

REGIONE PIEMONTE

PROVINCIA del Verbano - Cusio - Ossola

Comune di MADONNA del SASSO

VARIANTE STRUTTURALE AL PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE Variante 1999 PROGETTO DEFINITIVO

Indagini geologiche

ai sensi della Circolare del Presidente della Giunta Regionale del 08.05.1996, N° 7/LAP

"Specifiche tecniche per l'elaborazione degli studi geologici a supporto degli strumenti urbanistici"

Stesura :

Agosto 2001

Aggiornamento :

Aggiornamento :

APPROVAZIONI :

Progetto Preliminare : delibera C.C. n°26 del 29/09/1999

Progetto Definitivo : delibera C.C. n°03 del 25/02/2000

il Sindaco :

Ezio Barbetta

il Segretario :

dr.sa Giulia Di Nuzzo

Incaricato per le indagini geologiche :

dott. Geol. Francesco D'Elia
vic. Roma, 3/A - Mergozzo (VCO)
Ordine Regionale Geologi - n° 50

Elaborato:

G 16

SCHEDA DI
RILEVAMENTO PROCESSI
LUNGO LA RETE
IDROGRAFICA

Collaborazione alle indagini geologiche :

dott. Geol. Luigi Cillerai
Fraz. Zuccaro, 48 - Valduggia (VC)
Ordine Regionale Geologi - n° 133

Allegato :

4

REGIONE PIEMONTE - SCHEDA DI RILEVAMENTO PROCESSI LUNGO LA RETE IDROGRAFICA *

ANAGRAFICA				FONTE		EVENTO																																			
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 15%;"> chieda n. <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; text-align: center; line-height: 30px;">A</div> </div> <div style="width: 85%;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> osservazione/i <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>tipo</th> <th>id record</th> <th>tipo</th> <th>id record</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input type="checkbox"/> elemento morfologico</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> portata</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> alveoprocesso</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> granulometria</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> sezione trasversale</td> <td></td> <td><input checked="" type="checkbox"/> danno</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> idrometria</td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> infrastr. deflus.</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> </div> <div style="width: 55%;"> autore/i <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Gobbi Massimo</div> data <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">13/07/01</div> </div> </div> </div> </div>				tipo	id record	tipo	id record	<input type="checkbox"/> elemento morfologico		<input type="checkbox"/> portata		<input checked="" type="checkbox"/> alveoprocesso		<input type="checkbox"/> granulometria		<input type="checkbox"/> sezione trasversale		<input checked="" type="checkbox"/> danno		<input type="checkbox"/> idrometria		<input type="checkbox"/> infrastr. deflus.		<div style="display: flex; flex-direction: column;"> <div><input checked="" type="checkbox"/> rilevamento di campagna</div> <div><input type="checkbox"/> rilevamento fotogrammetrico</div> <div><input type="checkbox"/> intervista</div> <div><input type="checkbox"/> documentazione d'archivio</div> <div><input type="checkbox"/> altro :</div> </div>		data <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>giorno i.</th> <th>giorno f.</th> <th>mesi i.</th> <th>mesi f.</th> <th>anno</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						giorno i.	giorno f.	mesi i.	mesi f.	anno					
tipo	id record	tipo	id record																																						
<input type="checkbox"/> elemento morfologico		<input type="checkbox"/> portata																																							
<input checked="" type="checkbox"/> alveoprocesso		<input type="checkbox"/> granulometria																																							
<input type="checkbox"/> sezione trasversale		<input checked="" type="checkbox"/> danno																																							
<input type="checkbox"/> idrometria		<input type="checkbox"/> infrastr. deflus.																																							
giorno i.	giorno f.	mesi i.	mesi f.	anno																																					

UBICAZIONI			
UBICAZIONE CARTOGRAFICA		UBICAZIONE AMMINISTRATIVA	
sigla	nome		
		Piemonte	regione
	F° 30 II NE	VCO	provincia/e
	094010	Madonna del Sasso	comune/i
		Cottroso	località
UBICAZIONE IN FOTO AEREA			
volo/i	strisciata/e	fotogrammi	

UBICAZIONE IDROGRAFICA	
F. TOCE	bacino I ordine
T. STRONA	bacino II ordine
LAGO ORTA	bacino III ordine
RIO BARBUGLIONE	bacino IV ordine
	bacino V ordine
	bacino VI ordine
	bacino VII ordine

PROCESSO		CONTESTO MORFOLOGICO	
tipo <input type="checkbox"/> trasporto in massa <input type="checkbox"/> mud-flow <input type="checkbox"/> debris-flow <input checked="" type="checkbox"/> piena torrentizia <input type="checkbox"/> piena fluviale <input type="checkbox"/> piena di roggia o canale <input type="checkbox"/> crisi rete fognaria <input type="checkbox"/> innalzamento falda <input type="checkbox"/> cattivo drenaggio <input type="checkbox"/> piena lacuale <input type="checkbox"/> tracce permanenza acqua	data <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"> giorno i. giorno f. mese i. mese f. anno </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> inizio <input type="checkbox"/> certa <input type="checkbox"/> incerta <input checked="" type="checkbox"/> non def. </div> <div style="width: 30%;"> fine <input type="checkbox"/> certa <input type="checkbox"/> incerta <input checked="" type="checkbox"/> non def. </div> <div style="width: 30%;"> durata <input type="checkbox"/> certa <input type="checkbox"/> incerta <input checked="" type="checkbox"/> non def. </div> </div> ora/e <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div> dinamica <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input type="checkbox"/> istantanea <input type="checkbox"/> impulsiva </div> <div> <input type="checkbox"/> continua <input checked="" type="checkbox"/> non definibile </div> <div> a. picchi <input type="checkbox"/> </div> </div>	AMBIENTE <input checked="" type="checkbox"/> fascia montana <input type="checkbox"/> fascia collinare <input type="checkbox"/> pianura	UNITA' MORFOLOGICA <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <input checked="" type="checkbox"/> versante <input type="checkbox"/> fondovalle </div> <div style="width: 45%;"> <input type="checkbox"/> testata <input checked="" type="checkbox"/> asta <input type="checkbox"/> conoide </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div> <input type="checkbox"/> ampio <input type="checkbox"/> ridotto </div> <div> <input type="checkbox"/> inciso <input type="checkbox"/> non inciso </div> </div>
		ALVEOTIPO <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; justify-content: space-between;"> <div> classificazione R.P./CNR </div> <div> <input type="checkbox"/> M1 <input type="checkbox"/> M3 <input type="checkbox"/> C1 <input type="checkbox"/> C3 <input type="checkbox"/> P1 <input type="checkbox"/> P3 <input type="checkbox"/> M2 <input type="checkbox"/> M4 <input type="checkbox"/> C2 <input type="checkbox"/> C4 <input type="checkbox"/> P2 <input type="checkbox"/> Non def. </div> </div>	

ELEMENTI MORFOLOGICI											
IN ALVEO					FUORI ALVEO						
elemento morfologico	n/l	n/h	elemento morfologico	n/l	n/h	elemento morfologico	n/l	n/h	elemento morfologico	n/l	n/h
<input type="checkbox"/> forma deposizionale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> sponda	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> area allagata	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> forma antropica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
isola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> area inondata	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> accumulo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
barra longitud.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> sponda in roccia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> deposito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> depressione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
barra laterale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> canale di erosione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> orlo di terrazzo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> deposito gravitativo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> sponda in dep. alluv.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> canale di riattivazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> solco di erosione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> canale attivo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> forma relitta non incisa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> orlo di scarp. antrop.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> canale con deposito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> sponda in dep. el.-col.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/> letto in roccia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/> canale inciso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> sponda in dep. gravit.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/> forma antropica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> sponda di isola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
copertura vegetale (c.v.) <input type="checkbox"/> non vegetato <input type="checkbox"/> non stabilmente vegetato <input type="checkbox"/> stabilmente vegetato			p: preesistente e: erosa								
C.A. 2.5.5.5											
<input type="checkbox"/> ostruzione totale per frana			<input type="checkbox"/> riduzione tot. sez. per apporto later.			<input type="checkbox"/> ostruzione totale per frana			<input type="checkbox"/> riduzione tot. sez. per apporto later.		
<input type="checkbox"/> ostruzione parziale per frana			<input type="checkbox"/> sottodimensionamento opera idraul.			<input type="checkbox"/> ostruzione parziale per frana			<input type="checkbox"/> sottodimensionamento opera idraul.		
<input type="checkbox"/> riduzione parz. sez. di origine antropica			<input type="checkbox"/> scarsa manutenzione opera di difesa			<input type="checkbox"/> riduzione parz. sez. di origine antropica			<input type="checkbox"/> scarsa manutenzione opera di difesa		
<input type="checkbox"/> riduzione tot. sez. di origine antropica			<input type="checkbox"/> altro:			<input type="checkbox"/> riduzione tot. sez. di origine antropica			<input type="checkbox"/> altro:		
<input type="checkbox"/> riduzione parz. sez. per apporto laterale						<input type="checkbox"/> riduzione parz. sez. per apporto laterale					
effetto											
<input type="checkbox"/> erosione			<input type="checkbox"/> erosione laterale			<input type="checkbox"/> erosione			<input type="checkbox"/> inondazione		
<input type="checkbox"/> erosione di sponda			<input type="checkbox"/> erosione di fondo			<input type="checkbox"/> allagamento			<input type="checkbox"/> alluvionamento		

ALVEO PROCESSO		lunghezza
tipo		
<input type="checkbox"/>	asta torrent. caratteriz. dalla presenza di substrato roccioso alternato a lembi di deposito alluvionale; diffusi fenomeni di erosione di fondo e rimodellamento delle sponde	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	asta torrent. caratteriz. dalla presenza di substrato roccioso alternato a lembi di deposito alluvionale; localizzati fenomeni di erosione di fondo e rimodellamento delle sponde	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	asta torrent. caratteriz. dalla presenza di deposito alluvionale e sporadicamente di substrato roccioso; diffusi fenomeni di rimodellamento delle sponde ed erosioni spondali	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	asta torrent. caratteriz. dalla presenza di deposito alluvionale; localizzati fenomeni di rimodellamento delle sponde, sporadiche erosioni spondali	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	asta torrent. caratteriz. dalla presenza di deposito alluvionale; localizzati fenomeni di rimodellamento delle sponde, sporadiche erosioni spondali	<input type="checkbox"/>

SEZIONE TRASVERSALE																																	
<input type="checkbox"/> altro: _____		<div style="text-align: center; border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;">IN ALVEO</div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> geometria <input type="checkbox"/> triangolare simm. <input type="checkbox"/> triangolare asimmm. <input type="checkbox"/> trapezoidale simm. <input type="checkbox"/> trapezoidale asimmm. <input type="checkbox"/> rettangolare <input type="checkbox"/> semicircolare <input type="checkbox"/> irregolare </div> <div style="width: 45%;"> dimensioni <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-bottom: 10px;"> largh. inf (a) <input style="width: 100px;" type="text" value="3.5 m"/> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-bottom: 10px;"> largh. sup (b) <input style="width: 100px;" type="text" value="4.0 m"/> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-bottom: 10px;"> altez. sponda dx (zd) <input style="width: 100px;" type="text" value="6.0 m"/> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> altez.sponda sx (zs) <input style="width: 100px;" type="text" value="6.0 m"/> </div> </div> </div>																															
SEZIONE TRASVERSALE																																	
<div style="text-align: center; border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;">IN ALVEO</div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> geometria <input type="checkbox"/> triangolare simm. <input type="checkbox"/> triangolare asimmm. <input type="checkbox"/> trapezoidale simm. <input type="checkbox"/> trapezoidale asimmm. <input type="checkbox"/> rettangolare <input type="checkbox"/> semicircolare <input type="checkbox"/> irregolare </div> <div style="width: 45%;"> dimensioni <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-bottom: 10px;"> largh. inf (a) <input style="width: 100px;" type="text" value="3.5 m"/> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-bottom: 10px;"> largh. sup (b) <input style="width: 100px;" type="text" value="4.0 m"/> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-bottom: 10px;"> altez. sponda dx (zd) <input style="width: 100px;" type="text" value="6.0 m"/> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> altez.sponda sx (zs) <input style="width: 100px;" type="text" value="6.0 m"/> </div> </div> </div>			<div style="text-align: center; border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;">FUORI ALVEO</div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center; padding: 5px;">destra idrografica</th> <th colspan="3" style="text-align: center; padding: 5px;">sinistra idrografica</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">largh. sup. tot</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">largh. inf.</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">altezza</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">largh. sup. tot</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">largh. inf.</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">altezza</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">bd <input style="width: 50px;" type="text"/></td> <td style="padding: 5px;">ad1 <input style="width: 50px;" type="text"/></td> <td style="padding: 5px;">zd1 <input style="width: 50px;" type="text"/></td> <td style="padding: 5px;">bs <input style="width: 50px;" type="text"/></td> <td style="padding: 5px;">as1 <input style="width: 50px;" type="text"/></td> <td style="padding: 5px;">zs1 <input style="width: 50px;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 5px;">ad2 <input style="width: 50px;" type="text"/></td> <td style="padding: 5px;">zd2 <input style="width: 50px;" type="text"/></td> <td></td> <td style="padding: 5px;">as2 <input style="width: 50px;" type="text"/></td> <td style="padding: 5px;">zs2 <input style="width: 50px;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 5px;">ad3 <input style="width: 50px;" type="text"/></td> <td style="padding: 5px;">zd3 <input style="width: 50px;" type="text"/></td> <td></td> <td style="padding: 5px;">as3 <input style="width: 50px;" type="text"/></td> <td style="padding: 5px;">zs3 <input style="width: 50px;" type="text"/></td> </tr> </tbody> </table>	destra idrografica			sinistra idrografica			largh. sup. tot	largh. inf.	altezza	largh. sup. tot	largh. inf.	altezza	bd <input style="width: 50px;" type="text"/>	ad1 <input style="width: 50px;" type="text"/>	zd1 <input style="width: 50px;" type="text"/>	bs <input style="width: 50px;" type="text"/>	as1 <input style="width: 50px;" type="text"/>	zs1 <input style="width: 50px;" type="text"/>		ad2 <input style="width: 50px;" type="text"/>	zd2 <input style="width: 50px;" type="text"/>		as2 <input style="width: 50px;" type="text"/>	zs2 <input style="width: 50px;" type="text"/>		ad3 <input style="width: 50px;" type="text"/>	zd3 <input style="width: 50px;" type="text"/>		as3 <input style="width: 50px;" type="text"/>	zs3 <input style="width: 50px;" type="text"/>
destra idrografica			sinistra idrografica																														
largh. sup. tot	largh. inf.	altezza	largh. sup. tot	largh. inf.	altezza																												
bd <input style="width: 50px;" type="text"/>	ad1 <input style="width: 50px;" type="text"/>	zd1 <input style="width: 50px;" type="text"/>	bs <input style="width: 50px;" type="text"/>	as1 <input style="width: 50px;" type="text"/>	zs1 <input style="width: 50px;" type="text"/>																												
	ad2 <input style="width: 50px;" type="text"/>	zd2 <input style="width: 50px;" type="text"/>		as2 <input style="width: 50px;" type="text"/>	zs2 <input style="width: 50px;" type="text"/>																												
	ad3 <input style="width: 50px;" type="text"/>	zd3 <input style="width: 50px;" type="text"/>		as3 <input style="width: 50px;" type="text"/>	zs3 <input style="width: 50px;" type="text"/>																												

IDROMETRIA		PORTATA
MEIN ALVEO altezza (h) 0.20 m tipo misura <input type="checkbox"/> misurata da segni su manufatto <input type="checkbox"/> misurata da segni su vegetaz. <input type="checkbox"/> misurata da tracce su sponda <input type="checkbox"/> misurata idrometro <input checked="" type="checkbox"/> indicata		FIORIALVEO altezza acqua dal p.c. 0.01 m/s tipo misura <input type="checkbox"/> misurata da segni su manufatto <input type="checkbox"/> misurata da segni su vegetazione <input type="checkbox"/> indicata <input type="checkbox"/> misurata idrometrografo <input checked="" type="checkbox"/> calcolata indirettamente

GRANULOMETRIA

IN ALVEO

matrice	<input type="checkbox"/> ghiaia <input type="checkbox"/> ghiaia-sabbiosa <input type="checkbox"/> sabbia-ghiaiosa <input type="checkbox"/> sabbia <input type="checkbox"/> sabbia-limosa <input type="checkbox"/> limo sabbioso <input type="checkbox"/> limo <input type="checkbox"/> limo-argilloso <input type="checkbox"/> argilla	clasti	<input type="checkbox"/> 1 2 6-25 cm <input type="checkbox"/> 26-50 cm <input type="checkbox"/> 51-100 cm <input type="checkbox"/> 101-150 cm <input type="checkbox"/> 151-200 cm	<input type="checkbox"/> 1: prevalente <input type="checkbox"/> 2: massima
<input type="radio"/> assente <input type="radio"/> dominante <input type="radio"/> secondaria		<input type="radio"/> assenti <input type="radio"/> dominanti <input type="radio"/> secondari		
		misura	<input type="checkbox"/> stimata <input type="checkbox"/> calcolata in situ	<input type="checkbox"/> calcolata in lab.

FUORI ALVEO

matrice	<input type="checkbox"/> ghiaia <input type="checkbox"/> ghiaia-sabbiosa <input type="checkbox"/> sabbia-ghiaiosa <input type="checkbox"/> sabbia <input type="checkbox"/> sabbia-limosa <input type="checkbox"/> limo sabbioso <input type="checkbox"/> limo <input type="checkbox"/> limo-argilloso <input type="checkbox"/> argilla	clasti	<input type="checkbox"/> 1 2 6-25 cm <input type="checkbox"/> 26-50 cm <input type="checkbox"/> 51-100 cm <input type="checkbox"/> 101-150 cm <input type="checkbox"/> 151-200 cm	<input type="checkbox"/> 1: prevalente <input type="checkbox"/> 2: massima
<input type="radio"/> assente <input type="radio"/> dominante <input type="radio"/> secondaria		<input type="radio"/> assenti <input type="radio"/> dominanti <input type="radio"/> secondari		
		misura	<input type="checkbox"/> stimata <input type="checkbox"/> calcolata in situ	<input type="checkbox"/> calcolata in lab.

DANNI

STRUTTURA / INFRASTRUTTURA

tipo	e.d.	tipo	e.d.
<input type="checkbox"/> edificio <input type="checkbox"/> gruppo di edifici <input type="checkbox"/> centro abitato <input type="checkbox"/> abitazione <input type="checkbox"/> case sparse <input type="checkbox"/> gruppo di case <input type="checkbox"/> quartiere <input type="checkbox"/> centro abitato min./frazione <input type="checkbox"/> centro abitato magg./capol. <input type="checkbox"/> attività economica <input type="checkbox"/> nucleo commerciale <input type="checkbox"/> nucleo artigianale <input type="checkbox"/> impianto manifatturiero <input type="checkbox"/> impianto chimico <input type="checkbox"/> impianto estrattivo <input type="checkbox"/> impianto zootecnico <input type="checkbox"/> struttura di servizio pubblica <input type="checkbox"/> ospedale <input type="checkbox"/> caserma <input type="checkbox"/> scuola <input type="checkbox"/> biblioteca <input type="checkbox"/> sede pubbl. amminist. <input type="checkbox"/> chiesa <input type="checkbox"/> campeggio <input type="checkbox"/> area attrezzata <input type="checkbox"/> impianto sportivo	<input type="checkbox"/> q <input type="checkbox"/> m <input type="checkbox"/> i <input type="checkbox"/> n	<input type="checkbox"/> cimitero <input type="checkbox"/> centrale elettrica <input type="checkbox"/> porto <input type="checkbox"/> stazione ferroviaria <input type="checkbox"/> bacino idrico <input type="checkbox"/> diga <input type="checkbox"/> inceneritore <input type="checkbox"/> discarica <input type="checkbox"/> depuratore <input type="checkbox"/> bene culturale <input type="checkbox"/> monumento <input type="checkbox"/> bene storico-archit. <input type="checkbox"/> museo <input type="checkbox"/> opere d'arte <input type="checkbox"/> infrastruttura di servizio <input type="checkbox"/> acquedotto <input type="checkbox"/> fognatura <input type="checkbox"/> linea elettrica <input type="checkbox"/> linea telefonica <input type="checkbox"/> gasdotto <input type="checkbox"/> oleodotto <input type="checkbox"/> canalizzazione <input type="checkbox"/> impianto a fune <input type="checkbox"/> galleria <input type="checkbox"/> condotta forzata <input type="checkbox"/> altro:	<input type="checkbox"/> q <input type="checkbox"/> m <input type="checkbox"/> i <input type="checkbox"/> n

VIABILITA'

tipo	c. lunghezza	e.d.	OPERA DI ATTRAVERSAMENTO
<input type="checkbox"/> autostrada <input type="checkbox"/> strada <input type="checkbox"/> ferrovia <input type="checkbox"/> attraversamento <input type="checkbox"/> ponte/viadotto <input type="checkbox"/> passerella <input type="checkbox"/> guado <input type="checkbox"/> tombino <input type="checkbox"/> altro:	<input type="checkbox"/> m: <input type="checkbox"/> m: <input type="checkbox"/> m: <input type="checkbox"/> m: <input type="checkbox"/> m: <input type="checkbox"/> m: <input type="checkbox"/> m: <input type="checkbox"/> m:	<input type="checkbox"/> q <input type="checkbox"/> m <input type="checkbox"/> i <input type="checkbox"/> n	descrizione danno <input type="checkbox"/> riev. acc. <input type="checkbox"/> dx <input type="checkbox"/> sx <input type="checkbox"/> spalla <input type="checkbox"/> dx <input type="checkbox"/> sx <input type="checkbox"/> pile n. su tot. <input type="checkbox"/> impalcato <input type="checkbox"/> altro:

OPERA DI SISTEMAZIONE IDRAULICA

tipo	destra idrografica				sinistra idrografica				
	lunghezza e.d.	q	m	i	n	lunghezza e.d.	q	m	i
<input type="checkbox"/> argine <input type="checkbox"/> ripellente <input type="checkbox"/> briglia <input type="checkbox"/> soglia <input type="checkbox"/> cuneone <input type="checkbox"/> bacino laminazione <input type="checkbox"/> opera di difesa spondale <input type="checkbox"/> muro <input type="checkbox"/> scogliera <input type="checkbox"/> gabbionata <input type="checkbox"/> altro:	<input type="checkbox"/> m: <input type="checkbox"/> m: <input type="checkbox"/> m: <input type="checkbox"/> m: <input type="checkbox"/> m: <input type="checkbox"/> m: <input type="checkbox"/> m: <input type="checkbox"/> m: <input type="checkbox"/> m: <input type="checkbox"/> m:	<input type="checkbox"/> q <input type="checkbox"/> m <input type="checkbox"/> i <input type="checkbox"/> n	<input type="checkbox"/> m: <input type="checkbox"/> m: <input type="checkbox"/> m: <input type="checkbox"/> m: <input type="checkbox"/> m: <input type="checkbox"/> m: <input type="checkbox"/> m: <input type="checkbox"/> m: <input type="checkbox"/> m: <input type="checkbox"/> m:	<input type="checkbox"/> q <input type="checkbox"/> m <input type="checkbox"/> i <input type="checkbox"/> n					

PERSONE

<input type="checkbox"/> vittime n: <input type="checkbox"/> feriti n: <input type="checkbox"/> evacuati n: <input type="checkbox"/> tipo numero <input type="checkbox"/> certo <input type="checkbox"/> presunto	ora accadimento ora: attendibilità: <input type="checkbox"/> certa <input type="checkbox"/> incerta <input type="checkbox"/> non def.	causa <input type="checkbox"/> riduzione parziale sezione <input type="checkbox"/> riduzione totale sezione <input type="checkbox"/> sottodimensionamento opera idraulica <input type="checkbox"/> scarsa manutenzione opera difesa <input type="checkbox"/> inadeguamento opera difesa <input type="checkbox"/> ostruzione parziale per frana <input type="checkbox"/> ostruzione totale per frana <input type="checkbox"/> condizionamento antropico da strutt./infrastr. <input type="checkbox"/> condizionamento antropico da viabilità	effetto <input type="checkbox"/> erosione <input type="checkbox"/> erosione spondale <input type="checkbox"/> erosione di fondo <input type="checkbox"/> inondazione <input type="checkbox"/> allagamento <input type="checkbox"/> alluvionamento	modalità <input type="checkbox"/> asporto terreno portante <input type="checkbox"/> sottoescavazione <input type="checkbox"/> sormonto <input type="checkbox"/> sifonamento <input type="checkbox"/> spinta idraulica <input type="checkbox"/> accumulo materiale flottante
--	--	---	--	--

INFRASTRUTTURE CONDIZIONANTI IL DEFLUSSO

tipo	misura (m)	tipo	misura (m)
<input type="checkbox"/> rilevato stradale impedente il deflusso delle acque sul p.c. <input type="checkbox"/> rilevato arginale impedente il rientro delle acque esondate	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> tratto di viabilità favorente il deflusso delle acque esondate <input type="checkbox"/> altro:	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

NOTE

L'EROSIONE SPONDALE DEL RIO BARBUGLIONE HA PROVOCATO IL PARZIALE SCALZAMENTO DELLA SPALLA SINISTRA DEL VECCHIO PONTE, SULLA STRADA CHE CONDUCE DA ARTO' A BOLETO. IN QUESTO TRATTO IL RIO SI PRESENTA MOLTO INCISO RISPETTO AL TERRAZZO FLUVIOGLACIALE CHE CONTRADDISTINGUE LA SUPERFICIE DELLA ZONA. IL RISULTATO DI QUESTO FENOMENO PROVOCA IL RESTRINGIMENTO DELLA SEDE TRANSITABILE (SOLO PEDONALE) CON IL PARZIALE CROLLO DELLA VOLTA IN SASSO. TALE EFFETTO E' DA RICONDURRE ALLA MANCATA MANUTENZIONE DELLE OPERE MURARIE DI TUTTA L'INFRASTRUTTURA. PER IL MANTENIMENTO DELL'OPERA OCCORRE INTERVENIRE IMMEDIATAMENTE CONSOLIDANDO LE SPALLE E RICOSTRUIENDO L'ARCATA.

FOTOGRAFIE

foto n.	vol. n.	cd n.
.....
.....
.....
.....

STATO DELLE CONOSCENZE

<input checked="" type="checkbox"/> relazione di sopralluogo <input type="checkbox"/> relazione geologica <input type="checkbox"/> progetto preliminare <input type="checkbox"/> progetto esecutivo <input type="checkbox"/> altro:

BIBLIOGRAFIA

autore/i	anno	titolo	rivista/libro/rel. edit. ente	vol.	pag.
.....
.....
.....