettaglio per la definizione della classe di appartenenza. Per le aree di cava, la cui dinamica evolutiva è in continuo mutamento, esistono vincoli propri legati alla normativa vigente in materia di diritto minerario.
 PRESCRIZIONI GENERALI DELLA CLASSE IIIB Porzioni di territorio edificate nelle quali gli elementi di pericolosità geologica e di rischio sono tali da imporre in ogni caso interventi di riassetto territoriale di carattere pubblico, a tutela del patrimonio urbanistico esistente. In assenza di tali interventi di riassetto saranno consentite solo trasformazioni che non aumentino il carico antropico. Per le opere di interesse pubblico non altrimenti localizzabili vale quanto indicato all'art. 31 della L.R. 56/77.	LE AREE INSERITE IN CLASSE IIIB DOVRANNO FARE PARTE DI UN CRONOPROGRAMMA DELLE OPERE DI DIFESA, NELL'AMBITO DEL QUALE SIA ESPLICITA LA DESTINAZIONE AI FINI URBANISTICI DELLE OPERE SUDDETTE E SIANO INDIVIDUATE, PER OGNI OPERA, LE PORZIONI DI TERRITORIO CHE RISULTANO DA ESSA PROTETTE E/O A PERICOLOSITA E RISCHIO MINIMIZZATO.								
 Anche a seguito della realizzazione delle opere di sistemazione, indispensabili per la difesa dell'esistente, non sarà possibile alcun incremento del carico antropico.	Fasce spondali di corsi d'acqua soggette a processi alluvionali di molto alta energia.	Molto elevata	Aree parzialmente o totalmente edificate, soggette a processi morfogenetici di elevata intensità, anche se difese da opere di riassetto; vulnerabilità estremamente elevata	Molto elevato	Necessari	Necessari	Necessari per la tutela degli edifici esistenti	Necessario per ristrutturazioni. D.M. 11.03.88	Edificabilità nulla per nuove unità abitative. Opere sugli edifici esistenti che non comportino alcun aumento del carico antropico potranno essere eseguite solo a seguito della completa realizzazione degli interventi di riassetto, ove previsti, che dovranno essere assoggettati a programmi di controllo e manutenzione, per la tutela dell'edificio e l'incolumità delle persone.

N.B. I fabbricati che eventualmente ricadono, nell'ambito della CLASSE DI ZONIZZAZIONE IIIA, all'interno delle fasce di rispetto dei corsi d'acqua, sebbene non distinti graficamente per chiarezza di rappresentazione, devono comunque ritenersi soggetti alle prescrizioni della CLASSE DI ZONIZZAZIONE IIIB4 se non altrimenti identificati.

