

L'implementazione “in itinere” della BD Frane e Coperture: una scheda per l'aggiornamento continuativo

Regione Toscana



GIORNATA DI STUDIO IFFI e BD Frane e Coperture: l'inventario dei fenomeni
franosì in Toscana -14 novembre 2011 Sala “Affreschi” del Consiglio Regionale

Fasi sviluppo della Banca dati frane e coperture

Controllo implementazione e integrazione di precedenti archivi (Carg regionale e IFFI) attraverso fotointerpretazione

Conclusa



Acquisizione nella BD_frane delle cartografie geomorfologiche dei P.S. comunali

31 - 01 - 2012



Confronto e allineamento della a BD_frane con i PAI delle Autorità di Bacino

30 - 06 - 2012



Utilizzo BD_frane come supporto alla pianificazione territoriale

Dati online

Homepage Territorio

Regione Toscana **R.T.**



Sel in: Home / Territorio

Territorio

Governo del territorio, programmazione e coordinamento per gli interventi di valorizzazione del paesaggio, cartografia: sono queste le tre articolazioni politiche regionali per l'assetto del territorio. La cornice legislativa è costituita dalle norme nazionali, dalla legge regionale n.1 del 2005 "Norme per il governo del territorio", le procedure e gli strumenti per la pianificazione del territorio, oltre a disciplinare il funzionamento del Sistema di governo del territorio, oltre a disciplinare il funzionamento del Sistema di governo del territorio, oltre a disciplinare il funzionamento del Sistema di governo del territorio.

ToscanaNotizie

- 10 nov | 14.31 | **Al via i "Seminari di Careggi"** con un confronto europeo
- 09 nov | 16.30 | **Elba, da domani apre lo sportello per il censimento**
- 08 nov | 13.17 | **Elba, lotta contro il fango. Ma è il momento della s**
- 08 nov | 15.00 | **Marson: "Pianificazione pubblica preminente risp**
- 07 nov | 20.00 | **Campo nell'Elba: costituita l'Unità di crisi regional**
- 07 nov | 13.01 | **Lunigiana, Rosst. "Attivata la Commissione Europe**

Legge Regionale 40/2014



Fotovoltaico: ge

Art. 7 legge regio

Piani e progetti

- Iniziative nell'ambito del progetto INNOCLABS
- LAB.net plus
- Pit: il piano di indirizzo territoriale della Toscana (2009-2010)

- Portale dei Paesaggi Geologici della Regione Toscana
- Il Catasto
- Periurban parks

che Banche dati Area riservata Intranet

Solo testo | Alto contrasto | Normale

Cerca nel sito

Procedi Modifica Imposta Utenti

www.regione.toscana.it/geologia



Regione Toscana

Sel in: Home / Territorio / Geologia

Geologia

Carte Geologica Regionale: 1:50.000



Banca dati frane e coperture



Documentazione

- Servizi WMIS
- Introduzione al Servizio Geologico regionale della Toscana

→ Lista completa

Archivi geologici

- Informazioni di base
- Tematiche applicative

→ Lista completa

Divulgazione e didattica

- Strumenti didattici
- Conoscere i Geositi

→ Lista completa

Piani e progetti

- Sviluppo e gestione del Continuum Territoriale Geologico
- Aggiornamento e valorizzazione del patrimonio dei dati geomatici della Regione Toscana
- Atlante degli Usi del Sottosuolo
- Data/Warehouse, supporto adeguamento a direttiva Inspire
- Portale dei Paesaggi Geologici della Regione Toscana
- Realizzazione della Banca dati dei Corpi Idrici Sotterranei
- Studio sulla stabilità dei versanti e individuazione degli elementi di maggior rischio di dissesto

→ Lista completa

Link

Banca Dati frane e coperture



Regione Toscana

Territ

Cartograf

Edilizia

Geologia

Paesagg

Pianifica

territorio

Approf

Servizi W

Sel in: Home / Territorio / Geologia / Banca dati frane e coperture

Banca dati frane e coperture

Banca dati frane e coperture

La Banca dati frane e coperture a seguito della conclusione del continuum geologico e con le integrazioni dai piani strutturali dei Comuni, previste nel corso del 2011, andrà a costituire il dataset di riferimento per tutto il territorio toscano riguardo ai corpi di frana e ai depositi superficiali quali, detriti di versante, detriti di falda, colluvi, depositi eluvio-colluviali, ecc.

Aggiornamento luglio 2011

La versione attualmente rilasciata risulta aggiornata a luglio 2011 ed è in fase di continuo aggiornamento, essendo, come detto, tutt'ora in corso il completamento della revisione dei corpi di frana rispetto alle cartografie dei quadri conoscitivi di pianificazione comunale. L'aggiornamento riguarda i fenomeni franosi di tutta la Regione per i quali state eliminate le divisioni dei corpi di frana sui limiti delle formazioni geologiche del substrato.

La BD è stata suddivisa per territori provinciali al fine di consentire una più agevole consultazione su PC e per un funzionale download.

E' possibile scaricare la banca dati frane in formato shapefile (ESRI). Per ciascuna provincia si è predisposto un file compresso (.zip) contenente: lo shapefile relativo alle frane, lo shapefile relativo alle coperture, lo shapefile relativo alle corone di frana e il file di descrizione della struttura della banca dati (Feature Catalog).

Download degli shapefiles per province:

1. **Arezzo**
2. **Firenze**
3. **Grosseto**
4. **Livorno**
5. **Luca**
6. **Massa Carrara**
7. **Pisa**
8. **Pistoia**
9. **Prato**
10. **Siena**

I comuni per i quali è stato eseguito il confronto con le cartografie dei quadri conoscitivi di piano sono elencati di seguito: Abetone, Agliana, Bientina, Buonconvento, Buti, Calci, Camaione, Campi Bisenzio, Campiglia Marittima, Capraia e Limite, Carmignano, Casole d'Elsa, Castelfranco di Sotto, Castellina Marittima, Castelnuovo, Berardenga, Castiglion Fiorentino, Castiglione d'Orcia, Civitella Paganico, Cortona, Diomano, Empoli, Firenze,

ToscanaNotizie

URP

URU

RTT

Territorio

Cartografia

Edilizia

Geologia

Paesaggio

Pianificazione del territorio

Approfondimenti

Servizi

Informazioni

Contatti

Chi siamo

Struttura

Attività

Progetti

Partners

Altre iniziative

Area riservata

Intranet

Area di lavoro

Area di ricerca

Area di sviluppo

Area di test

Area di staging

Area di produzione

Area di backup

Area di disaster recovery

Area di archiviazione

Area di backup

Area di disaster recovery

Area di archiviazione

Area di backup

La Regione

Presidente

Giunta

Consiglio

Statuto e Fondamenti

Trasparenza valutazione merito

Agenzie Enti e Fondazioni

Sezioni

Agricoltura e foreste

Ambiente

Attività internazionali

Cassa

Cittadinanza digitale

Commercio e consumatori

Culture

Diritti

Economia

Emergenza e sicurezza

Finanza e tribut

Infrastrutture e trasporti

Istituzioni

Istruzione e ricerca

Lavoro e formazione

Legislazione e programmazione

Salute

Sociale

Sport

Territorio

Turismo

Dati online

www.lamma.rete.toscana.it

CONSORZIO **LaMMA**

METEO TERRITORIO MARE CLIMA e ENERGIA DIDATTICA

METEO
Speciale
Bollettino
Lunigiana

Banca dati FRANE

GEOPORTALE

LINK RAPIDI

- modellistica
- qualità dell'aria
- meteosalute
- local point Kloto
- sis beni culturali toscani
- carta geologica 1:10.000
- banca dati frane
- informabilità
- temperatura del mare
- mappe ciclovie
- multimedia
- pubblicazioni

LaMMA Social

- Seguici su Facebook
- Seguici su Vimeo
- Seguici su Twitter

LaMMA Social

228

Il meteo in Toscana

Giovedì sera ore 19 - 1

satellite tempo in Italia Avvisi

IN EVIDENZA

Un ciclone sul Mediterraneo

Quella che negli ultimi giorni ha fatto parlare di un ciclone sul Mediterraneo non è stata una tempesta, ma un ciclone dell'intensità per lo meno moderata. Si tratta di un ciclone di depressione che si sta sviluppando nel Mediterraneo. Nel Mediterraneo, un ciclone (e il relativo mare) non è mai stato così forte.

Sulla pagina Facebook LaMMA è disponibile anche un'animazione

scopri tutto

CONSORZIO **LaMMA**

METEO TERRITORIO MARE CLIMA e ENERGIA

Territorio/Geologia

Geologia

Il Settore Geologia del Consorzio LaMMA, in collaborazione con il Settore Prevenzione del Rischio Idraulico e con il Settore Prevenzione del Rischio Sismico e con il Settore Prevenzione del Rischio Ambientale e Modellistica Ambientale, ha avviato un programma di ricerca per la creazione di uno strumento - inventario dei corpi di frane presenti sul territorio regionale - di grande valore conoscitivo e di grande valore operativo. Lo strumento è stato realizzato in formato GIS e ha come base dati i dati geologici e geologici del territorio regionale.

La maggior parte delle attività sono svolte presso l'Università di Siena.

In evidenza

Banca dati frane e coperture

Corpi Idrici sotterranei significativi

Carta Geologica Regionale scala 1:10.000

CONSORZIO **LaMMA**

METEO TERRITORIO MARE CLIMA e ENERGIA DIDATTICA CONSORZIO

Banca Dati frane e coperture

Cerca:

Banca dati frane e coperture

• [Aggiornamenti luglio 2011](#)

• [Studio sulla stabilità dei versanti e individuazione degli elementi di maggior rischio di dissesto](#)

Il Sistema Informativo Territoriale e Ambientale e il Settore Prevenzione del Rischio Idraulico e Idrogeologico della Regione Toscana, in collaborazione con il Consorzio LaMMA (Laboratorio di Monitoraggio e Modellistica Ambientale) e con il CGT (Centro di GeoTecnologie dell'Università di Siena), hanno avviato un programma di ricerca per la creazione di uno strumento - inventario dei corpi di frane presenti sul territorio regionale - di grande valore conoscitivo e di grande valore operativo. Lo strumento è stato realizzato in formato GIS e ha come base dati i dati geologici e geologici del territorio regionale.

La banca dati frane e coperture risulta essere uno strumento di grande dettaglio ed estensione territoriale, si presta all'utilizzo per scopi di interesse locale o valutazioni a scala regionale, e inoltre uno strumento interrogabile, aggiornabile e che accoglie numerosi elementi conoscitivi relativi al territorio toscano.

A seguito della conclusione del Continuum geologico e con le integrazioni dai piani strutturali dei Comuni, previste alla fine del 2011, la banca dati andrà a costituire il dataset di riferimento per tutto il territorio toscano riguardo ai corpi di frane e ai depositi superficiali quali, detriti di versante, detriti di falda, coltivi, depositi eluvio-colluviali, ecc.

Aggiornamento luglio 2011

La versione attualmente rilasciata risulta aggiornata a luglio 2011 ed è in fase di continuo aggiornamento, essendo, come detto, tuttora in corso il completamento della revisione dei corpi di frane rispetto alle cartografie dei quadri conoscitivi di pianificazione comunale. L'aggiornamento riguarda i fenomeni franosi di tutta la Regione per i quali sono state eliminate le divisioni dei corpi di frane sui limiti delle formazioni geologiche del substrato.

La BD è stata suddivisa per territori provinciali al fine di consentire una più agevole consultazione su PC e per un funzionale download.

È possibile scaricare la banca dati frane in formato shapefile (ESRI). Per ciascuna provincia si è predisposto un file compresso (.zip) contenente: lo shapefile relativo alle frane, lo shapefile relativo alle coperture, lo shapefile relativo alle corone di frane e il file di descrizione della struttura della banca dati (Feature Catalog).

Download degli shapefiles per province:

- Arezzo
- Firenze
- Grosseto
- Livorno
- Lucca
- Massa Carrara (aggiornato al 02/11/2011)
- Pisa
- Pistoia
- Prato
- Siena

I comuni per i quali è stato eseguito il confronto con le cartografie dei quadri conoscitivi di piano sono elencati di seguito:

Piano strutturale controllato ma soggetto ad ulteriore verifica e collaudo finale	Piano strutturale controllato
Abetone	Arcidosso
Agliana	Arezzo
Bientina	Aulla
Buonconvento	Bagnone
Bulli	Bucine
Cacci	Campagnatico
Casalore	Capalbio
Campi Bisenzio	Capolona
Campiglia Marittima	Carrara
Caspra e Limite	Castelle in Lunigiana
Cernusco	Castel Focognano
Casole d'Elsa	Castel San Niccolò
Castelfranco di Sopra	Castelfranco di Sotto

Visualizza la BD frane su Google Earth

I file in formato .zip scaricabili ai link seguenti contengono i poligoni di corpi di frane relativi alla BD.

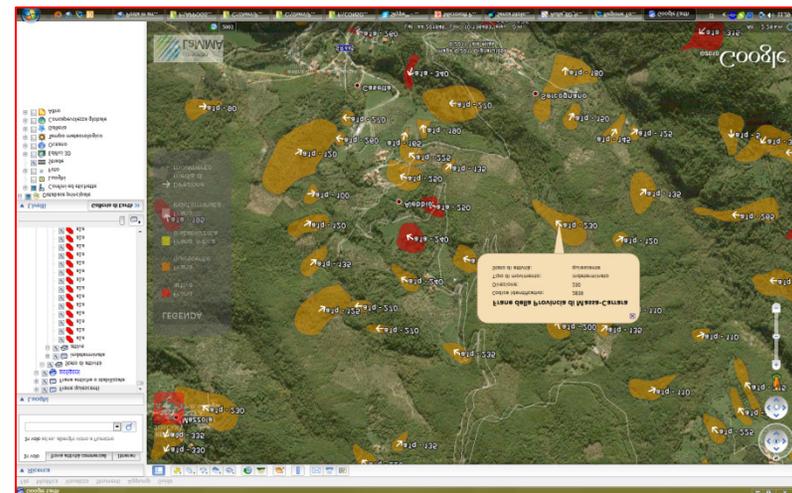
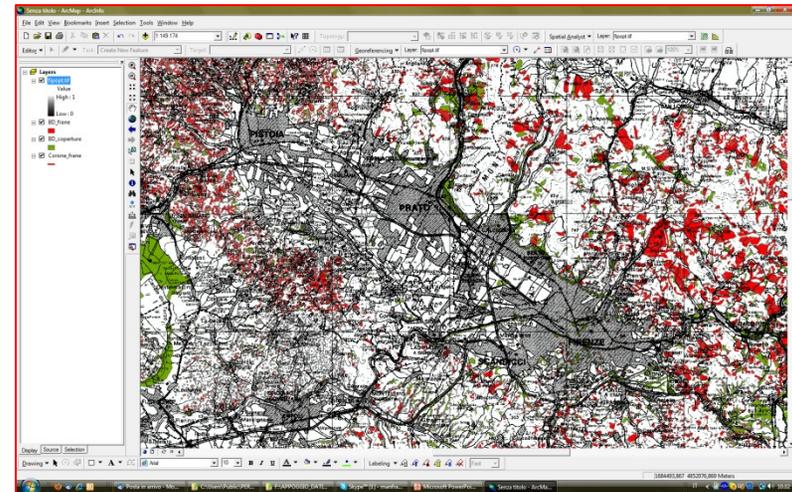
Dati online

www.regione.toscana.it/geologia

Archivi geologici/tematiche applicative/ criticità/bd frane e coperture

Dati scaricabili dal sito:

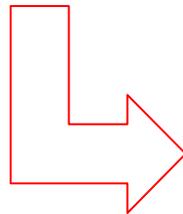
- Shapefiles disponibili per i territori provinciali
- File Kml per la visualizzazione su Google Earth
- Documentazione a corredo (relazioni, specifiche tecniche)



Aggiornamento della Banca dati frane

Potrà essere svolto attraverso:

- Fotointerpretazione (es. Progetto stabilità dei versanti 2008-2010)
- Dati da archivi esistenti (es. PAI, PTC, P.S., progetti svolti da Università ed Enti di ricerca)
- Rilevamento sul Terreno (es. progetto CARG 10k regionale 2002-2006)
- Segnalazioni di tecnici di Enti pubblici e liberi professionisti



SCHEDE RILEVAMENTO FENOMENI FRANOSI

The form is divided into several sections:

- Tipologia:** A dropdown menu for selecting the type of landslide phenomenon.
- Coordinate:** Fields for entering the geographic coordinates of the site.
- Descrizione:** A large text area for describing the phenomenon, its location, and its characteristics.
- Cause:** A section for identifying the causes of the landslide, such as erosion, saturation, or seismic activity.
- Misure:** A table for recording monitoring data, with columns for date, time, and measurement values.
- Note:** A section for additional remarks or observations.
- Map:** A small diagram showing a cross-section of a slope with various parameters labeled, such as the failure surface and the angle of inclination.

PROPOSTA di scheda rilevamento fenomeni franosi

ESEMPI schede esistenti

- Scheda IFFI
- Schede rilevamento delle Regioni Lombardia e Piemonte (Arpa), Emilia Romagna
- Scheda CNR IRPI per il rilevamento speditivo delle frane

OBIETTIVO

- Compilazione speditiva post sopralluogo
- Implementare dati di dettaglio in BD_frane
- Consentire anche la compilazione della scheda IFFI di I° livello.

FORMATI

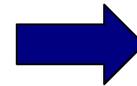
- **Scheda cartacea:** compilazione durante il sopralluogo
- **Scheda online:** completamento dei dati ed invio

IPOTESI PROCEDURA

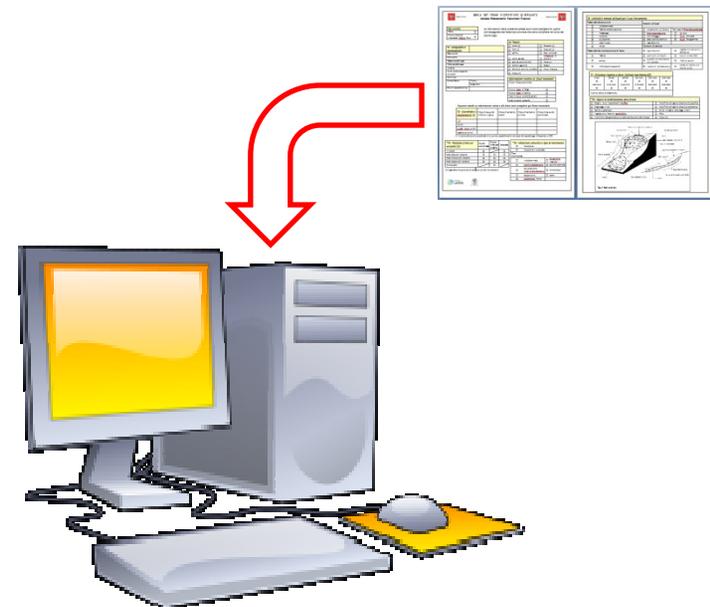
Le informazioni richieste nella scheda dovrebbero essere compilate integralmente per quanto risulti possibile.

La procedura online sarà comunque bloccata solo in mancanza di pochi dati fondamentali, ciò consentirà la compilazione anche ad un non esperto.

**COMPILAZIONE SCHEDA
CARTACEA DURANTE IL
SOPRALLUOGO**
(per le parti che conviene siano
compilate in campagna)



**COMPILAZIONE
DELLA SCHEDA
ONLINE ED INVIO**



Descrizione scheda 1



BANCA DATI FRANE E COPERTURE DI VERSANTE
Scheda Rilevamento Fenomeni Fransi
 (Settore Sistema Informativo Territoriale ed Ambientale)



Tutte le informazioni richieste nella scheda devono essere per quanto possibile compilate interamente.

T0 - Tipo evento

Processo ~~gravitativo~~ di versante

Processo ~~gravitativo~~ incanalato

Entrambi i processi

T1 - Anagrafica e localizzazione

Data inizio ultimo evento

Chia inizio ultimo evento

Data sopralluogo

Chia sopralluogo

Località

Via di comunicazione limitrofa

Provincia

Compilatore: Nome _____ Cognome _____

Ente di appartenenza _____

Indirizzo e-mail _____

T2 - Danni

<input type="checkbox"/> Morti ϕ^*	<input type="checkbox"/> Dispersi ϕ^*
<input type="checkbox"/> Feriti ϕ^*	<input type="checkbox"/> Evacuati ϕ^*
<input type="checkbox"/> Edifici	<input type="checkbox"/> Beni culturali
<input type="checkbox"/> Contatti abitati	<input type="checkbox"/> Ferrovia
<input type="checkbox"/> Attività economiche	<input type="checkbox"/> Strade
<input type="checkbox"/> Terreno agricolo	<input type="checkbox"/> Opere sistemazioni
<input type="checkbox"/> Strutture servizio pubblico (1)	<input type="checkbox"/> Corsi d'acqua
<input type="checkbox"/> Impedimenti di servizio (2)	<input type="checkbox"/> Nessuno

T3 - Informazioni relative ai processi gravitativi incanalati

Come d'acqua incanalata

Processo ~~gravitativo~~ (1) di fango

Processo ~~gravitativo~~ (2) di fango + detrito

Tabella relativa ai processi gravitativi di versante (non compilare per i processi incanalati)

T4 - Coordinate e morfometria (3)	Prossimità punto inferiore unghia	Prossimità medio fianco destro	Prossimità medio fianco sinistro	Prossimità punto sommitale
LAT				
LONG				
Lunghezza totale (m) (Punto somm. quadrato -> Punto inf. unghia)			Lunghezza massima (m) (Superficie di rottura)	

T5 - Posizione frana sul versante (4)	Punto sommitale	Punto inferiore unghia	Scarpata
In cresta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Parte alta del versante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Parte media del versante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Parte bassa del versante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fondovalle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(1) Capofila, caozone, suolo...
 (2) Acquedotti fognari, linee elettriche...
 (3) Inserire almeno le coordinate di un punto.
 (4) Segnalare la posizione di almeno uno dei tre elementi




T6 - Materiale coinvolto e tipo di movimento

Coperture

Coperture + sottobato

Tipologia movimento (segnare un solo tipo di movimento)

<input type="checkbox"/> Indeterminato	<input type="checkbox"/> Collasso "rapido"	<input type="checkbox"/> Sprofondamento	<input type="checkbox"/> Complesso
<input type="checkbox"/> Collasso "lento"	<input type="checkbox"/> Scivolamento	<input type="checkbox"/> Espansione	<input type="checkbox"/> DDPV

Direzione movimento rispetto a Nord (Azimut movimento ϕ^*)

Inserire il valore angolare come ϕ^* (esempio 30°, 60°)

T7 - Attività e metodi utilizzati per il suo rilevamento

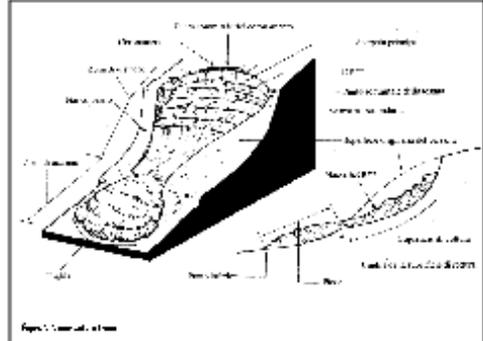
Stato attività accumulata	Metodi utilizzati
<input type="checkbox"/> Indeterminato	
<input type="checkbox"/> attiva morfologia	<input type="checkbox"/> rilevamento sul terreno
<input type="checkbox"/> attiva	<input type="checkbox"/> rilevamento aereo
<input type="checkbox"/> sospesa	<input type="checkbox"/> monitoraggio
<input type="checkbox"/> quiescente	<input type="checkbox"/> dati storico/archivio
<input type="checkbox"/> stabilizzata	<input type="checkbox"/> segnalazione
<input type="checkbox"/> ridotta	<input type="checkbox"/> sistemi di attività

Stato attività corona di frana

<input type="checkbox"/> attiva	<input type="checkbox"/> rigonfiamenti	<input type="checkbox"/> vegetazione assente o abbattuta
<input type="checkbox"/> antica	<input type="checkbox"/> cedimenti di blocchi	<input type="checkbox"/> lacerazioni manifeste
<input type="checkbox"/> informazione assente	<input type="checkbox"/> superfici di movimento non alterate	<input type="checkbox"/> fratture aperte
	<input type="checkbox"/> variazioni portate acque	<input type="checkbox"/> scorie di detrito o/o torce al piede

T8 - Opere di stabilizzazione della frana

<input type="checkbox"/> Inghia, muri, impedimenti (1) (2)	<input type="checkbox"/> Modifiche al regime idraulico di superficie
<input type="checkbox"/> Drenaggi e reti	<input type="checkbox"/> Modifiche al regime idraulico sottoterra
<input type="checkbox"/> Gabbioni paramassi	<input type="checkbox"/> Chiusi di taglio, ancoraggi, tiranti
<input type="checkbox"/> Vegetazione, fascine, coperture	<input type="checkbox"/> Alberi
<input type="checkbox"/> Modifiche alla geometria o/o alla distribuzione delle masse	<input type="checkbox"/> Nessuna



(5) Ulteriori informazioni sul volo possono essere inviate nella scheda online

Descrizione scheda

(Tabelle T1,T2 comuni a processi gravitativi di versante e ai processi gravitativi incanalati)

T0 - Tipo evento	
Processo <u>gravitativo</u> di versante	<input type="checkbox"/>
Processo <u>gravitativo</u> incanalato	<input type="checkbox"/>
Entrambe i processi	<input type="checkbox"/>

T1 - Anagrafica e localizzazione	
Data inizio ultimo evento	
Ora inizio ultimo evento	
Data sopralluogo	
Ora sopralluogo	
Località	
Vie di comunicazione limitrofe	
Provincia	
Compilatore	Nome
	Cognome
Ente di appartenenza	
Indirizzo e-mail	

Descrizione scheda

T2 Danni	
<input type="checkbox"/> Morti n°	<input type="checkbox"/> Infrastrutt. di servizio (2)
<input type="checkbox"/> Feriti n°	<input type="checkbox"/> Beni culturali
<input type="checkbox"/> Dispersi n°	<input type="checkbox"/> Ferrovie
<input type="checkbox"/> Centri abitati	<input type="checkbox"/> Strade
<input type="checkbox"/> Attività economiche	<input type="checkbox"/> Opere sistemazione
<input type="checkbox"/> Terreno agricolo	<input type="checkbox"/> Corsi d'acqua
<input type="checkbox"/> Strutture servizio pubblico (1)	<input type="checkbox"/> Nessuno

(1) Ospedali, caserme, scuole...

(2) Acquedotti fogne, linee elettriche...

T3 - Informazioni relative ai processi gravitativi incanalati	
Corso d'acqua interessato	
Processo gravitativo incan. di fango	<input type="checkbox"/>
Processo gravitativo incan. di fango + detrito	<input type="checkbox"/>

Tabella T3 processi gravitativi incanalati

Descrizione scheda (tabelle seguenti processi gravitativi di versante)

Formato coordinate geografiche

in gradi decimali es:

43.869537° 11.604870°

<i>T4 - Coordinate e morfometria (3)</i>	Prossimità punto inferiore unghia	Prossimità punto medio fianco destro	Prossimità punto medio fianco sinistro	Prossimità punto sommitale
LAT				
LONG				
Lunghezza totale (m) (Da punto somm. <u>coronam.</u> a Punto inf. Unghia)	Larghezza massima (m) (Larghezza superficie di rottura)			

(3) Inserire almeno le coordinate di un punto.

Descrizione scheda



<i>T5 - Posizione frana sul versante (4)</i>	Punto sommitale	Punto inferiore unghia	Scarpata
In cresta	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Parte alta del versante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Parte media del versante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Parte bassa del versante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fondovalle		<input type="checkbox"/>	



(4) Segnalare la posizione di almeno uno dei tre elementi

Descrizione scheda

T6 - Materiale coinvolto e tipo di movimento					
<input type="checkbox"/> Copertura	Direzione movimento rispetto a Nord (Azimut movimento α°)				
<input type="checkbox"/> Copertura + substrato	Inserire un valore o un range di valori (esempio 30°- 60°)				
Tipo movimento (segnare un solo tipo di movimento)					
<input type="checkbox"/> Indeterminato	<input type="checkbox"/> <u>Colamento "rapido"</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Sprofondamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Complesso
	<input type="checkbox"/> <u>Colamento "lento"</u>				
<input type="checkbox"/> <u>Crollo-ribaltamento</u>	<input type="checkbox"/> <u>Scivolamento rotazionale-traslato</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Espansione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> DGPV

Descrizione scheda

T7 - Attività e metodi utilizzati per il suo rilevamento		
Stato attività accumulo	Metodi utilizzati	
<input type="checkbox"/> indeterminato	<input type="checkbox"/> rilevamento sul terreno	Nel caso di foto interpretazione (5)
<input type="checkbox"/> attiva neoformazione	<input type="checkbox"/> <u>fotointerpretazione</u>	<u>Id volo</u>
<input type="checkbox"/> riattivata	<input type="checkbox"/> monitoraggio	<u>Num. strisciata</u>
<input type="checkbox"/> sospesa	<input type="checkbox"/> dato storico/archivio	<u>Num. fotogramma</u>
<input type="checkbox"/> quiescente	<input type="checkbox"/> segnalazione	Data volo
<input type="checkbox"/> stabilizzato	Sintomi di attività	
<input type="checkbox"/> relitto	<input type="checkbox"/> rigonfiamenti	<input type="checkbox"/> vegetazione assente o abbattuta
Stato attività corona di frana	<input type="checkbox"/> cedimenti di blocchi	<input type="checkbox"/> lesioni a manufatti
<input type="checkbox"/> attiva	<input type="checkbox"/> superfici di movimento non alterate	<input type="checkbox"/> fratture aperte
<input type="checkbox"/> antica	<input type="checkbox"/> variazioni portata acque	<input type="checkbox"/> colate di detrito e/o terra al piede
<input type="checkbox"/> informazione assente		

(5) Ulteriori informazioni sul volo possono essere inviate nella scheda online

Descrizione scheda

<i>T8 - Opere di stabilizzazione della frana</i>	
<input type="checkbox"/> Briglie, muri, impedimenti (<u>buffles</u>)	<input type="checkbox"/> Modifiche al regime idraulico di superficie
<input type="checkbox"/> Drappeggi o reti	<input type="checkbox"/> Modifiche al regime idraulico sotterraneo
<input type="checkbox"/> Gallerie paramassi	<input type="checkbox"/> Chiavi di taglio, ancoraggi, tiranti
<input type="checkbox"/> Vegetazione, Fascine, <u>geosintetici</u>	<input type="checkbox"/> Altro:
<input type="checkbox"/> Modifiche alla geometria e/o alla distribuzione delle masse	<input type="checkbox"/> Nessuna

SCHEDA ONLINE

VANTAGGI

Controllo automatico dei valori dei campi tramite menu a scelta

Possibilità invio di:

- **Foto**
- **Cartografia CTR 1:10.000 con riportato gli elementi geometrici delle frane**
- **Schemi e sezioni**
- **Shapefiles dei perimetri delle frane digitalizzati**
- **File kml (Google Earth) dei perimetri delle frane digitalizzati**

Riguardo alla perimetrazione dei corpi di frana su Google Earth si consiglia di seguire le istruzioni predisposte al Decreto del Presidente della Giunta Regionale N° 199 del 10/11/2010 per la sola parte riguardante la procedura di digitalizzazione (Home Regione toscana / Emergenza e sicurezza / Frane e alluvioni / Decreto del Presidente della Giunta Regionale....)

SCHEDE ONLINE ATTIVE

The screenshot shows a web browser window with the title 'Manutenzione carta geologica'. The browser's address bar contains 'Google'. The page content is organized into several sections:

- ATTRIBUZIONE FORMAZIONALE**: A large empty text area for entering formation attribution data.
- DATI INTEGRATIVI**: Another large empty text area for additional data.
- INSERISCI FILE**: A section for file uploads with two rows:
 - Row 1: 'Descrizione' (text input) and '(Max 20 caratteri)' (label).
 - Row 2: 'File' (text input) and a 'Sfoglia...' (browse) button.
- * campi obbligatori**: A red label indicating mandatory fields.
- Buttons**: 'Invia dati' (send data) and 'cancella' (cancel) buttons.
- SOGGETTI REALIZZATORI**: A section for the implementing subjects, divided into two columns:
 - Left column: 'Consorzio LAMMA' with the LamMa logo.
 - Right column: 'Istituto di Geoscienze e Georisorse - Pisa Consiglio Nazionale delle Ricerche' with the CNR logo.

The Windows taskbar at the bottom shows several open applications: Posta inviata - Mozi..., Skype™ - manfra68, Senza titolo - ArcM..., Manutenzione Cart..., Google Earth, AutoScout24: Il mar..., C:\Users\Public\PE..., and Microsoft PowerPoi... The system clock shows 14.22.

CONCLUSIONI

Invio della scheda a tutti gli uffici interessati al fine di raccogliere le osservazioni

Predisposizione della scheda online e comunicazione della sua attivazione