

## SCHEDA PER IL CENSIMENTO DEI MOVIMENTI FRANOSI

### DATI GENERALI

**PROVENIENZA DATO** ☐ Comune ☒ Provincia ☐ Regione Data rilievo **Settembre 2000**  
Codice frana **P/15/14** . Rilievo n° **15**.  
Rilevatore..... **Dott. Marcello Brancucci**

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

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

latitudine..... **1409598**..... longitudine..... **4858203**..... altitudine..... **430**  
quota coronamento (m)..... quota punto inferiore (m)..... **250**  
C.T.R. n°..... **258110**..... località..... **Ponte dei Salici**  
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..... 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)..**70405**..... volume materiale (mc)..... profondità max(m)Dd.....**3**.....  
altezza max (m)Hmax..... lunghezza (m)L:..**432**..... larghezza (m)Wd.....**244**..  
altezza della scarpata principale (m)Hsp.....  
*pendio*: inclinazione(°)..**45**..... esposizione..**SW**..... spessore della coltre a contorno (m).....**2**.....

### 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: **Calcarei marnosi** (litotipo prevalente) del 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                            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>                           |
|                                                               | scarsa                             | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/>                |
|                                                               | abbondante                         | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>                           |
| <i>tipo di deflusso</i>                                       |                                    |                                     |                                                    |
|                                                               | areale libero                      | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/>                |
|                                                               | areale impedito                    | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>                           |
|                                                               | canalizzato libero                 | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>                           |
|                                                               | canalizzato impedito               | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>                           |
| <i>direzione del deflusso</i>                                 |                                    |                                     |                                                    |
| <input type="checkbox"/> dal versante alle nicchie            |                                    |                                     | <input type="checkbox"/> dalle nicchie al versante |
| <input checked="" type="checkbox"/> dal versante all'accumulo |                                    |                                     | <input type="checkbox"/> dall'accumulo al versante |
| <input type="checkbox"/> dal versante ad entrambi             |                                    |                                     | <input type="checkbox"/> da entrambi al versante   |
| <i>sorgenti</i>                                               |                                    | <i>versante</i>                     | <i>frana</i>                                       |
|                                                               | assenti                            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/>                |
|                                                               | diffuse                            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>                           |
|                                                               | localizzate                        | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>                           |
| <i>ulteriori indicazioni idrogeologiche</i>                   |                                    |                                     |                                                    |
|                                                               | specchi d'acqua(laghetti di frana) | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>                           |
|                                                               | colate fangose                     | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>                           |
|                                                               | acque stagnanti e/o torbide        | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>                           |
|                                                               | falda                              | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>                           |
|                                                               | carsismo                           | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>                           |

## 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                           | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  |
|                   | giacitura                           | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>  |
|                   | contatti litologici                 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  |
|                   | tettonica                           | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>  |
|                   | alterazione                         | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  |
|                   | fratturazione                       | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  |
|                   | acclività                           | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  |
|                   | erosione spondale                   | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>  |
|                   | erosione diffusa                    | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>  |
|                   | erosione incanalata                 | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>  |
|                   | erosione marina                     | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>  |
|                   | impregnazione                       | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>  |
|                   | saturazione                         | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>  |
|                   | escursione falda                    | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>  |
|                   | contrasto di permeabilità           | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>  |
|                   | precipitazioni brevi intense        | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>  |
|                   | precipitazioni persistenti          | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>  |
|                   | svaso diga                          | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>  |
|                   | sisma                               | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>  |
| <i>antropiche</i> | abbandono                           | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>  |
|                   | disboscamento                       | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>  |
|                   | sbancamenti                         | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>  |
|                   | cattiva regimazione acque           | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>  |
|                   | carichi applicati                   | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>  |
|                   | pascolo eccessivo                   | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>  |
|                   | incendio                            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>  |
|                   | attività estrattive                 | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>  |
|                   | onde d'urto meccaniche od esplosivi | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>  |

## DANNI

persone      feriti .....  
                  dispersi.....  
                  vittime.....

data ordinanza di sgombero.....  
 persone evacuate.....  
 persone a rischio.....

### REALI

### POTENZIALI

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

## INDAGINI

|                     | eseguiti                                           | da eseguire              |
|---------------------|----------------------------------------------------|--------------------------|
| sondaggi            | <input type="checkbox"/> (legame scheda sondaggi)  | <input type="checkbox"/> |
| tubi inclinometrici | <input type="checkbox"/> (legame scheda inclinom.) | <input type="checkbox"/> |
| piezometri          | <input type="checkbox"/> (legame scheda)           | <input type="checkbox"/> |
| idrogeologiche      | <input type="checkbox"/> (legame scheda)           | <input type="checkbox"/> |
| geomeccaniche       | <input type="checkbox"/> (legame scheda geomec.)   | <input type="checkbox"/> |
| geotecniche         | <input type="checkbox"/> (legame scheda geotec.)   | <input type="checkbox"/> |
| geofisiche....      | <input type="checkbox"/> (legame scheda geofis.)   | <input type="checkbox"/> |

relazioni.....

segnalazioni e pubblicazioni.....

## INTERVENTI

| VARI               | eseguiti                 | da eseguire              |
|--------------------|--------------------------|--------------------------|
| nessuno            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| rimozione detrito  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| alleggerimenti     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| riprofilatura      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| gradonatura        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| scoronamenti       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| taglio alberi      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| disgaggio          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| demolizioni        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| scarico a monte    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| pulizia alveo      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| gabbionate         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| muri di protezione | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| paramassi-reti     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| IDRAULICO-FORESTALI          | eseguiti                 | da eseguire              |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| briglie                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| traverse                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| soglie                       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| difese spondali              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| rimboschimenti,rinverdimenti | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| scogliere                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| graticciate                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| palizzate                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| svasi                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| impermeabilizzazioni         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| vasche di espansione         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| pennelli o repellenti        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| <b>DRENAGGI</b>       | <i>eseguiti</i>          | <i>da eseguire</i>       |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------|
| canalizzazioni        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| cunetta alla francese | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| canale di gronda      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| fossi di guardia      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| drenaggi              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| drenaggi profondi     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| trincee drenanti      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| tubi                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| pozzi                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| gallerie              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

#### **INCREMENTO FORZE RESISTENTI**

|                           |                          |                          |
|---------------------------|--------------------------|--------------------------|
| chiodature                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| tirantature               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ancoraggi                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| muri a gravità            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| muri tirantati            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| consolidamenti            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| spritz beton              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| iniezioni                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| terre armate e rinforzate | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| piantumazione alberi      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| bioreti e biostuoie       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| palizzata in pietrame     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| rete metallica            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| grata in legname          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

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

.....

.....

.....

NOTE:.. Si tratta di paleofrana in roccia caratterizzata dalla presenza di grossi massi.

## Documentazione fotografica



Foto 1