

SICUREZZA E RISCHI AMBIENTALI

Appunti per lo sviluppo del progetto “piano comunale dei rischi”

Sommario

1. La sfida

- 1.1 Ambiente e sviluppo del territorio*
- 1.2 Il ruolo dei comuni*
- 1.3 La politica di coesione*

2. Gli obiettivi

- 2.1 Le azioni strategiche*

3. Le attività di studio

- 3.1 Governance*
- 3.2 Sul piano dei rischi*
- 3.3 Sul piano dello sviluppo*

4. Analisi dei rischi

- 4.1 attività di acquisizione e conoscenza*
- 4.2 Analisi delle cause*

5. Studio delle contromisure e degli interventi

- 5.1 Le fasi operative*

6. Il modello di rilevamento

- 6.1 Planning Information Modelling*
- 6.2 Contenuti del modello*

7. Attività di rilevamento

- 7.1 Territorio*
- 7.2 Rischi*
- 7.3 Fattori di contaminazione*
- 7.4 Strutture coinvolte*

8. Layout schede input

8.1 *Territorio*

8.2 *Rischi*

8.3 *Coinvolgimenti*

8.4 *Monitoraggio*

8.5 *Documentazione grafica e fotografica*

8.6 *Relazione tecnica*

8.7 *Documenti pdf*

8.8 *Documenti filmati*

1. La sfida

1.1 Ambiente e sviluppo del territorio

1.2 Il ruolo dei comuni

1.3 La politica di coesione

1.1 Ambiente e sviluppo del territorio

I frequenti disastri che puntualmente si verificano a seguito dei cambiamenti climatici hanno causato effetti devastanti.

L'urbanizzazione non sostenibile, l'abbandono delle campagne, i rischi di calamità naturali ed il degrado dell'ambiente causano danni economici e rischi per la salute umana.

In atto in Europa oltre il 70% della popolazione vive nelle città, e le previsioni portano la curva all'80% per il 2050.

Se è vero che lo sviluppo ha bisogno di risorse, è altrettanto vero che la crescita deve tenere conto dei limiti imposti dalla fragilità del territorio e dei rischi ad essa connessi.

La esigenza di tutelare l'incolumità pubblica viene avvertita dai cittadini come percezione di un diritto che non può essere più eluso.

La definizione normativa non basta, anche perché esiste e il più delle volte non viene rispettata, di conseguenza lo sforzo degli Enti pubblici si esaurisce nella stesura formale di un semplice elenco di opere da realizzare.

Nell'opinione pubblica cresce sempre più la necessità di voltare pagina e puntare sulla salvaguardia degli ecosistemi naturali quale fonti di soluzioni praticabili e come fattore di stimolo per lo sviluppo economico del territorio.

In tale ottica, le sinergie tra Università, Enti locali ed altri soggetti pubblici e privati possono sperimentare strumenti efficienti di salvaguardia dell'ambiente e creare i presupposti per promuovere investimenti sul territorio, "strategici" per il rilancio dell'economia locale.

1.2 Il ruolo dei Comuni

In tale contesto i Comuni possono svolgere un ruolo importante perché, nella consapevolezza delle potenzialità che il territorio esprime, possono definire meglio i criteri delle relazioni tra pubblica amministrazione, soggetti privati e tessuto sociale.

Trovano così spazio gli strumenti di conoscenza e di monitoraggio dell'ambiente, le attività di salvaguardia della salute e del controllo preventivo dei rischi; accompagnati dal recupero di efficienza e di produttività degli uffici comunali, garantendo la trasparenza e la semplificazione amministrativa.

Il raggiungimento di tali obiettivi sarà assicurato da modelli informatici usufruibili in rete per la condivisione dei dati e lo scambio di documenti.

Nel ruolo istituzionale dei comuni entrano anche a pieno titolo le iniziative connesse al decoro urbano, nonché la promozione del *project financing* al fine di recuperare risorse private per la realizzazione di infrastrutture necessarie allo sviluppo.

La promozione di investimenti privati, in un'ottica di sostenibilità economica ed ambientale, la valorizzazione del territorio, del patrimonio culturale e paesaggistico rappresentano risorse preziose per promuovere investimenti e rilanciare l'economia

Così, una più funzionale riorganizzazione comunale, da una parte, e le sinergie tra pubblico e privato, dall'altra, rappresentano la sfida che può trasformare i Comuni in "**motori di sviluppo**".

1.3 La politica di coesione

Il progetto si inserisce nel quadro delle politiche di coesione sostenute dall'Unione Europea per promuovere le potenzialità espresse dal territorio e favorire un adeguato recupero delle aree economicamente più arretrate.

Il progetto presenta, inoltre, aspetti innovativi nelle strategie di intervento potendosi basare su una **governance** moderna da permettere agli Enti locali, assieme ad altri soggetti pubblici e privati, di adottare iniziative per valorizzare i propri contesti e di garantire standard socialmente condivisi di benessere.

2. Gli obiettivi

2.1. Le azioni strategiche

Sulla base di quanto espresso nei paragrafi precedenti si avverte l'esigenza di definire gli obiettivi del progetto con l'attenzione rivolta all'individuazione di percorsi nelle componenti di *sostenibilità ambientale, socioeconomica, amministrativa e tecnica*.

È un percorso di conoscenza e di approfondimento finalizzato alla salvaguardia delle persone e dei beni, volto a garantire il contesto sociale inteso nella sua globalità (*valori, economia, qualità della vita*).

Ecco gli obiettivi che il progetto si prefigge di raggiungere.

1. Definire una *governance* per un approccio tecnico-amministrativo integrato nella pianificazione del territorio e nella gestione dei piani di rischio. Programmazione articolata e coordinamento;
2. Sviluppare una piattaforma avanzata per lo studio delle caratteristiche fisiche del territorio e la mappatura delle aree di pericolosità e di rischio;
3. Predisporre la redazione dei piani di mitigazione con interventi strutturali, privilegiando, ove possibile, quelli naturalistici;
4. Studiare e sperimentare strumenti idonei per gli interventi di prevenzione e per la protezione della salute pubblica;
5. Individuare una nuova più efficiente metodologia per l'utilizzo delle risorse economiche disponibili per effettuare gli interventi di prevenzione;
6. Promuovere, con le sinergie pubblico-privato, interventi finalizzati a logiche di sviluppo sostenibile (green economy, agricoltura biologica, agriturismo);

3. Le attività di studio

3.1. Governance

3.2. Sul piano dei rischi

3.3. Sul piano dello sviluppo

Di seguito alcune attività studio e di approfondimento che il progetto intende sviluppare per il raggiungimento degli obiettivi.

3.1 Governance

- Le fonti normative e la capacità di innovazione;
- La programmazione articolata per un approccio integrato nella pianificazione del territorio;
- Gestione dei piani di rischio e coordinamento;
- Verso una normativa unica europea;

3.2 Sul piano dei rischi:

- Analisi dei fenomeni;

- Analisi delle cause;
- Studio delle contromisure e degli interventi;
- Mappatura delle aree a rischio, redazione del piano di monitoraggio del territorio e controllo preventivo dei rischi;
- Piano degli interventi di “rinaturazione”.

3.3 Sul piano dello sviluppo:

- Iniziative per la promozione della green economy
- Interventi sul tessuto urbano per la valorizzazione economica del territorio

4. Analisi delle pericolosità e dei rischi

4.1 Attività di acquisizione e conoscenza

4.2 Analisi delle cause

4.1 Attività di acquisizione e conoscenza

FASIE OBIETTIVI	TEMP I	AZIONI
<i>1ª Fase:</i> Descrizione dello stato di natura		<ul style="list-style-type: none">raccolta delle informazioni relative ai fenomeni di rischio potenziale, con riferimento anche alle informazioni storiche;
<i>2ª Fase:</i> Valutazione dell'intensità		<ul style="list-style-type: none">individuare parametri legati all'intensitàconsiderare gli effetti del fenomenovalutare il valore e la vulnerabilità degli oggetti a rischiovalutare il grado di distruttività che il fenomeno può assumere
<i>3ª Fase:</i> Valutazione della pericolosità		<ul style="list-style-type: none">analisi storica e valutazione qualitativa del fenomenostudio e valutazioni con modelli statistici e previsionali (metodi fisico-matematici)valutare la probabilità che un dato evento possa verificarsi in un certo periodo
<i>4ª Fase:</i> Verifica del dato		<ul style="list-style-type: none">verifica dei dati pervenuti, sotto il profilo tecnico scientifico;verifica delle fonti bibliografiche e cartografiche;eventuali ricognizioni e sopralluoghi da parte di esperti
<i>5ª Fase:</i> Valutazione del rischio		<ul style="list-style-type: none">sintesi del lavoro di individuazione e attribuzione di un valore degli elementi a rischio e della loro vulnerabilità
<i>6ª Fase:</i> Gestione del rischio		<ul style="list-style-type: none">interventi atti a diminuire l'effetto del fenomeno su ambiente, manufatti e popolazione

4.2 Analisi delle cause

FASIE OBIETTIVI	TEMP I	CAUSE
<i>1ª Fase:</i> lo studio		<ul style="list-style-type: none">condizioni meteorologichevariazioni climatichenatura antropica: consumo del suolo, cementificazione, deforestazione

5. Studio delle contromisure e degli interventi

5.1. Le fasi operative

FASIE OBIETTIVI	TEMP I	AZIONI
1 ^a Fase: la previsione		<ul style="list-style-type: none">■ attività dirette allo studio ed alla determinazione delle cause dei fenomeni calamitosi, alla identificazione dei rischi ed alla individuazione delle zone del territorio soggette ai rischi stessi [art. 3 comma 2 della legge n.225 del 1992]
2 ^a Fase: la prevenzione		<ul style="list-style-type: none">■ attività volte ad evitare o ridurre al minimo la possibilità che si verifichino danni conseguenti agli eventi di cui all'articolo 2 anche sulla base delle conoscenze acquisite per effetto delle attività di previsione [art. 3 comma 3 della legge n.225 del 1992]
3 ^a Fase: la mitigazione		<ul style="list-style-type: none">■ azioni da attivare al fine di ridurre il rischio a persone, manufatti e ambiente

6. Il modello di rilevamento

6.1 Planning Information Modelling

6.2 Contenuti del modello

6.1 Planning Information Modelling

Individuare e definire il modello che consenta di raggiungere gli obiettivi illustrati è una attività molto complessa.

Mentre le procedure amministrative e gestionali di base (servizi demografici, personale, bilancio, contabilità, ecc.) producono informazioni da trattare come una semplice banca dati, le procedure di **monitoraggio** ed il **controllo preventivo** del territorio sono profondamente diversi perché diverse e complesse sono le problematiche dei territori da monitorare.

Il nuovo modello dovrà elaborare molte variabili e tutta una serie di informazioni sugli elementi e sulle loro caratteristiche in grado di verificare il tipo di intervento da progettare in relazione ai coinvolgimenti nel bacino interessato ed ai vincoli territoriali ed ambientali da salvaguardare.

Inoltre, il modello dovrà farsi carico di organizzare e rendere facilmente consultabili una notevole quantità di dati, da consentire all'Università di effettuare osservazioni scientifiche sui fenomeni ed esperienze formative sul campo assieme ai dirigenti degli uffici tecnici comunali che dovranno effettuare le osservazioni e le misurazioni.

Il modello dovrà, altresì, servire ai liberi professionisti interessati alla progettazione degli interventi e agli studenti che intendono conseguire una laurea o una specializzazione in materia.

Da quanto sopra si evince come l'obiettivo di una semplice banca dati delle informazioni sia largamente superato dall'altro più ambizioso di predisporre un processo computerizzato che permetta non solo di conoscere ma anche di pianificare, programmare e gestire progetti sul territorio in tempi e con efficienza impossibili con metodologie tradizionali.

Non si tratta, quindi, di realizzare uno specifico "pezzo di software", ma un processo e una metodologia di pianificazione: il "***Planning Information Modelling***" (PIM).

E' evidente che prima della loro definitiva acquisizione in seno al modello, i dati elaborati dai singoli comuni dovranno essere valutati e validati.

Per questo si prevede una specifica fase di verifica tecnica e scientifica, se necessario anche di campo, che consenta di accertare la validità del prodotto elaborato e la rispondenza ai requisiti prestazionali specificati nella metodologia di pianificazione.

La verifica dovrà essere sviluppata attraverso un insieme di accertamenti, misurazioni e ispezioni. Si tratta di una tipica attività di controllo della qualità.

6.2 *Contenuti del modello*

I contenuti del modello sono articolati in moduli:

1. **territorio:** Riferimenti territoriali, coordinate georeferenziate, strumenti di programmazione;
2. **pericolosità e rischi:** idraulico, frana, ambientale, fattori di contaminazione;
3. **coinvolgimenti:** edilizia pubblica, edilizia privata, reti, popolazione;
4. **monitoraggio:** rischio idraulico, rischio frana, rischio ambientale;
5. **images documentation:** documentazione cartografica, grafica e fotografica;
6. **technical report:** relazione tecnico-illustrativa del rischio;
7. **documenti pdf:** documenti formato pdf allegati al progetto;

7 Attività di rilevamento

7.1 Territorio

7.2 Rischi

7.3 Fattori di contaminazione

7.4 Strutture coinvolte

7.1 Territorio

FASI E OBIETTIVI	TEMP I	PARAMETRI DA RILEVARE
<i>Info Territorio: Area a rischio</i>		8 Denominazione area a rischio 9 Coordinate georeferenziate 10 Indirizzo o contrada 11 Verifica inclusione PAI a. Livello di rischio b. Classificazione PRG
<i>Info zona di appartenenza dell'area</i>		12 Denominazione zona 13 Popolazione residente 14 Popolazione stagionale 15 Coordinate (Lat Lng) 16 Superficie (kmq) 17 Perimetro (km) 18 Altitudine (m)
<i>Rapporti: popolazione / territorio</i>		19 Dati comunali: residenti / stagionali 20 Dati di zona: residenti / stagionali
<i>Rapporti territorio</i>		21 Superficie territorio / superficie di zona

7.2 Rischi

TIPO E OBIETTIVI	TEMP I	PARAMETRI DA RILEVARE
<i>Rischio idraulico</i>		22 Aree di esondazione 23 Aree di erosione

TIPO E OBIETTIVI	TEMP I	PARAMETRI DA RILEVARE
<i>Rischio frana</i>		24 Frane lente, veloci e intermittenti in terre 25 Frane di crollo in roccia
<i>Rischio ambientale</i>		26 Rischio di contaminazione del suolo e/o sottosuolo 27 Rischio di contaminazione delle acque superficiali e/o di falda

7.3 Fattori di contaminazione da rilevare

FONTI E OBIETTIVI	TEMP I	CAUSE
<i>Fonti di rischio</i>		28 deposito rifiuti solidi 29 sversamento acque inquinate 30 polveri 31 gas e/o odori molesti 32 smog elettromagnetico 33 emissioni nocive 34 rumori molesti

7.4 Strutture coinvolte: dati da rilevare

SETTORI E OBIETTIVI	TEMP I	CAUSE
<i>Edilizia pubblica</i>		35 edifici pubblici 36 edifici socio-sanitari 37 edifici scolastici 38 edifici strategici
<i>Edilizia privata</i>		39 edifici privati 40 edifici produttivi
<i>Reti</i>		41 reti idrico-fognarie 42 reti energetiche

SETTORI E OBIETTIVI	TEMP I	CAUSE
<i>Popolazione</i>		43 popolazione (numero abitanti)

8. Layout di input: schede input

8.1 Territorio

8.2 Rischi

8.3 Coinvolgimenti

8.4 Monitoraggio

8.5 Documentazione grafica e fotografica

8.6 Relazione tecnica

8.7 Documenti pdf

8.8 Documenti filmati

Di seguito alcuni layout per le attività di acquisizione dati

8.1 Scheda 1 - input territorio

GEO Comune Salemi

Territorio | Rischio | Coinvolgimenti | Monitoraggio | Foto | Relazione | Documenti pdf | Filmati

Area a rischio
Castello di Salemi

progetto

Denominazione area a rischio: Castello di Salemi

Coordinate: 37.6218594044006, 12.811258685211214

Indirizzo o contrada: Contrada Gessi, 91018 Salemi TP, Italia

Inclusione PAI: Livello di rischio: molto alto Classificazione PRG:

zona

Denominazione zona:

Popolazione residente: Superficie [mq]:

Popolazione stagionale: Perimetro [km]:

Coordinate (Lat/Lng): Altitudine:

rapporti

territorio: popolazione / territorio
zona: popolazione / territorio

popolazione residente e stagionale

Categoria	Percentuale
residenti comune	100%
stagionali comune	50%
residenti zona	25%
stagionali zona	12.5%

territorio

Categoria	Percentuale
superficie territorio	100%
superficie zona	50%

Nuovo | Elimina | Salva | Chiudi

8.2 Scheda 2 – input rischi

GEO Comune Salemi asacel

Territorio **Rischio** Coinvolgimenti Monitoraggio Foto Relazione Documenti pdf Filmati

Area a rischio
Castello di Salemi

rischio

rischio idraulico

Rischio di esondazione Rischio di erosione

rischio frana

Rischio di smottamento Rischio di crollo

rischio ambientale

rischio di contaminazione del suolo e/o sottosuolo

rischio di contaminazione delle acque superficiali e/oi di falda

fattori di contaminazione

deposito rifiuti solidi <input checked="" type="checkbox"/>	sversamento acque inquinate <input checked="" type="checkbox"/>
polveri <input type="checkbox"/>	gas e/o odori molesti <input type="checkbox"/>
smog elettromagnetico <input type="checkbox"/>	emissioni nocive in atmosfera <input type="checkbox"/>
rumori molesti <input checked="" type="checkbox"/>	

Nuovo Elimina Salva | Chiudi

8.3 Scheda 3 - input coinvolgimenti

GEO Comune Salemi

asacel

Territorio | Rischio | **Coinvolgimenti** | Monitoraggio | Foto | Relazione | Documenti pdf | Filmati

Area a rischio
Castello di Salemi

coinvolgimenti

edilizia pubblica	
edifici pubblici	<input checked="" type="checkbox"/> mc. <input type="text" value="2713"/>
edifici socio-sanitari	<input type="checkbox"/> mc. <input type="text"/>
edifici scolastici	<input checked="" type="checkbox"/> mc. <input type="text" value="1850"/>
edifici strategici	<input checked="" type="checkbox"/> mc. <input type="text" value="4985"/>

edilizia privata	
edifici privati	<input type="checkbox"/> mc. <input type="text"/>
edifici produttivi	<input checked="" type="checkbox"/> mc. <input type="text" value="7364"/>

reti	
reti idrico-fognarie	<input checked="" type="checkbox"/> ml. <input type="text" value="289"/>
reti energetiche	<input checked="" type="checkbox"/> ml. <input type="text" value="314"/>

popolazione	
popolazione	<input checked="" type="checkbox"/> abitanti n. <input type="text" value="2850"/>

Nuovo | Elimina | Salva | Chiudi

8.4 Scheda 4 - input monitoraggio

GEO Comune Salemi

asacel

Territorio | Rischio | Coinvolgimenti | **Monitoraggio** | Foto | Relazione | Documenti pdf | Filmati

Area a rischio
Castello di Salemi

monitoraggio

rischio idraulico

data	lunghezza asta fluviale	estensione pendici spondali	data alert
10/01/2010	125	246	30/03/2010
01/04/2010	654	278	30/05/2010
30/07/2010	1246	693	30/08/2010
30/08/2010	1384	932	30/09/2010

rischio frana

data	ampiezza fronte di frana	estensione area in frana	data alert
01/01/2010	154	3874	01/02/2010
02/02/2010	198	3872	03/03/2010
03/03/2010	257	3987	04/04/2010
04/05/2010	224	4180	05/05/2010

rischio ambientale

data	estensione area contaminata	data alert
30/05/2010	435	30/06/2010
01/06/2010	612	10/05/2010
30/05/2010	672	10/06/2010

strumenti di rilevamento

strumentazione geotecnica Strumentazione geotecnica

centraline di rilevamento centralina di controllo

centraline di controllo True

Nuovo | Elimina | Salva | Chiudi

8.5 Scheda 5 - input documentazione grafica e fotografica

GEO Comune Salemi

asacel

Territorio | Rischio | Coinvolgimenti | Monitoraggio | **Foto** | Relazione | Documenti pdf | Filmati

Area a rischio
Castello di Salemi

Allegati

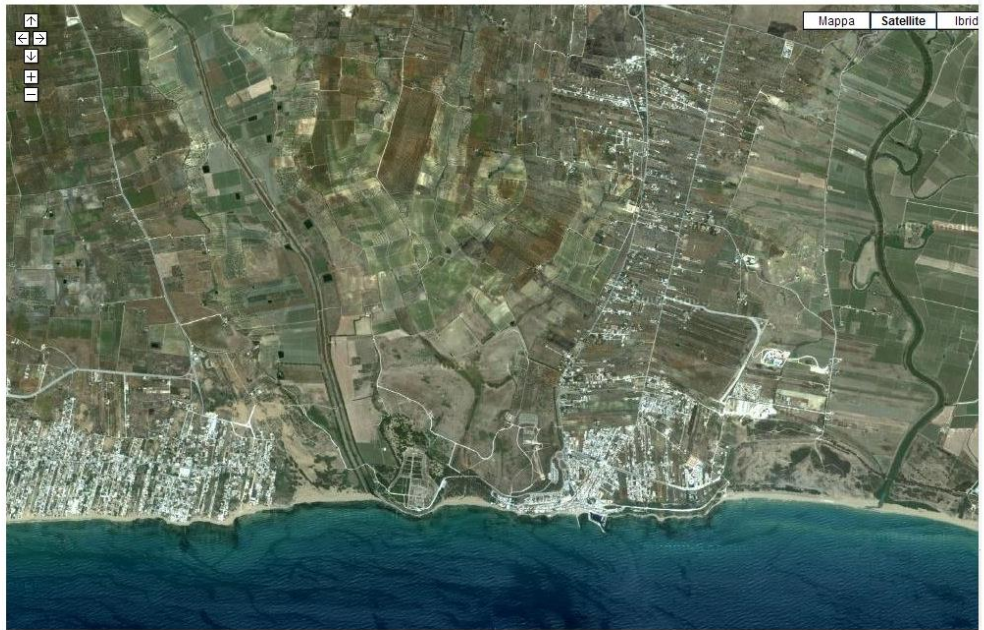
icon list

foto(11... foto(1123) foto(11...
[02].jpg

foto(11... foto(11... foto(11...

Allega foto
Elimina foto

Mappa | Satellite | Ibrido



Nuovo | Elimina | Salva | Chiudi

8.6 Scheda 6 - input relazione tecnica

GEO Comune Salemi

asacel

Territorio Rischio Coinvolgimenti Monitoraggio Foto Relazione Documenti pdf Finiti

Area a rischio
Castello di Salemi

PREMESSA

Il presente programma triennale delle opere pubbliche è stato redatto ai sensi dell'art. 14 della legge 11 febbraio 1994, n. 109, così come modificato dalla legge regionale 2 agosto 2002, n. 7 s.m.i.

Per una maggiore trasparenza amministrativa, l'Amministrazione comunale ha ritenuto utile pubblicare il programma sulla rete internet, aderendo al progetto "Qualità della politica e trasparenza amministrativa".

Per agevolare la consultazione i progetti sono stati disposti e ordinati per fonte di finanziamento, per settore di intervento, per tipo di opera, nonché per livello di progettazione.

E' riportata, inoltre, la lista annuale.

Sono pubblicate, infine, alcune tavole statistiche e sono stati indicati i Funzionari cui possono essere chiesti chiarimenti.

Più che mai l'Amministrazione Comunale sente il disagio nell'osservare quanto grave sia, sotto il profilo economico-sociale, lo stato generale della cittadinanza bagherese e del suo territorio, anche alla luce dei recenti fatti di cronaca, che devono accentuare l'impegno di tutta la Comunità per l'affermarsi della giustizia, della cultura delle regole, della legalità.

Un impegno che si sta concretizzando in fatti concreti, dalla gestione trasparente delle Opere Pubbliche al recupero ai fini sociali dei beni confiscati alla mafia. In tal senso, sono stati compiuti importanti passi in avanti con la firma del Protocollo d'intesa con l'Autorità di Vigilanza dei Lavori Pubblici, con l'Accordo siglato con la Prefettura di Palermo per la gestione dei Patti Territoriali, con l'istituzione dell'Ufficio intersetoriale per i Beni Confiscati alla mafia, con la costituzione del Nucleo di sorveglianza dei lavori pubblici e privati. In particolare si punta alla riqualificazione dell'area ex-Icra, tristemente nota come "il ferro", che diventerà parco attrezzato per ragazzi, alla realizzazione di un edificio per attività socio-assistenziali in un terreno confiscato in Via Mattarella, alla

Nuovo Elimina Salva | Chiudi

8.7 Scheda 7 - input documenti pdf

The screenshot shows a web application window titled "GEO Comune Salemi". The interface includes a top navigation bar with tabs for "Territorio", "Rischio", "Coinvolgimenti", "Monitoraggio", "Foto", "Relazione", "Documenti pdf", and "Filmati". The "Documenti pdf" tab is currently active.

On the left side, there is a sidebar with a section titled "Area a rischio" containing a list item "Castello di Salemi". Below this is an "Allegati" section showing a grid of document icons, each labeled "docume...". At the bottom of the sidebar are two buttons: "Allega documento" and "Elimina documento".

The main content area displays a large image of a landscape with power lines and a map of Sicily overlaid. Below the image, the text reads: "Valutazione Ambientale del Piano di Sviluppo 2008", "RAPPORTO AMBIENTALE", and "VOLUME REGIONE SICILIA". The Terna logo is visible in the bottom right corner of the main area.

At the bottom of the application window, there is a toolbar with the buttons "Nuovo", "Elimina", "Salva", and "Chiudi".

8.8 Scheda 8 - input documenti filmati

The screenshot displays a web application interface for document management. The main window is titled "GEO - Comune Solfero" and features a navigation menu with tabs: "Territorio", "Rischio", "Convolgenti", "Monitoraggio", "Foto", "Relazione", "Documenti pdf", and "Filmati". The "Filmati" tab is currently selected.

On the left side, there is a sidebar with a "Denominazione" section containing a list item "Castello di Solfero". Below this is an "Allegati" section with a "Allega foto" button and an "Elimina foto" button.

The central area is dominated by a video player showing a waterfall scene. The video title is "cascata del Solfero". The player includes standard controls: a play/pause button, a progress bar showing 1:26 / 11:14, a settings gear icon, a YouTube logo, and a full-screen button.

At the bottom of the interface, there is a toolbar with the following options: "Nuovo", "Elimina", "Salva", and "Chiusi".

Master di 1° livello

Formazione e prevenzione

Il Comune ha la titolarità del governo del territorio. Appare logico, pertanto, individuare in esso il soggetto che deve studiare il territorio, individuare i fattori di rischio, attuare gli interventi di “rinaturazione” ed effettuare il monitoraggio ed il controllo preventivo dei fenomeni al fine di tutelare l’incolumità pubblica ed arginare eventi di dissesto e/o di degrado.

Tuttavia, gli Uffici tecnici comunali sono costretti ad operare tra inadeguatezze di strutture che, sommate alla carenza di esperienza e di competenze specialistiche, trovano difficoltà a governare fenomeni di dissesto.

In tal senso è necessario realizzare una attività di formazione dei tecnici comunali, per un valido supporto all’azione di *prevenzione*, e dotare gli uffici di specifiche attrezzature di controllo, inter collegate con Comuni, Regione (programmazione, sala operativa della protezione civile, dipartimenti tecnici), Università e centri decisionali.

Il ruolo dell’Università

Partendo da tali considerazioni l’Università degli studi di Palermo, d’intesa con altri enti, predisporranno una offerta formativa, riservata a tutti coloro che espletano attività lavorativa negli uffici tecnici degli enti locali e della Regione:

- **master** specialistico di 1° livello, riservato a tutti coloro che sono in possesso di laurea del vecchio ordinamento o di laurea specialistica. Il master è titolo di alta formazione legalmente riconosciuto.
- **corso specialistico** sui fenomeni di rischio riservato al personale tecnico degli uffici degli enti locali, in possesso di diploma di 2° grado.

L’Università non si limiterà a fornire la propria disponibilità ad organizzare l’attività formativa, ma effettuerà una attività di ricerca e sperimentazione di modelli organizzativi adeguati e tecniche operative funzionali alla prevenzione e controllo dei rischi.

Si farà cura, inoltre, di strutturare adeguato database per la gestione della banca dati, curerà il sistema di trasmissione digitale dei dati tra i soggetti comunque interessati o coinvolti.

Ne verrà fuori un progetto operativo che consentirà ai Comuni non solo di conoscere il territorio ma anche di governare con efficacia i propri interventi e di promuovere attività di sviluppo sostenibile.

Progetto formativo

Il progetto formativo si articolerà:

- 1. lezioni frontali:** acquisizione ed approfondimento delle conoscenze teoriche;
- 2. seminari:** incontri con esperti su specifici temi tecnici, economici e giuridici;
- 3. visite** sul campo: casi di studio in loco (visite zone a rischio);
- 4. realizzazione** banca dati.