

PROGETTO



Presidenza del Consiglio dei Ministri
Dipartimento per i Servizi Tecnici Nazionali
Servizio Geologico

SCHEDA DI CENSIMENTO DEI FENOMENI FRANOSI Vers. 2.24

a cura di: Amanti M., Bertolini G., Ceccone G., Chiessi V., De Nardo M.T., Ercolani L., Gaspari F., Guzzetti F., Landrini C., Martini M.G., Ramasco M., Redini M., Venditti A.,
Rielaborato dall'originale Guida al censimento dei fenomeni franosi ed alla loro attivazione, AMANTI M., CASAGLI N., CATANI F., D'ORFICE M. & MOTTERAN G. (1995) - Miscel. VII Serv. Geol. d'It., Roma.

Sigla _____ ID Frana _____ 0 0

GENERALITÀ

Compilazione		Localizzazione	
Data	Regione Friuli-Venezia Giulia	Provincia	
Compilatore		Comune	
Istituzione Regione		Autorità di bacino Aut. di bacino fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione	
CTR		Toponimo IGM	
Scala 1:5000	Numero	Toponimo	

MORFOMETRIA FRANA

POSIZIONE FRANA SUL VERSANTE

Dati generali		Testata	Unglia
Quota corona (m)	Azimut movimento α (°)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> in cresta
Quota unghia (m)	Area totale A (m ²)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Parte alta del versante
Lungh. orizz. L ₀ (m)	Volume finale massa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Parte media del versante
Dislivello H (m)	Spostata V _f (m ³)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Parte bassa del versante
Pendenza β (°)	Profondità sup. soliv. D _f (m)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> fondovalle

GEOLOGIA

Unità 1	Unità 2	Litologia
Descrizione 1	Descrizione 2	<input type="checkbox"/> rocce carbonatiche
Discontinuità 1: immers./inclinaz.	Discontinuità 2: immers./inclinaz.	<input type="checkbox"/> travertini
1 2 Struttura	1 2 Litotecnica	<input type="checkbox"/> marna
<input type="checkbox"/> massiva	<input type="checkbox"/> roccia	<input type="checkbox"/> flysch calcareo-marnosi
<input type="checkbox"/> stratificata	<input type="checkbox"/> roccia lapidea	<input type="checkbox"/> arenarie, flysch arenacei
<input type="checkbox"/> fessile	<input type="checkbox"/> roccia lapidea	<input type="checkbox"/> argilliti, siltiti, flysch pelitici
<input type="checkbox"/> fessurata	<input type="checkbox"/> roccia debole	<input type="checkbox"/> rocce effusive laviche acide
<input type="checkbox"/> fratturata	<input type="checkbox"/> detrito	<input type="checkbox"/> rocce effusive laviche basiche
<input type="checkbox"/> scistosa	<input type="checkbox"/> terra granulare	<input type="checkbox"/> rocce effusive piroclastiche
<input type="checkbox"/> vucoolare	<input type="checkbox"/> terra granulare addensata	<input type="checkbox"/> rocce intrusive acide
<input type="checkbox"/> caotica	<input type="checkbox"/> terra granulare sciolta	<input type="checkbox"/> rocce intrusive basiche
1 2 Spaziatura	<input type="checkbox"/> terra coesiva	<input type="checkbox"/> rocce metamorfiche
<input type="checkbox"/> molto ampia (> 2m)	<input type="checkbox"/> terra coesiva consistente	<input type="checkbox"/> rocce gessose, anidritiche, saline
<input type="checkbox"/> ampia (60cm - 2m)	<input type="checkbox"/> terra coesiva poco consist.	<input type="checkbox"/> rocce sedimentarie silicee
<input type="checkbox"/> moderata (6cm - 20cm)	<input type="checkbox"/> terra organica	<input type="checkbox"/> conglomerati e breccie
<input type="checkbox"/> fitta (20cm - 60cm)	<input type="checkbox"/> unità complessa	<input type="checkbox"/> detriti
<input type="checkbox"/> molto fitta (<6cm)	<input type="checkbox"/> unità complessa: alternanza	<input type="checkbox"/> terreni prev. ghiaiosi
	<input type="checkbox"/> unità complessa: mélange	<input type="checkbox"/> terreni prev. sabbiosi
		<input type="checkbox"/> terreni prev. limosi
		<input type="checkbox"/> terreni prev. argillosi
		<input type="checkbox"/> terreno eterogeneo
		<input type="checkbox"/> terreno di riporto

USO DEL SUOLO

ESPOSIZIONE DEL VERSANTE

<input type="checkbox"/> aree urbanizzate	<input type="checkbox"/> seminativo arborato	<input type="checkbox"/> rimboscimento e novelleto	<input type="checkbox"/> incolto nudo	<input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> E	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> W
<input type="checkbox"/> aree estrattive	<input type="checkbox"/> colture specializzate	<input type="checkbox"/> bosco ceduo	<input type="checkbox"/> incolto macchia cespugliato	<input type="checkbox"/> NNE	<input type="checkbox"/> ESE	<input type="checkbox"/> SSW	<input type="checkbox"/> WNW
<input type="checkbox"/> seminativo	<input type="checkbox"/> vegetazione riparia	<input type="checkbox"/> bosco d'alto fusto	<input type="checkbox"/> incolto prato pascolo	<input type="checkbox"/> ENE	<input type="checkbox"/> SSE	<input type="checkbox"/> WSW	<input type="checkbox"/> NNW

IDROGEOLOGIA

CLASSIFICAZIONE DELL'EVENTO FRANOSO

Acque superficiali	1°liv	1 2 Movimento	1 2 Velocità	1 2 Materiale
<input type="checkbox"/> assenti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> crollo	<input type="checkbox"/> estremamente lento (< 5*10 ⁻¹⁰ m/s)	<input type="checkbox"/> roccia
<input type="checkbox"/> stagnanti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ribaltamento	<input type="checkbox"/> molto lento (< 5*10 ⁻⁸ m/s)	<input type="checkbox"/> detrito
<input type="checkbox"/> ruscellamento diffuso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> scivolamento rotazionale	<input type="checkbox"/> lento (< 5*10 ⁻⁶ m/s)	<input type="checkbox"/> terra
<input type="checkbox"/> ruscellamento concentrato	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> scivolamento traslativo	<input type="checkbox"/> moderato (< 5*10 ⁻⁴ m/s)	1 2 Cont. acqua
Sorgenti	Falda	<input type="checkbox"/> espansione	<input type="checkbox"/> rapido (< 5*10 ⁻² m/s)	<input type="checkbox"/> secco
<input type="checkbox"/> assenti	<input type="checkbox"/> assente	<input type="checkbox"/> colamento "lento"	<input type="checkbox"/> molto rapido (< 5 m/s)	<input type="checkbox"/> umido
<input type="checkbox"/> diffuse	<input type="checkbox"/> freatica	<input type="checkbox"/> colamento "rapido"	<input type="checkbox"/> estremamente rapido (> 5 m/s)	<input type="checkbox"/> bagnato
<input type="checkbox"/> localizzate	<input type="checkbox"/> in pressione	<input type="checkbox"/> sprofondamento		<input type="checkbox"/> molto bagnato
N°	Prof. (m)	<input type="checkbox"/> complesso	Note sulla classificazione:	
		<input type="checkbox"/> DGPV		
		<input type="checkbox"/> aree soggette a crolli/ribaltamenti diffusi		
		<input type="checkbox"/> aree soggette a sprofondamenti diffusi		
		<input type="checkbox"/> aree soggette a frane superficiali diffuse		

ATTIVITÀ

Stato	<input type="checkbox"/> non determinato	Distribuzione	Stile
<input type="checkbox"/> attivo	<input type="checkbox"/> quiescente	<input type="checkbox"/> costante	<input type="checkbox"/> singolo
<input type="checkbox"/> riattivato	<input type="checkbox"/> stabilizzato	<input type="checkbox"/> retrogressivo	<input type="checkbox"/> complesso
<input type="checkbox"/> sospeso	<input type="checkbox"/> relitto	<input type="checkbox"/> in allargamento	<input type="checkbox"/> multiplo
	<input type="checkbox"/> artificialmente	<input type="checkbox"/> in diminuzione	<input type="checkbox"/> composito
	<input type="checkbox"/> naturalmente	<input type="checkbox"/> multidirezionale	<input type="checkbox"/> successivo
		<input type="checkbox"/> confinato	

METODOLOGIA UTILIZZATA PER LA VALUTAZIONE DEL TIPO DI MOVIMENTO E DELLO STATO DI ATTIVITÀ

- fotointerpretazione*
- rilevamento sul terreno
- monitoraggio
- dato storico/archivio
- segnalazione

* In caso di scelta fotointerpretazione:

Id_volo (rif. tabella volo_aer)

Numero strisciata

Numero fotogramma

DATA DELLA OSSERVAZIONE PIU' RECENTE CHE HA PERMESSO DI DETERMINARE LO STATO DI ATTIVITÀ

SEGNALI PRECURSORI

DATAZIONE

<input type="checkbox"/> fenditure, fratture	<input type="checkbox"/> inclinaz. pall o alberi	Fonte	Data certa		
<input type="checkbox"/> trincee, doppie creste	<input type="checkbox"/> comparsa sorgenti	<input type="checkbox"/> giornali	Data incerta	min	max
<input type="checkbox"/> crolli localizzati	<input type="checkbox"/> scomparsa sorgenti	<input type="checkbox"/> pubblicazioni	Anno		
<input type="checkbox"/> rigonfiamenti	<input type="checkbox"/> scomparsa corsi d'acqua	<input type="checkbox"/> testim. orali	Mese		
<input type="checkbox"/> contropendenze	<input type="checkbox"/> variaz. portata sorgenti	<input type="checkbox"/> audiovisivi	Giorno		
<input type="checkbox"/> cedimenti	<input type="checkbox"/> variaz. livello acqua pozzi	<input type="checkbox"/> archivi enti	Ora		
<input type="checkbox"/> lesioni dei manufatti	<input type="checkbox"/> acqua in pressione nel suolo	<input type="checkbox"/> cartografia	Età	Anni B.P.	precisione
		<input type="checkbox"/> altre datazioni			

CAUSE

<input type="checkbox"/> materiale debole <input type="checkbox"/> materiale sensitivo <input type="checkbox"/> materiale collassabile <input type="checkbox"/> materiale alterato <input type="checkbox"/> materiale fratturato	Intrinseche <input type="checkbox"/> superfici di taglio preesistenti <input type="checkbox"/> orient. sfavorev. discont. Prim. <input type="checkbox"/> orient. sfavorev. discont. second. <input type="checkbox"/> contrasto di permeabilità <input type="checkbox"/> contrasto di competenza	<input type="checkbox"/> sollevamento tettonico <input type="checkbox"/> sollevamento vulcanico <input type="checkbox"/> scarico glaciopressioni <input type="checkbox"/> erosione fluviale base versante <input type="checkbox"/> erosione marina base versante	Geomorfologiche <input type="checkbox"/> erosione glaciale base versante <input type="checkbox"/> erosione margini laterali frana <input type="checkbox"/> eros. sotterranea, sifonamento <input type="checkbox"/> deposito sul pendio o in cresta <input type="checkbox"/> rimozione naturale vegetazione
<input type="checkbox"/> precipitaz. brevi intense <input type="checkbox"/> precipitaz. eccezionali prolungate <input type="checkbox"/> fusione rapida di neve/ghiaccio <input type="checkbox"/> fusione del permafrost <input type="checkbox"/> congelamento sorgenti <input type="checkbox"/> abbass. rapido liv. idrico esterno <input type="checkbox"/> innalzam. livello idrico esterno	Fisiche <input type="checkbox"/> gelifrazione o crioclastismo <input type="checkbox"/> termoclastismo <input type="checkbox"/> imbibizione / disseccamento <input type="checkbox"/> aloclastismo <input type="checkbox"/> terramoto <input type="checkbox"/> eruzione vulcanica <input type="checkbox"/> rottura soglia lago	<input type="checkbox"/> scavo al piede del pendio <input type="checkbox"/> carico sulla cresta del pendio <input type="checkbox"/> abbassam. rapido livello serbatoio <input type="checkbox"/> innalzamento livello serbatoio <input type="checkbox"/> irrigazione <input type="checkbox"/> attività agricole e pratiche culturali <input type="checkbox"/> scarsa manutenz. drenaggi	Antropiche <input type="checkbox"/> perdite d'acqua <input type="checkbox"/> disboscamento <input type="checkbox"/> rimboschimento <input type="checkbox"/> attività estrattive in superficie <input type="checkbox"/> attività estrattive sotterranee <input type="checkbox"/> accumulo materiali scarto <input type="checkbox"/> vibrazioni

Note: (X) predisponenti (■) innescante

DANNI

n.d.

Tipo di danno <input type="checkbox"/> diretto <input type="checkbox"/> caduta in un invaso <input type="checkbox"/> sbarramento corso d'acqua <input type="checkbox"/> sbarramento e rottura diga di frana <input type="checkbox"/> rottura diga o argine									
Persone <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> morti N.		<input type="checkbox"/> feriti N.		<input type="checkbox"/> evacuati N.		<input type="checkbox"/> a rischio N.	
Edifici <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> privati N.		<input type="checkbox"/> pubblici N.		<input type="checkbox"/> privati a rischio N.		<input type="checkbox"/> pubblici a rischio N.	
Costo (ML.)		Beni		Attività		Totale			
Grado		Grado		Grado		Grado		Grado	
Centri abitati <input type="checkbox"/>		Strutture servizio pubblico <input type="checkbox"/>		Beni culturali <input type="checkbox"/>		Strade <input type="checkbox"/>			
centro abitato maggiore		ospedale		monumenti		autostrada			
centro abitato minore		caserma		beni storico-architettonici		statale			
nucleo rurale		scuola		musei		provinciale			
case sparse		biblioteca		opere d'arte		comunale			
Attività economiche <input type="checkbox"/>		sedi Pubblica Amministraz.		Infrastrutture di servizio <input type="checkbox"/>		altro			
nucleo commerciale		chiesa		acquedotti		Opere sistemazione <input type="checkbox"/>			
nucleo artigianale		impianto sportivo		fogne		regimazione fluviale			
impianto manifatturiero		cimitero		linee elettriche		consolidamento versante			
impianto chimico		centrale elettrica		linee telefoniche		opere di protezione			
impianto estrattivo		porto		gasdotti					
impianto zootecnico		ponte o viadotto		oleodotti					
Terreno agricolo <input type="checkbox"/>		galleria		canalizzazioni		Corso d'acqua <input type="checkbox"/>			
seminativo		condotta forzata		impianti a fune		Denominazione			
seminativo arborato		stazione ferroviaria		Ferrovie <input type="checkbox"/>					
colture specializzate		bacino idrico		alta velocità					
prato o pascolo		diga		2 o più binari		Danno: <input type="radio"/> potenziale			
bosco		inceneritore		1 binario		<input type="radio"/> deviazione			
rimboschimento		discarica		Rete urbana		<input type="radio"/> sbarramento parziale			
		depuratore		Ferrovia nd		<input type="radio"/> sbarramento totale			

Grado di danno: N = non valutabile; L = lieve (estetico); M = medio (funzionale); G = grave (strutturale o perdita totale)

STATO DELLE CONOSCENZE

INTERVENTI ESISTENTI

Relaz. tecniche <input type="checkbox"/> relaz. sopralluogo <input type="checkbox"/> relazione geologica	<input type="checkbox"/> progetto preliminare <input type="checkbox"/> prog. esecutivo/definitivo	Movimenti di terra <input type="checkbox"/> riprofil., gradonatura <input type="checkbox"/> riduz. carichi testa <input type="checkbox"/> increm. carichi piede <input type="checkbox"/> disgaggio	Drenaggio <input type="checkbox"/> canalette superf. <input type="checkbox"/> trincee drenanti <input type="checkbox"/> pozzi drenanti <input type="checkbox"/> dreni subortizz. <input type="checkbox"/> gallerie drenanti	Sist. idraul.-forest. <input type="checkbox"/> inerbimenti <input type="checkbox"/> rimboschimenti <input type="checkbox"/> disboscam.selettivo <input type="checkbox"/> viminate, fascinate <input type="checkbox"/> briglie o soglie <input type="checkbox"/> difese di sponda
Indagini e monitoraggio <input type="checkbox"/> perforaz. geognostiche <input type="checkbox"/> analisi geotecniche lab. <input type="checkbox"/> indagini idrogeologiche <input type="checkbox"/> geoelettrica <input type="checkbox"/> sismica di superficie <input type="checkbox"/> sismica down-hole <input type="checkbox"/> sismica cross-hole <input type="checkbox"/> penetrometro <input type="checkbox"/> pressiometro <input type="checkbox"/> scissometro	<input type="checkbox"/> inclinometri <input type="checkbox"/> piezometri <input type="checkbox"/> fessurimetri <input type="checkbox"/> estensimetri <input type="checkbox"/> clinometro <input type="checkbox"/> assettimetro <input type="checkbox"/> rete microsismica <input type="checkbox"/> monitor. topografico <input type="checkbox"/> monitor. idrometeorol. <input type="checkbox"/> altro	Sostegno <input type="checkbox"/> gabbioni <input type="checkbox"/> muri <input type="checkbox"/> paratie <input type="checkbox"/> pali <input type="checkbox"/> terre arm.-rinf.	Protezione <input type="checkbox"/> reti <input type="checkbox"/> spritz-beton <input type="checkbox"/> rilevati paramassi <input type="checkbox"/> trincee paramassi <input type="checkbox"/> strutt. paramassi <input type="checkbox"/> evacuazione <input type="checkbox"/> sistema allarme	<input type="checkbox"/> rinforzo <input type="checkbox"/> chiodi-bulloni <input type="checkbox"/> tiranti-ancoraggi <input type="checkbox"/> imbracature <input type="checkbox"/> iniezioni/jet grouting <input type="checkbox"/> reticoli micropali <input type="checkbox"/> tratt. term.chim.eiettr.

Costo indagini già eseguite(ML)

Costo previsto interventi eseguiti(ML)

Costo effettivo interventi eseguiti (ML)

DOCUMENTAZIONE

ADEMPIMENTI LEGISLATIVI NAZIONALI

Archivi <input type="checkbox"/> Archivio AVI <input type="checkbox"/> Archivio SCAI <input type="checkbox"/> Archivio sopralluoghi DPC <input type="checkbox"/> Archivio interventi SGN <input type="checkbox"/> Altro	CARG <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Non coperto	<input type="checkbox"/> Legge 267/98 piani straordinari <input type="checkbox"/> Legge 267/98 interventi urgenti <input type="checkbox"/> Legge 267/98 PSA <input type="checkbox"/> Schemi provvisori e programmatici Legge 183/99 <input type="checkbox"/> Pianificazione di bacino Legge 183/99	<input type="checkbox"/> Piano Passistico <input type="checkbox"/> Piani territoriali di coordinamento provinciale <input type="checkbox"/> Ordinanze Min. Interno (Prot. Civile) Numero dell'Ordinanza <input type="checkbox"/> Altro
--	--	--	--

ATTIVAZIONI PRECEDENTI
 (campo libero,es: 1900-1920, 1976, 15-3-85,)riportare eventuali commenti sulle note

BIBLIOGRAFIA

Autori	Anno	Titolo	Rivista / Libro / Relazione	Editore / Ente	vol.	pag.

Note sulle attivazioni precedenti