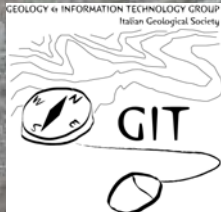




DISAT



CNR - IDPA



Comunità Montana  
Valtellina di Tirano

*Convenzione tra*  
*la Comunità Montana Valtellina di Tirano*  
*ed il Consiglio Nazionale delle Ricerche*  
*(IDPA – Sezione di Milano)*

*Cagli 15 - 17 giugno 2009*

**Proposta di una metodologia per la gestione in  
tempo reale di emergenze idrogeologiche nella  
Comunità Montana Valtellina di Tirano (So)**

**Simone Sterlacchini (\*)**

**Mattia De Amicis (\*\*)**

**Simone Frigerio (\*)**

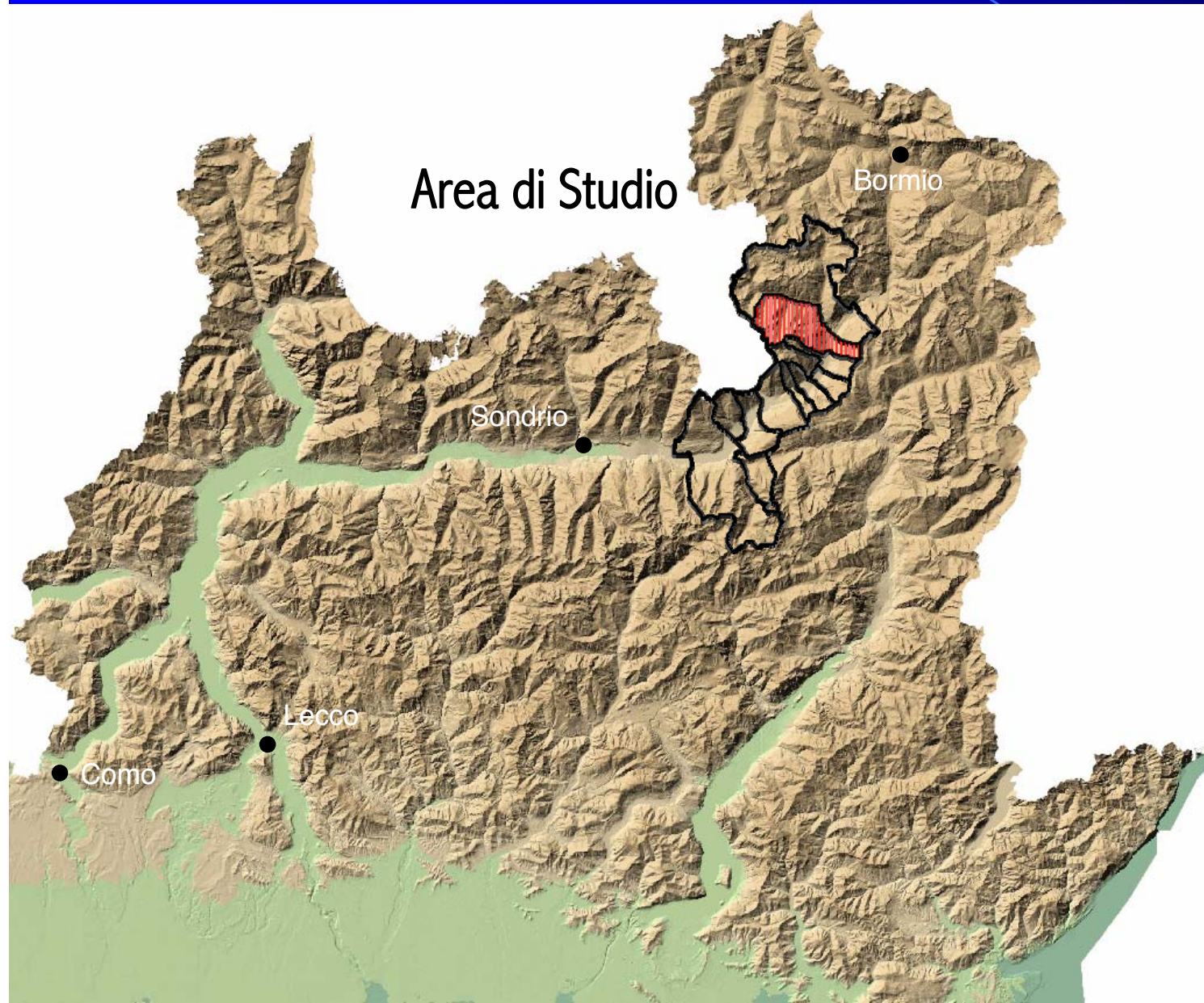
(\*) CNR, Istituto per la Dinamica dei Processi Ambientali, Sezione di Milano

(\*\*) DISAT – Università degli Studi di Milano-Bicocca , Milano





## Area di studio – C. M. Valtellina di Tirano



Comune	Nr. abitanti
Aprica	1.631
Bianzone	1.236
Grosio	4.816
Grosotto	1.645
Lovero	643
Mazzo di Valtellina	1.066
Sernio	463
Teglio	4.714
Tirano	9.155
Tovo di S. Agata	580
Vervio	237
Villa di Tirano	2.959
Totale	29.145



### ● Creazione del database “integrato”

- ● organizzazione dei dati
- ● gestione ed analisi
- ● diffusione dei dati

### ● Cartografia della “Rischio”

- ● metodologia
- ● significato
- ● passaggio delle competenze al personale della C.M.

### ● Allestimento di un piano di Protezione Civile (linee guida)

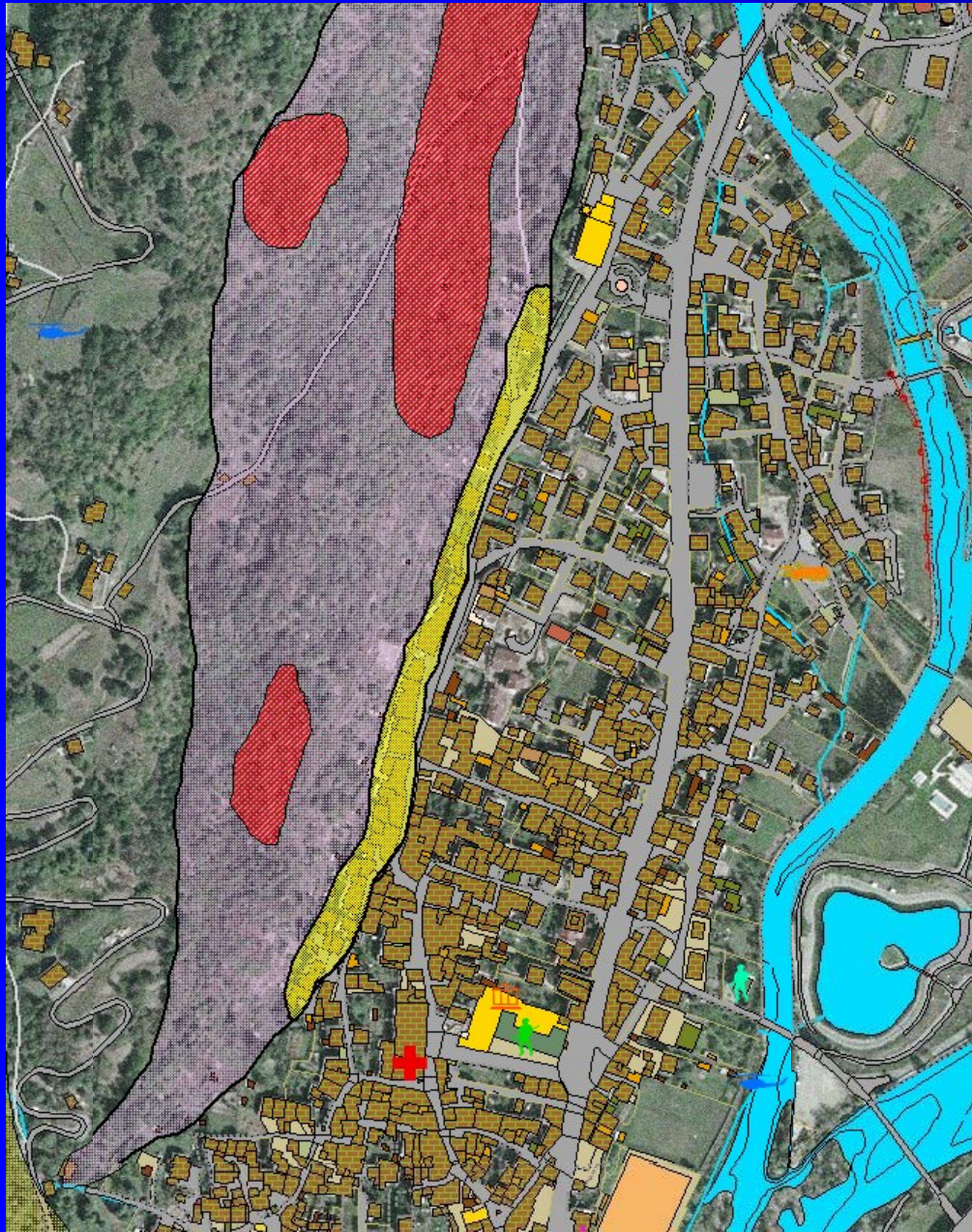
- ● normativa UE, nazionale e regionale
- ● esperienze italiane ed estere
- ● dalla “pericolosità” all’individuazione di criticità
- ● definizione di scenari di rischio e valutazione dei danni diretti (e indiretti)
- ● gestione delle emergenze

### → ● Sistema Informativo (SITI)

- ● modulare
- ● multi-scala
- ● via web



## Scenario di rischio - 1



### Elementi potenzialmente coinvolti:

Nr. Persone: 178 (residenti)

Nr. abitazioni: 69 (di cui 12 case di vacanza)

Rete stradale: 478 m

Rete elettrica: 435 m (con derivazioni)

... ..





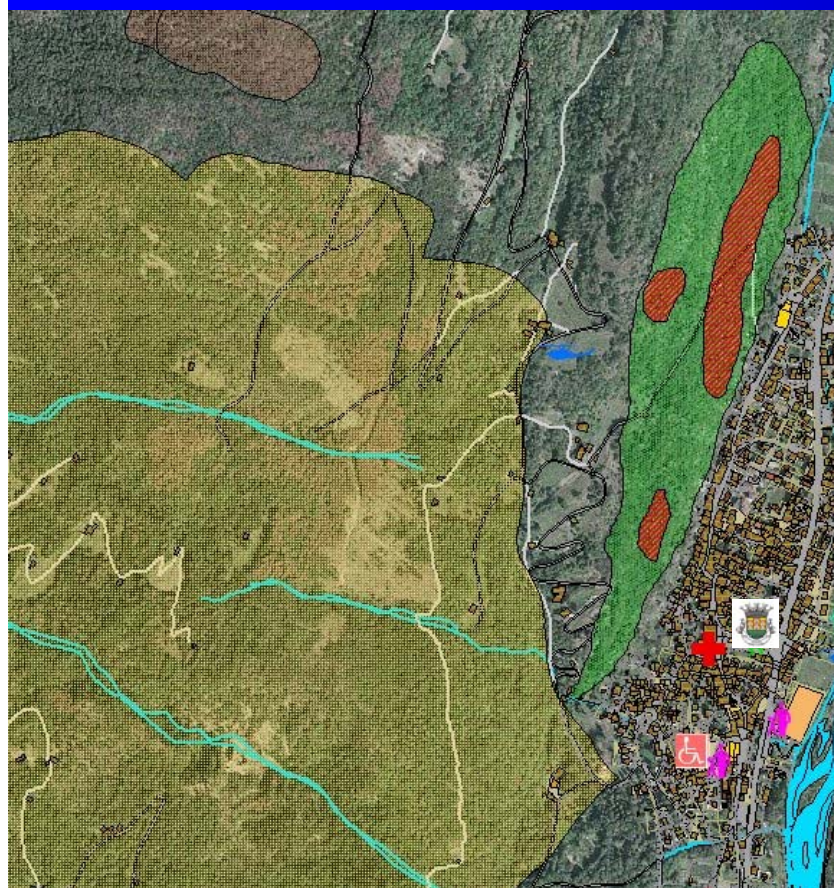
# ISTITUTO PER LA DINAMICA DEI PROCESSI AMBIENTALI

## SEZIONE DI MILANO



COMUNITA' MONTANA  
VALTELLINA DI TIRANO

## Elementi vulnerabili e database associato



Ultima modifica: - Utente amministratore  
- Data 24/02/2006 17.05.27

Dati generali | Documenti | Soggetti associati | Procedure associate

Nome: MUNICIPIO

Tipo: Edifici pubblici (municipi, sedi delle provincie, delle regioni, tribunali ecc.)

Tipologia edilizia: Edifici in struttura mista (muratura-legno, muratura-CLS, muratura-acciaio);

Numero persone coinvolte minimo: 4 Numero persone coinvolte massimo: 15

Via e civico: Via Roma n. 2

CAP: 23034 Città: Grosotto

Provincia: Sondrio Paese:

Livello riservatezza: Pubblico

Note: Sito web: www.comune.grosotto.so.it  
Tel. 0342887107  
Fax 0342887385

Simbolo:

Sito	IdStruttura	DESC	TipoElemento	Nome	ViaCivico	Città	Provincia	Cap	Paese	DataUltimaModifica
Grosotto	38010812	Edifici in struttura mista (muratura-legno, muratura-CLS, muratura-acciaio);	Edifici residenziali	Edificio abitativo			Sondrio	23034	Grosotto	
Grosotto	38010826	Edifici in struttura mista (muratura-legno, muratura-CLS, muratura-acciaio);	Edifici residenziali	Edificio abitativo			Sondrio	23034	Grosotto	
Grosotto	38010835	Edifici in struttura mista (muratura-legno, muratura-CLS, muratura-acciaio);	Edifici residenziali	Edificio abitativo			Sondrio	23034	Grosotto	
Grosotto	38010118	Edifici in struttura mista (muratura-legno, muratura-CLS, muratura-acciaio);	Edifici residenziali	Edificio abitativo			Sondrio	23034	Grosotto	
Grosotto	38010828	Edifici in struttura mista (muratura-legno, muratura-CLS, muratura-acciaio);	Edifici residenziali	Edificio abitativo			Sondrio	23034	Grosotto	
Grosotto	38010829	Edifici in struttura mista (muratura-legno, muratura-CLS, muratura-acciaio);	Edifici residenziali	Edificio abitativo			Sondrio	23034	Grosotto	
Grosotto	38010830	Edifici in struttura mista (muratura-legno, muratura-CLS, muratura-acciaio);	Edifici residenziali	Edificio abitativo			Sondrio	23034	Grosotto	
Grosotto	38010833	Edifici in struttura mista (muratura-legno, muratura-CLS, muratura-acciaio);	Edifici residenziali	Edificio abitativo			Sondrio	23034	Grosotto	
Grosotto	38010832	Edifici in struttura mista (muratura-legno, muratura-CLS, muratura-acciaio);	Edifici residenziali	Edificio abitativo			Sondrio	23034	Grosotto	





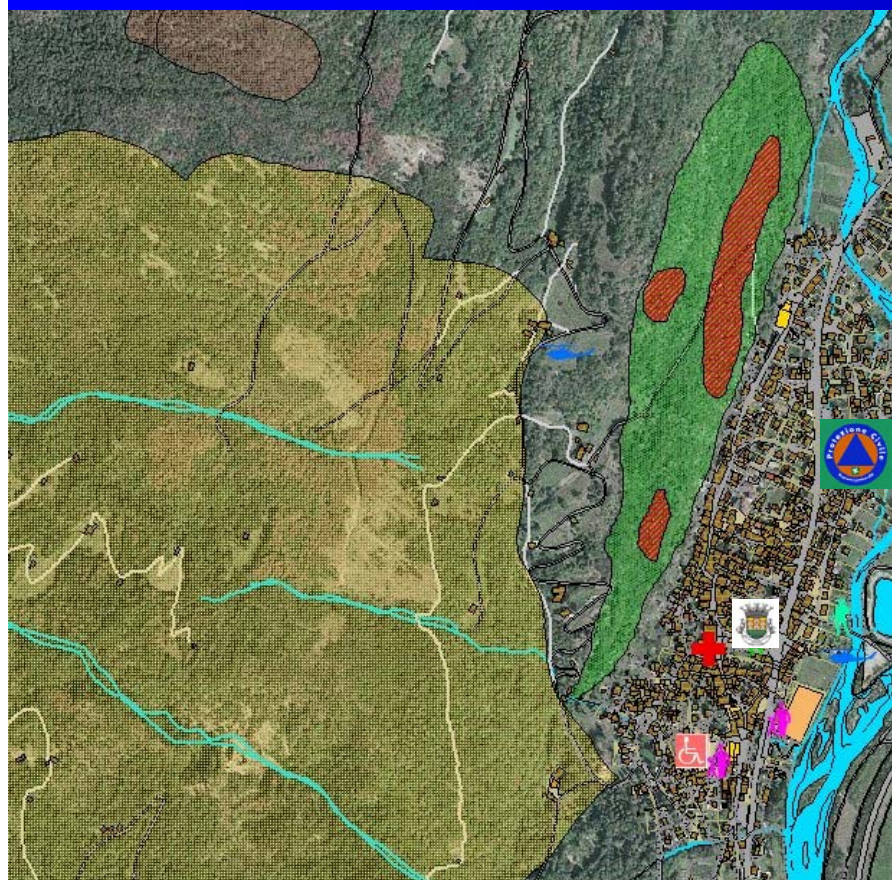
# ISTITUTO PER LA DINAMICA DEI PROCESSI AMBIENTALI

## SEZIONE DI MILANO



COMUNITA' MONTANA  
VALTELLINA DI TIRANO

## Elementi vulnerabili e database associato



Ultima modifica: - Utente amministratore  
- Data 24/02/2006 17.09.11

[Dati generali](#) | [Documenti](#) | [Soggetti associati](#)

Nome: Protezione Civile

Settore attività: Protezione Civile Tipo risorsa: Fuoristrada

Automezzo

Marca: Land Rover Modello: Defender 90 Tipo carburante: Gasolio

Targa: ZA852KB Anno prima imm.: 1999 Numero passeggeri: 6

Portata: Tipo omologazione: Trasporto persone Sistema carico:

Peso: 1900 kg Dimensioni: 3,88x1,79x1,99 Quantità:

Livello riservatezza: Interno

Note:

Simbolo:

Sito	IdRisorsa	TipoRisorsa	Nome	SettoreAttivita	DataUltimaModifica
Grosotto	38010009	Furgone	Protezione Civile	Protezione Civile	30/09/2005 10.50.21
o-click sulla riga per aprire i dati associati			trada	Protezione Civile	30/09/2005 10.49.48
Grosotto	38010007	Autobotte	Corpo Forestale dello Stato	Corpo Forestale dello Stato	30/09/2005 10.38.26
Grosotto	38010006	Fuoristrada	Corpo Forestale dello Stato	Corpo Forestale dello Stato	30/09/2005 10.36.00
Grosotto	38010005	Furgone	Vigili del Fuoco	Vigili del Fuoco	30/09/2005 10.35.14
Grosotto	38010004	Camion	Vigili del Fuoco	Vigili del Fuoco	30/09/2005 10.35.49
Grosotto	38010003	Campagnola	Vigili del Fuoco	Vigili del Fuoco	30/09/2005 10.35.37
Grosotto	38010002	Campagnola	Vigili del Fuoco	Vigili del Fuoco	30/09/2005 10.35.27





## Gestione delle Emergenze

La metodologia proposta combina:

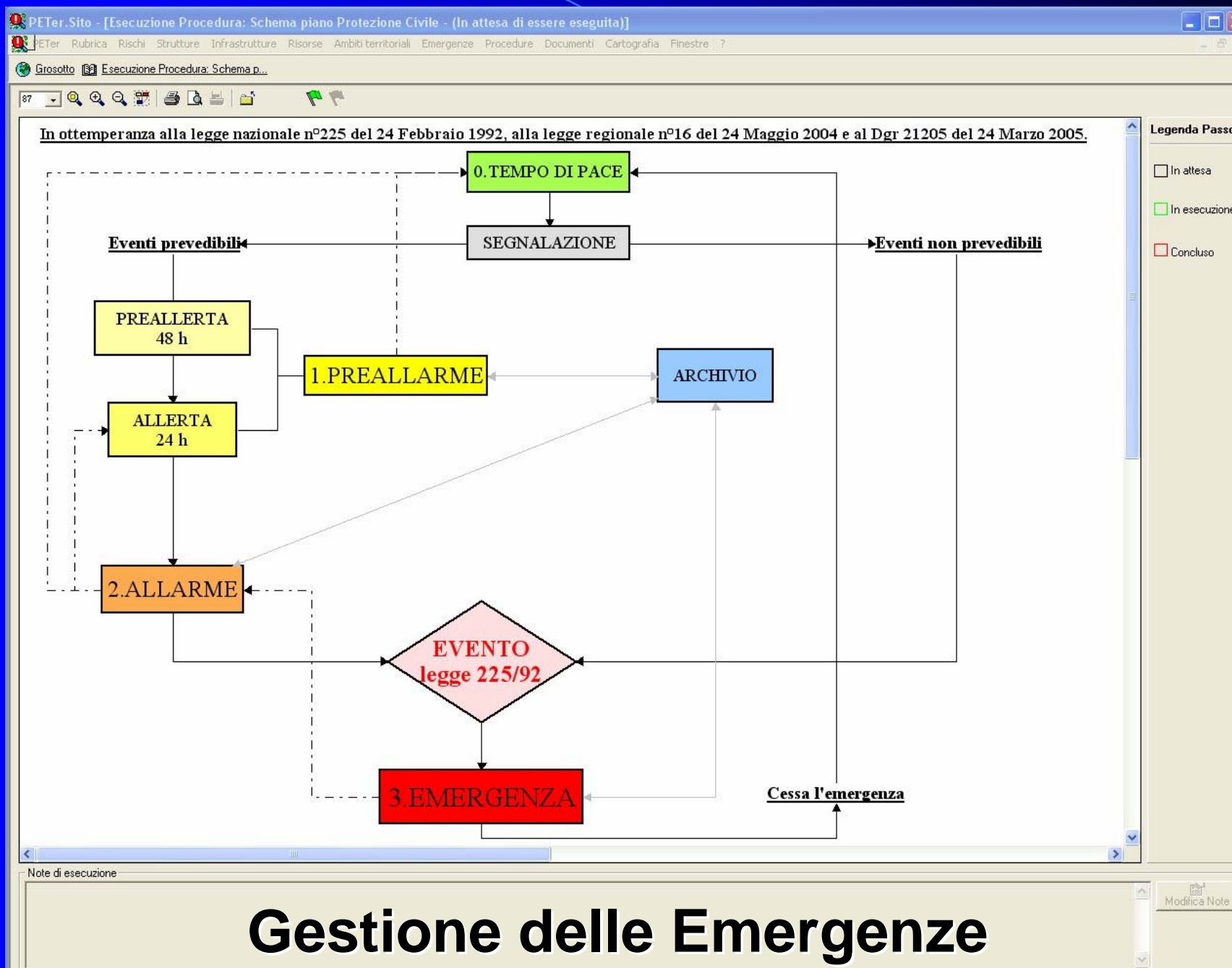
- le potenzialità insite in un SIT per la gestione delle informazioni geografiche
- moduli per la gestione dei processi decisionali in termini di azioni, istruzioni di esecuzione, soggetti coinvolti, documenti utili a ciascuna azione, entità coinvolte, risorse disponibili.
- il recepimento della normativa nazionale e regionale.





# ISTITUTO PER LA DINAMICA DEI PROCESSI AMBIENTALI

## SEZIONE DI MILANO





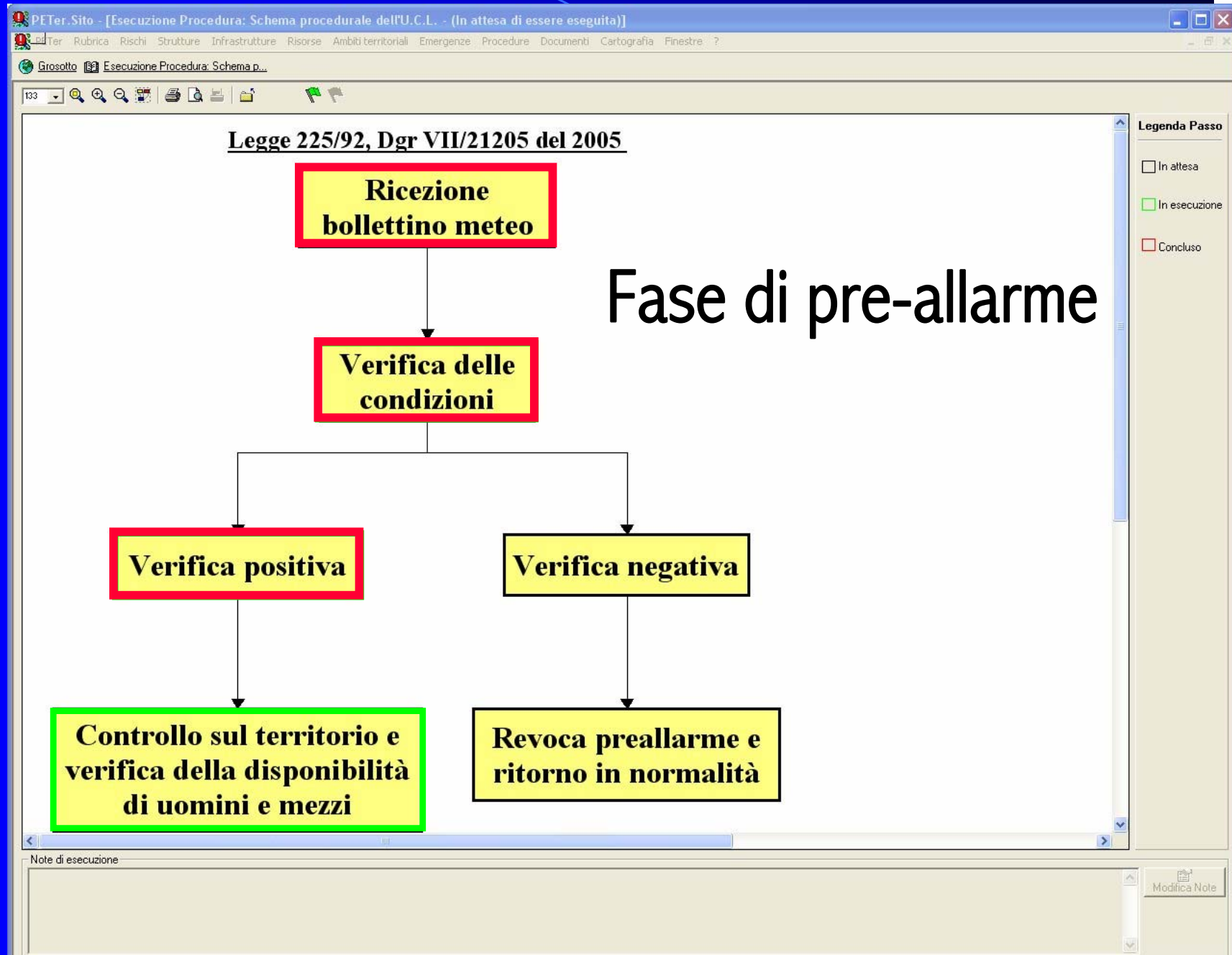


# ISTITUTO PER LA DINAMICA DEI PROCESSI AMBIENTALI

## SEZIONE DI MILANO



COMUNITA' MONTANA  
VALTELLINA DI TIRANO







# ISTITUTO PER LA DINAMICA DEI PROCESSI AMBIENTALI

## SEZIONE DI MILANO



COMUNITA' MONTANA  
VALTELLINA DI TIRANO

Esecuzione Passo: Controllo sul territorio e verifica della disponibilità di uomini e mezzi - (In attesa ...)

Istruzioni | Documenti | Soggetti associati | Entità associate

La conclusione del passo conclude la

Tempi:

Descrizione: Controllo sul territorio e verifica della disponibilità di uomini e mezzi

Il **Sindaco** informa gli enti superiori sull'evoluzione degli eventi.

Il **ROC** coordina le attività di controllo della situazione sul territorio.

Il **Tecnico Comunale** verifica la disponibilità di uomini e di mezzi per eventuali interventi di emergenza.

Il **Comandante della Polizia Municipale** provvede al controllo della situazione sul territorio.

Note di esecuzione

Modifica Note

**Controllo sul territorio e  
verifica della disponibilità  
di uomini e mezzi**

**Revoca preall  
ritorno in no**

PETER Grosotto  
Sondrio

Luogo, lì

Mittente: Il sindaco del Grosotto

Prot. Civ. n. del

Destinatario/i:

Oggetto: **MESSAGGIO DI PREALLARME**

AT ORE 11:45 AM IN LOCALITA' SI E' VERIFICATO . A SEGUITO DI CUI  
DICHARASI:

**STATO DI PREALLARME : CODICE GIALLO**

Il sindaco

Nome del sindaco

Trasmette at

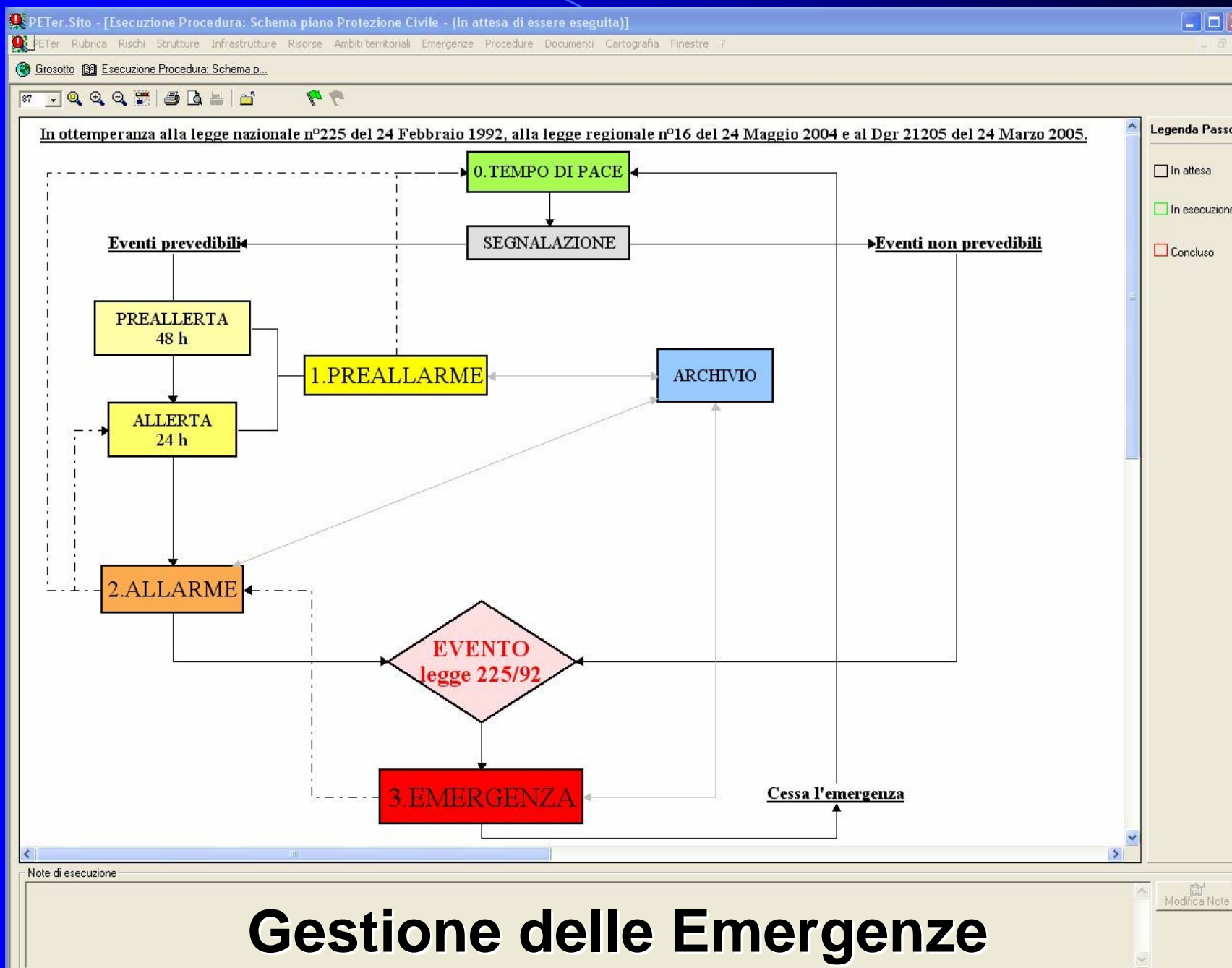
Riceve at





# ISTITUTO PER LA DINAMICA DEI PROCESSI AMBIENTALI

## SEZIONE DI MILANO





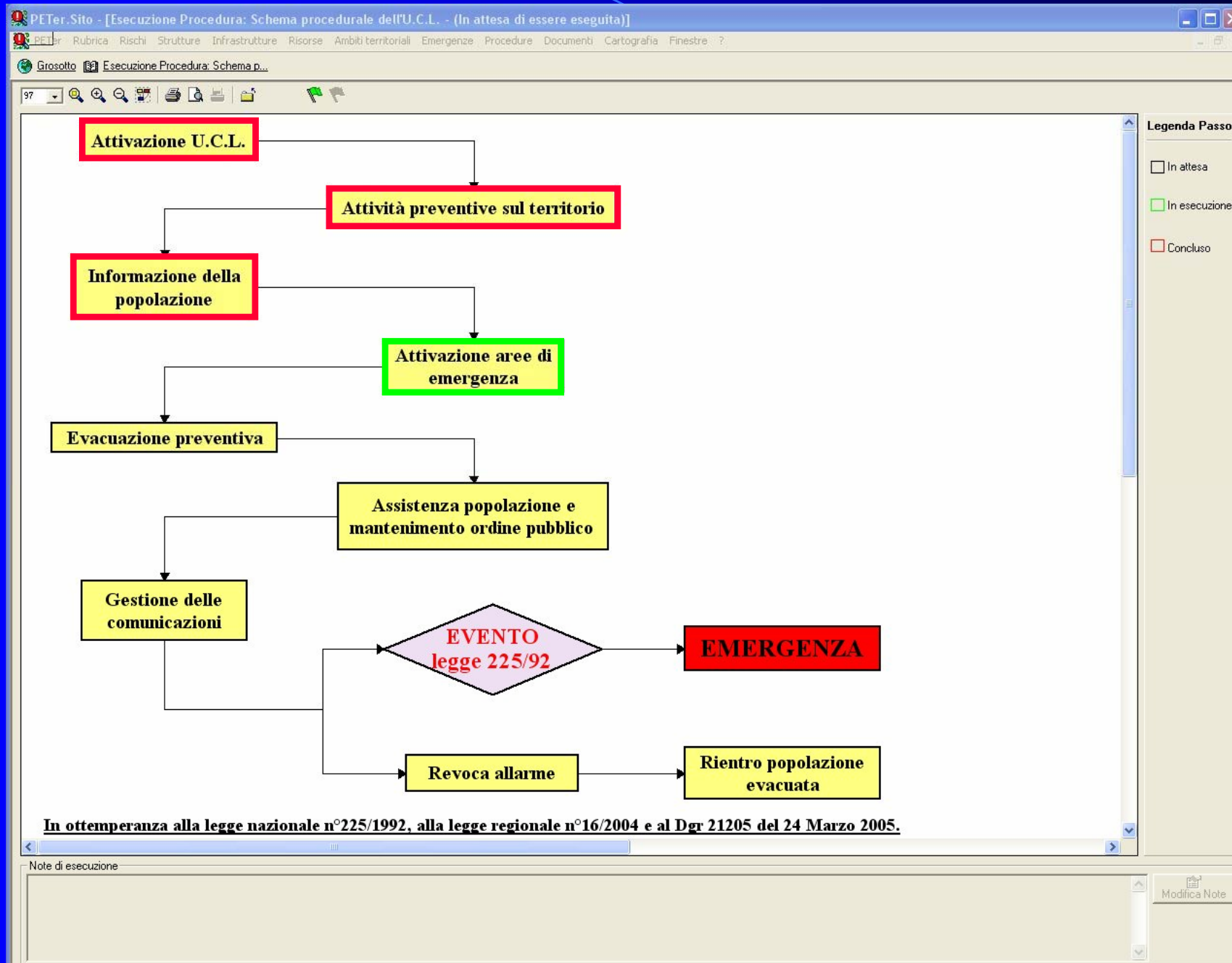


# ISTITUTO PER LA DINAMICA DEI PROCESSI AMBIENTALI

## SEZIONE DI MILANO



COMUNITA' MONTANA  
VALTELLINA DI TIRANO





# ISTITUTO PER LA DINAMICA DEI PROCESSI AMBIENTALI

## SEZIONE DI MILANO



COMUNITA' MONTANA  
VALTELLINA DI TIRANO

**Passo (Esecuzione): 'Attivazione aree di emergenza' (In esecuzione)**

Utente esecuzione: amministratore

Istruzioni | Documenti | Soggetti associati | Entità associate

Tempi:

Descrizione: Attivazione aree di emergenza

Il **Sindaco** dispone l'attivazione delle aree di emergenza.

Il **ROC** dirige le operazioni di attivazione delle aree di emergenza.

Il **Tecnico Comunale** provvede alla fornitura dei materiali necessari alle aree di emergenza.

Il **Responsabile del Gruppo Comunale** di Protezione Civile coordina i volontari nelle attività

Note di esecuzione

Modifica Note

**Sezione delle comunicazioni**

**EVENTO legge 225/92**

**Revoca allarme**

**In ottemperanza alla legge nazionale n°225/1992, alla legge regionale n°16/2004 e al Dgr 21**

Note di esecuzione

PETER | Grosotto  
Sondrio

### **Ordinanza N. [ ] del [ ] di occupazione temporanea d'urgenza di una porzione di terreno da adibire a insediamento civile mediante tendopoli o roulotte**

#### **IL SINDACO**

#### **RILEVATO**

il grave e straordinario evento [ ] che ha colpito il Comune in data [ ]; e che in conseguenza di ciò, moltissimi cittadini residenti risultano non più in possesso di una civile abitazione funzionale ed agibile, anche per emissione di ordinanze di evacuazione e/o di sgombero;

#### **CONSIDERATA**

la estrema necessità di provvedere con la massima sollecitudine alla pronta accoglienza dei residenti entro strutture temporanee (quali tende e roulotte), idonee al soddisfacimento delle più elementari condizioni vitali e di soccorso, nonché alla sopravvivenza in condizioni ambientali anche difficili, quali quelle invernali prossime;

#### **CONSIDERATO**

che in queste zone, data la grave entità dei danni, è in azione la Protezione Civile, che coopera nei lavori;

#### **PRECISATO**

che è ampiamente dimostrata l'esistenza della grave necessità pubblica di procedere - attraverso la procedura dell'occupazione d'urgenza - al reperimento di un terreno da adibire, mediante le necessarie opere di adeguamento, a insediamento civile provvisorio di pronta accoglienza per le esigenze di cui sopra;

#### **VISTO**

l'articolo 835 del Codice Civile, che stabilisce la possibilità per l'autorità amministrativa di requisire beni mobili ed immobili quando ricorrano gravi necessità pubbliche;

#### **INDIVIDUATE NELLE SEGUENTI AREE:**

- Area n. 1 foglio [ ] mapp. [ ] Sup. Mq. [ ]
- Area n. 2 foglio [ ] mapp. [ ] Sup. Mq. [ ]
- Area n. 3 foglio [ ] mapp. [ ] Sup. Mq. [ ]
- Area n. 4 foglio [ ] mapp. [ ] Sup. Mq. [ ]
- Area n. 5 foglio [ ] mapp. [ ] Sup. Mq. [ ]

quelle idonee a garantire la funzione richiesta;

#### **VISTI**

- l'articolo 7 allegato E della Legge 20 marzo 1865 n. 2248;
- l'articolo 71 della Legge 25 giugno 1865 n. 2359;
- l'articolo 38, comma 2, della Legge 8.8.1990 n. 142 sulle Ordinanze sindacali;
- l'articolo 16 del D.P.R. 6.2.1981 n. 66;

#### **ATTESO**

che l'urgenza è tale da non consentire l'indugio richiesto per avvisare il Prefetto al quale tuttavia sarà data tempestiva comunicazione del presente provvedimento;



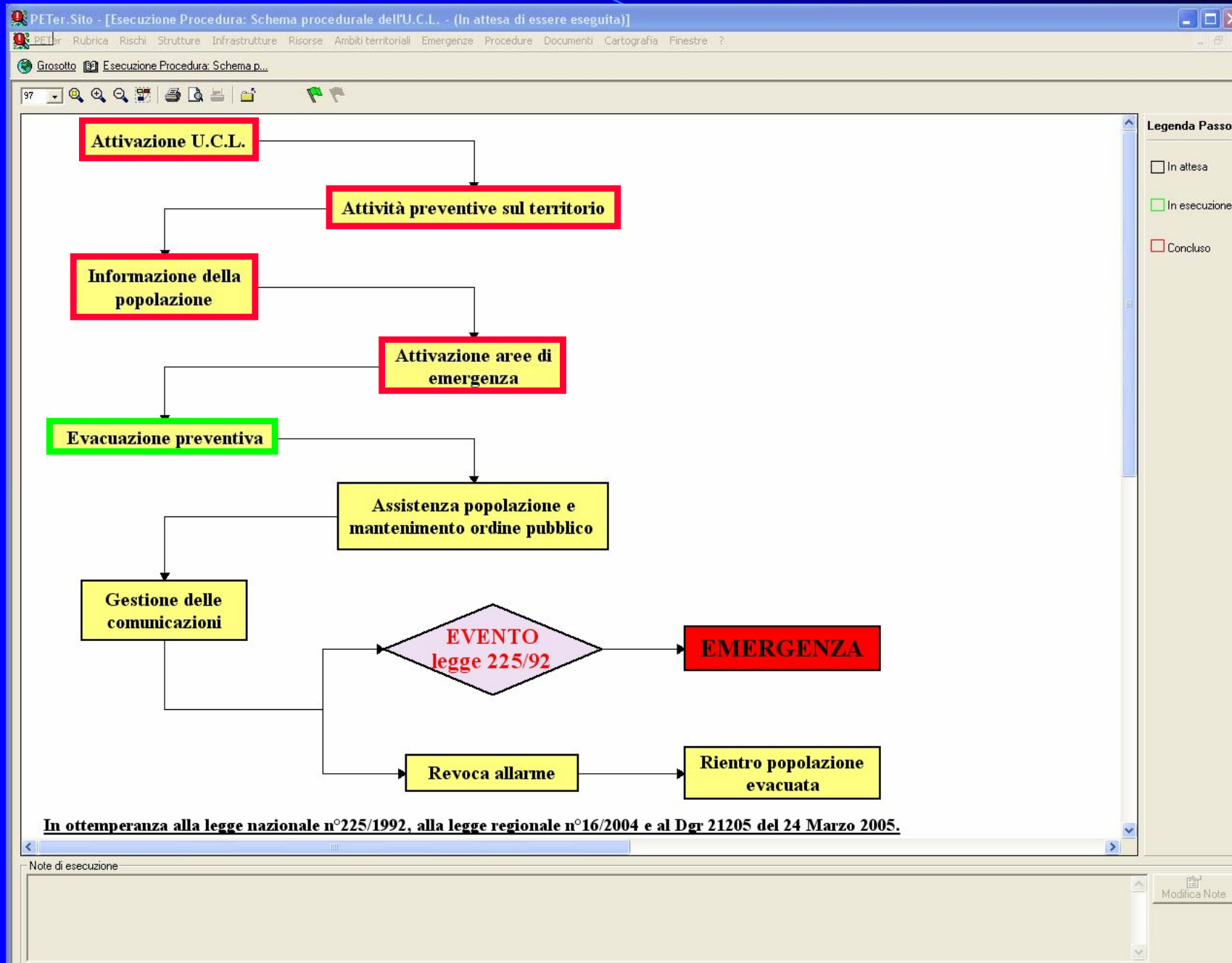


# ISTITUTO PER LA DINAMICA DEI PROCESSI AMBIENTALI

## SEZIONE DI MILANO



COMUNITA' MONTANA  
VALTELLINA DI TIRANO





# ISTITUTO PER LA DINAMICA DEI PROCESSI AMBIENTALI

## SEZIONE DI MILANO



COMUNITA' MONTANA  
VALTELLINA DI TIRANO

**Esecuzione Passo: Evacuazione preventiva - (In attesa di essere eseguito)**

Istruzioni | Documenti | Soggetti associati | Entità associate

Tempi:

Descrizione: Evacuazione preventiva

Il **Sindaco** dispone l'evacuazione preventiva degli edifici a maggior rischio.

Il **ROC** coordina le operazioni di evacuazione delle aree a maggior rischio.

Il **Comandante della Polizia Municipale** dirige le operazioni di evacuazione delle aree a maggior rischio.

Il **Responsabile del Gruppo Comunale** di Protezione Civile supporta la popolazione evacuata e

Note di esecuzione

Modifica Note

**COMUNICAZIONE**

**EVENTO legge 225/92**

**Revoca allarme**

**Rie**

**In ottemperanza alla legge nazionale n°225/1992, alla legge regionale n°16/2004 e al Dgr 21**

Note di esecuzione

PETER | Grosotto  
Sondrio

### **Ordinanza N. [ ] del [ ] di sgombero ed interdizione al traffico**

#### **IL SINDACO**

Visto l'art. 16 del D.P.R. 6 febbraio 1981 n. 66;

#### **PREMESSO**

che, a causa del [ ] verificatasi il [ ] in località [ ] del Comune, si rende necessario provvedere allo sgombero delle abitazioni e dei locali siti nelle seguenti strade:

- Via [ ] n. [ ]
- Via [ ] n. [ ]
- Via [ ] n. [ ]
- Via [ ] n. [ ]

#### **ORDINA**

lo sgombero immediato dei locali di civile abitazione e di esercizio sopra elencati e la chiusura al traffico pedonale e veicolare delle seguenti strade:

- Via [ ]
- Via [ ]
- Via [ ]

che vengono all'uopo transennate.

I trasgressori saranno perseguibili secondo le modalità di legge.

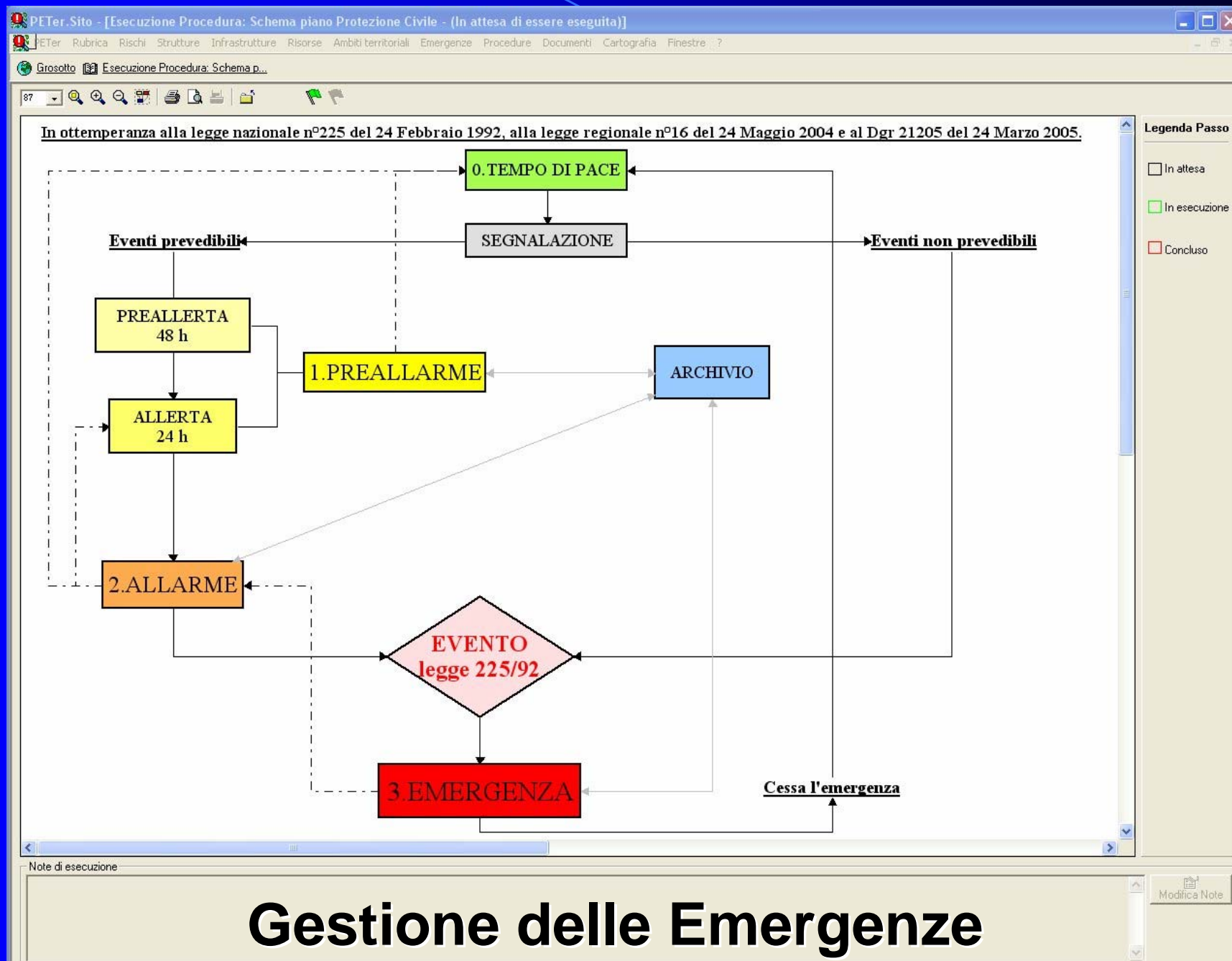
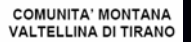
La presente ordinanza è immediatamente esecutiva ed è resa nota mediante pubblica affissione. Essa è comunicata al Prefetto, ai sensi del citato Art. 16 del D.R.P. 6 febbraio 1981, n. 66.

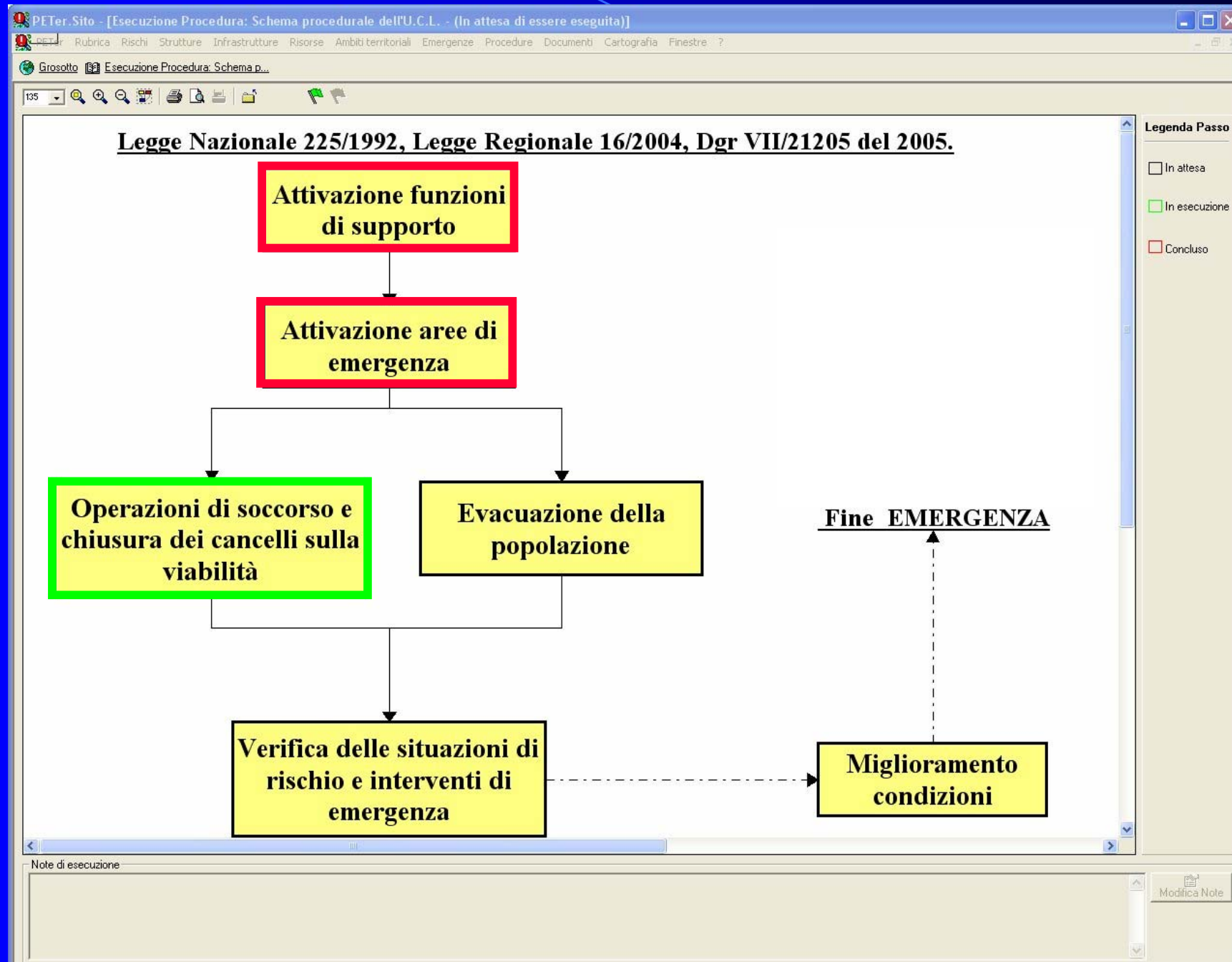
Luego il [ ]

Il sindaco

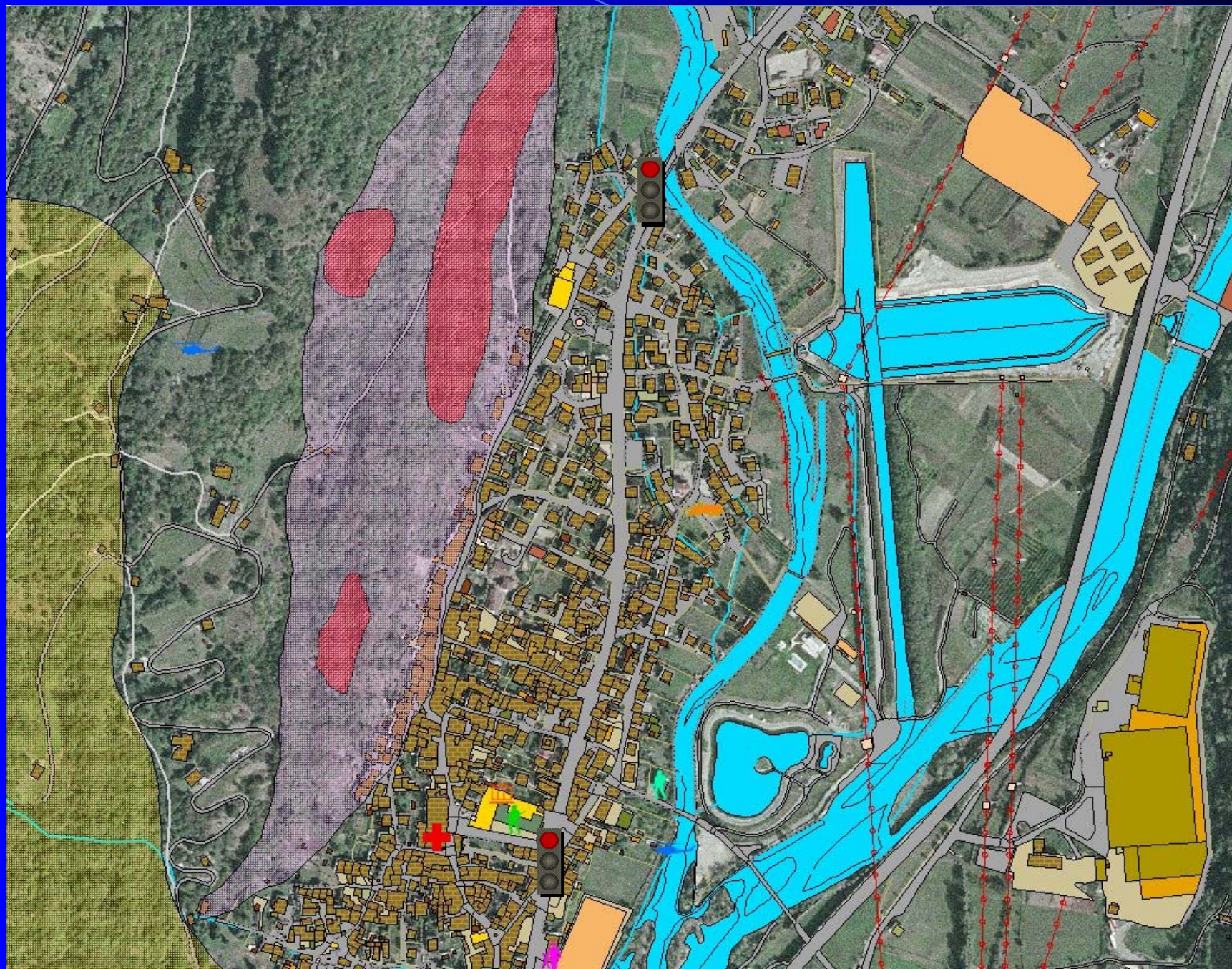
*[Firma]*  
Nome del sindaco













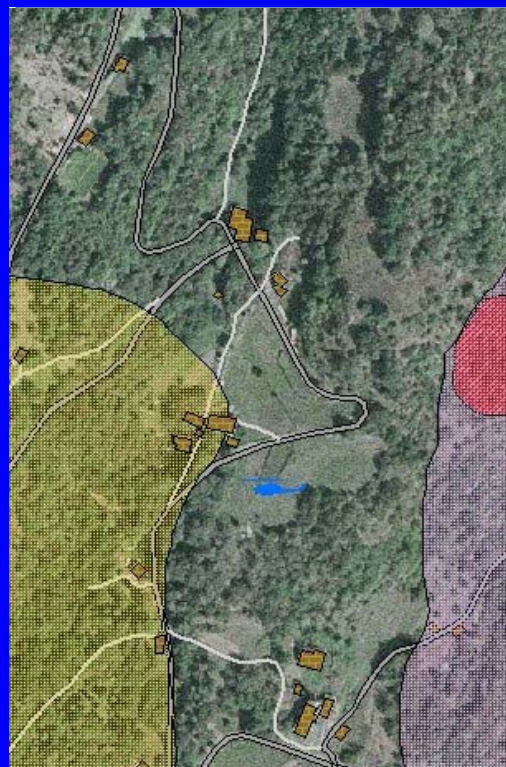


# ISTITUTO PER LA DINAMICA DEI PROCESSI AMBIENTALI

## SEZIONE DI MILANO



COMUNITA' MONTANA  
VALTELLINA DI TIRANO



**PETer.Sito**

PETer Rubrica Rischi Strutture Infrastrutture Risorse Ambienti territoriali Emergenze Procedure Documenti Cartografia Finestre ?

Grosotto Rubrica Contatto

**Rubrica**

Nuovo Proprietà Elimina Trova contatti Importa contatti Esporta contatti Azione

Selezionare o specificare un nome dall'elenco:

Nome	Telefono (cell)	Telefono (uff)	Telefono (ab)	Indirizzo di posta elettronica	Telefono (ISP)	Cercapersone
Barzaghi Stefano	+39 (0347) 2526229	0342/887364	0342/887364			
Da Prada Pietro	0335/6179335		342887430			
De Maron Lino	0347/5963190		342887610			
Imperial Giuseppe			342887285			
Lucchini Valentino	0347/0127843		342887188			
Osmetti Pietro			342887449			
Osmetti Roberta	0339/7283771		342862015			
Patelli Guido	0347/8912093		342887182			
Patelli Patrizia			342887182			
Robustelli D.C. Mario	0347/6961701		342887322			
Robustelli Giuseppe	0338/8660333		342887191			
Robustelli Test Livio	0339/8708115		342887569			
Robustelli Silvano	0349/3261212		342848524			
Sala Crist Franco	0337/621236		342887466			
Sala Tenna Dario	0338/9582945		342887237			
Sala Tenna Remo	0347/2984944		342887512			
Sala Tenna Romana	0338/9923612		342887202			
Saligari Dino			342848404			
Trinca Colonel Maria	0347/1402704		342887065			
Trinca Rampelin Fausto	0347/2411461		342887351			

**Contatto**

Ultima modifica: - Utente amministratore  
- Data 26/09/2005 10.57.58

Riepilogo Nome Abitazione Ufficio Personale Reperibilità Documenti

Riepilogo delle informazioni relative al contatto.

Stefano  
887364  
347) 2526229  
887364

**Sms**

Messaggio

Recarsi al più presto al posto di blocco n°1.

Caratteri: 45/160

Conferma Annulla

**Gestione messaggi SMS**

SMS	Destinatario	Data/Ora	Messaggio
Ricevuti	+3903472526229		Recarsi al più presto al posto di blocco n...
In uscita	03476961701		prova
Inviati			
Errati			
Eliminati			



**Grosotto**

Nome **Simone**  
Cognome **Frigerio**  
G. sangue **O +**

Indirizzo  
**Arcore 15**

Società

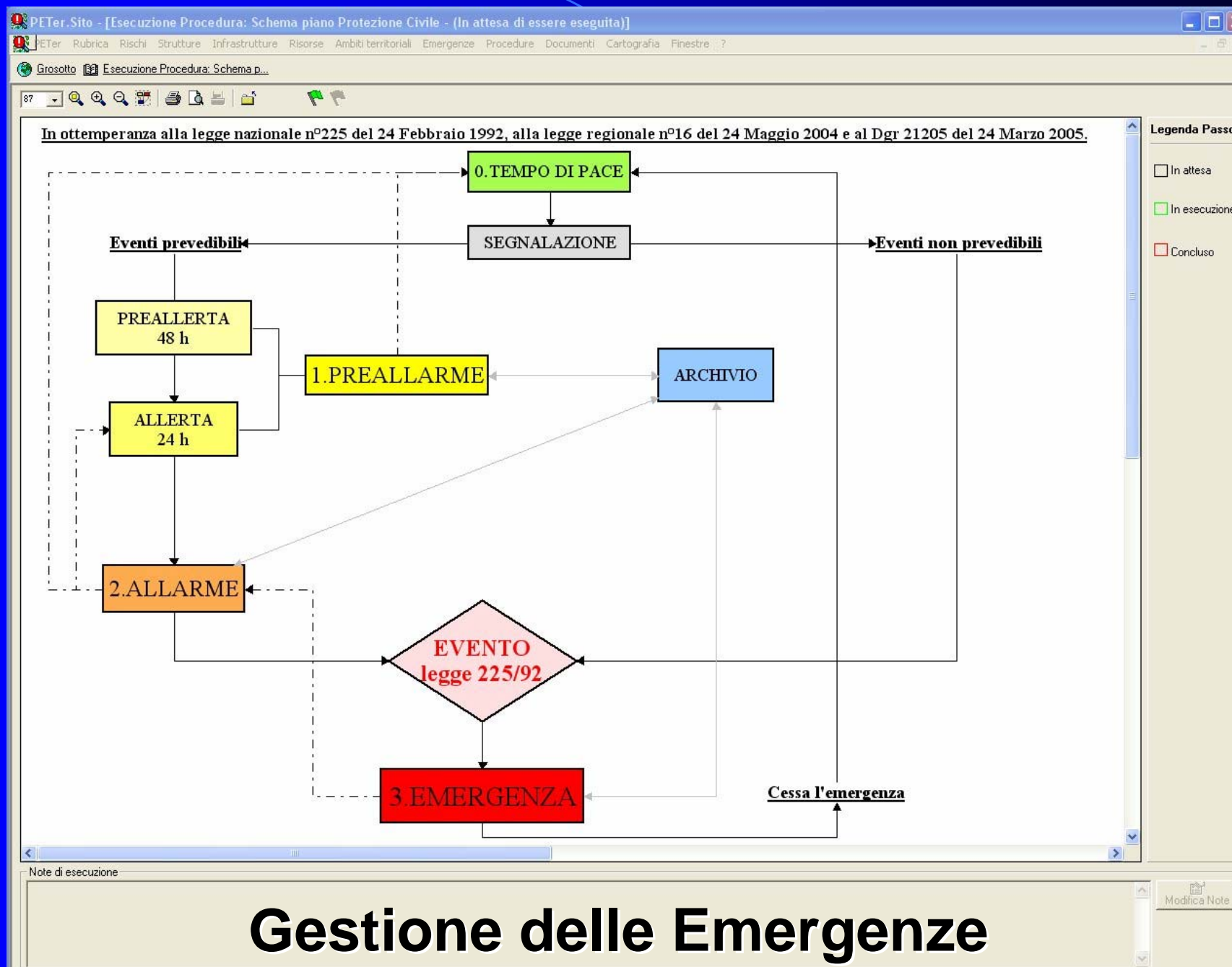






# ISTITUTO PER LA DINAMICA DEI PROCESSI AMBIENTALI

## SEZIONE DI MILANO





# ISTITUTO PER LA DINAMICA DEI PROCESSI AMBIENTALI

## SEZIONE DI MILANO



COMUNITA' MONTANA  
VALTELLINA DI TIRANO

PETer Sito - [Esecuzione Procedura: Procedure post-emergenza - (In attesa di essere eseg...]

PETer Rubrica Rischi Strutture Infrastrutture Risorse Ambienti territoriali Emergenze Procedure Documenti

Cartografia Finestre ?

Grosotto [Esecuzione Procedura: Procedur...

172

### Legge 225/1992, Dgr VII/21205 del 2005.

Accertamento delle condizioni di sicurezza

Rientro della popolazione

Stima dei danni

Ricostruzione

Note di esecuzione

S

DANNI CAUSATI DA  
Invio del: ore

TIPOLOGIA
<input type="checkbox"/> esondazione
<input type="checkbox"/> frana
<input type="checkbox"/> grandinata o trombe
<input type="checkbox"/> incendio boschivo
<input type="checkbox"/> emissioni (radioattive o tossiche o nocive)
<input type="checkbox"/> esplosioni in impianti industriali
<input type="checkbox"/> altro:

Quantificazione di larghezza

DANNI AD EDIFICI

TIPOLOGIA
<input type="checkbox"/> viabilità
<input type="checkbox"/> edifici pubblici
<input type="checkbox"/> acquedotti e fognari
<input type="checkbox"/> opere di difesa del territorio
<input type="checkbox"/> beni mobili
<input type="checkbox"/> altro:

Quantificazione di larghezza

DANNI AL TERRITORIO

TIPOLOGIA
<input type="checkbox"/> idrogeologico
<input type="checkbox"/> rete idrografica
<input type="checkbox"/> patrimonio boschivo
<input type="checkbox"/> altro:

Quantificazione di larghezza

INTERVENTI IN CORSO D

Già realizzati da: ☐ Cor ☐ Ger

Richiesti da: ☐ Cor ☐ Ger

DANNI A BENI DI PROPRIETA'

DESCRIZIONE
abitazioni danneggiate
persone evacuate
nuclei familiari evacuati
altri beni interessati

Quantificazione di larghezza

DANNI AD ATTIVITA' PRODUTTIVE

Numero di imprese danneggiate

Quantificazione di larghezza

TOTALE STIMATO: Euro

Data

Il Tecnico Comunale

N.B.  
I dati contenuti nella presente scheda sono da considerarsi solo a scopo informativo e non costituiscono riconoscimento dello stato di emergenza, statale o regionale, né provvedimenti di cui sopra, né dall'evento agli Enti sottostanti.

☐ Regione Lombardia - Servizio  
☐ Prefettura competente  
☐ Genio Civile competente

Grosotto  
Sondrio

### SCHEDA D - DANNI AD ATTIVITA' PRODUTTIVE

INTERVENTI DIRETTI AD ASSICURARE LA PRIMA ASSISTENZA ALLE POPOLAZIONI COLPITE DAGLI EVENTI DEL

Ai sensi dell'art. 3, comma 4, L.R. 54/1990 e art. 108, comma 1, D.lgs. 112/1998

### Autocertificazione ai sensi dell'art. 4 L. 15/1998

COMUNE DI Grosotto PROVINCIA DI Sondrio

Il/la sottoscritto/a (Nome e Cognome):

quale Rappresentante dell'impresa

forma giuridica (S.p.A., S.r.l., S.n.c. ecc.): costituita il

(per le imprese individuali indicare la data di inizio dell'attività, risultante dal certificato d'iscrizione)

Iscriz. Registro della C.C.I.A.A. di N. di Iscrizione

con sede in: provincia: cap:

indirizzo: n. civico:

telefono: fax:

con domicilio fiscale in: provincia: cap:

indirizzo: n. civico:

partita IVA: C.F.:

esercente l'attività di

appartenente alla seguente categoria:

☐ industria ☐ artigianato ☐ commercio ☐ cooperazione ☐ altro:

### DICHIARA SOTTO LA PROPRIA RESPONSABILITA'

che il fabbricato

☐ di proprietà  
☐ in locazione (Nome e Cognome del proprietario: )

e' stato:

☐ distrutto  
☐ dichiarato inagibile  
☐ danneggiato

Descrizione sommaria del fabbricato: (indicare n. piani, n. vani ed accessori)



## Valutazione dei danni diretti ed indiretti

Collaborazione con economisti del DEPA<sup>(\*)</sup> e del CNR-CERIS<sup>(\*\*)</sup>



Analisi dei record storici

Interviste

... ..

Costi di riparazione

Costi di messa in sicurezza

Costi di ricostruzione



*(\*) Dipartimento di Economia e Politica Agraria, Agroalimentare e Ambientale*

*(\*) CNR-Istituto di Ricerca sull'Impresa e lo Sviluppo*



## **Valutazione dei danni diretti ed indiretti**

Nell'ambito di ciascun scenario è possibile determinare:

- il livello di pericolosità
- gli elementi vulnerabili
- il grado di perdita in relazione all'evento
- il danno economico (diretto ed indiretto)

In termini previsionali è possibile giungere ad una determinazione del grado atteso di perdita (quantificato in termini monetari)





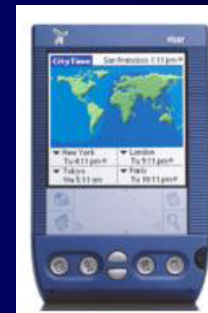
# ISTITUTO PER LA DINAMICA DEI PROCESSI AMBIENTALI

## SEZIONE DI MILANO



COMUNITA' MONTANA  
VALTELLINA DI TIRANO

Campo



Campo Base



Ufficio Centrale





## Conclusioni

- La disponibilità di banche dati continuamente aggiornate e multi-scala costituisce la condizione primaria per la realizzazione di un piano per la gestione delle emergenze.
- La sorgente principale d'incertezza risiede nella definizione del livello di pericolosità a scala di bacino e di “versante” e delle possibili conseguenze connesse all'accadimento del processo.





## Conclusioni

- L'integrazione di strumenti GIS e moduli per la gestione dei processi decisionali (in termini di flussi di azioni) favorisce la creazione ed il mantenimento di piani per la gestione delle emergenze.
- L'esito degli interventi dipende dalla reale possibilità di coordinare e sincronizzare i passi necessari alla gestione dell'emergenza.



## Conclusioni

- La metodologia sviluppata prevede un flusso procedurale da seguire in caso di emergenza; ad ogni azione vengono associate:
  - le istruzioni di esecuzione,
  - i soggetti coinvolti,
  - i documenti utili alle operazioni,
  - le risorse disponibili