



**Interreg**



UNIONE EUROPEA

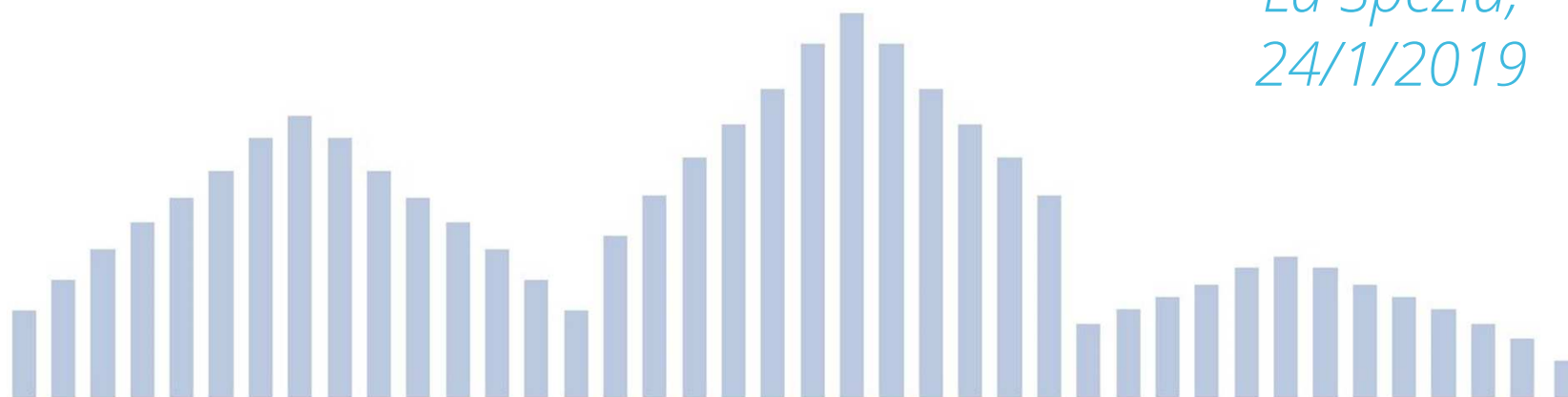
MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



**ADAPT**

*La Spezia,  
24/1/2019*



## **IL PROGETTO SENTINELLE DEL TERRITORIO**

e altri progetti comunali connessi ai cambiamenti climatici



**Gianluca Rinaldi, dirigente CdR Protezione civile**

Comune della Spezia

## GLI EVENTI ESTREMI IN LIGURIA

FONTE <https://www.arpal.gov.it/homepage/meteo/analisi-climatologiche/eventi-intensi.html>

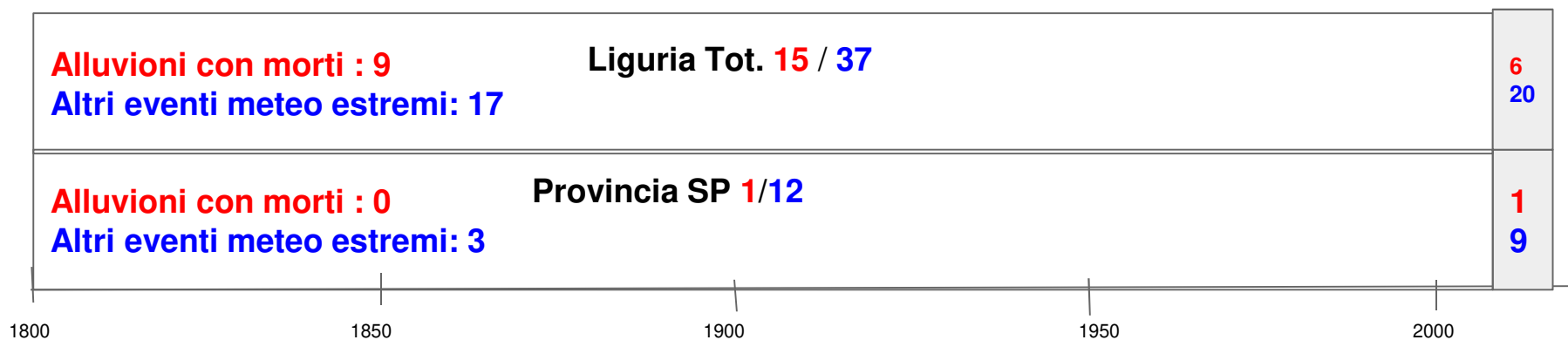
		1822 2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	TOT
LIGURIA	<b>ALLUVIONI CON MORTI</b>	9	1	2			3					15
	altri eventi estremi(*)	17	4	1	3	2	2	3	2	1	2	37
SPEZIA PROVINCIA	<b>ALLUVIONI CON MORTI</b>			1								1
	altri eventi estremi(*)	3	3		1	1		2			2	12

**Negli ultimi 196 anni in Liguria ARPAL ha censito 52 eventi intensi (o “estremi”).  
 Il 50% di questi si sono verificati negli ultimi 9 anni.**

(\*) Piogge forti, Temporali forti, Nevicate, Gelicidi, Trombe d’aria, Mareggiate, Ondate calore, Freddo intenso

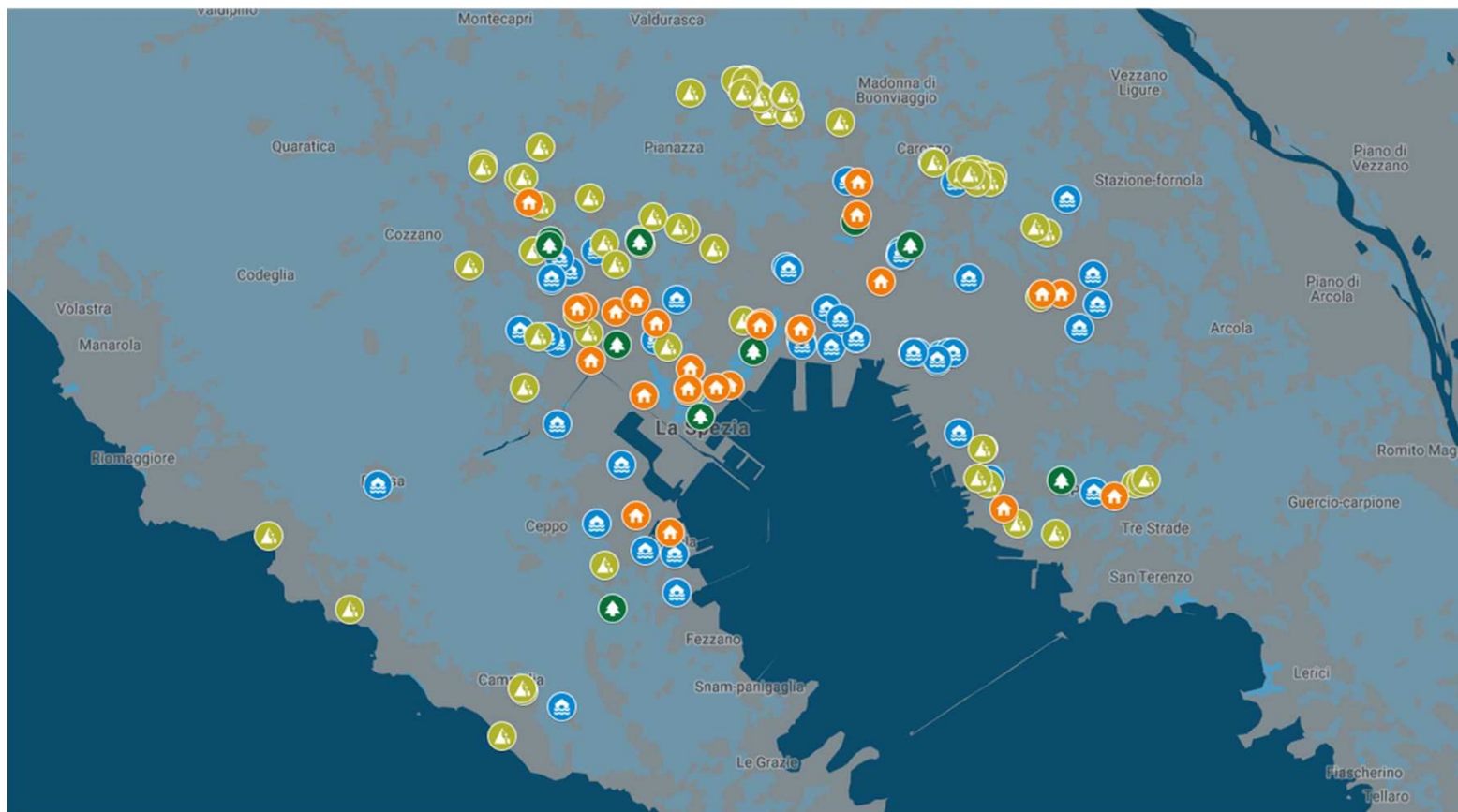
# GLI EVENTI ESTREMI IN LIGURIA

FONTE <https://www.arpal.gov.it/homepage/meteo/analisi-climatologiche/eventi-intensi.html>



# Danni rilevati al patrimonio pubblico dal 99 al 2018

FONTE Comune della Spezia - Ufficio Protezione Civile



## LE CRITICITÀ DIFFUSE SUL TERRITORIO

La mappa urbana delle criticità (pubblicata sulla app Alert System)

L'analisi delle criticità potenziali è stato uno degli oggetti del progetto Sentinelle del Territorio



## LE CATEGORIE DI EVENTI RICORRENTI

### Lo schianto di alberature



# LE CATEGORIE DI EVENTI RICORRENTI

## I dissesti di versante



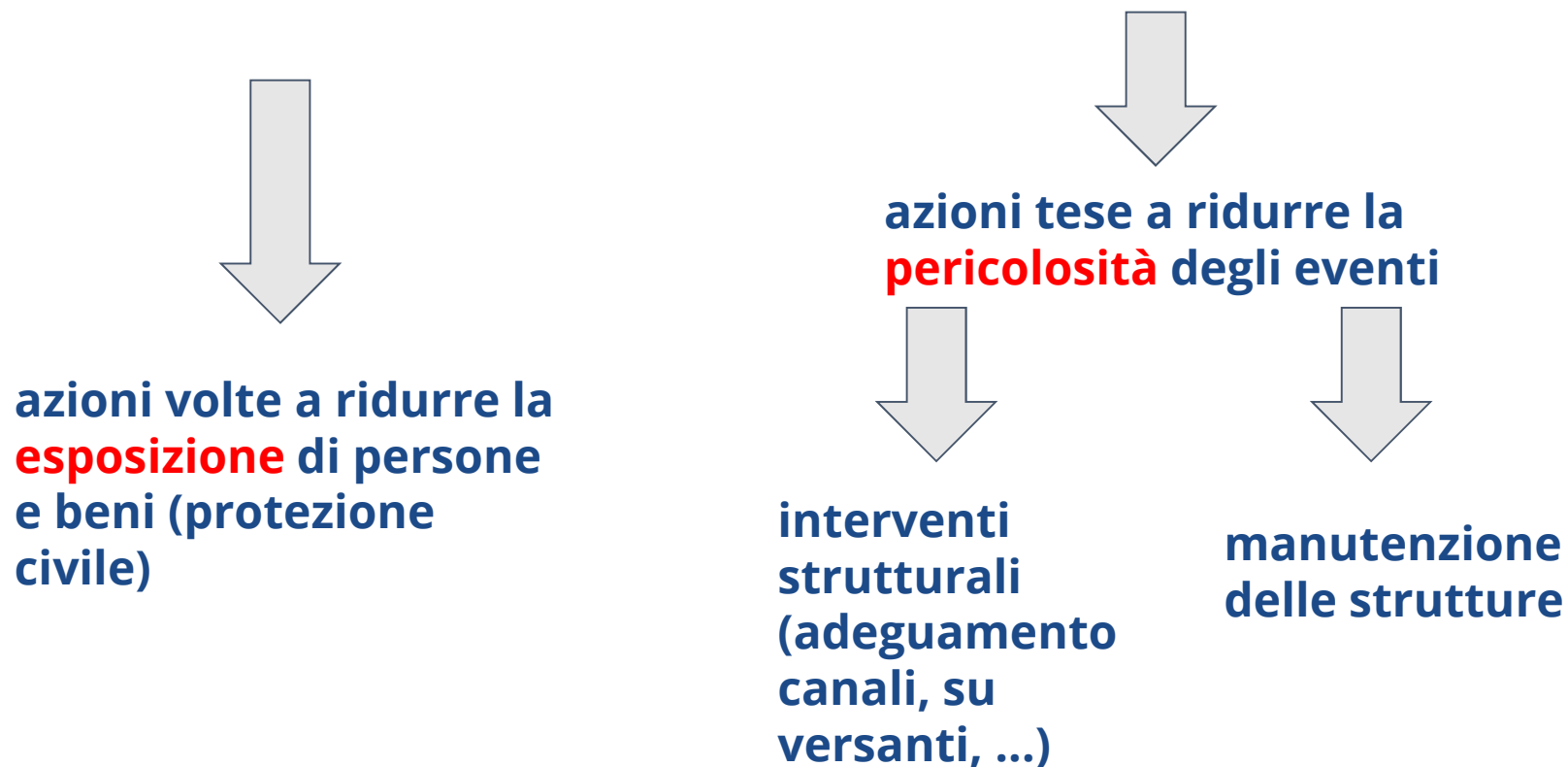
## LE CATEGORIE DI EVENTI RICORRENTI

### Allagamenti



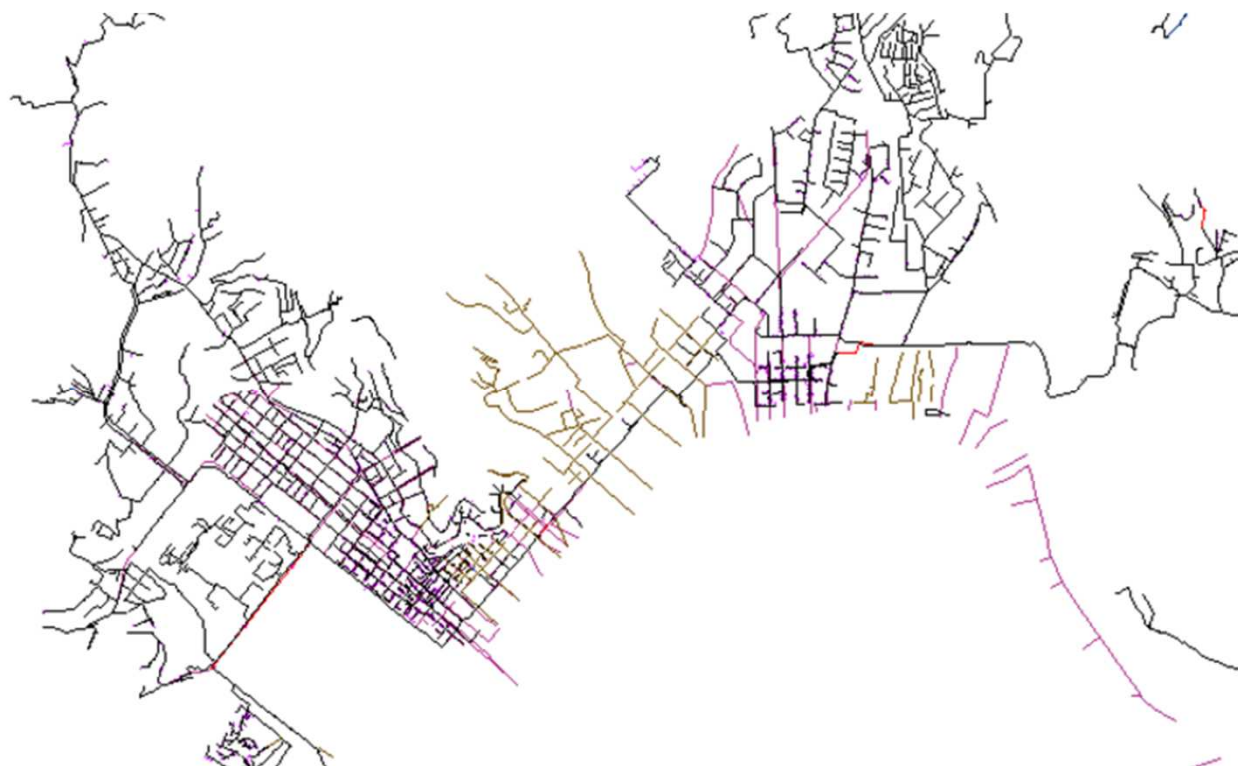


## QUALI AZIONI PER RIDURRE L'IMPATTO?



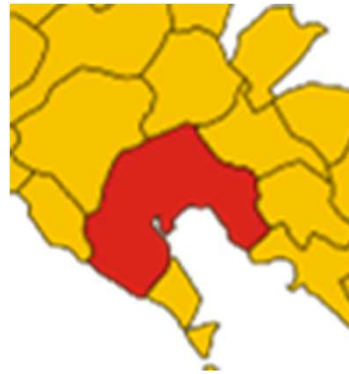
## LA RETE DELLE ACQUE DI SCOLO

**La rete  
presenta  
diffuse  
criticità  
connesse al  
sottodimensionamento delle  
sezioni**



## LA RETE DELLE ACQUE DI SCOLO

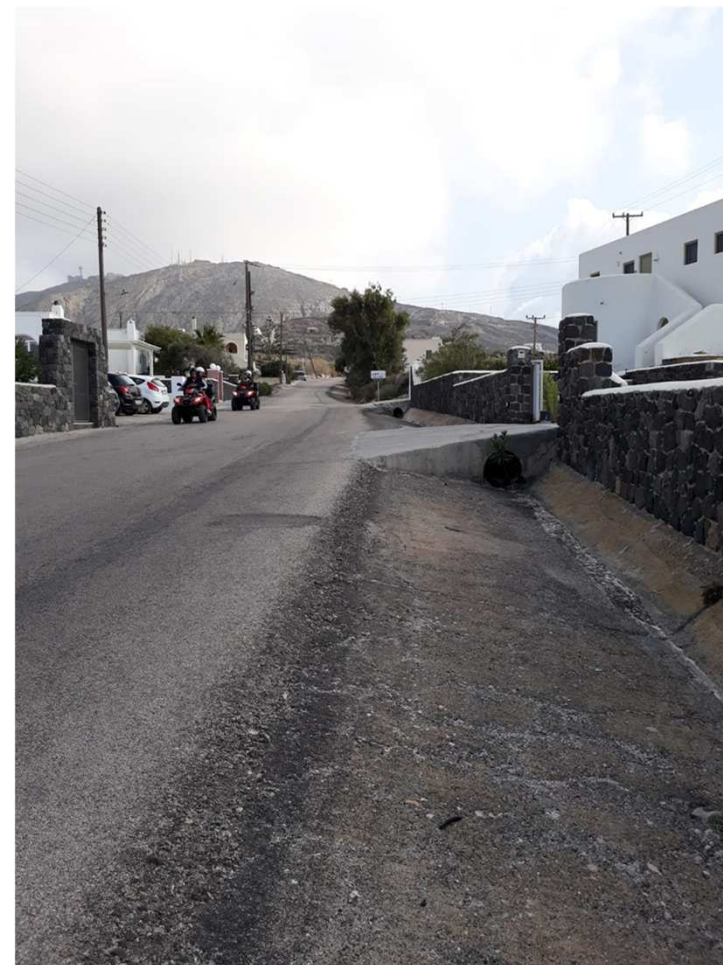
**Difficoltà a  
smaltire le  
acque  
piovane in  
situazioni di  
vento da SE  
(scirocco)**



## LA RETE DELLE ACQUE DI SCOLO



Tipica cunetta alla Spezia



esempio di dimensionamento "adattato"

## AZIONI PER MIGLIORARE LA EFFICIENZA DELLA RETE URBANA DI SCOLO: LA MANUTENZIONE

### LE MANUTENZIONI DEI CANALI (Lagora)

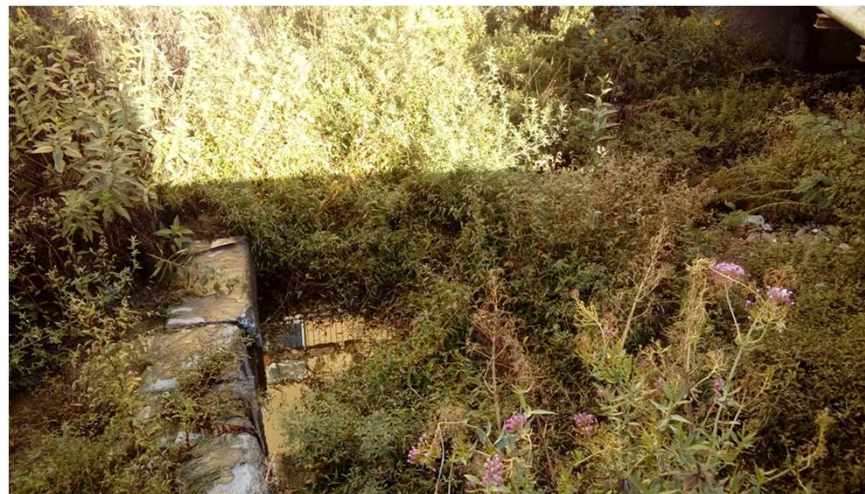


**Nuovo Accordo Quadro del Verde dal 2018**

La Cooperazione al cuore del Mediterraneo  
La Coopération au coeur de la Méditerranée

# AZIONI PER MIGLIORARE LA EFFICIENZA DELLA RETE URBANA DI SCOLO: LA MANUTENZIONE

## LE MANUTENZIONI DEI CANALI (Caporacca)



**Nuovo Accordo Quadro del Verde dal 2018**

# AZIONI PER MIGLIORARE LA EFFICIENZA DELLA RETE URBANA DI SCOLO: LA MANUTENZIONE

## LE MANUTENZIONI DEI CANALI (Borzonasca)



**Nuovo Accordo Quadro Strade 2019-2021**

# AZIONI PER MIGLIORARE LA EFFICIENZA DELLA RETE URBANA DI SCOLO: LA MANUTENZIONE

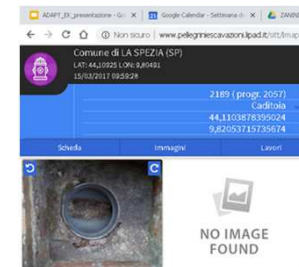
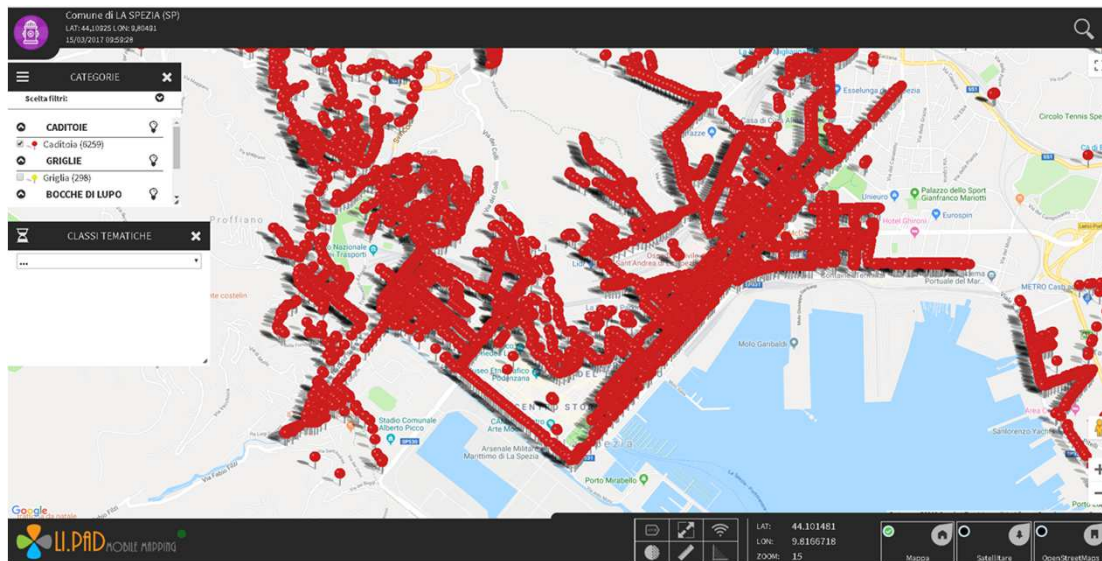
## Pulizia Caditoie e Cunette



**Nuovo Accordo Quadro Strade 2019-2021**



# AZIONI PER MIGLIORARE LA EFFICIENZA DELLA RETE URBANA DI SCOLO: LA MANUTENZIONE



<http://www.pellegrinescavazioni.lipad.it/sitt/limaps.aspx?comune=34&pwdpubb=MzQ5ODA0OTEzNDQxMDkyNDc=>

**Nuovo Accordo Quadro Strade 2019-2021**

## **ALTRE AZIONI PER MIGLIORARE LA RESILIENZA DELLA CITTÀ : IL PROGETTO POR FESR**

Nell'ambito del POR FESR 2014-2020 "Competitività" il Comune della Spezia partecipa, in veste di Autorità Urbana, all'asse 6 "Città", che persegue lo sviluppo urbano sostenibile attraverso una strategia di azioni integrate da realizzare con la combinazione di più priorità di investimento complementari.

Gli obiettivi tematici su cui il Comune sta sviluppando la strategia urbana sostenibile e integrata (di seguito S.U.I.S.) sono:

- l'Obiettivo Tematico 5 "Difesa del Territorio"
- l'Obiettivo Tematico 2 "Agenda digitale".

## ALTRE AZIONI PER MIGLIORARE LA RESILIENZA DELLA CITTÀ : IL PROGETTO POR FESR

L'attuazione dell'Asse 6 del POR FESR Liguria è stata suddivisa in due fasi, la prima finalizzata al raggiungimento dei risultati di "performance framework" al 2018, la seconda dei risultati al 2023, suddividendo anche le risorse disponibili.

Gli investimenti previsti per il Comune della Spezia, sulla base delle operazioni selezionate dall'Organismo Intermedio di cui all'art. 7 del Reg (UE) 1303/2013 e ammessi al contributo dell'Asse Città con DGR N. 1036 del **7/12/2017** sono per complessivi 4.767.527,47 di euro di cui:

- € 492.000,00 nell'ambito dell'OT2 "Agenda Digitale";

- € 4.275.527,47 nell'ambito dell'OT5 "Rischio idrogeologico".

Il contributo concesso ammonta a complessivi € 3.337.269,23 di cui, € 344.400,00 sull'OT2 e € 2.992.869,23 sull'OT5.

Al fine del raggiungimento del **target di spesa** al **31.12.2018** ogni Autorità Urbana doveva assicurare il raggiungimento del tetto di spesa fissato in euro 2.500.000,00 riferito alle operazioni selezionate nella S.U.I.S. di competenza e integralmente realizzate.

Al 31.12.2018 il Comune della Spezia ha rendicontato  
spese per 2.628.709,55 € pari al 62%.

## ALTRE AZIONI PER MIGLIORARE LA RESILIENZA DELLA CITTÀ : IL PROGETTO POR FESR

Interventi selezionati per la I fase di attuazione:

Per l'OT5 – Rischio idrogeologico, gli interventi trasmessi alla Regione coperti dai contributi della I fase sono:

1. Opere di consolidamento e bonifica del distretto franoso di Vissegi, per € 1.175.527,47;
2. Catasto dei canali urbani e interventi di manutenzione straordinaria della rete, per € 1.250.000,00;
3. Sentinelle del territorio, per € 650.000,00;
4. Opere di protezione passiva di via Marconi e interventi di mitigazione del rischio nel distretto franoso compreso tra via Marconi e via Montalbano, per € 1.200.000,00.



**Interreg**



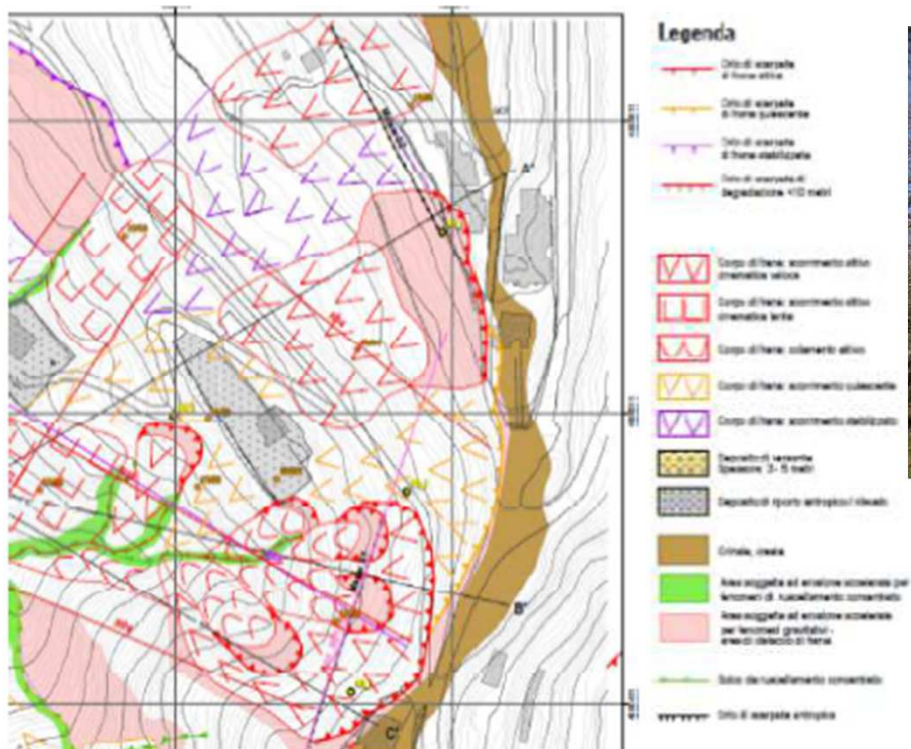
UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

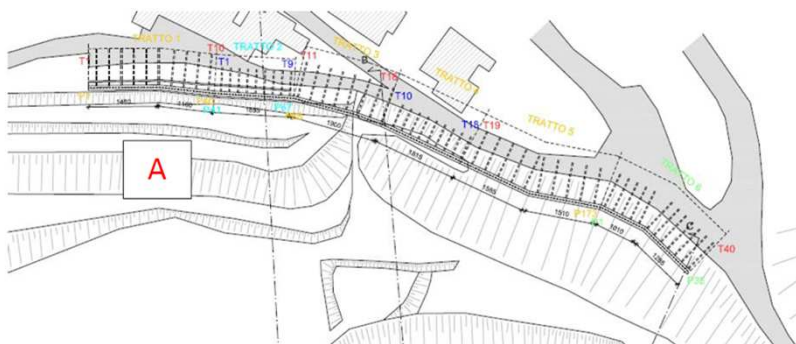
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



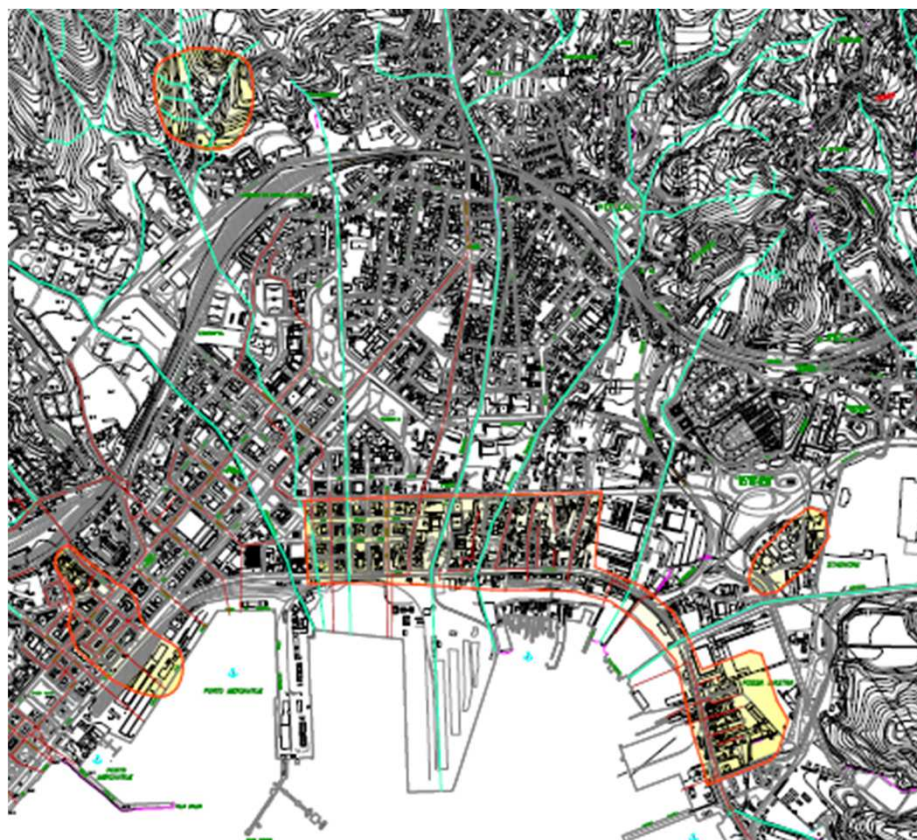
# IL PROGETTO POR FESR: VISSEGGI



## IL PROGETTO POR FESR: VISSEGGI





# IL PROGETTO POR FESR: CATASTO E PULIZIA CANALI URBANI

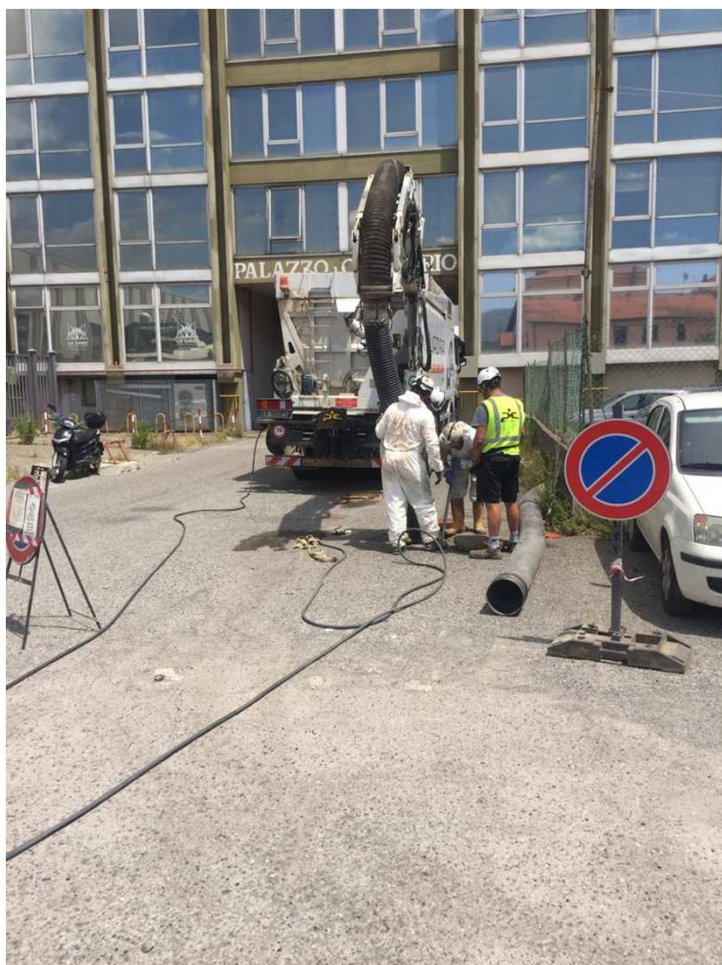


LEGENDA			
	Reticolo idrografico Regionale		
	Collettori principali		
	<p>Are e d'intervento per manutenzione straordinaria sulla rete di drenaggio urbano nelle seguenti località:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Canaletto</li> <li>- Fossamiestra</li> <li>- Vallunga</li> <li>- Stagnoni</li> <li>- Pianazze</li> <li>- Zona centro-est (via Veneto)</li> </ul>		

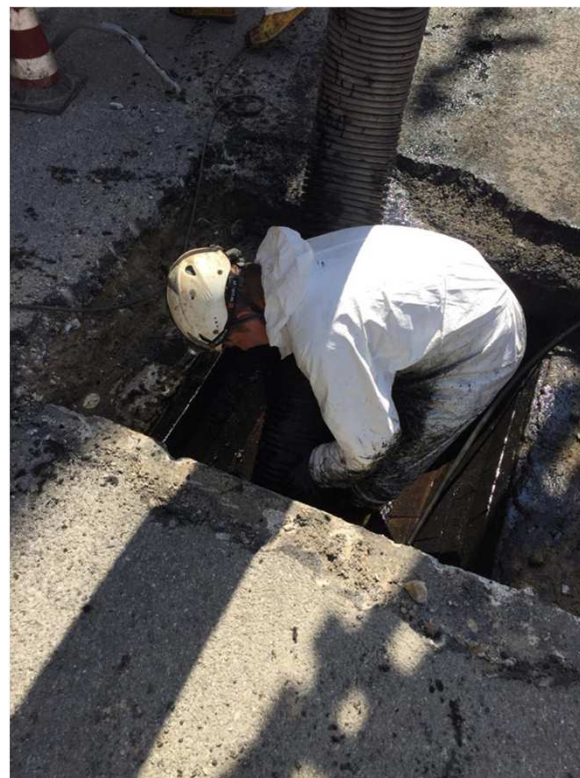
COMUNE DELLA SPIZA	ELABORATO	SCALA	TAVOLA
 <b>COMUNE DELLA SPIZA</b>	01/10	1:500	1/10
DEPARTAMENTO			
Città, Stato e regione			
Progetto elaborato			
<b>TITOLO</b>			
P.O. Regione Liguria			
Fondo Europeo di Sviluppo (FESR) 2014-2020 Obiettivo "Investimenti" favore della crescita e dell'occupazione" Asse CSD - 07.04			
"Manutenzione straordinaria delle infrastrutture del reticolo idrografico di drenaggio urbano - Primo lotto, zone Levente" nel Comune della Spiza			
D.G. 0017 - Catalogo aree d'intervento per manutenzione straordinaria			
			
			

## IL PROGETTO POR FESR: CATASTO E PULIZIA CANALI URBANI





## IL PROGETTO POR FESR: CATASTO E PULIZIA CANALI URBANI



## IL PROGETTO POR FESR: CATASTO E PULIZIA CANALI URBANI



# IL PROGETTO POR FESR: CATASTO E PULIZIA CANALI URBANI



## IL PROGETTO POR FESR: CATASTO E PULIZIA CANALI URBANI

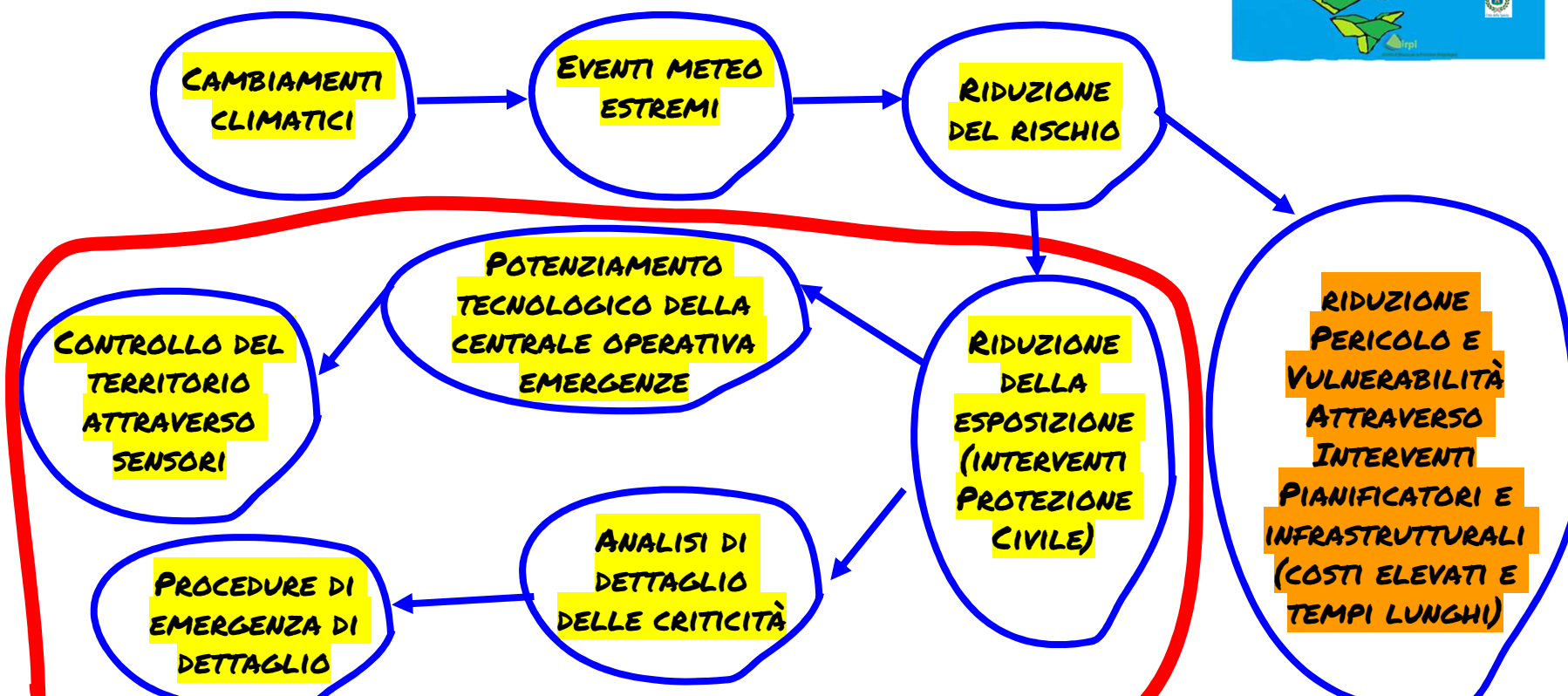


# IL PROGETTO POR FESR: CATASTO E PULIZIA CANALI URBANI



# I PROGETTI POR FESR: SENTINELLE DEL TERRITORIO

La "logica" del progetto



**IL PROGETTO SENTINELLE DEL TERRITORIO**



**Interreg**



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



## I PROGETTI POR FESR: SENTINELLE DEL TERRITORIO

**TASK 1: REALIZZAZIONE DI UNA SALA CONTROLLO PER LA RACCOLTA DELLE INFORMAZIONI E SALA DECISIONI DEL COC**

**TASK 2: AGGIORNAMENTO DELLA MAPPA DEI RISCHI COMUNALE**

**TASK 3: INDIVIDUAZIONE DELLE ZONE A RISCHIO**

**TASK 4: PREDISPOSIZIONE SCHEDA TIPO PER INDIVIDUAZIONE "PUNTI CRITICI" E "EDIFICI/ATTIVITÀ" E SOFTWARE PER LA RACCOLTA DATI**

**TASK 5: FORMAZIONE E SELEZIONE GRUPPI SENTINELLE DEL TERRITORIO**

**TASK 6: RACCOLTA DATI SUL TERRITORIO E LORO DIGITALIZZAZIONE**

**TASK 7: ELABORAZIONE DEI DATI ESTRAZIONE REPORTISTICA E DEFINIZIONE PIANI DI EMERGENZA DI DETTAGLIO PER OGNI ZONA A RISCHIO**

# IL NUOVO COC

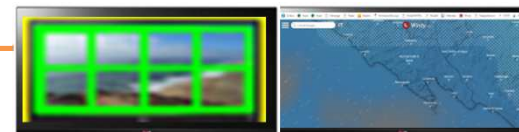
**Centro di raccolta segnalazioni**



**Centro Radio**



**Centrale di monitoraggio**



**SALA RIUNIONI**



**Centro di coordinamento volontari**





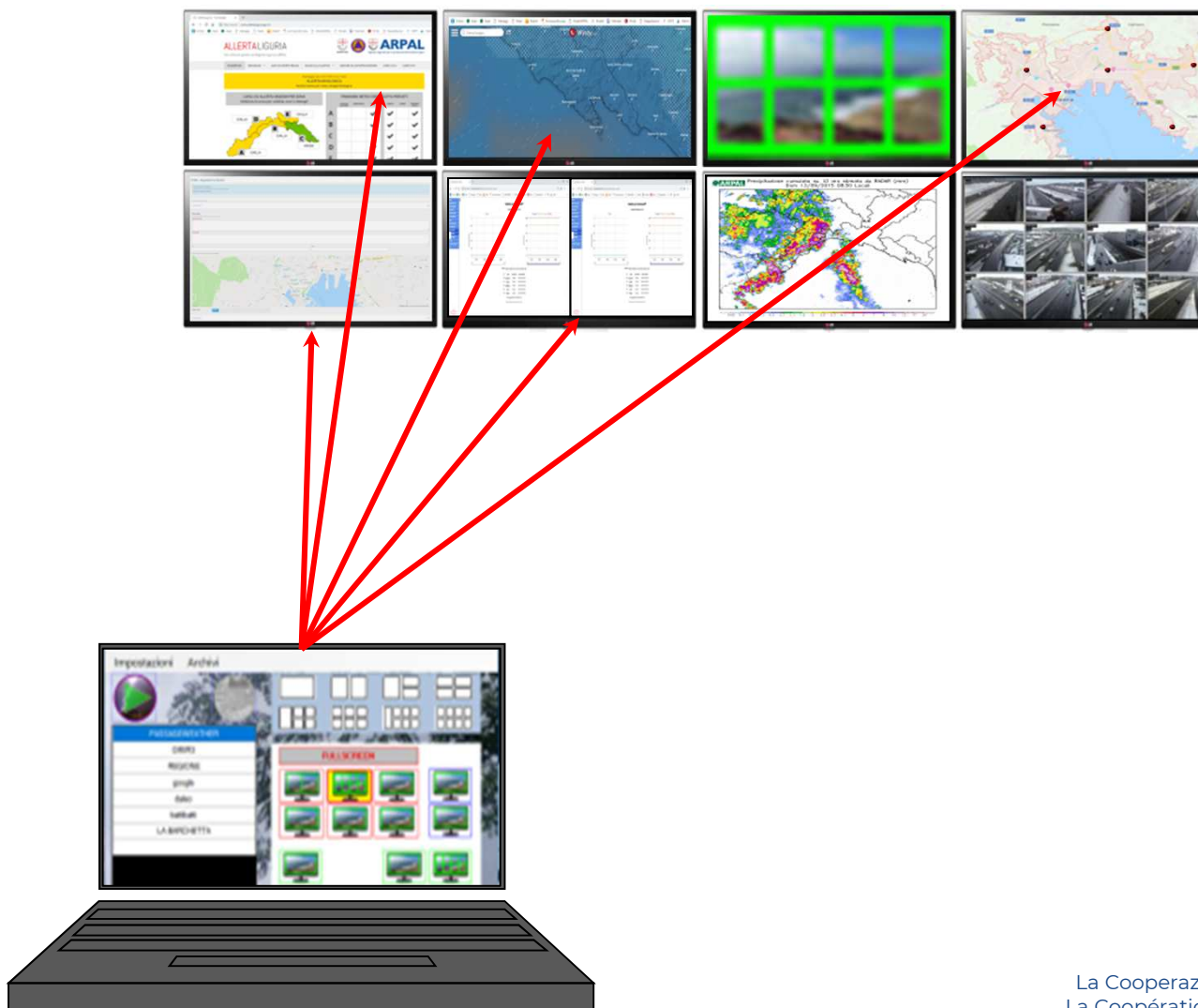


**Interreg**   
UNIONE EUROPEA  
MARITTIMO-IT FR-MARITIME



# IL NUOVO COC

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



La Cooperazione al cuore del Mediterraneo  
La Coopération au coeur de la Méditerranée



**Interreg**



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



# IL NUOVO COC



La Cooperazione al cuore del Mediterraneo  
La Coopération au coeur de la Méditerranée

# IL NUOVO COC

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

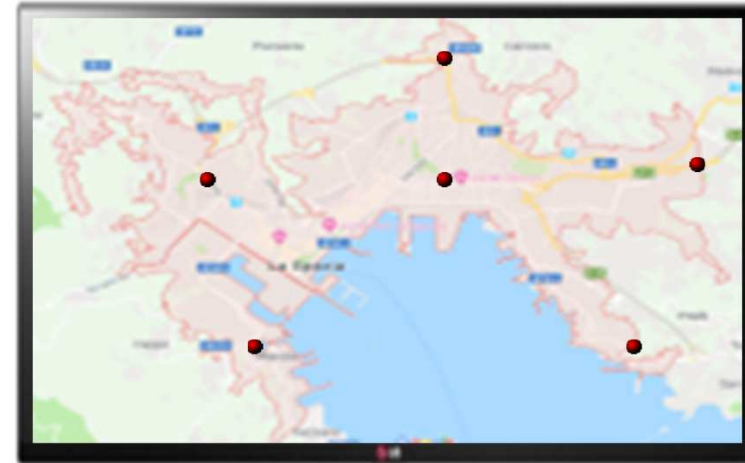
Personale allerta meteo

Nome: Federico  
 Cognome: Verdi  
 Mail: fede.verdi@libero.it  
 Cellulare: 339 1125669  
 Funzione: Resp. Funzione 4 Materiali e Mezzi - Sala  
 Attivo: Si  
 Assegnato alla squadra: Squadra Sala 3  
 Assegnato alla squadra: Riserva Sala 1

Annulla Salva

Codice	Nome	Attivo		
	Rado 01	Si	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Rado 02	Si	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Rado 03	Si	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Aggiungi una radio in tuo ruolo allerte



**Centro Radio**



## • Centro di raccolta segnalazioni



## I PROGETTI POR FESR: VIA MARCONI



## I PROGETTI POR FESR: VIA MARCONI

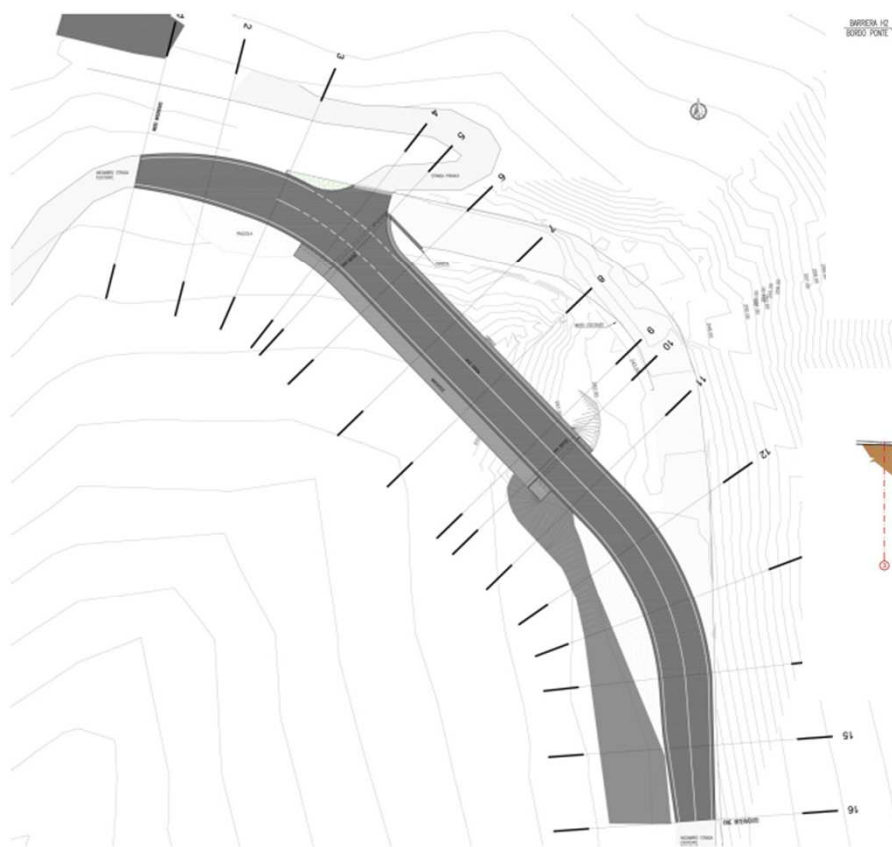


Figura 6.1 : Planimetria dell'intervento

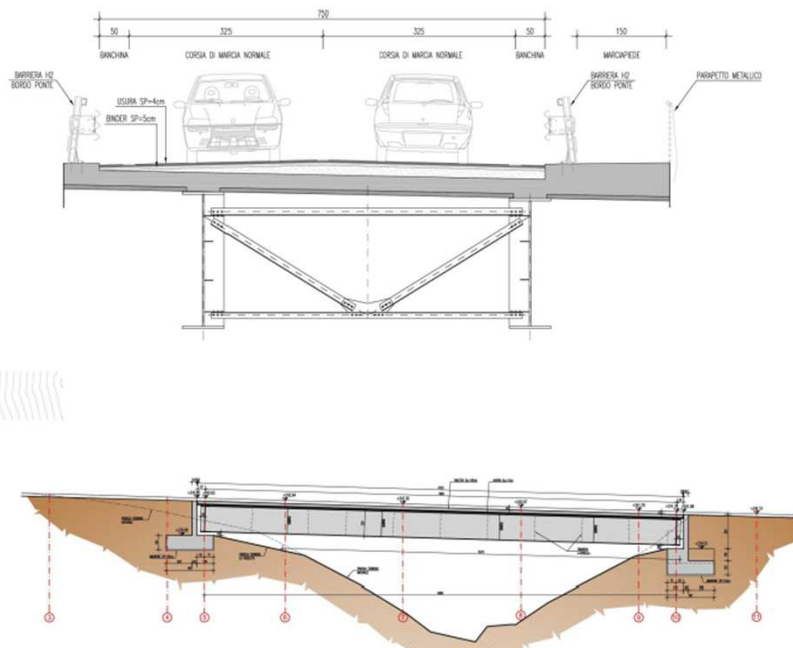


Figura 6.5 : Profilo longitudinale



**Interreg**



UNIONE EUROPEA

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



**ADAPT**

## I PROGETTI POR FESR: VIA MARCONI



La Cooperazione al cuore del Mediterraneo  
La Coopération au coeur de la Méditerranée

# Grazie per l'attenzione Merci pour l'attention



[www.interreg-maritime.eu/adapt](http://www.interreg-maritime.eu/adapt)