

# INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO



Ingegneria Sanitaria Ambientale **Previsione di Rischio Alluvione** Progettazione Geotecnica  
Pianificazione Urbanistica Difesa del Territorio **Sistemazioni Ambientali** Trasporto degli Inquinanti  
Progettazione Idraulica **Cambiamenti Climatici** Chimica delle Biomasse **Indicatori Biologici**



# INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO

## Gestione e controllo di processi tecnologici con potenziale impatto ambientale

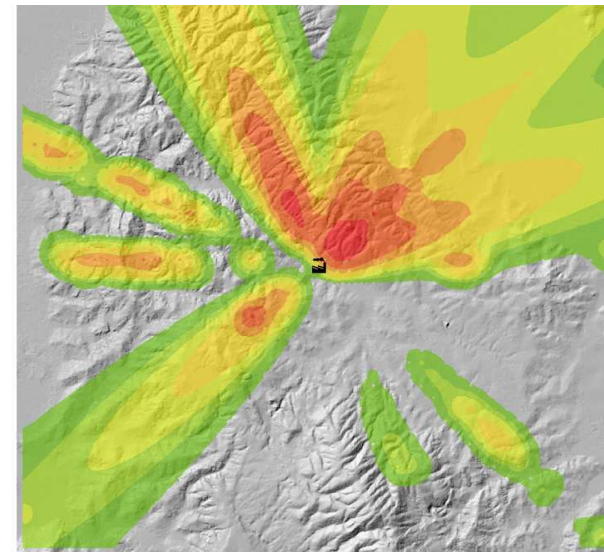
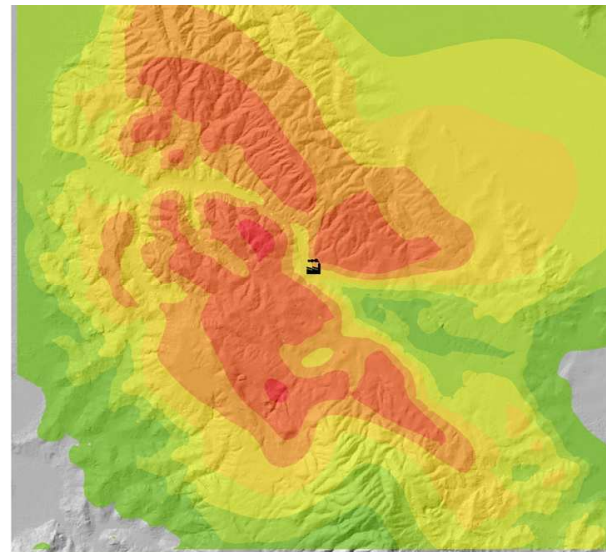
- Riqualificazione cave dismesse
- Valutazioni di Impatto Ambientale
- Monitoraggio ambientale



# INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO

**Gestione e controllo di processi tecnologici con potenziale impatto ambientale**

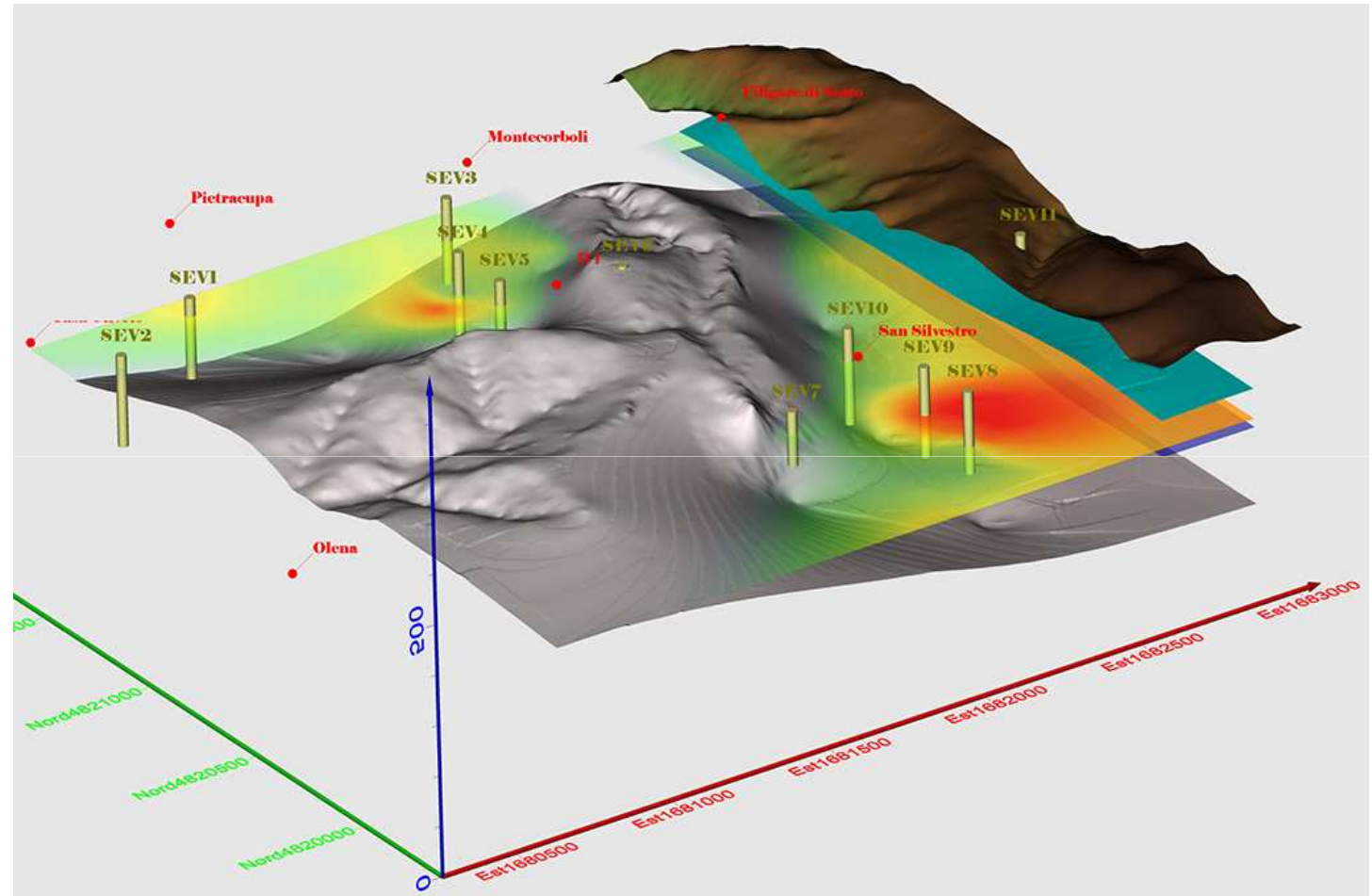
- Previsione della Diffusione degli Inquinanti in Atmosfera (mappe di concentrazione di  $\text{SO}_2$ )



# INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO

**Gestione e controllo di processi tecnologici con potenziale impatto ambientale**

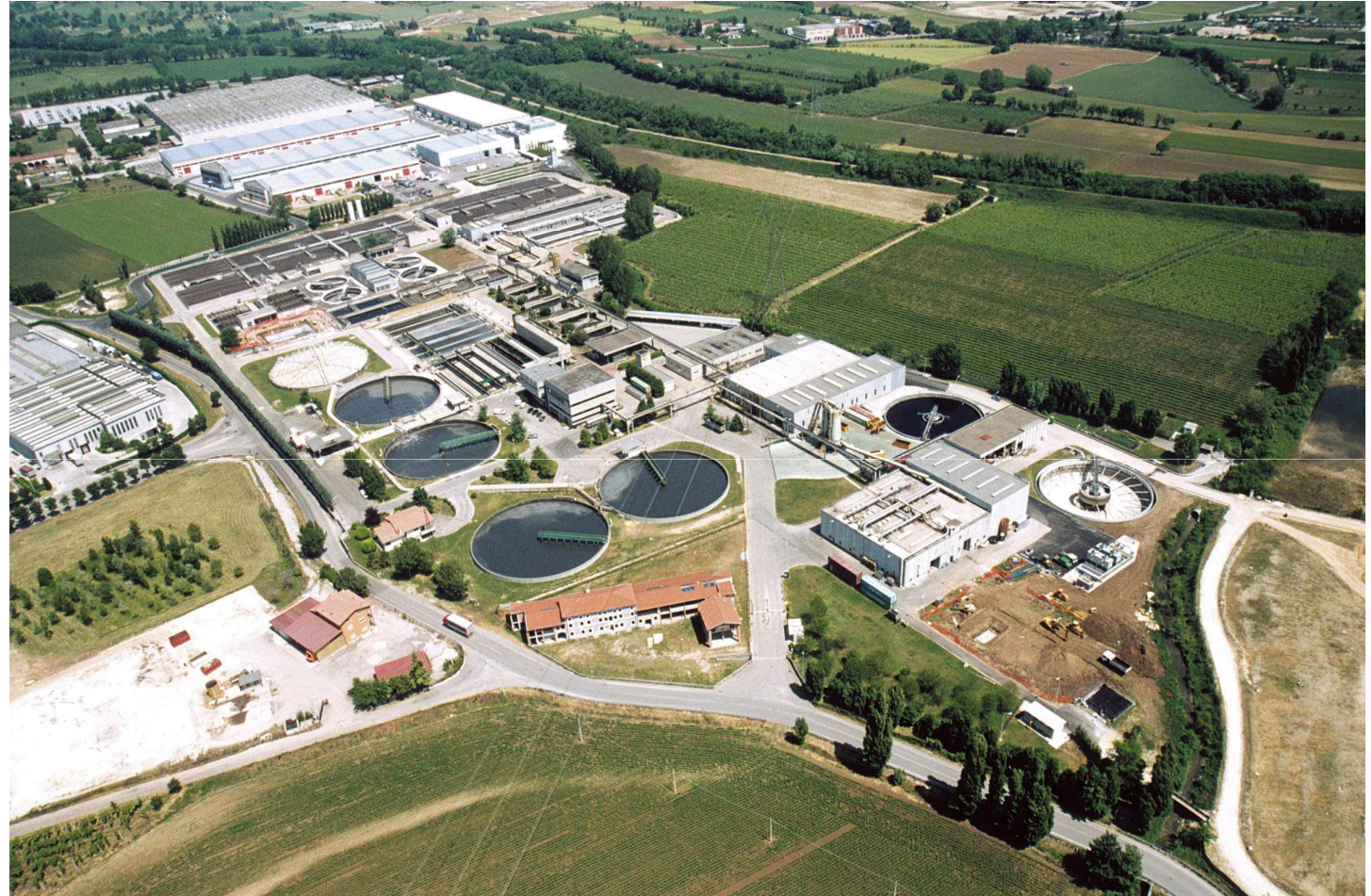
- Previsione della diffusione degli inquinanti nel sottosuolo



# INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO

## Ingegneria Sanitaria Ambientale

- Progettazione di impianti di depurazione delle acque
- Impianti tecnici per il trattamento dei rifiuti



# INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO

## Ingegneria Sanitaria Ambientale

- Uso in agricoltura dei reflui zootecnici e fanghi di depurazione
- Laboratorio di analisi come supporto tecnico-scientifico a favore di enti, aziende e privati



# INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO

## Idrologia e Idraulica

- Previsione del rischio da alluvione
- Preannuncio delle piene in tempo reale (progettazione sistemi di allertamento della popolazione)



Pavia - Borgo Ticino  
Alluvione 1994

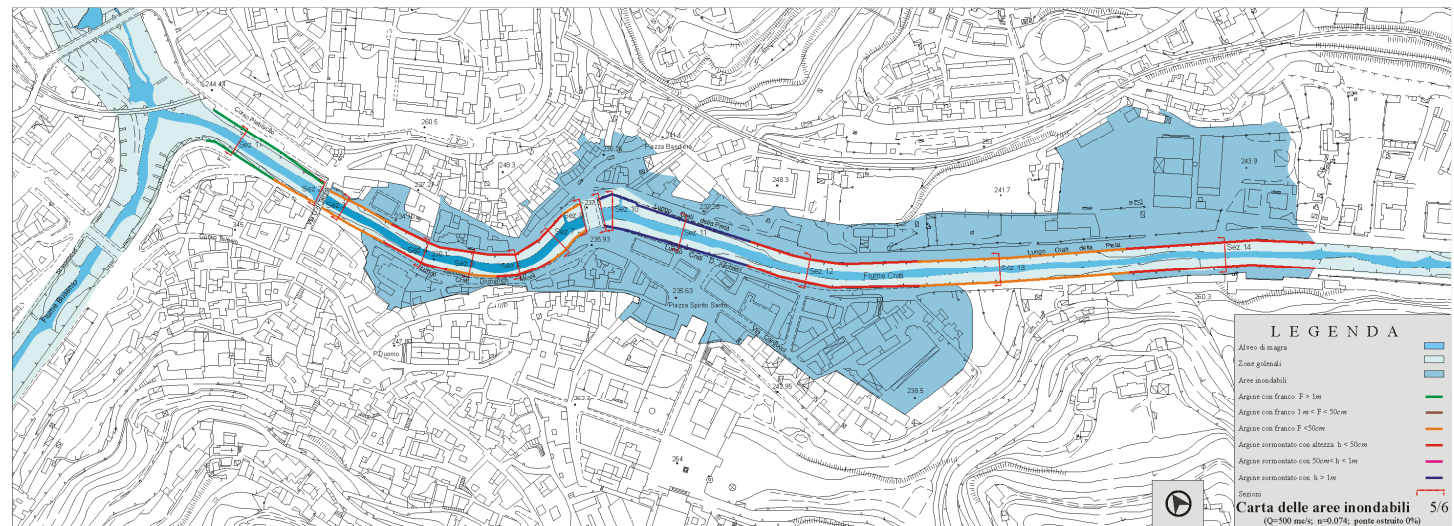
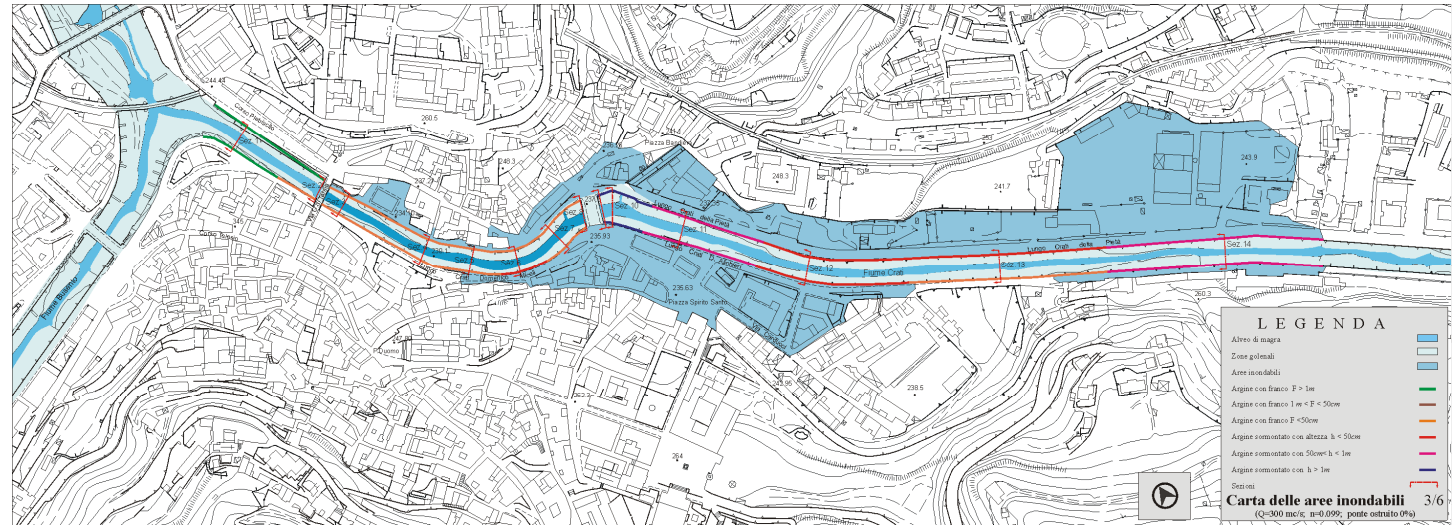


Sardegna  
Alluvione novembre 2013

# INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO

## Difesa Idraulica del Territorio

- Strumenti di pianificazione: mappatura delle aree inondabili





# INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO

## Difesa Idraulica del Territorio

- Progettazione di interventi di difesa idraulica



# INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO

## Geotecnica

- Previsione del rischio da frana (progettazione di sistemi di allerta)
- Monitoraggio frane in atto



Città di Castello - Morra  
Frana del 2005

# INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO

## Geotecnica

- Progettazione geotecnica
- Interventi di consolidazione e sistemazione dei versanti



# INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO



## Ingegneria Naturalistica

- Risposta agli impatti sulle componenti naturali dell'ambiente
- Organismi vegetali per ripristinare serie dinamiche di vegetazione



# INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO

## Biomonitoraggio Ambientale

- Interazioni tra organismi ed ambiente, gli inquinanti e i loro effetti sugli ecosistemi, tecniche di controllo ambientale tramite vegetali

