

SCHEDA PER IL CENSIMENTO DEI MOVIMENTI FRANOSI

DATI GENERALI

PROVENIENZA DATO ☐ Comune ☒ Provincia ☐ Regione
Data rilievo **Dicembre 2000**
Codice frana **DF/SS/A */14/ 14** .Rilievo n...**14**.
Rilevatore..... **Dott. Marcello Brancucci**

Provincia.....**IMPERIA**
Comunità Montana...**Argentina**
Comune.....**Castellaro**
Ambito di bacino.....**5 - PRINO**
Bacino.....**T.Caravello**.....Sottobacino..... **Rio Loaghi**

UBICAZIONE(coordinate in Gauss Boaga identificativo del fenomeno di norma il punto più alto del coronamento))

latitudine.....**1409997**..... longitudine.....**4856324**.....altitudine.....**145**.....
quota coronamento (m)...**145**..... quota punto inferiore (m).....**120**.....
C.T.R. n°.....**258110**.....località..**Terrazzi**.....
Volo n°.....anno.....strisciata n°.....fotogramma n°.....
Volo n°.....anno.....strisciata n°.....fotogramma n°.....
Volo n°.....anno.....strisciata n°.....fotogramma n°.....

DATI DESCRITTIVI

STATO DI ATTIVITA' ☒ attivo ☐ naturalmente stabilizzato
☐ riattivato ☐ artificialmente stabilizzato
☐ sospeso ☐ paleofrana o relitto
☐ quiescente

data di inizio movimento...**novembre2000**..... data di riattivazione..... nuova scheda(codice).....
eventuale evoluzione della nicchia di distacco: ☒ in arretramento
☒ in allargamento
data intervento di bonifica.....

DIMENSIONI (vedi schema allegato)

frana: area interessata (mq)..**1624**..volume materiale (mc)..... profondità max(m)Dd.....**3**.....
altezza max (m)Hmax..... lunghezza (m)L:..**64**.....larghezza (m)Wd....**30**.....
altezza della scarpata principale (m)Hsp.....
pendio: inclinazione(°):..**55**.....esposizione..**SE**.....spessore della coltre a contorno (m)....**1-3**.

CARATTERISTICHE ☒ in roccia ☐ in coltre ☒ mista
tessitura dell' accumulo ☐ argilla-limo ☐ sabbia
☐ ghiaia ☒ blocchi, massi e/o ciottoli prevalenti
inclinazione dell'accumulo (°)....**40°**.....

litologia e formazione di appartenenza: Contatto **brecce** (Brecce di Taggia –TAG) e **calcari marnosi** (Flysch di Sanremo –ELM).

☐ tettonizzazione
☐ scistosità
☐ fabric composito
☒ stratificazione franapoggio ☐
reggipoggio ☐
traverpoggio ☒
indifferente ☐

CONDIZIONI IDROLOGICHE E IDROGEOLOGICHE

		<i>versante</i>	<i>frana</i>
<i>acque superficiali</i>			
	assente	☐	☐
	scarsa	☒	☐
	abbondante	☐	☒
<i>tipo di deflusso</i>			
	areale libero	☒	☒
	areale impedito	☐	☐
	canalizzato libero	☐	☒
	canalizzato impedito	☐	☐
<i>direzione del deflusso</i>			
☐ dal versante alle nicchie			☒ dalle nicchie al versante
☐ dal versante all'accumulo			☐ dall'accumulo al versante
☒ dal versante ad entrambi			☐ da entrambi al versante
<i>sorgenti</i>		<i>versante</i>	<i>frana</i>
	assenti	☒	☒
	diffuse	☐	☐
	localizzate	☐	☐
<i>ulteriori indicazioni idrogeologiche</i>			
	specchi d'acqua(laghetti di frana)	☐	☐
	colate fangose	☐	☒
	acque stagnanti e/o torbide	☐	☐
	falda	☐	☐
	carsismo	☐	☐

USO E COPERTURA DEL SUOLO VEGETAZIONE

- ☐ incolto
- ☐ vegetazione rada o assente
- ☐ aree prative
- ☐ seminativi
- ☐ colture arboree
- ☐ zone boscate
- ☒ arbusteto
- ☐ urbanizzato
- ☒ terrazzato
- ☐ discarica
- ☐ riporto

CLASSIFICAZIONE

TIPOLOGIA

- ☒ (SS) superficiale di colata, soil slip
- ☒ (DF) colamento, debris flow
- ☐ (SC) scivolamento o scorrimento
- ☐ (SCp) scivolamento o scorrimento planare
- ☐ (SCr) scivolamento o scorrimento rotazionale
- ☐ (CL) crollo o ribaltamento
- ☐ (FC) complessa
- ☐ (FP) deformazione gravitativa profonda

CAUSE DEL DISSESTO

		<i>fattori predisponenti</i>	<i>fattori di innesco</i>
<i>naturali</i>	litologia	☐	☐
	giacitura	☐	☐
	contatti litologici	☐	☐
	tettonica	☐	☐
	alterazione	☐	☐
	fratturazione	☐	☐
	acclività	☒	☐
	erosione spondale	☐	☐
	erosione diffusa	☒	☐
	erosione incanalata	☒	☐
	erosione marina	☐	☐
	impregnazione	☐	☐
	saturazione	☒	☐
	escursione falda	☐	☐
	contrasto di permeabilità	☒	☐
	precipitazioni brevi intense	☐	☒
	precipitazioni persistenti	☐	☒
	svaso diga	☐	☐
	sisma	☐	☐
<i>antropiche</i>	abbandono	☐	☐
	disboscamento	☐	☐
	sbancamenti	☐	☐
	cattiva regimazione acque	☒	☒
	carichi applicati	☐	☐
	pascolo eccessivo	☐	☐
	incendio	☐	☐
	attività estrattive	☐	☐
	onde d'urto meccaniche od esplosivi	☐	☐

DANNI

persone feriti data ordinanza di sgombero...**dicembre 2000.**
 dispersi..... persone evacuate.....
 vittime..... persone a rischio.....

REALI

POTENZIALI

leggeri	medi	totali		
☐	☐	☐	centro abitato	☐
☐	☐	☐	case sparse	☐
☐	☐	☐	nucleo rurale	☐
☐	☐	☐	scuole ospedali	☐
☐	☐	☐	beni storici ed architettonici	☐
☐	☒	☐	agricoltura	☐
☐	☐	☐	bestiame	☐
☐	☐	☐	boschi	☐
☐	☐	☐	autostrada	☐
☐	☐	☐	strada statale	☐
☐	☐	☐	strada provinciale	☐
☐	☐	☒	strada comunale	☒
☐	☐	☐	carrozzabile non asfaltata	☐
☐	☐	☐	strada pedonale	☐
☐	☐	☐	ferrovia	☐
☐	☐	☐	ponte	☐
☐	☐	☐	linea elettrica	☐
☐	☐	☐	linea telefonica	☐
☐	☐	☐	diga	☐
☐	☐	☐	condotta forzata	☐
☐	☐	☐	galleria idraulica	☐
☐	☐	☐	opera regimazione fluviale	☐
☐	☐	☐	opera regimazione sul versante	☐
☐	☐	☐	opera di consolidamento	☐
☐	☐	☐	impianto industriale	☐
☐	☐	☐	acquedotti	☐
☐	☐	☐	fognature	☐
☐	☐	☐	oleodotti	☐
☐	☐	☐	discarica	☐
☐	☐	☐	deviazione corso d'acqua	☐
☐	☐	☐	sbarramento totale corso d'acqua principale	☐
☐	☐	☐	sbarramento totale corso d'acqua secondario	☐
☐	☐	☐	sbarramento parziale corso d'acqua principale	☐
☐	☐	☐	sbarramento parziale corso d'acqua secondario	☒

INDAGINI

	eseguiti		da eseguire
sondaggi	☐ (legame scheda sondaggi)		☐
tubi inclinometrici	☐ (legame scheda inclinom.)		☐
piezometri	☐ (legame scheda)		☐
idrogeologiche	☐ (legame scheda)		☐
geomeccaniche	☐ (legame scheda geomec.)		☐
geotecniche	☐ (legame scheda geotec.)		☒
geofisiche....	☐ (legame scheda geofis.)		☐

relazioni.....

segnalazioni e pubblicazioni.....

INTERVENTI

VARI	eseguiti		da eseguire
nessuno	☐		☐
rimozione detrito	☒		☐
alleggerimenti	☐		☐
riprofilatura	☐		☒
gradonatura	☐		☐
scoronamenti	☐		☐
taglio alberi	☐		☐
disgaggio	☐		☐
demolizioni	☐		☐
scarico a monte	☐		☒
pulizia alveo	☐		☐
gabbionate	☐		☐
muri di protezione	☐		☒
paramassi-reti		☐	☐

IDRAULICO-FORESTALI	eseguiti		da eseguire
briglie	☐		☒
traverse	☐		☐
soglie	☐		☐
difese spondali	☐		☐
rimboschimenti,rinverdimenti		☐	☒
scogliere	☐		☐
graticciate	☐		☐
palizzate	☐		☐
svasi	☐		☐
impermeabilizzazioni	☐		☐
vasche di espansione	☐		☐
pennelli o repellenti	☐		☐

DRENAGGI	<i>eseguiti</i>	<i>da eseguire</i>
canalizzazioni	☐	☒
cunetta alla francese	☐	☐
canale di gronda	☐	☐
fossi di guardia	☐	☐
drenaggi	☐	☒
drenaggi profondi	☐	☐
trincee drenanti	☐	☐
tubi	☐	☒
pozzi	☐	☐
gallerie	☐	☐

INCREMENTO FORZE RESISTENTI

chiodature	☐	☐
tirantature	☐	☐
ancoraggi	☐	☐
muri a gravità	☐	☐
muri tirantati	☐	☐
consolidamenti	☐	☐
spritz beton	☐	☐
iniezioni	☐	☐
terre armate e rinforzate	☐	☐
piantumazione alberi	☐	☐
bioreti e biostuoie	☐	☐
palizzata in pietrame	☐	☐
rete metallica	☐	☐
grata in legname	☐	☐

BIBLIOGRAFIA (Autore, anno, titolo, editore).....

NOTE: Il dissesto, seppur di modeste dimensioni, ha provocato la rottura della sede stradale ed ha compromesso la stabilità del versante sottostante. La causa scatenante è stata la pioggia persistente, con scrosci localizzati sull'area; l'ingrossamento dei rii minori con il relativo trasporto solido e l'assenza di un adeguato sistema di tombinatura al di sotto delle viabilità.

Lo scadimento delle caratteristiche geotecniche delle coltri di copertura, associato alla forte acclività ed alla carenza di un adeguata regimazione delle acque sono stati sia elementi predisponenti che scatenanti il dissesto.

Attualmente la sede stradale è in via di rifacimento mediante muri di sostegno sul lato di valle, ma occorre un progetto di sistemazione dell'intero versante che preveda il consolidamento dell'esistente ed il potenziamento della rete di drenaggio e canalizzazione delle acque.

Documentazione fotografica



Foto 1