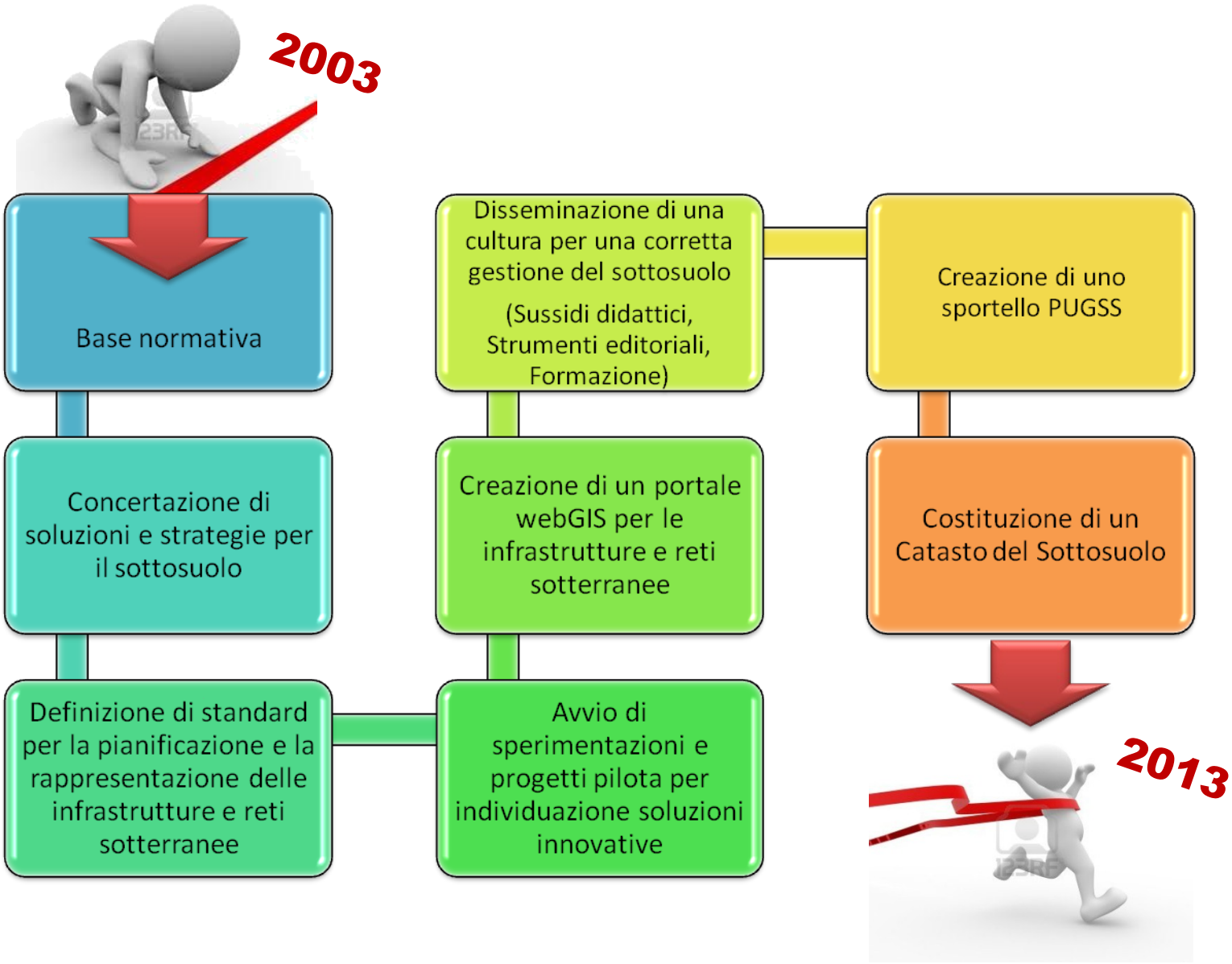
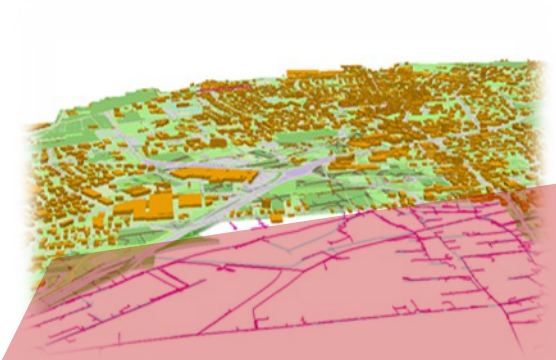
Il catasto del sottosuolo: Quali rischi siamo disposti a correre?

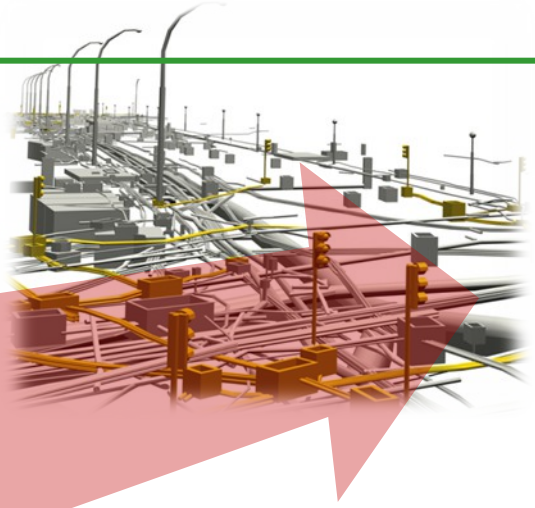
Roma, 26 settembre 2013

UN PERCORSO LUNGO '10 ANNI'



LE ATTIVITÀ IN CORSO





1 Completamento e miglioramento del catasto regionale

2 Valorizzazione del nostro know-how attraverso un confronto con la dimensione europea

LA PROGETTAZIONE COMUNITARIA

OGGI

UPSIDEDOWN PROTECT

UPSIDEDOWN PROTECT è un progetto finanziato nell'ambito del Programma Europeo "*Prevenzione, preparazione e gestione delle conseguenze del terrorismo e di altri rischi correlati alla sicurezza*" – **CIPS 2011.**

Focus: protezione delle infrastrutture del sottosuolo e delle banche dati che le rappresentano.

Obiettivi: Migliorare la sicurezza delle infrastrutture sotterranee e diffondere le best practices. Definire linee guida condivise a livello europeo.

Durata: 24 mesi

upsidedown PROTECT

DOMANI

VIRGO

VIRGO (VIRTUAL REGISTRY OF THE UNDERGROUND INFRASTRUCTURES) è un progetto finanziato nell'ambito del Programma Europeo "*Competitiveness and Innovation Framework Programme (**CIP**) - Information and Communication Technologies Policy Support Programme (ICT PSP) 2013 – 7*".

Obiettivi: realizzare un catasto cloud-based delle infrastrutture del sottosuolo secondo standard condivisi a livello europeo;

Realizzare servizi cloud based per armonizzare i processi e le procedure per la costituzione di un catasto del sottosuolo tra amministrazioni pubbliche differenti .

Durata: 36 mesi

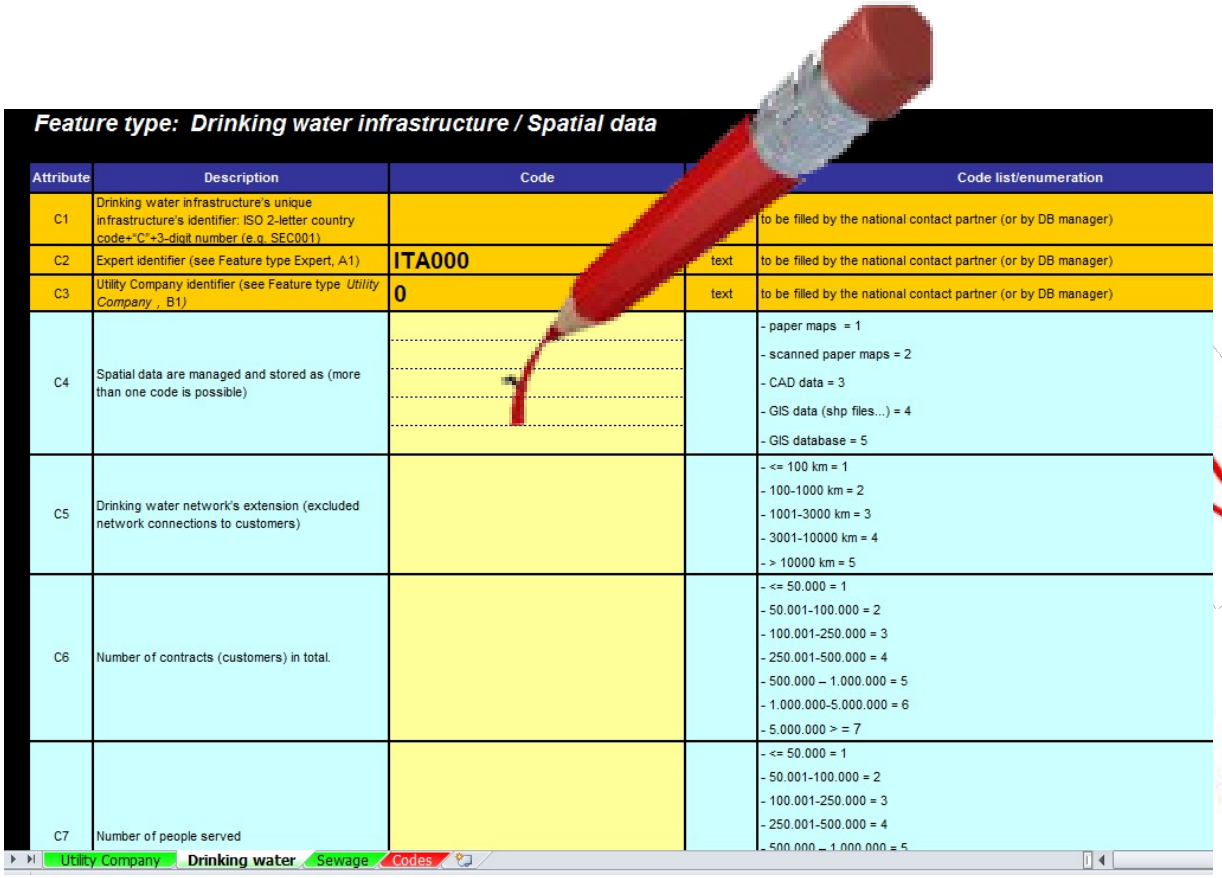
UPSIDEDOWN PROTECT LA PARTNERSHIP

- Il progetto vede la partecipazione di 14 PARTNERS europei appartenenti al mondo delle istituzioni, delle imprese, delle associazioni di categoria, dell'università e della ricerca.
- Regione Lombardia ha ruolo di capofila.

UPSIDEDOWN PROTECT LE FASI DEL PROGETTO

- ✓ WP1 - INTERNATIONAL STEERING COMMITEE (ISC): attività di COORDINAMENTO
- ✓ WP2 - Organizzazione EUGs MEETING
- ✓ WP3 – RICOGNIZIONE TECNICO-NORMATIVA nei Paesi dell'UE e attività di mapping
- ✓ WP4 - ANALISI DI RISCHIO e test di vulnerabilità
- ✓ WP7 - Istituzione di un partenariato pubblico-privato per la VALUTAZIONE DELLA RESILIENZA
- ✓ WP5 - Progettazione di LINEE GUIDA e standard tecnici
- ✓ WP6 - Progettazione dei profili di FORMAZIONE PROFESSIONALE e somministrazione in aula
- ✓ WP8 - DIVULGAZIONE dei risultati

LA FASE RICOGNITIVA



Feature type: Drinking water infrastructure / Spatial data

Attribute	Description	Code		Code list/enumeration
C1	Drinking water infrastructure's unique infrastructure's identifier: ISO 2-letter country code+"C"+3-digit number (e.g. SEC001)			to be filled by the national contact partner (or by DB manager)
C2	Expert identifier (see Feature type Expert, A1)	ITA000	text	to be filled by the national contact partner (or by DB manager)
C3	Utility Company identifier (see Feature type *Utility Company* , B1)	0	text	to be filled by the national contact partner (or by DB manager)
C4	Spatial data are managed and stored as (more than one code is possible)			- paper maps = 1 - scanned paper maps = 2 - CAD data = 3 - GIS data (shp files...) = 4 - GIS database = 5
C5	Drinking water network's extension (excluded network connections to customers)			- <= 100 km = 1 - 100-1000 km = 2 - 1001-3000 km = 3 - 3001-10000 km = 4 - > 10000 km = 5
C6	Number of contracts (customers) in total.			- <= 50.000 = 1 - 50.001-100.000 = 2 - 100.001-250.000 = 3 - 250.001-500.000 = 4 - 500.000 – 1.000.000 = 5 - 1.000.000-5.000.000 = 6 - 5.000.000 > = 7
C7	Number of people served			- <= 50.000 = 1 - 50.001-100.000 = 2 - 100.001-250.000 = 3 - 250.001-500.000 = 4 - 500.000 – 1.000.000 = 5

Utility Company | Drinking water | Sewage | Codes

1.LAWS AND REGULATIONS
2.TECHNICALITIES

- **DRINK WATER**
- **SEWAGE**

L'ANALISI DI RISCHIO

	acquedotto	fognatura	Rete elettrica	Rete gas	Rete TLC	Teleriscaldamento	
Rischio intrinseco	✗	✗	✗	✓	✗	✗	pericoli correlati a **"cause fortuite"** (incidenti che rientrano nell'ambito della sicurezza intesa come ***safety***)
Rischio estrinseco	✓		✓	✓			pericoli correlati a **"cause intenzionali"** (atti criminosi che rientrano nell'ambito della sicurezza intesa come ***security***).

Safety is rather protection against accidental events; security is rather protection against intentional damages.

- Il rischio è definito come combinazione di probabilità e di gravità (severità) di possibili lesioni o danni alla salute, in una situazione pericolosa. In particolare:

✓ Il rischio intrinseco , correlato alla natura degli impianti e del bene ivi trasportato, è il rischio che si verifichino errori o anomalie nella gestione degli stessi.

1. **Tipologia di infrastrutture** (reti idrogeno, metano, ecc)
   - Rispetto delle norme UNI-CIG

✓ Il rischio estrinseco è determinato da fattori ambientali (eventi catastrofici) o da azioni umane premeditate di generazione di anomalie nel funzionamento degli impianti.

1. **Operazioni di scavo**
   - Cartografie di riferimento georeferenziate e aggiornate
   - Strumenti segnaletici (nastri segnaletici di preavviso)
   - Strumenti di indagine geognostica non invasivi (georadar)
   - Regole univoche di intervento per l'esecuzione di scavi
1. **Manomissioni e interventi terroristici**
   - Sistemi di protezione e accessi qualificati ai dati cartografici
4. **Eventi catastrofici**
   - Osservazioni satellitari, strumenti di rilevazione e sistemi di allarme

UPSIDEDOWN PROTECT L'ANALISI DI RISCHIO

	acquedotto	fognatura	Rete elettrica	Rete gas	Rete TLC	Teleriscaldamento
Rischio intrinseco	✗	✗	✗	✓	✗	✗
Rischio estrinseco	✓		✓	✓		

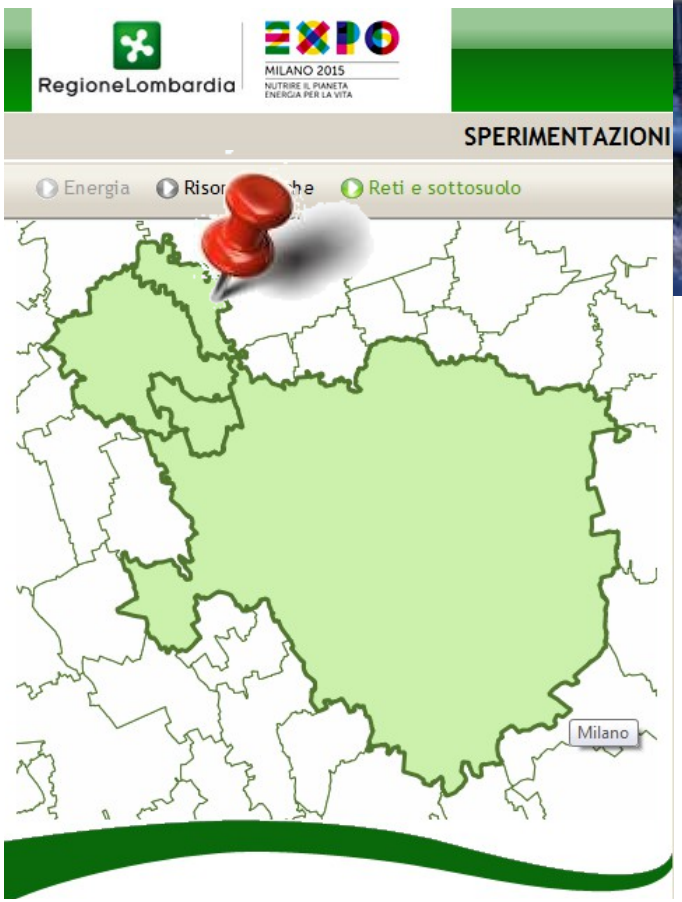
L'ANALISI DI RISCHIO

	acquedotto	
Rischio estrinseco	✓	**SECURITY**

banche dati

Impianti e infrastrutture

UPSIDEDOWN PROTECT IL TEST DI VULNERABILITÀ



Obiettivo: RESILIENZA stimare la ossia la capacità di una comunità, dei servizi e delle infrastrutture di sopportare le conseguenze di un incidente [nel caso in esame, provocato da un atto criminoso].

UPSIDEDOWN PROTECT RISULTATI ATTESI

- ✓ Sviluppo a livello europeo di standard per la protezione dei dati delle infrastrutture critiche;

- ✓ Diffusione delle informazioni e delle best practices;

- ✓ Miglioramento dei rapporti tra soggetti pubblici e privati per l'ottimizzazione delle procedure di costituzione del catasto;

- ✓ Miglioramento delle capacità di condividere informazioni;

- ✓ Sviluppo di un profilo <u>formativo</u> di 'Esperto di sicurezza delle infrastrutture critiche'.

CONTATTI

email: laboratoriosottosuolo@regione.lombardia.it

RegioneLombardia

DG Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile
Dott. Geol. Andrea Zaccone
Dott. Geol. Rosella Bolis

Fondazione Lombardia per l'Ambiente

Arch. Chiara Dell'Orto