



Dr. Geol. Francesco SERRA – GEOLOGIA TECNICA e SERVIZI per l'AMBIENTE –

Via Dante Alighieri 6 – Rivolta d'Adda (Cr)

Tel.: 0363.79065 ;Fax, ; 0363.707620; E-mail : geoserra@serrafra.191.it

CF : SRRFNC59T27H357Z - PI : 00827350190

**Interventi di messa in e difesa del suolo di alcuni tratti di strada
comunale**

CUP:J96B19000800006

COMUNE DI MONTEISOLA (BS)



PROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONE DI INSERIMENTO URBANISTICO

(ai sensi art. 23 del D.Lgs.n. 50/2016 e smi)

Dr. Geol. Francesco Serra


Dr. Ing. Alberto Giavazzi

Ordine degli Ingegneri della Prov. di CREMONA
Dott. Ing. ALBERTO GIAVAZZI
ISCRIZIONE ALL'ALBO n. 522



20 settembre 2019

Documento n. 2013_DE_R3

 Dr. Geol. Francesco Serra	PROGETTO ESECUTIVO Interventi di messa in sicurezza e difesa del suolo di alcuni tratti di strada comunale Comune di Monte Isola (BS)	Data	20/09/2019
		N. Commessa	2013
		C. Documento	2013_DE_R3
INSERIMENTO URBANISTICO		Revisione	
		Nome file	


Il progetto in oggetto è relativo alla realizzazione di alcuni interventi di messa in sicurezza nell'ambito della difesa del suolo lungo un tratto di strada comunale che collega Peschiera Maraglio con Corzano, situata lungo il lato orientale del territorio comunale di Monte Isola (Bs), soggetto ripetutamente a cadute di massi e già interessata da interventi pregressi da implementare e completare.

Il lavoro in oggetto è stato affidato dal comune di Monte Isola con determinazione del Responsabile del Servizio Tecnico n. 153 del 17 settembre 2019 (CIG. Z4929C4DFB).

Obiettivo del progetto è diminuire ulteriormente il pericolo idrogeologico nel tratto di strada sopra menzionato, in particolare per quanto riguarda l'area in vicinanza di alcune opere o manufatti ad uso pubblico dove si registrano cadute di sassi che frequentemente interessano anche la sede stradale, molto trafficata sia dei residenti che dai numerosi turisti.

Si tratta di utilizzare al meglio le risorse disponibili aumentare il grado di sicurezza sulla tratta considerata diminuendo ulteriormente, almeno nel tratto indagato la possibilità che i massi raggiungano la sede stradale mediante :

- operazioni di pulizia e disaggancio delle pareti, e pulizia di alcune opere di difesa esistenti
- realizzazione di nuove opere di difesa consistenti in:
 - reti in aderenza con funi di contenimento
 - barriere paramassi ad elevato assorbimento di energia nei punti che si ritengono ancora maggiormente esposti e/o a maggior frequenza di cadute massi

 Dr. Geol. Francesco Serra	PROGETTO ESECUTIVO Interventi di messa in sicurezza e difesa del suolo di alcuni tratti di strada comunale Comune di Monte Isola (BS)	Data	20/09/2019
		N. Commessa	2013
INSERIMENTO URBANISTICO		C. Documento	2013_DE_R3
		Revisione	
		Nome file	

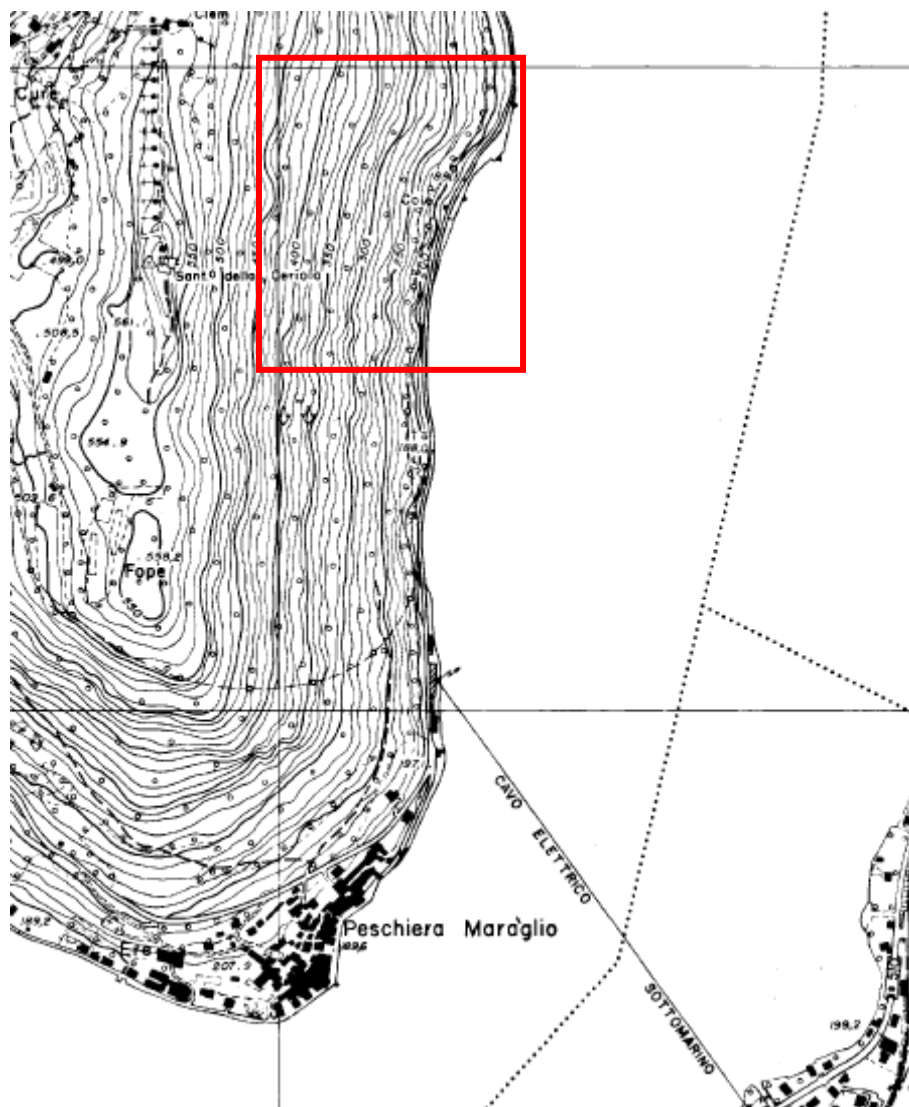



Figura 1: corografia con ubicazione, in rosso, dell'area in oggetto; estratto dalla CTR, 1:10.000.

Il progetto è stato quindi predisposto, compatibilmente con le risorse disponibili, in un ottica di ottimizzazione del rapporto costi-benefici intendendo come benefici la riduzione probabilistica degli eventi di dissesto o meglio, delle possibili loro conseguenze dirette sulla sede stradale e sulle opere ed i manufatti esistenti e su tutta l'utenza di questo settore dell'isola.

Per quanto riguarda la disponibilità delle aree, da un'analisi condotta con il supporto dell'ufficio tecnico comunale, tutte le aree di interesse, ove non demaniali, sono a capo di proprietari informati dall'amministrazione comunale che hanno reso disponibili gratuitamente le aree per tutto il periodo d'intervento. Non è quindi necessario predisporre il piano particellare di esproprio.

 Dr. Geol. Francesco Serra	PROGETTO ESECUTIVO Interventi di messa in sicurezza e difesa del suolo di alcuni tratti di strada comunale Comune di Monte Isola (BS)	Data	20/09/2019
		N. Commessa	2013
INSERIMENTO URBANISTICO		C. Documento	2013_DE_R3
		Revisione	
		Nome file	

Trattandosi di interventi di difesa del suolo con interventi di pulizia, manutenzione e realizzazione di difese passive od attive al dissesto idrogeologico, che interessano versanti per lo più rocciosi o vegetati, non si evidenziano particolari problematiche di compatibilità con gli strumenti urbanistici vigenti; in particolare tutte le aree di intervento sono escluse dalla pianificazione edilizia; di seguito lo stralcio della carta del P.D.R del PGT vigente, con relativa legenda (figure 2 e 3). L'area è caratterizzata ai piedi del versante in oggetto da mettere in sicurezza con “aree per servizi pubblici o di interesse pubblico e collettivo” descritti nel Piano dei servizi (figura 4).

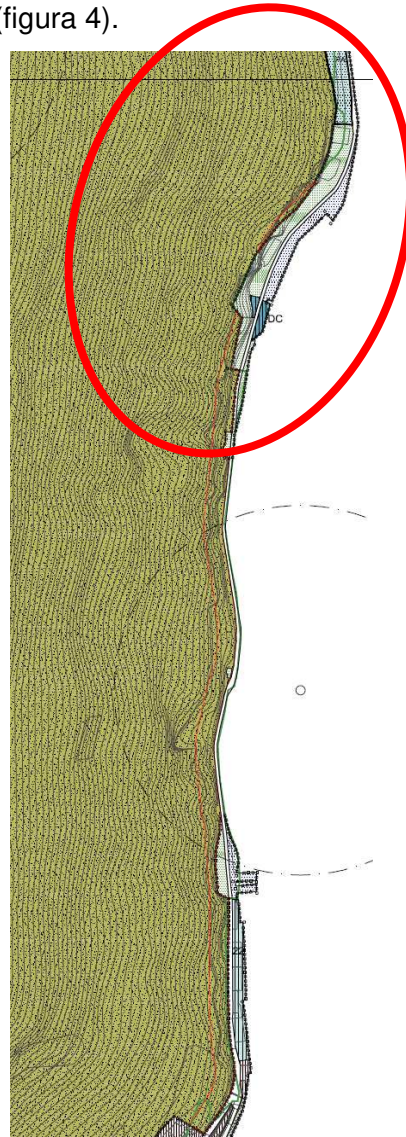





Figura 2 : stralcio piano delle regole del tratto di strada in oggetto


 Dr. Geol. Francesco Serra	PROGETTO ESECUTIVO Interventi di messa in sicurezza e difesa del suolo di alcuni tratti di strada comunale Comune di Monte Isola (BS)	Data	20/09/2019
		N. Commessa	2013
		C. Documento	2013_DE_R3
INSERIMENTO URBANISTICO		Revisione	
		Nome file	

LEGENDA


 Confine amministrativo comunale

 Perimetro del tessuto urbano consolidato

IL SISTEMA DEI NUCLEI D'ANTICA FORMAZIONE


 Perimetro dei nuclei d'antica formazione (ART. 21 NTA PdR)

 Edifici appartenenti ai NAF

 Edifici appartenenti ai NAF adibiti a servizi pubblici e/o d'interesse pubblico

AZIONI DI PIANO


 Ambiti di trasformazione (ART. 22 NTA PdR)

 Ambiti di trasformazione derivanti dal PRG previgente (ART. 22 NTA PdR)


IL SISTEMA DEI SERVIZI PUBBLICI


 Ambiti per servizi pubblici o di interesse pubblico e collettivo (Vedasi Piano dei Servizi)

IL SISTEMA RESIDENZIALE

 Ambiti territoriali a destinazione prevalentemente residenziale identificati con l'edificazione del consolidato (ART. 26 NTA PdR)


 Ambiti territoriali a destinazione prevalentemente residenziale identificati con l'edificazione del consolidato costituenti l'occlusione dei nuclei d'antica formazione (ART. 27 NTA PdR)

 Ambiti territoriali a destinazione residenziale identificati con i nuclei di rilevanza ambientale e paesistica (art.28 NTA PdR)

 Aree libere da edificare con destinazione prevalentemente residenziale (ART.29 NTA PdR)

 Ambiti territoriali a destinazione prevalentemente residenziale interessati da pianificazione attuativa in itinere (ART. 30 NTA PdR)


 Ambiti di riconversione a destinazione prevalentemente residenziale e aree di riqualificazione urbana (ART. 31 NTA PdR)

 Verde urbano di salvaguardia (ART. 32 NTA PdR)

IL SISTEMA PRODUTTIVO

 Ambiti territoriali a destinazione prevalentemente produttiva (ART. 34 NTA PdR)

 Ambiti territoriali a destinazione prevalentemente produttiva interessati da pianificazione attuativa in itinere (ART. 35 NTA PdR)

 Aree territoriali a destinazione prevalentemente produttiva a servizio della mobilità viaria ed acquatica (ART. 36 NTA PdR)

 Aree territoriali a destinazione prevalentemente produttiva: depositi a cielo aperto (ART. 36bis NTA PdR)

IL SISTEMA RICETTIVO/RISTORATIVO


 Ambiti territoriali a destinazione prevalentemente ricettiva-pubblici esercizi (ART. 37 NTA PdR)

IL SISTEMA TURISTICO/ALBERGHIERO

 Ambiti territoriali a destinazione prevalentemente turistico-alberghiera (ART. 38 NTA PdR)

 Aziende ricettive all'aria aperta; villaggi turistici (ART. 39 NTA PdR)

ALTRE DESTINAZIONI E FUNZIONI

 Distributori di carburante (ART. 40 NTA PdR)

Quadro d'unione

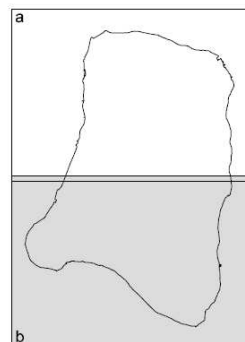


Figura 3 : legenda piano delle regole del PGT vigente

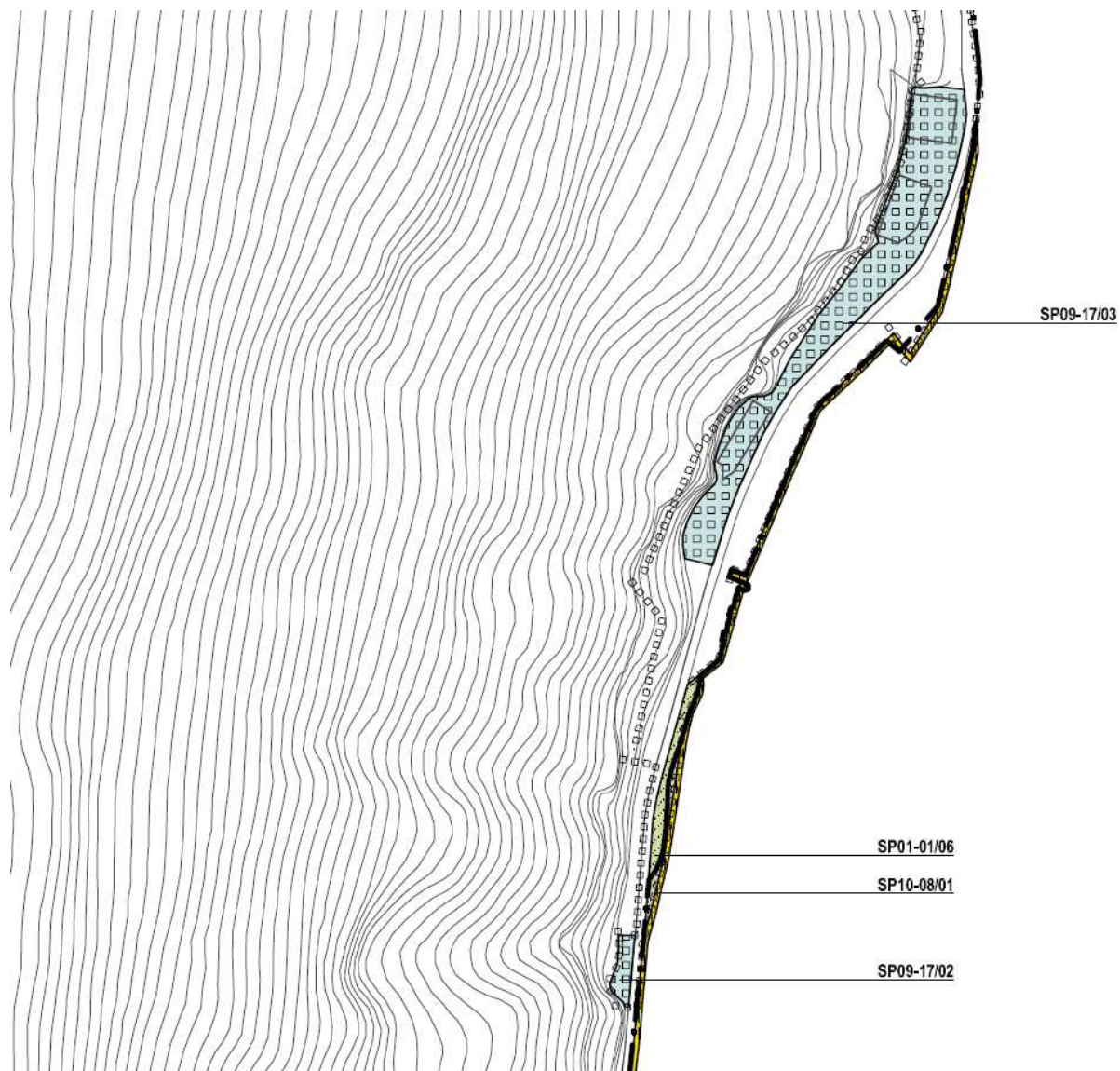


Dr. Geol. Francesco Serra

PROGETTO ESECUTIVO
Interventi di messa in sicurezza e difesa del
suolo di alcuni tratti di strada comunale
Comune di Monte Isola (BS)

Data	20/09/2019
N. Commessa	2013
C. Documento	2013_DE_R3
Revisione	
Nome file	

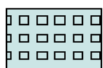
INSERIMENTO URBANISTICO



AREE NATURALI, VERDE



SP01-01 Spiagge lacustri o fluviali




SP09-17 Attrezzature tecnologiche

MOBILITA'



SP10-08 Strade locali (urbane ed extraurbane)

Figura 4 : stralcio piano dei servizi del PGT vigente

 Dr. Geol. Francesco Serra	PROGETTO ESECUTIVO Interventi di messa in sicurezza e difesa del suolo di alcuni tratti di strada comunale Comune di Monte Isola (BS)	Data	20/09/2019
		N. Commessa	2013
INSERIMENTO URBANISTICO		C. Documento	2013_DE_R3
		Revisione	
		Nome file	


Sono stati consultati tutti gli strumenti sovra-ordinati vigenti, da cui è emerso che l'area oggetto degli interventi è interessata dai seguenti vincoli paesaggistici ed ambientali:

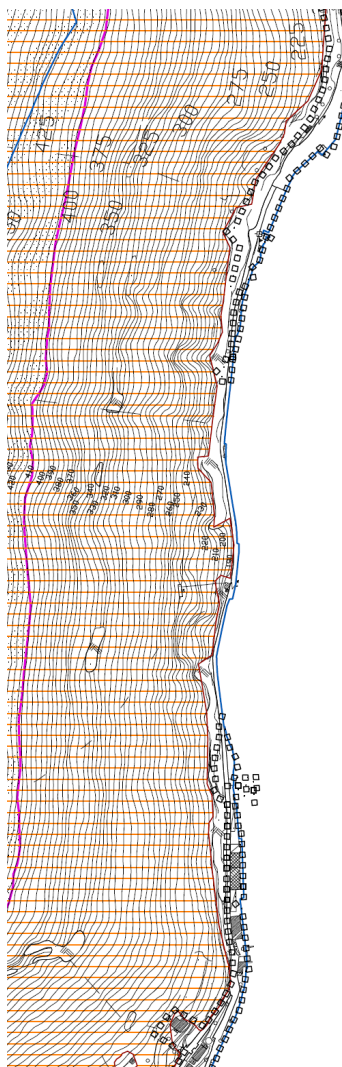
- BELLEZZA D'INSIEME (Derivati dal SIBA regionale): tutto il territorio di Monte Isola è soggetto a vincolo ambientale con D.M. 26/09/1959 pubblicato sulla G.U. n. 243 del 08/10/1959. Perché oltre a formare dei quadri naturali di non comune bellezza panoramica, offrono dei punti di vista accessibili al pubblico da cui si può godere la magnifica visuale del lago d'Iseo, sono quindi sottoposte a tutte le disposizioni contenute nella legge 29 giugno 1939, n. 1497 e nel D.Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42.
- TERRITORI CONTERMINI AI LAGHI (fascia dei 200 m) - derivati dal SIBA regionale e fascia tutelata ex art, 142 comma 1, lettera b, D.Lgs. 42/2004.
- AREE DI PARTICOLARE INTERESSE AMBIENTALE (ex. Primo Appoggio) oltre i 400 m slm (L: 431/85, art 1-ter)

Fra gli ulteriori vincoli si segnalano ;

- AREE SOGGETTE A VINCOLO IDROGEOLOGICO il vincolo idrogeologico, secondo il R.D. n. 3267/1927 prevede, fra l'altro, restrizioni nella gestione dei boschi ed il divieto della loro trasformazione in altre utilizzazioni, oltre ad obblighi in materia di rimboschimento.
- AREE SOGGETTE ALLA INEDIFICABILITÀ ASSOLUTA PER CLASSE DI FATTIBILITÀ QUARTA DELLE NORME GEOLOGICHE DI PIANO ai sensi della LR 12/2005 e DGR 30 novembre 2011 n. IX/2616
- AREE DI RISPETTO (200 m) dalle captazioni di acque sorgive o da lago (art. 48 NTA del PdR)

Non esistono parchi naturali, oasi protette, beni culturali o protetti, o aree a vincolo archeologico nelle zone considerate nello studio in oggetto. Nella figura 5 si riporta uno stralcio della carta dei vincoli paesaggistici ed ambientali del PGT vigente; nella successiva figura 6 si riportano gli altri i vincoli "amministrativi". Rispetto alle prescrizioni ed ai vincoli sopra esposti, l'area di futuro intervento e le immediate adiacenze non sono soggette a limitazioni d'uso del territorio particolari: i vincoli ambientali di maggior rilevanza riguardano l'esistenza, su tutta l'area, del **vincolo idrogeologico e della classe di fattibilità geologica IV**. A questo proposito si ricorda che in queste aree sono esplicitamente permesse dalla normativa vigente opere per la sistemazione idraulica ed idrogeologica, la messa in sicurezza e la difesa ambientale.

 Dr. Geol. Francesco Serra	PROGETTO ESECUTIVO Interventi di messa in sicurezza e difesa del suolo di alcuni tratti di strada comunale Comune di Monte Isola (BS)	Data	20/09/2019
		N. Commessa	2013
INSERIMENTO URBANISTICO		C. Documento	2013_DE_R3
		Revisione	
		Nome file	



BENI PAESAGGISTICI E AMBIENTALI








-  Fascia tutelata; lago (art. 142, comma 1, lettera b, D.Lgs. 22 gennaio 2004, n.42)
-  Ambiti di elevata naturalità (art. 17, PTPR)
-  Laghi insubrici. Ambito di salvaguardia dello scenario lacuale (art. 19, comma 4 del PTPR)
-  Aree boscate definite in prima ipotesi dal Piano di Indirizzo Forestale di Brescia (aree non trasformabili) - Boschi ex art.142 del D.lgs 42/2004
-  Aree boscate definite in prima ipotesi dal Piano di Indirizzo Forestale di Brescia (aree trasformabili per pubblica utilità) - Boschi ex art.142 del D.lgs 42/2004
-  Zone di interesse archeologico (art. 142, comma 1, lettera m, D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42)
 - 1 Sepolture altomedievali in località Peschiera maraglio
 - 2 Sepolture romane in località Siviano
 - 3 Affioramenti letterizzi romani ed epigrafici di epoca incerta presso il santuario della Madonna della Ceriola
-  Beni culturali (art. 10,11,12, D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42)
 - 1 Casa Zani

Figura 5: stralcio carta dei vincoli ambientali e paesaggistici del PGT vigente



Dr. Geol. Francesco Serra

PROGETTO ESECUTIVO

**Interventi di messa in sicurezza e difesa del
suolo di alcuni tratti di strada comunale**



Comune di Monte Isola (BS)

Data	20/09/2019
N. Commessa	2013
C. Documento	2013_DE_R3
Revisione	
Nome file	

INSERIMENTO URBANISTICO



VINCOLI IDROGEOLOGICI

-  Classe 4; fattibilità geologica con gravi limitazioni
-  Vincolo Idrogeologico

ALTRI VINCOLI






-  Limite rispetto cimiteriale
-  Limite rispetto allevamenti zootecnici (Regolamento Locale di Igiene)
-  Aree di rispetto per captazione acque sorgive (ART. 48 NTA PoR)
-  Linee di arretramento per le fasce di rispetto stradale (ART. 46 NTA PoR)

Figura 6 : stralcio carta dei vincoli amministrativi del PGT vigente

 Dr. Geol. Francesco Serra	PROGETTO ESECUTIVO Interventi di messa in sicurezza e difesa del suolo di alcuni tratti di strada comunale Comune di Monte Isola (BS)	Data	20/09/2019
		N. Commessa	2013
		C. Documento	2013_DE_R3
INSERIMENTO URBANISTICO		Revisione	
		Nome file	

Come è ampiamente visibile anche sulla base degli interventi in parte già eseguiti sul medesimo versante (foto seguenti), con tipologie con le stesse caratteristiche i manufatti si inseriscono in modo corretto, senza particolari aspetti negativi, soprattutto se si considerano le finalità delle opere.

Tutti gli interventi previsti sono quindi compatibili con l'attuale assetto urbanistico.



Foto 1: il versante in vicinanza del sito con gli interventi esistenti : reti e barriere paramassi


 Dr. Geol. Francesco Serra	PROGETTO ESECUTIVO Interventi di messa in sicurezza e difesa del suolo di alcuni tratti di strada comunale Comune di Monte Isola (BS)	Data	20/09/2019
		N. Commessa	2013
INSERIMENTO URBANISTICO		C. Documento	2013_DE_R3
		Revisione	
		Nome file	



Foto 2: particolare area con interventi di barriere e reti paramassi esistenti in questo settore dell'isola