



CAMBIAMENTI CLIMATICI

SICUREZZA E RISCHI AMBIENTALI

Analisi preliminare per uno studio finalizzato alla redazione dei piani comunali per il governo del territorio e la prevenzione dei rischi.

PWA

The Public Works Administration - Cloud Infrastructure

PROGETTO

CAMBIAMENTI CLIMATICI

SICUREZZA E RISCHI AMBIENTALI

Analisi preliminare per uno studio finalizzato alla redazione dei piani comunali per il governo del territorio e la prevenzione 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

9. Formazione e prevenzione

9.1 Il ruolo del Comune

9.2 Il ruolo delle Università

9.3 Progetto formativo

9.4 Tutor e nuove tecnologie

APPENDICE

POSSIBILI SPUNTI

DALLA LEGGE N. 116 DELL'11 AGOSTO 2014

EQUIPE DI STUDIO E

COMITATO SCIENTIFICO

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 hanno causato effetti devastanti con danni rilevanti a tutto il contesto sociale inteso nella sua globalità (incolumità umana, economia, ambiente e qualità della vita).

L'urbanizzazione non sostenibile, l'abbandono delle campagne ed il degrado hanno senza dubbio contribuito in modo determinante ad aumentare i rischi per il territorio e l'ambiente.

Inoltre, quando spazi che sono soggetti a sollecitazioni di fenomeni naturali vengono occupati dalle attività dell'uomo e non si pone attenzione al rispetto di un equilibrato utilizzo delle risorse, sorge un conflitto che il più delle volte porta ad uno stato di sofferenza per i beni e per le persone.

Gli interventi finora effettuati non hanno sortito effetti risolutivi ed il territorio rimane come un paziente, malato e fragile, al quale si continuano a somministrare cure senza avere prima individuato le cause del male e, nel caso dell'ambiente, senza avere prima studiato il contesto interessato, le dinamiche e le caratteristiche fisiche e geologiche del territorio, e soprattutto senza avere prima approfondito gli effetti collaterali che taluni interventi possono causare.

La esigenza di tutelare l'incolumità pubblica, oramai, 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 o nella predisposizione di singoli progetti di intervento che, il più delle volte, non tengono conto delle analisi delle pericolosità e dei rischi dell'intero sistema o bacino interessato.

Il territorio è un soggetto fragile, sollecitato da forze naturali e pressioni antropiche, ed ha bisogno di *check up* completo per avere un quadro del suo stato di salute, a cominciare dall'analisi dei fenomeni e delle cause dei dissesti al fine di disegnarne le dinamiche e di individuare le contromisure più adeguate.

Si ravvisa, quindi, la necessità di un progetto che miri alla stesura dei "*piani comunali per il governo del territorio e della prevenzione dei rischi*" che tenga conto della geologia locale, della stabilità dei versanti e dei possibili eventi di dissesto.

Al rispetto di tali piani dovranno conformarsi l'attività autorizzatoria degli enti locali, soprattutto in materia edilizia, e le scelte ed i comportamenti dei cittadini al fine di garantire il sottile equilibrio tra uomo e ambiente.

Ci va di mezzo la vita di tutti e la sopravvivenza delle prossime generazioni

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.

Va rilevato che l'uomo esercita un'influenza crescente sul clima e sulla variazione della temperatura terrestre in particolare, a titolo esemplificativo, attraverso attività connesse all'uso di combustibili fossili, alla deforestazione e all'allevamento del bestiame.

Con la redazione del “*piano comunale per il governo del territorio e della prevenzione dei rischi*” è possibile prendere in esame i fenomeni che interessano il territorio sia dal punto di vista *fisico* (distribuzione dei dissesti e stabilità dei versanti), che dal punto di vista *antropico e biologico* (fenomeni connessi con la vita umana, animale e vegetale) e, per finire, dal punto di vista *politico ed economico* che tenga conto con l'uso da parte dell'uomo del territorio e delle sue risorse.

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 svantaggiate.

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>1^a 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>2^a Fase:</i> Valutazione dell'intensità | | <ul style="list-style-type: none"> ■ individuare parametri legati all'intensità ■ considerare gli effetti del fenomeno ■ valutare il valore e la vulnerabilità degli oggetti a rischio ■ valutare il grado di distruttività che il fenomeno può assumere |
| <i>3^a Fase:</i> Valutazione della pericolosità | | <ul style="list-style-type: none"> ■ analisi storica e valutazione qualitativa del fenomeno ■ studio e valutazioni con modelli statistici e previsionali (metodi fisico-matematici) ■ valutare la probabilità che un dato evento possa verificarsi in un certo periodo |
| <i>4^a 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>5^a 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>6^a 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>1^a Fase:</i> lo studio | | <ul style="list-style-type: none"> ■ condizioni meteorologiche ■ variazioni climatiche ■ natura antropica: consumo del suolo, cementificazione, deforestazione |

5. Studio delle contromisure e degli interventi

5.1. Le fasi operative

| FASIE OBIETTIVI | TEMP I | AZIONI |
|---|-----------|--|
| <i>1^a Fase:</i> 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] |
| <i>2^a Fase:</i> 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] |
| <i>3^a Fase:</i> 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 |
| <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

The screenshot shows the 'progetto' input form in the GEO Comune Salemi software. The form is divided into three main sections: 'progetto', 'zona', and 'rapporti'. The 'progetto' section contains input fields for 'Denominazione area a rischio' (Castello di Salemi), 'Coordinate' (37.6218594044006, 12.811258685211214), 'Indirizzo o contrada' (Contrada Gessi, 91018 Salemi TP, Italia), and 'Inclusione PAI' (checked, with 'Livello di rischio' set to 'molto alto' and 'Classificazione PRG' empty). The 'zona' section contains input fields for 'Denominazione zona', 'Popolazione residente', 'Popolazione stagionale', 'Coordinate (Lat/Lng)', 'Superficie (l.mq)', 'Perimetro (km)', and 'Altitudine'. The 'rapporti' section contains two charts: a bar chart for 'popolazione residente e stagionale' and a pie chart for 'territorio'. The bar chart shows the following data: residenti comune (100%), stagionali comune (50%), residenti zona (25%), and stagionali zona (12.5%). The pie chart shows the following data: superficie territorio (100%) and superficie zona (50%).

| Category | Value |
|-------------------|-------|
| residenti comune | 100% |
| stagionali comune | 50% |
| residenti zona | 25% |
| stagionali zona | 12.5% |

| Category | Value |
|-----------------------|-------|
| superficie territorio | 100% |
| superficie zona | 50% |

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

The screenshot displays the 'GEO Comune Salemi' application window. The top navigation bar includes tabs for 'Territorio', 'Rischio', 'Coinvolgimenti', 'Monitoraggio', 'Foto' (selected), 'Relazione', 'Documenti pdf', and 'Filmati'. The main interface is divided into two primary sections:

- Left Panel (Area a rischio):** Contains a list of risk areas, with 'Castello di Salemi' selected. Below this is an 'Allegati' (Attachments) section with a file list showing several image files named 'foto(11...'. A 'foto(1123) [02].jpg' file is highlighted. At the bottom of this panel are buttons for 'Allega foto' (Add photo) and 'Elimina foto' (Delete photo).
- Right Panel (Map):** Displays a satellite map of the coastal area of Castello di Salemi. The map includes navigation controls (pan, zoom, home) and a legend in the top right corner with options for 'Mappa', 'Satellite', and 'Ibrido'.

At the bottom of the application window, a status bar contains the buttons 'Nuovo', 'Elimina', 'Salva', and 'Chiudi'.

8.6 Scheda 6 - input relazione tecnica

GEO Comune Salemi

asacel

Territorio Rischio Coinvolgimenti Monitoraggio Foto Relazione Documenti pdf Filmati

Area a rischio
Castello di Salemi

PREMESSA

M 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 software interface for managing documents in a GIS application. The window title is "GEO Comune Salemi". At the top, there is a navigation bar with tabs: "Territorio", "Rischio", "Coinvolgimenti", "Monitoraggio", "Foto", "Relazione", "Documenti pdf", and "Filmati". The "Documenti pdf" tab is currently selected.

On the left side, there is a sidebar with two main sections:

- Area a rischio:** A list box containing "Castello di Salemi".
- Allegati:** A section for managing documents, showing a grid of document icons (represented by "docume...") and two buttons at the bottom: "Allega documento" (with a paperclip icon) and "Elimina documento" (with a red X icon).

The main content area displays a large image of a document cover page. The cover page features a landscape photograph of a power line tower in a forest, a map of Sicily, and the following text:

Valutazione Ambientale del Piano di Sviluppo 2008

RAPPORTO AMBIENTALE
VOLUME REGIONE SICILIA

Terna
Energia. Energia. Ambiente.

At the bottom of the window, there is a menu bar with the options: "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 S. Alessio". 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 Solferone". 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".

FORMAZIONE E PREVENZIONE

9.1 Il ruolo del Comune

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.

9.2 Il ruolo delle Università

Partendo da tali considerazioni le Università, d’intesa con altri enti, saranno chiamati a predisporre una offerta formativa, riservata a tutti coloro che espletano attività lavorativa negli uffici tecnici degli enti locali e della Regione.

È opportuno prevedere due tipi di offerta formativa:

- **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.

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

Quindi, dovranno farsi carico di strutturare adeguato database per la gestione della banca dati, dovranno curare il sistema di trasmissione digitale dei dati tra i soggetti comunque interessati o coinvolti.

In tal modo 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.

9.3 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.

9.4 Tutor e nuove tecnologie

I soggetti chiamati a seguire l'attività di formazione, per il lavoro applicativo da svolgere presso gli uffici dei comuni, saranno assistiti da tutor, con l'aiuto degli strumenti che le tecnologie dell'informazione e della comunicazione mettono a disposizione.

In particolare:

- *Assistenza a distanza* tra gli uffici della Regione e gli uffici tecnici degli enti locali per un qualificato supporto nella redazione dei piani dei rischi;
- *Meeting & Formazione*: un nuovo modo di relazionarsi con gli enti locali, non solo legato ad un rapporto di verifica e di vigilanza, ma anche di incontri e di formazione;
- *Video conferenza*, tra Regione ed Enti locali a supporto delle attività didattiche, di ricerca e condivisione di lavoro.

POSSIBILI SPUNTI

DALLA LEGGE N. 116 DELL'11 AGOSTO 2014

A decorrere dall'entrata in vigore del D.L. n. 91 del 24 giugno 2014, poi convertito in L. 11 agosto 2014 n. 116, i Presidenti della regioni sono subentrati, relativamente al territorio di competenza, nelle funzioni dei commissari straordinari delegati per il sollecito espletamento delle procedure relative alla realizzazione degli interventi di mitigazione del rischio idrogeologico individuati negli accordi di programma sottoscritti tra il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e le regioni, ai sensi dell'articolo 2, comma 240, della legge 23 dicembre 2009, n.191, e nella titolarità delle relative contabilità speciali.

Per le attività di progettazione degli interventi, per le procedure di affidamento dei lavori, per le attività di direzione dei lavori e di collaudo, nonché per ogni altra attività di carattere tecnico-amministrativo connessa alla progettazione, all'affidamento e all'esecuzione dei lavori, ivi inclusi servizi e forniture, il Presidente della Regione può avvalersi, oltre che delle strutture e degli uffici regionali, degli uffici tecnici e amministrativi dei comuni, dei provveditorati interregionali alle opere pubbliche, nonché dell'ANAS S.p.A., dei consorzi di bonifica e delle autorità di distretto.

Il Presidente della Regione è titolare dei procedimenti di approvazione e di autorizzazione dei progetti e si avvale dei poteri di sostituzione e di deroga di cui all'articolo 17 del decreto-legge 30 dicembre 2009, n. 195, convertito, con modificazioni, dalla legge 26 febbraio 2010 n. 26. A tal fine emana gli atti e i provvedimenti e cura tutte le attività di competenza delle amministrazioni pubbliche necessari alla realizzazione degli interventi, nel rispetto degli obblighi internazionali e di quelli derivanti dall'appartenenza all'Unione europea.

L'autorizzazione rilasciata sostituisce tutti i visti, i pareri, le autorizzazioni, i nulla osta e ogni altro provvedimento abilitativo necessario per l'esecuzione dell'intervento, comporta dichiarazione di pubblica utilità e costituisce, ove occorra, variante agli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale, fatti salvi i pareri e gli atti di assenso comunque denominati, di competenza del Ministero dei beni culturali previsti dal codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42,

I Presidenti delle Regioni provvedono, con cadenza almeno trimestrale, ad aggiornare i dati relativi allo stato di avanzamento degli interventi, secondo modalità di inserimento in un sistema on line specificato dal Ministero dell'ambiente.

EQUIPE DI STUDIO E
COMITATO SCIENTIFICO

Dati e fenomeni da anni sono all'attenzione dell'ASACEL che, con una equipe di esperti e la collaborazione di alcuni docenti della materia delle Università di Perugia, Urbino, Napoli (Federico II), La Sapienza di Roma e Palermo, ha provveduto alla stesura di questo studio preliminare finalizzato a stabilire i profili e le caratteristiche più significative da prendere in considerazione per la redazione dei piani comunali dei rischi.

CONSULENTI COMITATO SCIENTIFICO

- GIAN VITO GRAZIANO – *Coordinatore Comitato Scientifico – già Presidente del Consiglio Nazionale dei Geologi*
- DOMENICO CALCATERRA - *Professore di geologia applicata e Direttore Scienze della terra – Università Federico II – Napoli*
- CORRADO CENCETTI – *Professore di dinamica fluviale – nell'Università di Perugia*
- PIERO FARABOLLINI – *Professore nell'Università di Camerino – Scuola di Scienze e Tecnologie –Sezione di Geologia*
- GABRIELE SCARASCIA MUGNOZZA – *Professore di Geologia Applicata presso il Dipartimento di Scienze della Terra - Università di Roma (La Sapienza)*

AMBIENTE E SVILUPPO DEL TERRITORIO

I frequenti disastri che puntualmente si verificano hanno causato effetti devastanti con danni rilevanti a tutto il contesto sociale inteso nella sua globalità (incolumità umana, economia, ambiente e qualità della vita).

L'urbanizzazione non sostenibile, l'abbandono delle campagne ed il degrado hanno senza dubbio contribuito in modo determinante ad aumentare i rischi per il territorio e l'ambiente.

Il territorio è un soggetto fragile, sollecitato da forze naturali e pressioni antropiche, ed ha bisogno di un *check up* completo per avere un quadro del suo stato di salute, a cominciare dall'analisi dei fenomeni e delle cause dei dissesti al fine di disegnarne le dinamiche e di individuare le contromisure più adeguate.

Si ravvisa, quindi, la necessità di un progetto che miri alla stesura dei *“piani comunali per il governo del territorio e della prevenzione dei rischi”* che tenga conto della geografia locale, della stabilità dei versanti, dei possibili eventi di dissesto e dell'uso del territorio.

PWA

The Public Works Administration - Cloud Infrastructure

