

# FOCUS SPECIFICI:

Interventi idraulici  
Dissesti  
Viabilità

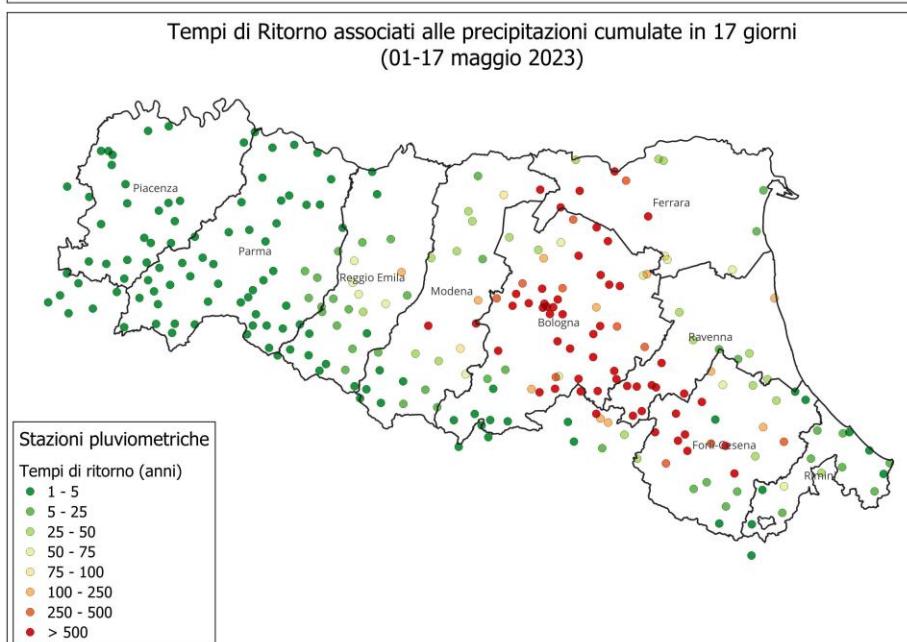
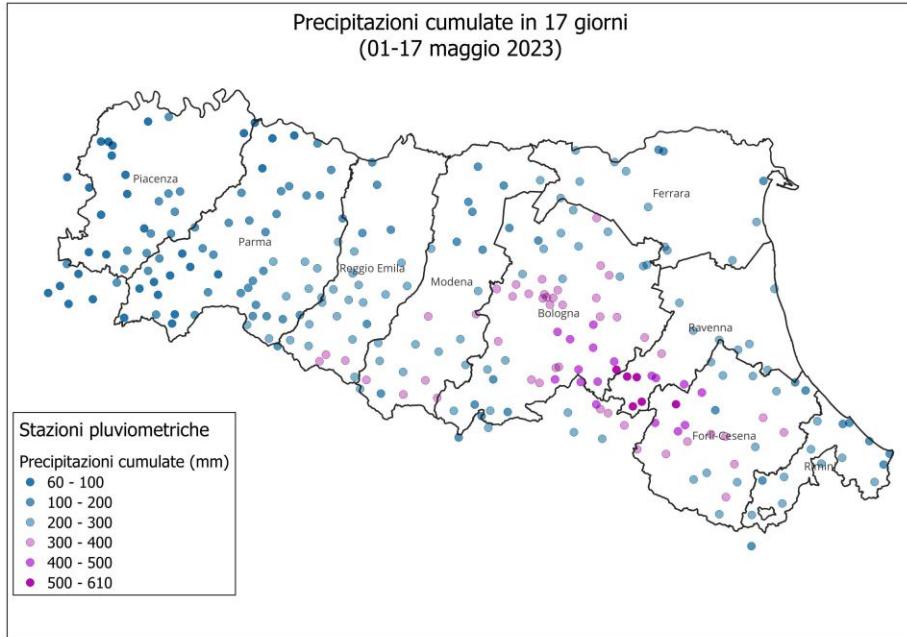


# FOCUS SPECIFICI:

## FRANE



# Interpretazione dei fenomeni



Gli eventi meteo che hanno innescato i dissesti si possono considerare eccezionali dal punto di vista statistico. La mappa inferiore, in particolare, mostra come i tempi di ritorno della combinazione dei due eventi sono estremamente elevati, dell'ordine di diverse centinaia di anni

# Interpretazione dei fenomeni



Le precipitazioni hanno innescato un **numero estremamente elevato di fenomeni franosi.**

Le caratteristiche delle frane sono differenti e dipendono essenzialmente dalle condizioni geologiche locali. **In Romagna però, l'assetto geologico è relativamente omogeneo** e sono avvenute frane con caratteristiche ricorrenti. In linea di massima si possono distinguere:

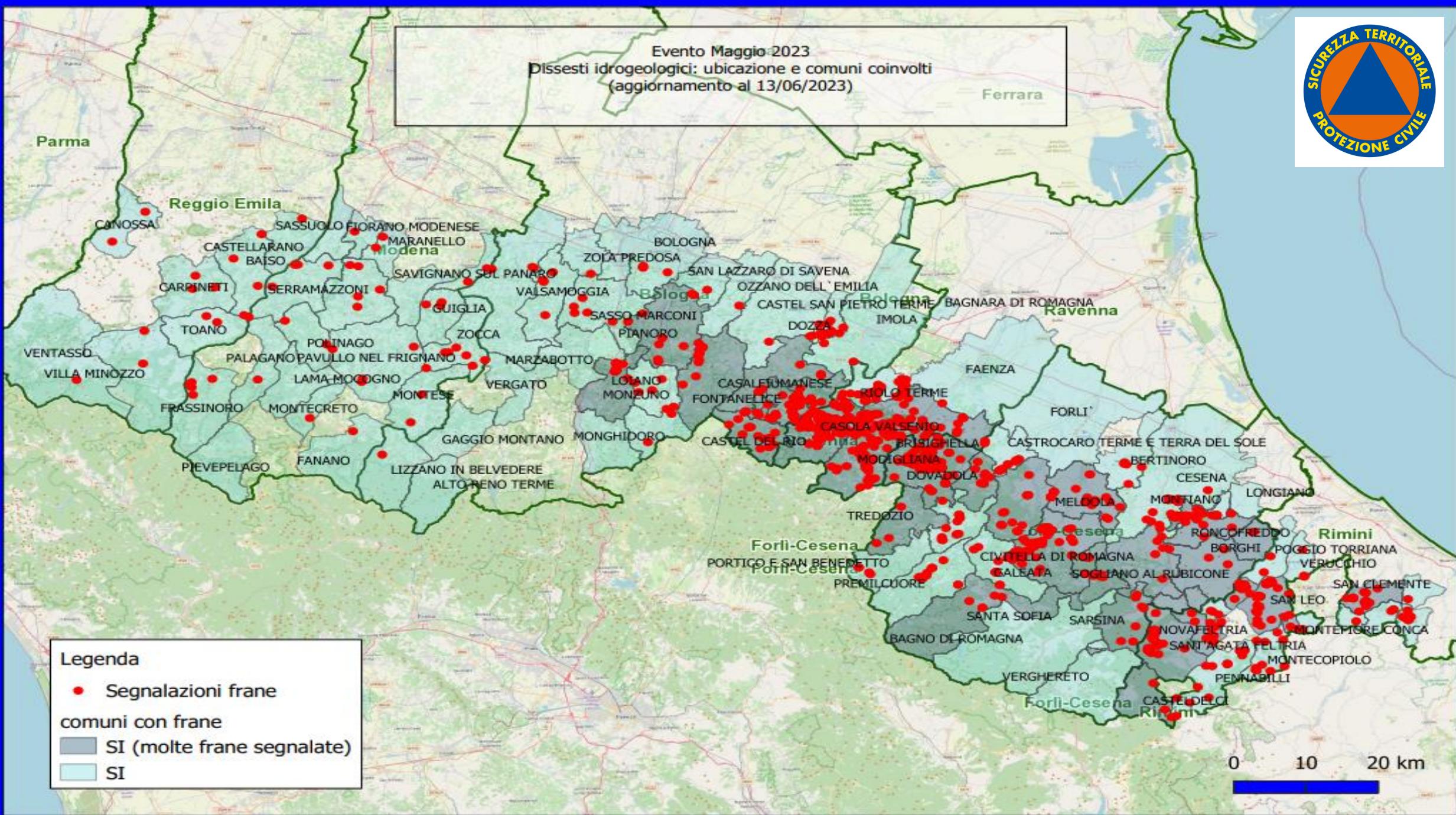
- 1) Scorrimenti in terra di dimensioni medio-piccole** su versanti ripidi (a reggipoggio o traverso), generalmente boscati, e sulle scarpate stradali. Sono le frane più numerose.
- 2) Colate in terra di dimensioni molto variabili** (da piccole a grandi) avvenute su versanti ripidi (a reggipoggio o traverso), sia boscati che a prato. Queste colate hanno mostrato grande mobilità e causato notevoli danni a strade ed abitazioni
- 3) Scivolamenti in roccia su piano di strato**, avvenuti su versanti poco inclinati a franapoggio. Sono numericamente inferiori ma hanno coinvolto **aree anche molto estese**

Tutte e tre questi tipologie di frana hanno avuto **movimenti da rapidi a molto rapidi.**

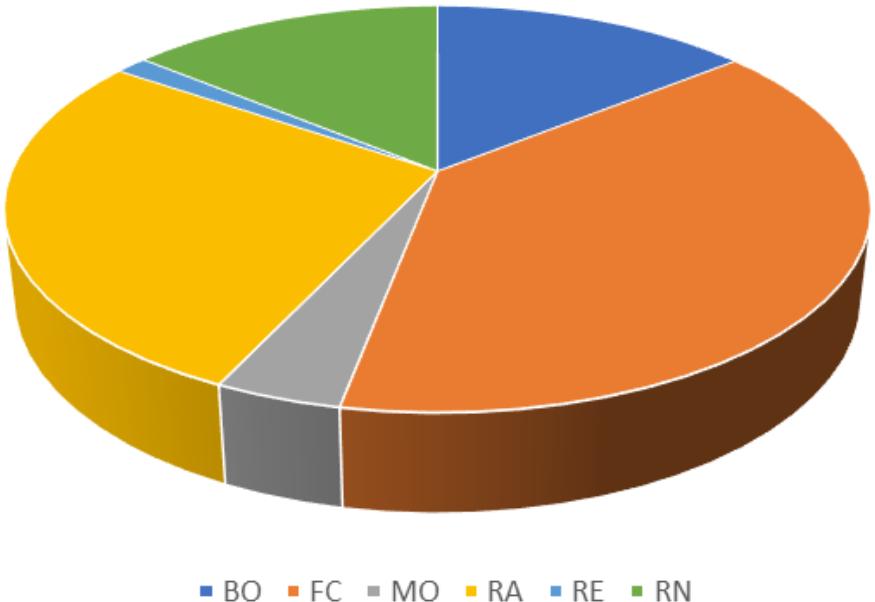




Evento Maggio 2023  
Dissesti idrogeologici: ubicazione e comuni coinvolti  
(aggiornamento al 13/06/2023)



- ❖ Numero di dissesti/frane censite: **1047** - oggetto di sopralluogo



# ATTIVITA' DI PRESIDIO TERRITORIALE IDROGEOLOGICO (DGR 1761/2020)



- ❖ le aree esposte a rischio idrogeologico elevato e molto elevato, così come definite nei PAI e gli abitati dichiarati da consolidare ai sensi della L. 445/1908
- ❖ i punti “idraulicamente critici”, ed in particolare le aree R3 e R4 delle mappe di rischio del PGRA
- ❖ I PUNTI E LE AREE CRITICHE DEFINITE DALLA PIANIFICAZIONE DI PROTEZIONE CIVILE:
  - viabilità
  - aree a franosità nota o interessate nel passato da frane e smottamenti con danni;
  - le aree che in corso di evento sono direttamente interessate da nuovi fenomeni idrogeologici
  - aree urbane per l'interazione tra territorio urbanizzato e corsi d'acqua secondari

## ATTIVITA' DI:

segnalazione tempestiva del verificarsi di eventi a tutti i soggetti cui compete fronteggiarne le conseguenze secondo quanto stabilito dalla normativa vigente;

**V** monitoraggio dell'evoluzione delle criticità segnalate tramite attività di cognizione e sopralluogo, osservazione speditiva diretta (fessure, lesioni, variazioni della superficie topografica) eventualmente supportata da monitoraggi strumentali installati da strutture specialistiche in caso di dissesti di grave entità

# Organizzazione delle attivita'



A PARTIRE DALL'EVENTO DEL 4 MAGGIO L'ATTIVITA' DI RICOGNIZIONE, SOPRALLUOGO E OSSERVAZIONE SPEDITIVA DIRETTA E' STATA EFFETTUATA DA:

- circa **10 squadre/giorno** nel primo periodo dal 02 al 16
- circa **15/20 squadre/giorno** nel secondo periodo dal 18 ad oggi

PER UN TOTALE DI CIRCA **900 GIORNI UOMO DI ATTIVITA' ININTERROTTA**, che ha consentito la georeferenziazione e prima caratterizzazione dei 956 dissesti censiti sino ad ora. L'attività, svolta anche a supporto dei Comuni, ha consentito l'individuazione precoce delle situazioni di pericolo e le evacuazioni.

L'attività di cognizione, sopralluogo e osservazione speditiva è ancora in corso, nei comuni più colpiti del Ravennate, in cui la viabilità gravemente interrotta ha reso poco agevoli i sopralluoghi.

Squadre operative, la cui organizzazione è stata gestita dall'Agenzia:

UT PIACENZA, UT PARMA, UT REGGIO-EMILIA, UT MODENA, UT BOLOGNA, UT FORLI'-CESENA, UT RAVENNA, UT RIMINI, AREA GEOLOGIA DEL SETTORE DIFESA DEL TERRITORIO

UNIVERSITA' DI BOLOGNA, UNIVERSITA' DI MODENA E REGGIO-EMILIA, OGER (professionisti dell'Ordine dei Geologi dell'Emilia-Romagna), COLONNE MOBILI REGIONALI, STRUTTURE TECNICHE NAZIONALI



## SOPRALLUOGHI TECNICI E RILIEVO CON DRONI DEI CENTRI DI COMPETENZA DEL DPC

- Su richiesta della Funzione Tecnica di Valutazione del Centro di Coordinamento Emergenza della Regione Emilia-Romagna il Dipartimento della protezione civile ha attivato quattro dei propri Centri di Competenza (UNIFI, CNR - IRPI, CNR - IGAG e ISPRA) per attività di sopralluogo tecnico (ST) e di rilievo con droni (RD) su dissesti in atto segnalati dalla stessa amministrazione regionale.
- Dal 29 maggio al 4 giugno u.s., hanno operato nella provincia di Forli – Cesena ogni giorno 4 quadre di tecnici dei Centri di Competenza UNIFI e CNR IRPI che hanno svolto in totale:
  - n. 22 rilievi con drone (dei quali n. 7 con sensore per rilievo ottico e n. 15 per rilievi lidar)
  - n. 21 sopralluoghi tecnici
- Nella settimana in corso stanno operando due squadre dei Centri di Competenza CNR- IGAG e ISPRA



# Restituzione sopralluoghi

## ❖ Report, analisi di rischio, valutazione qualitativa propedeutica a rilievi e progettazione.



Data del sopralluogo: 19/05/2023

Luogo del sopralluogo: Località Podere Maestà – Civitella di Romagna (FC)

Coordinate GPS: 44°01'20.6"N 11°57'57.2"E

Link Google Maps: <https://goo.gl/maps/bHbJ4ggb8dPvPJqw5>



Problematica principale: Colata di detriti, fango e piante a ridosso della Strada Località Castagnolo

### Descrizione del problema:

Le piogge intense hanno provocato il trasporto di ingenti quantità di fango, acqua e piante che dalla parte alta dei bacini si sono propagate sotto forma di colate rapide che hanno provocato l'occlusione del corso d'acqua minore (nel suo complesso) e dell'attraversamento della strada in oggetto; in questo modo il materiale in eccesso è stato riversato lungo campi coltivati e lungo la sede stradale, terminando a ridosso di fabbricati rurali in stato di abbandono. Al momento del sopralluogo la strada risulta disostruita e percorribile.



### Analisi del rischio:

Considerato che i detriti trasportati hanno provocato la totale occlusione del corso d'acqua, occorre intervenire urgentemente al ripristino di adeguate sezioni di deflusso in grado di smaltire le portate previste (oltre a fare defluire ulteriori probabili colate di detrito) attraverso interventi di risezionamento.

In corrispondenza dell'incrocio tra la strada in oggetto e il canale interessato, le condizioni riscontrate al momento del sopralluogo (occlusione della sezione di deflusso e dell'attraversamento) inducono condizioni di rischio in caso di aumento di portata che potrebbero riversarsi a ridosso dei fabbricati presenti (in stato di abbandono).

### Raccomandazioni:

Vista la portata e le caratteristiche del fenomeno geomorfologico verificatosi in diversi contesti del territorio comunale, con colate rapide che hanno interessato il reticolto idrografico minore, si ritiene utile una verifica delle sezioni di alveo e di attraversamento che tenga conto anche del possibile deflusso di ulteriori colate valutando, eventualmente, la realizzazione di presidi selettivi per la trattenuta di legname fluitato.

Si ritiene importante un sopralluogo nelle parti alte dei bacini per verificare lungo i corsi d'acqua coinvolti dalla colata eventuali punti di disalveramento oltre alle quantità di materiali ancora gravanti sui tratti vallivi, per potere intervenire alla rimozione delle attuali condizioni di rischio.



# Restituzione sopralluoghi



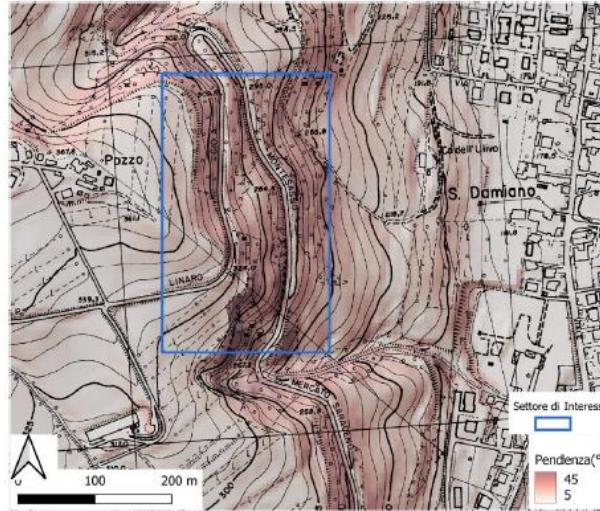
Parallelamente, le 4 squadre delle strutture tecniche nazionali procedono con analisi di dettaglio sui dissesti più importanti: le 4 squadre opereranno su FC e RA per un mese a partire dal 29 maggio



## SCHEDA RILEVAMENTO DEGLI EFFETTI DELL'EVENTO SUL TERRITORIO



Regione	Provincia	Comune
Emilia Romagna	Forlì Cesena	Mercato Saraceno
Località		Bacino
SP53 (Pozzo) - Montesasso		Savio
Corso d'acqua	Coordinate (EPSG32632)	
N.R.	X = 12.19079°	Y = 43.96332°
Stralcio cartografico con ubicazione del dissesto (2)		



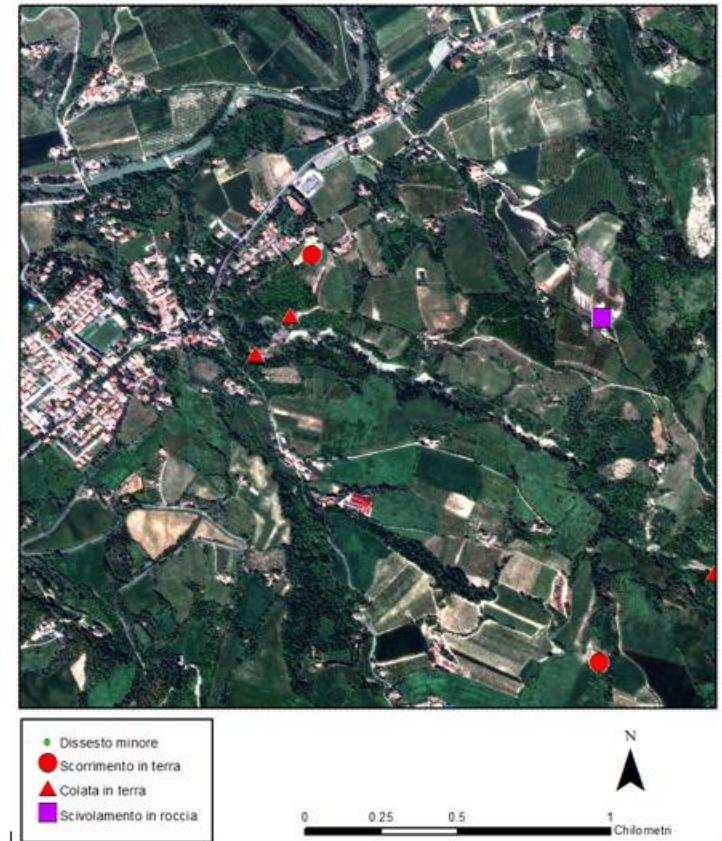
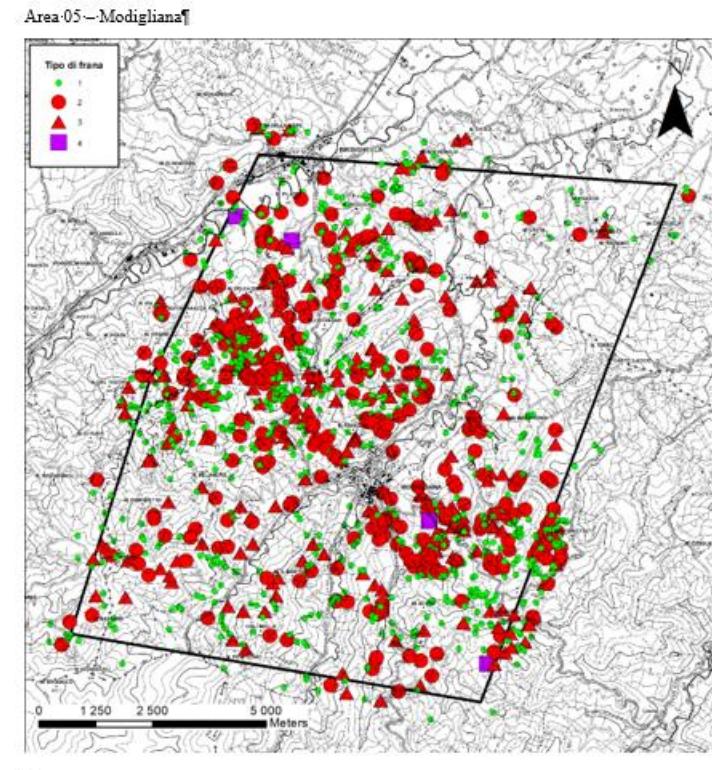
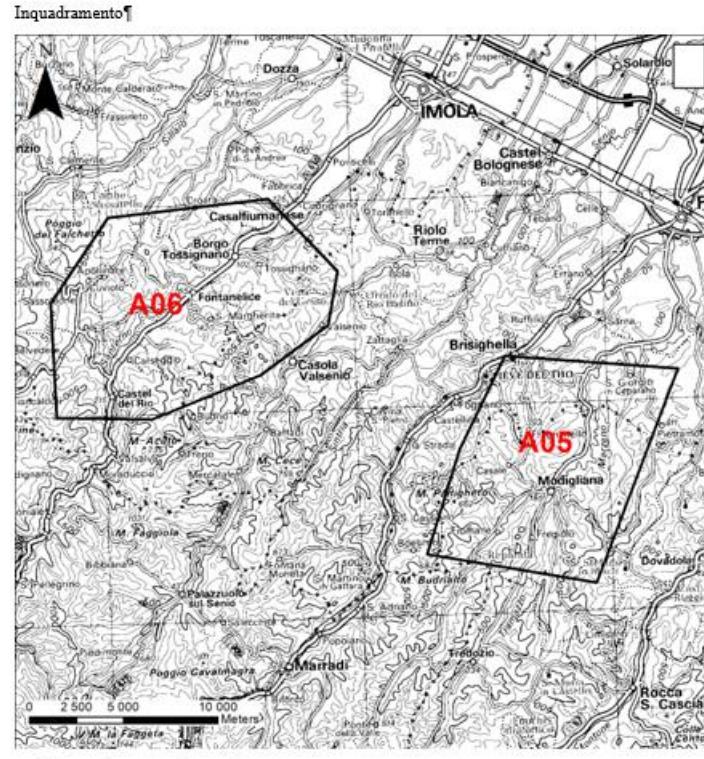
1. UBICAZIONE

3. RILEVATORE	Nominativo del rilevatore/ dei rilevatori 1 - Alessandro Sarretta 2 - Davide Notti 3 - Giulia Bossi 4 - Massimiliano Alvioli	Ente di appartenenza 1 – 4 CNR IRPI
	<i>Accompagnatori:</i> Architetto Gradassi, tecnico comunale di Mercato Saraceno	
	Data di compilazione 31/05/2023	Recapito telefonico 1 - 3289360753 2 - 3285316897 3 - 3289261867 4 - 3393459008
		E-mail/PEC 1 - alessandro.sarretta@irpi.cnr.it 2 - davide.notti@irpi.cnr.it 3 - giulia.bossi@irpi.cnr.it 4 - massimiliano.alvioli@irpi.cnr.it

4. DESCRIZIONE DEL FENOMENO	Tipologia del fenomeno (5)  I processi sono di natura complessa con scivolamenti rotazionali in testata che evolvono in colata. Data l'elevata acclività (circa 45-50° nell'area di run-out) la massa iniziale di distacco inglobato materiale inerte e arboreo durante il run-out, aumentando significativamente il volume.
	Causa del fenomeno (6)  I fenomeni sono direttamente collegati all'evento metereologico intenso. Durante l'eventi pioggia a partire dai campi coltivati in testata al bacino si è creato un percorso alternativo deflusso superficiale che non si convoglia più interamente nell'impianto naturale del rio esce in prossimità dell'ex allevamento di pollame. Questo ha indotto all'ulteriore saturazione dei terreni in testata che ha poi indotto l'instabilità rotazionale. Questi campi coltivati sono posti in un'area indicata dal catalogo IFFI (codice 0400540200) come uno scivolamento rotazionale-traslativo quiescente.
	Dimensioni stimate del fenomeno (7)  <b>Frane/sinkholes –</b> Larghezza/diametro max (m): 50 m Lunghezza/diametro min (m): 80 [in pianta] Profondità (m): n.r. Volumi di terreno mobilizzati (mc): n.r. <b>Allagamenti/inondazioni</b> Aree allagate/inondate (mq): Tirante idrico massimo (m): Tirante idrico medio (m): Spessore max materiale depositato (m):  Descrizione del fenomeno (8)  Premessa: in questa relazione si descrive il fenomeno che scaturisce dal campo coltivato località pozzo (vedasi coordinate). Lungo la strada vi sono alcuni fenomeni analoghi in minore entità.  I coronamenti delle frane in questo sito si trovano al margine di un campo coltivato (Fig 1) un'area indicata dal catalogo IFFI (codice 0400540200) come una frana quiescente.

7. VALUTAZIONE PRELIMINARE RISCHIO RESIDUO	Valutazione dello scenario di rischio post evento (16)  Non si può escludere un locale ulteriore ampliamento verso monte della scarpata della frana Ms1 (per la nomenclatura si faccia riferimento alla cartografia seguente) durante eventi di pioggia. A tal fine è importante mantenere un controllo visivo periodico della nicchia per segnalare eventuali retrogressioni – si veda tabella monitoraggi.  Il reticolato superficiale deve essere ri-ispezionato per garantire un buon drenaggio. In particolare, il settore dove sono presenti venute d'acqua (A in mappa) anche per quanto riguarda il tratto a monte del campo dove è presente un altro tratto della SP 53; è opportuno garantire che il ruscellamento superficiale non sia convogliato verso la nicchia (B in mappa).  La sede stradale non presenta problemi di cedimenti in atto o incipienti per tanto il principale rischio rimane la mobilitazione dei volumi residui a monte, e lungo la scarpata per via anche di elevate pendenze e copertura vegetale assente. (c in mappa).
	Stralcio cartografico con area a rischio residuo (17)  

➤ **IMMAGINI SATELLITARI:** l'attivazione dei CEMS - Copernicus Emergency Services della Commissione Europea, che ha reso disponibili immagini in tempi brevi, che hanno permesso una prima cognizione dei fenomeni da fotointerpretazione speditiva, finalizzata a guidare i sopralluoghi.



...interruzione pagina

➤ ORTOFOTO AEREE:  
 l'acquisizione di ortofoto aeree, effettuata dalla Regione Emilia Romagna, e disponibili da qualche giorno, consente di avere fotointerpretazione molto utile dei fenomeni. SONO ALLO STUDIO PRIORITARIAMENTE, CON QUESTA TECNICA, I FENOMENI CHE INSISTONO SU STRADE, CORSI D'ACQUA E ABITATI, al fine di individuare gli elementi impattati.

## Carta degli impatti

Ogni punto corrisponde a un danno (effettivo o potenziale) causato da frane o processi erosivi a edifici, strade e bacini irrigui.

La carta è stata ottenuta da interpretazione di foto aeree acquisite da CGR il 25/05/2023. Il lavoro è stato svolto da SGSS, UNIBO e UNIMORE. L'area in grigio non ha ancora copertura aerea.

La gravità degli impatti e l'effettiva esistenza di danni potenziali deve essere verificata sul campo.

Comune di Modigliana

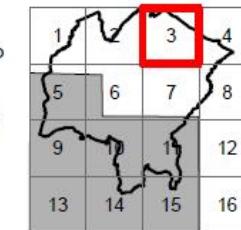
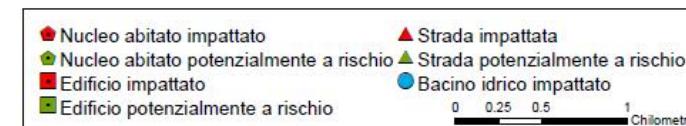
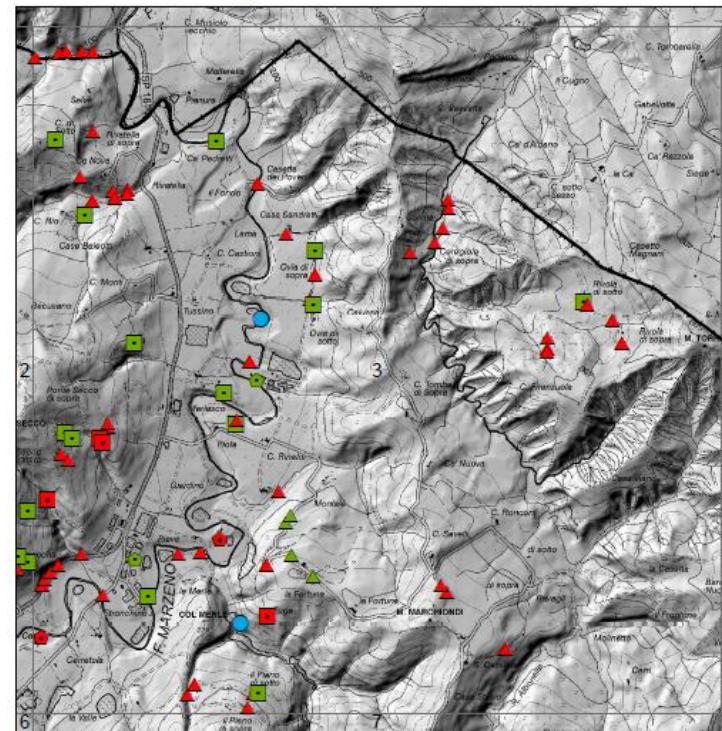


Tavola n. 3



## Carta degli impatti

Ogni punto corrisponde a un danno (effettivo o potenziale) causato da frane o processi erosivi a edifici, strade e bacini irrigui.

La carta è stata ottenuta da interpretazione di foto aeree acquisite da CGR il 25/05/2023. Il lavoro è stato svolto da SGSS, UNIBO e UNIMORE. L'area in grigio non ha ancora copertura aerea.

La gravità degli impatti e l'effettiva esistenza di danni potenziali deve essere verificata sul campo.

Comune di Modigliana

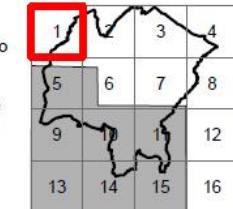
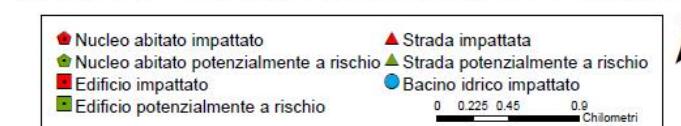
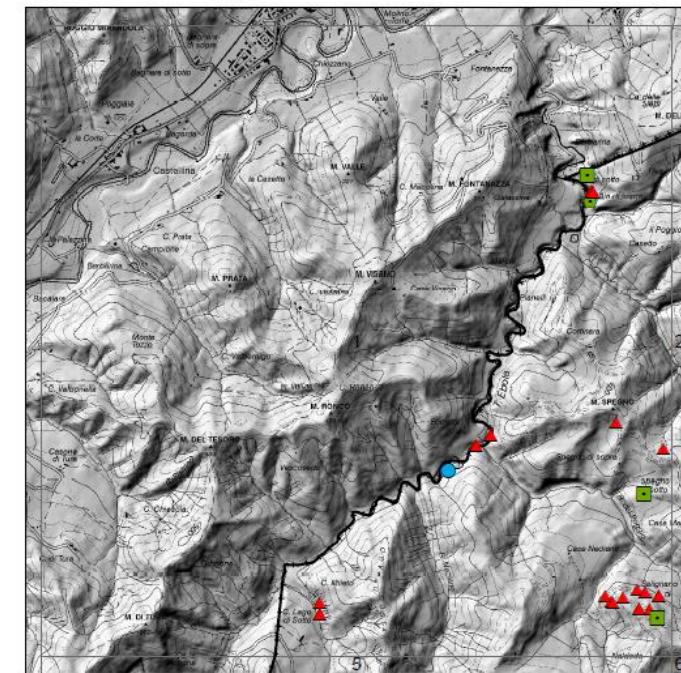


Tavola n. 1



- **Rilievi con drone:** i rilievi con drone sono effettuati sempre nell'ambito della cornice CEMS da piloti del JRC, e dalle strutture tecniche nazionali. Permettono una restituzione 3D dei dissesti più importanti, finalizzata all'analisi del dissesto e alla progettazione degli interventi.
- La pianificazione delle acquisizioni richiede la predisposizione di «percorsi» agibili per i piloti e la stima dei tempi necessari.

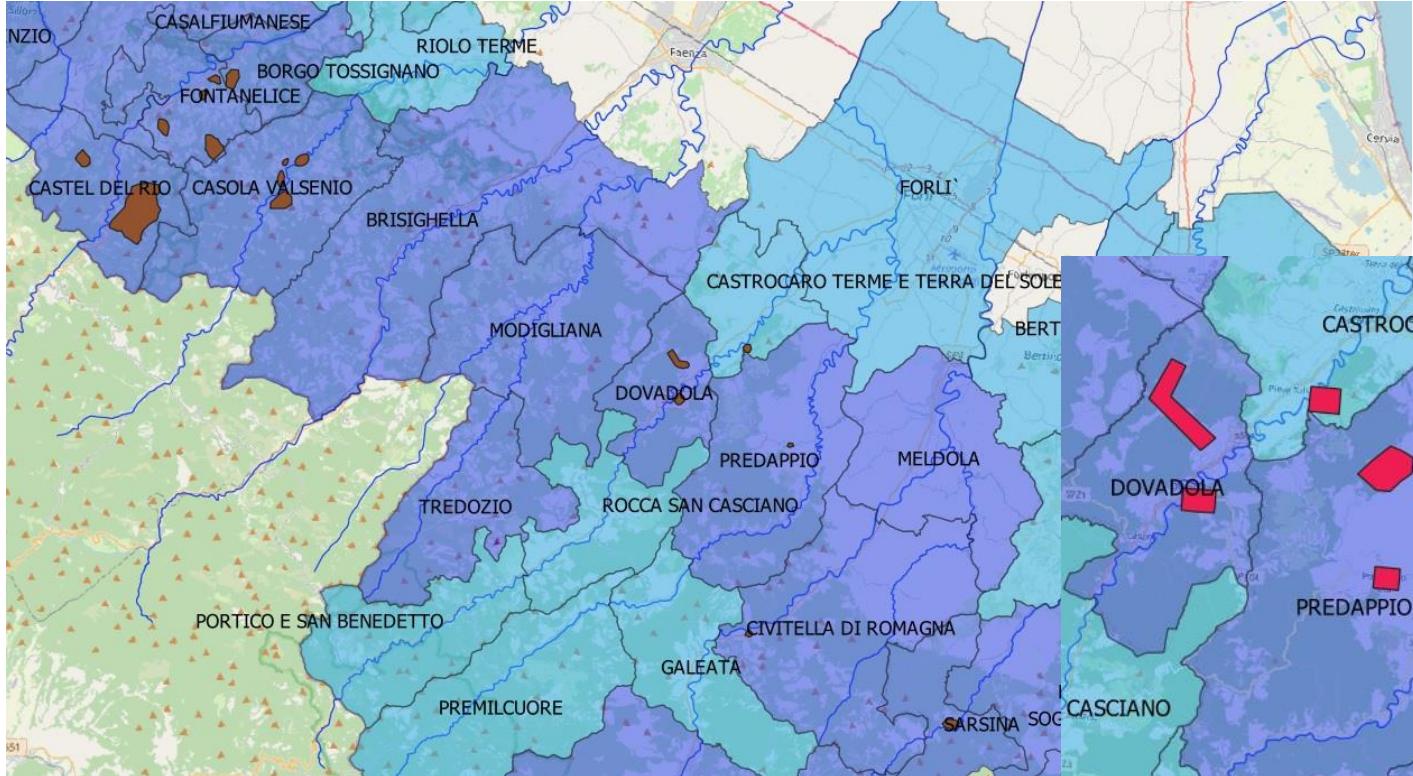
PROVINCIA E COMUNE	NUMERO AREE DI RILIEVO CON DRONE
BO	7
BORGO TOSSIGNANO	1
CASTEL DEL RIO	2
FONTANELICE	4
FC	11
CASTROCARO TERME	1
CESENA	2
CIVITELLA DI ROMAGNA	1
DOVADOLA	2
PREDAPPPIO	1
RONCOFREDDO	3
SARSINA	1
RA	4
CASOLA VALSENIO	4
<b>Totale complessivo</b>	<b>22</b>

Rilievi drone JRC

COMUNE	NUMERO AREE DI RILIEVO CON DRONE
CASTROCARO TERME	1
CESENA	2
CIVITELLA DI ROMAGNA	1
DOVADOLA	2
GALEATA	1
MERCATO SARACENO	1
MONTIANO	1
PREDAPPPIO	2
RONCOFREDDO	5
SARSINA	1
<b>Totale complessivo</b>	<b>17</b>

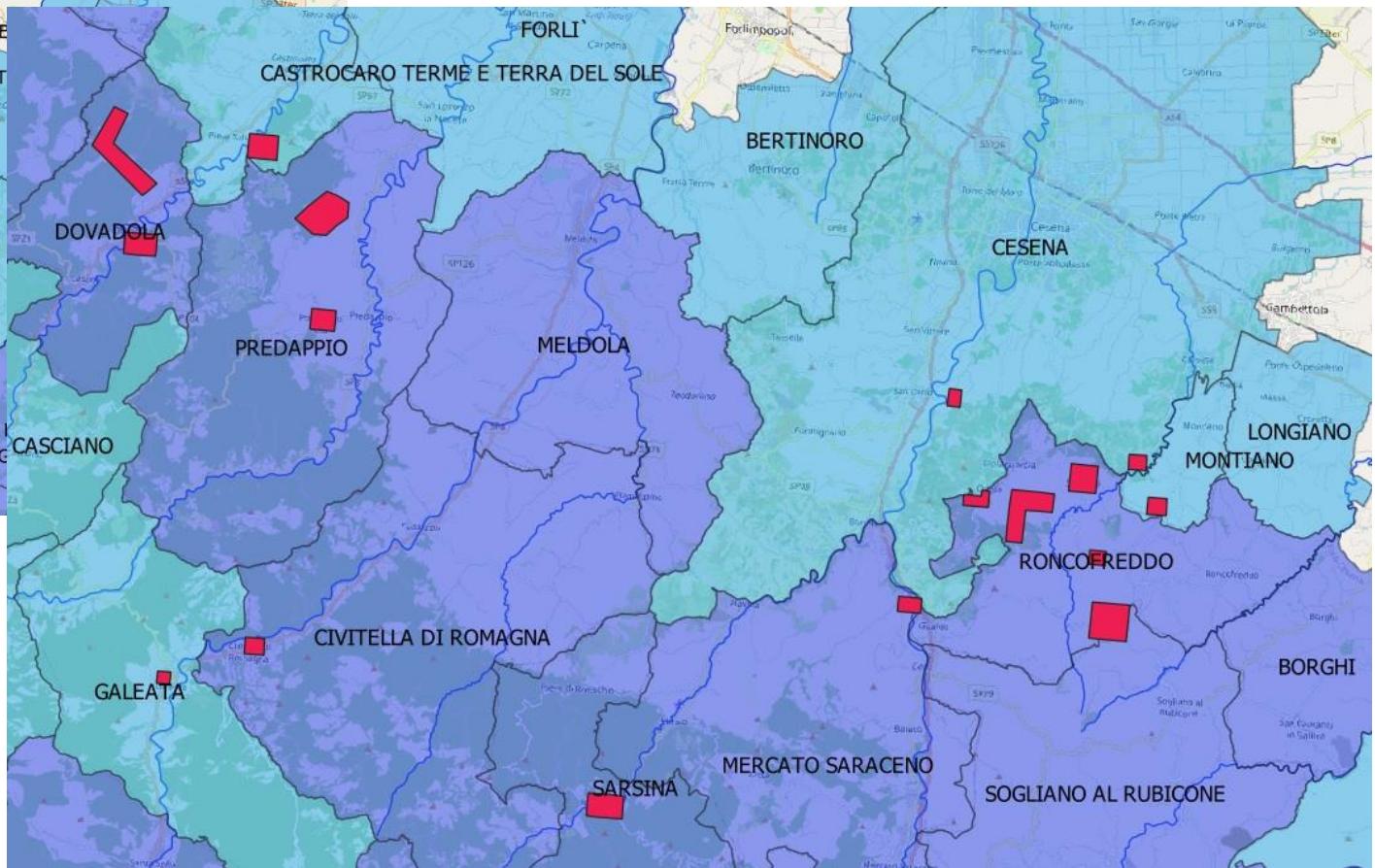
Rilievi drone strutture tecniche nazionali

## ➤ Aree volate e restituzione



Rilievi drone JRC

Rilievi drone strutture tecniche nazionali



## ➤ Aree volate e restituzione



Restituzioni pianoaltimetriche  
tridimensionali complete del dissesto



FOCUS SPECIFICI:

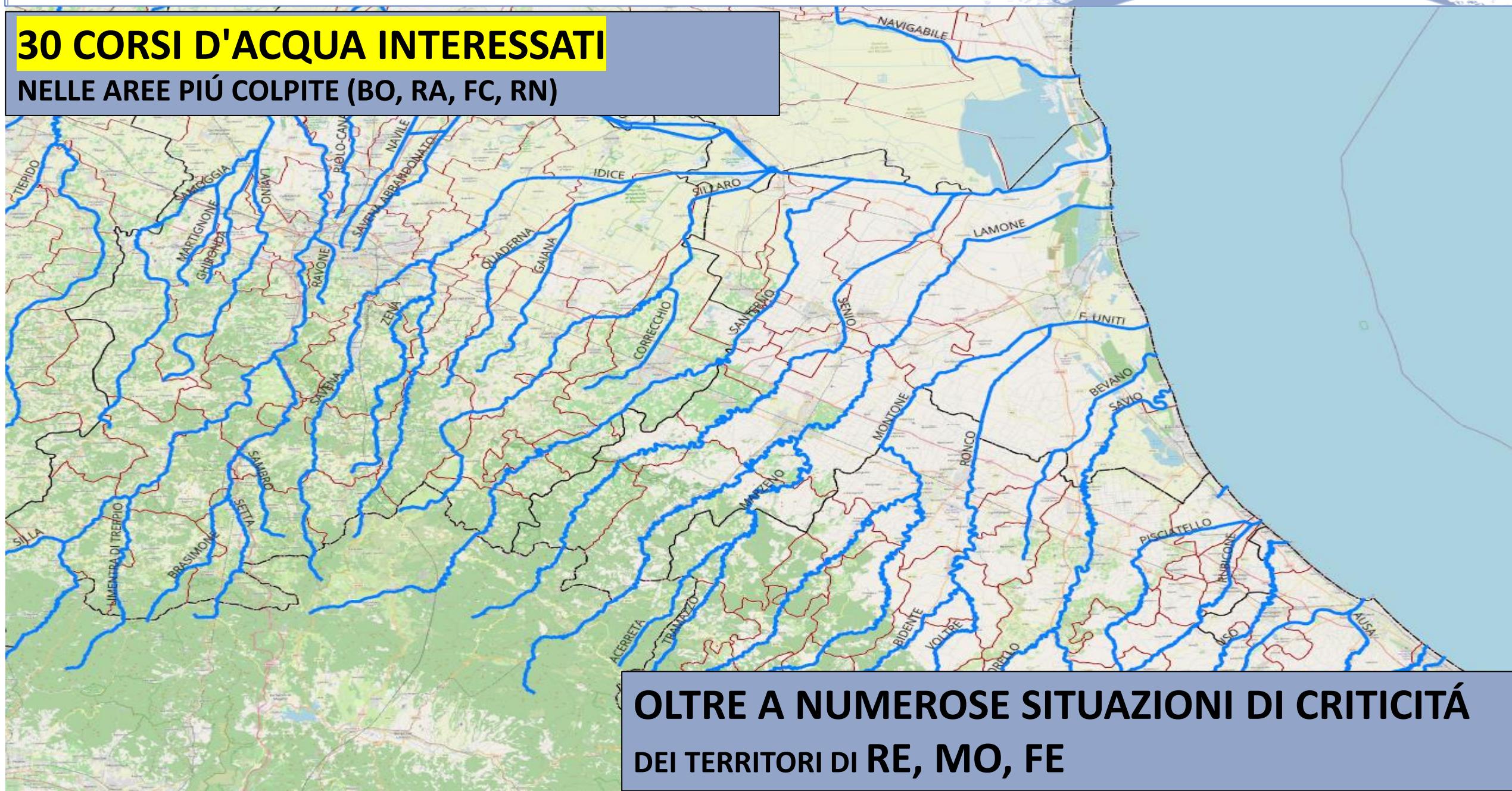
FIUMI



# EVENTI IDROMETEOROLOGICI MAGGIO 2023 - CRITICITÁ IDRAULICA

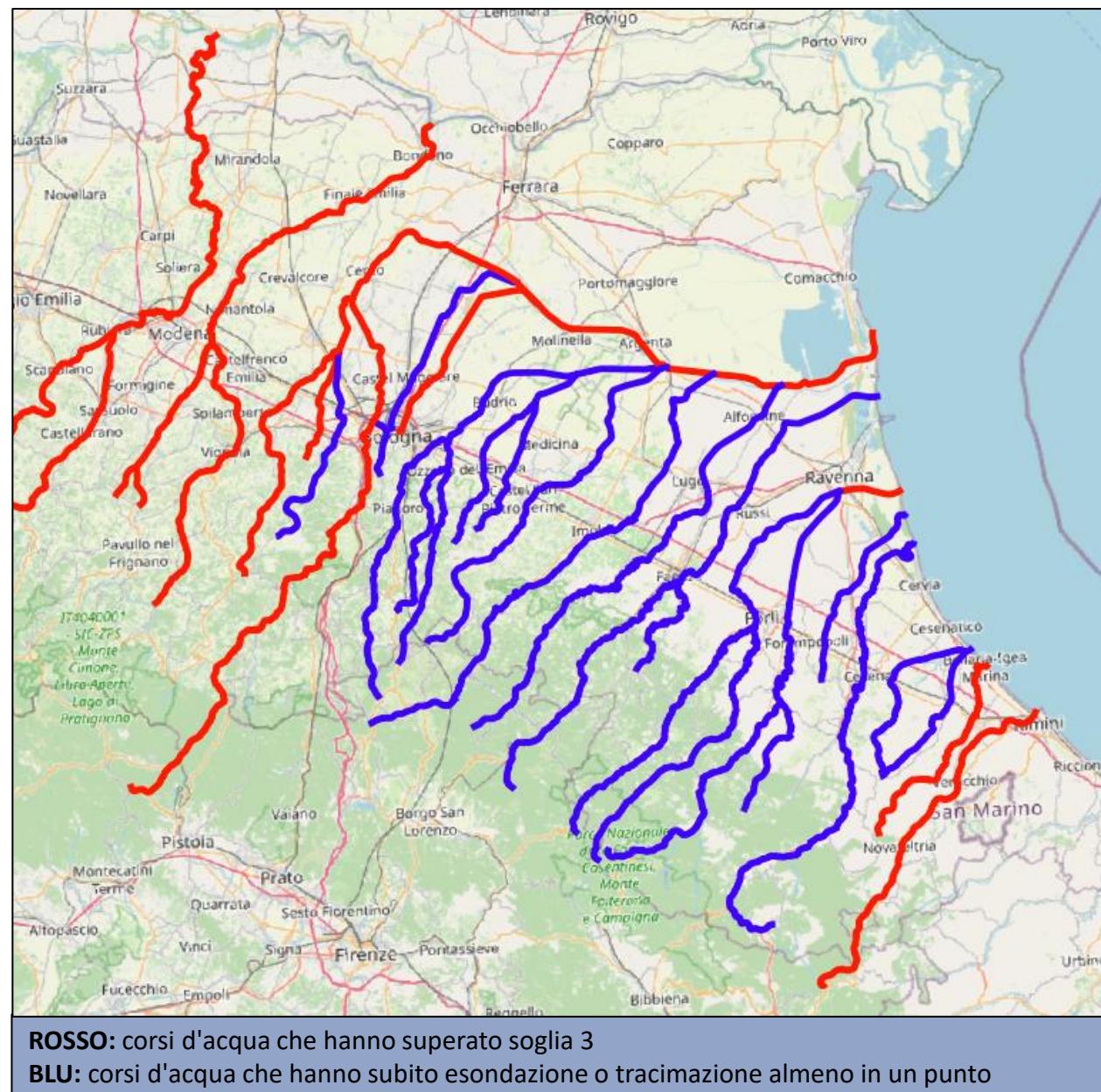
**30 CORSI D'ACQUA INTERESSATI**

NELLE AREE PIÙ COLPITE (BO, RA, FC, RN)

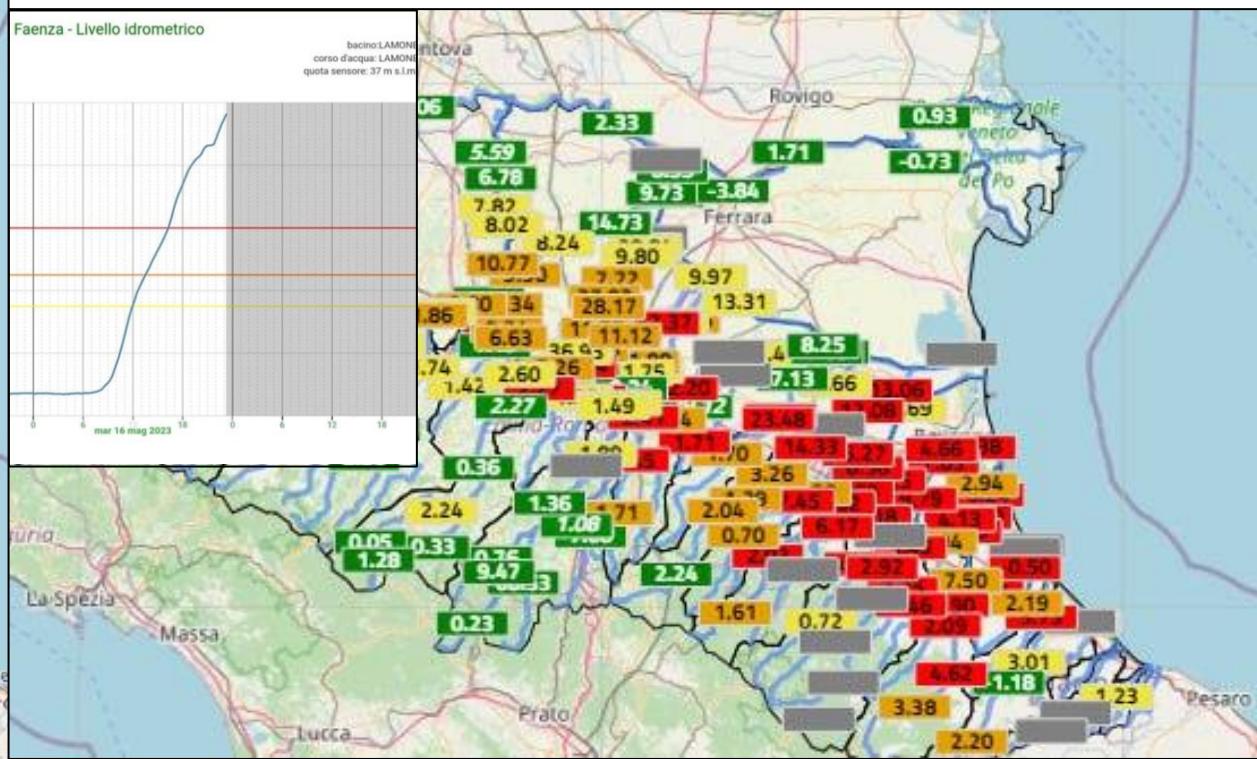


**OLTRE A NUMEROSE SITUAZIONI DI CRITICITÁ  
DEI TERRITORI DI RE, MO, FE**

# EVENTI IDROMETEOROLOGICI MAGGIO 2023 - CRITICITÁ IDRAULICA



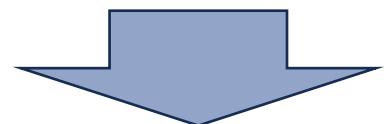
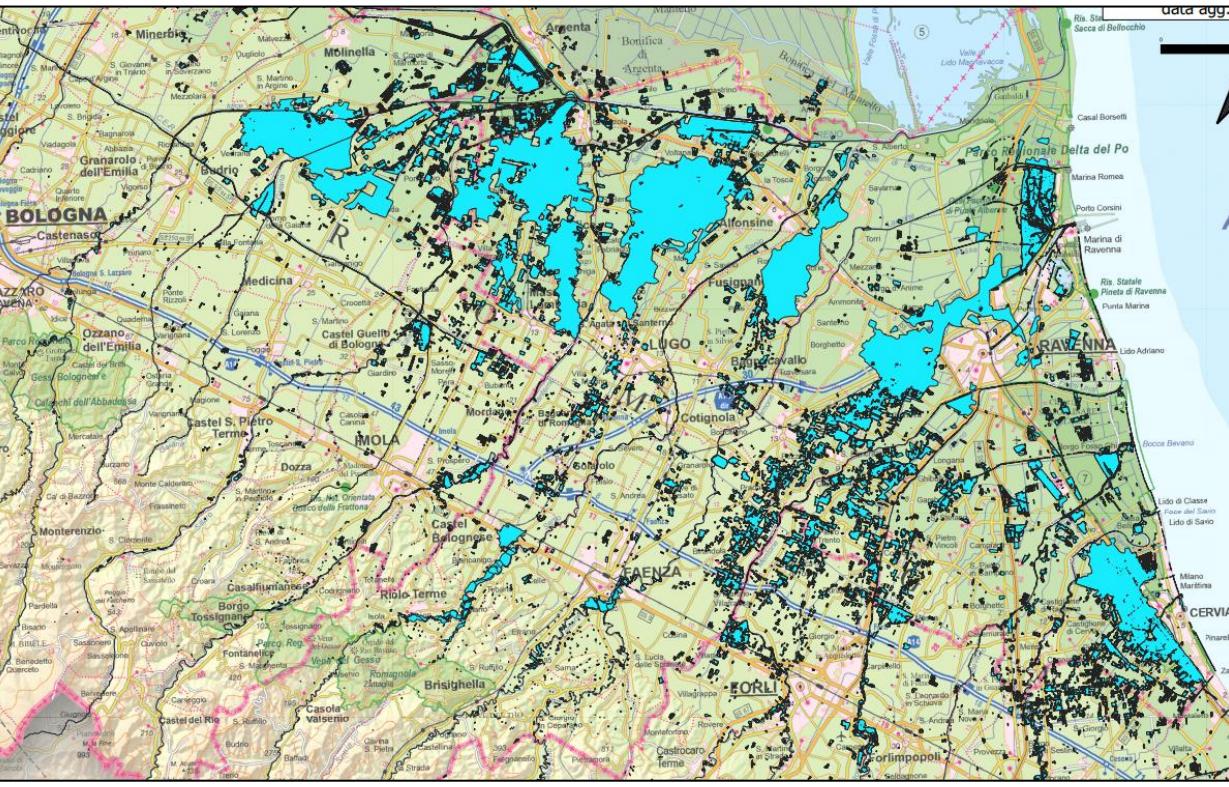
61 punti di esondazione/tracimazione segnalati



# COORDINAMENTO LAVORI IN EMERGENZA

DALLA RICOGNIZIONE DEI DANNEGGIAMENTI  
SUL RETICOLO IDROGRAFICO PRINCIPALE

ALLE MAPPE DI ALLAGAMENTO

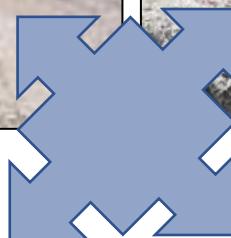


STRATEGIE DI ATTIVAZIONE DEI CANTIERI URGENTI

# COORDINAMENTO LAVORI IN EMERGENZA



ACCELERAZIONE CANTIERI  
CHIUSURE FALLE ARGINALI  
CON FUORIUSCITA ACQUA

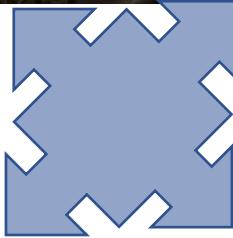


INSTALLAZIONE SISTEMI DI POMPAGGIO AGGIUNTIVI  
PER ACCELERARE DEFLUSSO ACQUE CON INTERVENTI  
EMERGENZIALI DI CONVOLGIAMENTO DIRETTO ACQUE  
DAI CANALI DI SCOLO AL RETICOLO NATURALE

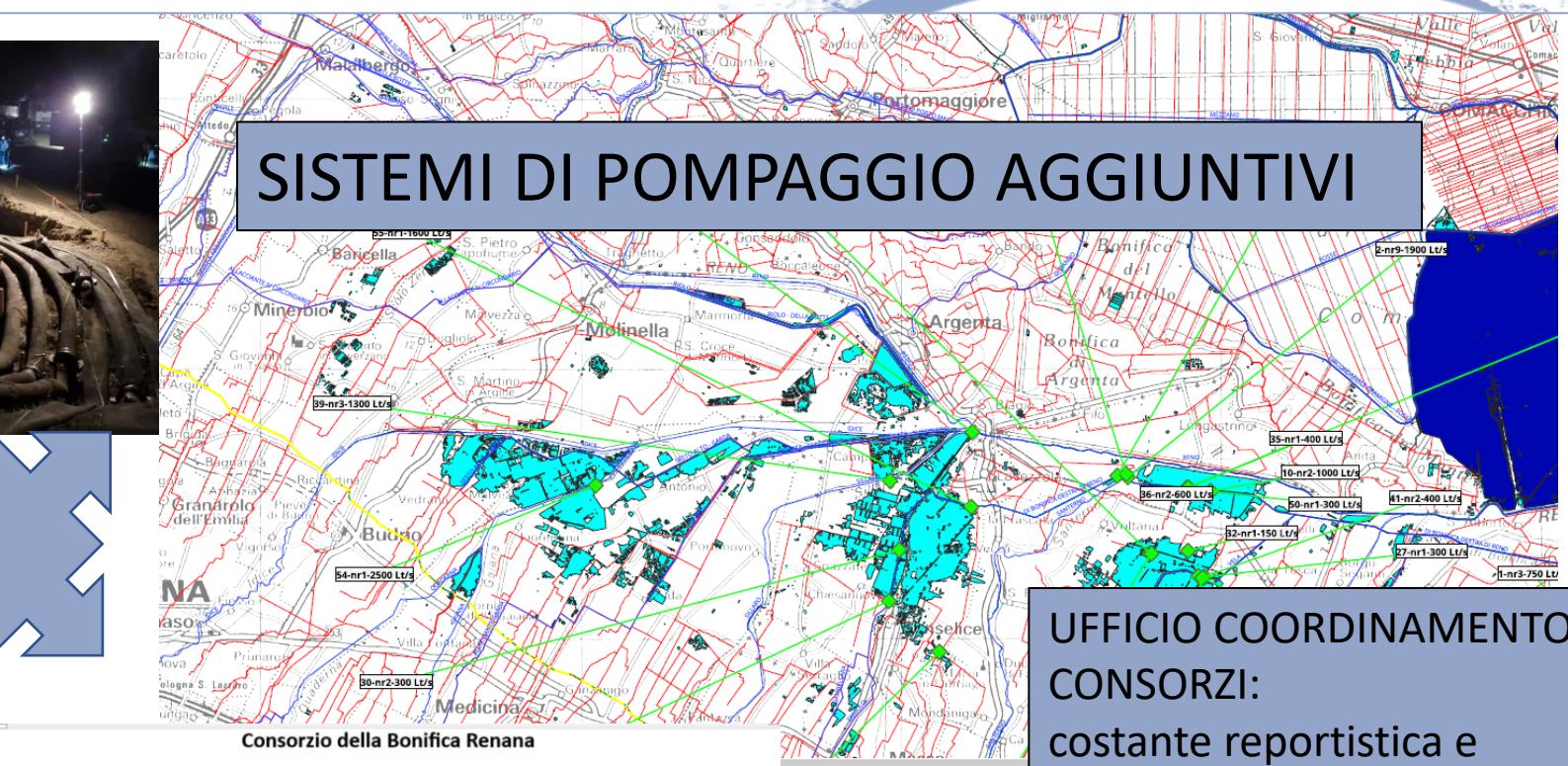
# COORDINAMENTO LAVORI IN EMERGENZA



GESTIONE SCARICO FANGHI IN ACQUE SUPERFICIALI



## SISTEMI DI POMPAGGIO AGGIUNTIVI



29 maggio 2023

La situazione a Selva Malvezzi è stazionaria perché i volumi provenienti dalla Rotta del Torrente Idice si equivalgono con quelli che il Consorzio scola attraverso la propria rete. Si ipotizza che la situazione possa rimanere costante per una decina di giorni al momento fare previsioni su svuotamenti

Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale



26 maggio 2023

È stato riattivato un vecchio canale di derivazione da una quarantina di anni per scaricare le acque e permetterà di sgravare il Canale dx Reno con efficienza.

27 maggio 2023

Situazione nei tre compari di scolo:

- 1- Fosso Vecchio (area Bagnacavallo). Tutte sono in via di completo prosciugamento
- 2- Canal Vela (area Lugo). Le acque stanno dell'Impianto Tratturo. Entro notte anche

La parte Sud è stata liberata anche grazie all'utilizzo del canale Bicoste.

Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale – focus Botte Santerno  
(interessa area Conselice)

26 maggio 2023

- 1) oltre 15 motopompe di piccola portata per complessivi circa 1.6/1.8 mc/s, già funzionante
- 2) impianto con gruppo pompe Flight del Cerpic installazione Consorzi di Bonifica già funzionante per 1.7/1.8 mc/s. Quindi portata attuale in scarico 3,6 mc/s.
- 3) impianto in montaggio con lavoro ciclopico dei Consorzi di Bonifica, per installazione grosse e ingombranti pompe protezione civile Trento, e cabina Elettrica Mobile Cbec. SE Enel ci allacciasse, già stasera potremmo essere in funzione. Si aggiungono 2.5 mc/s. Quindi a stasera 26 maggio/domattina 27 maggio dovremmo essere

Destinatario	Q (l/sec)	Numero
<b>CB Renana</b>	<b>2500</b>	<b>1</b>
In viaggio	2500	1
<b>CB Romagna</b>	<b>19075</b>	<b>56</b>
Consegnato	19075	56
<b>CB Romagna occidentale</b>	<b>24360</b>	<b>66</b>
Consegnato	18860	61
In viaggio	5500	5
<b>RIOLI TERME</b>	<b>200</b>	<b>1</b>
<b>VVFF</b>	<b>160</b>	<b>2</b>
Disponibile	8682	47
<b>Totale piazzate</b>	<b>46295</b>	<b>126</b>
<b>Totale complessivo</b>	<b>54977</b>	<b>173</b>

# STRATEGIE DI INTERVENTO

LA SITUAZIONE  
DEL RETICOLO  
IDROGRAFICO  
NATURALE

## INTERVENTI DI SOMMA URGENZA

N. **74 INTERVENTI**

BO: 28

RA: 23

FC: 14

RN: 4

MO:3

RE: 2

Per un totale di circa  
**93 MILIONI di EURO**

Di cui circa  
**50 MILIONI già avviati**

Di cui circa  
**25 MILIONI già spesi**

n. 11 interventi **ULTIMATI**

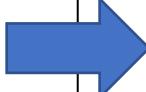
n. 46 interventi **IN CORSO**

n. 17 interventi **DA AVVIARE**

... a 15 giorni  
dall'emergenza e in vigore  
della sola OCDPC 992/23

# STRATEGIE DI INTERVENTO

## DEFINIZIONE QUADRO INDIVIDUAZIONE INTERVENTI CON CRITERI CONDIVISI E UNIVOCI

- **SOMME URGENZE** (ANCHE DI DIFFERENTE ENTITA' PER GARANTIRE DI DISPORRE IN TEMPI CERTI DELLE COPERTURE ECONOMICHE):
    - FUNZIONALI AD EVITARE FUORISCITA ACQUA O ALTRI DANNEGGIAMENTI
    - FUNZIONALI AL RIPRISTINO DEI DANNEGGIAMENTI IN VISTA DELL'AUTUNNO
  - ALTRI INTERVENTI URGENTI PER GARANTIRE ALMENO IL **RIPRISTINO DELLE CONDIZIONI DI SICUREZZA ANTE EVENTO**
  - INDIVIDUAZIONE SITUAZIONI SPECIFICHE CHE **NON POSSONO O NON è OPPORTUNO RIPRISTINARE «COME PRIMA»**
  - PREVISIONE DI INTERVENTI «**NON STRUTTURALI**» SE NECESSARIO
  - **IMPOSTAZIONE DELLA SUCCESSIVA FASE DI MESSA IN SICUREZZA IDRAULICA** con relativo aggiornamento della quantificazione stante le modificazioni occorse
- 
- ATTIVAZIONE CANTIERI RAPIDISSIMI: FARE SUBITO PER CHIUDERE FALLE

ATTIVAZIONE CANTIERI FASE 1.2: NON PERDERE UN GIORNO PER **SFRUTTARE STAGIONE ESTIVA** (anche situazioni strutturalmente complesse)

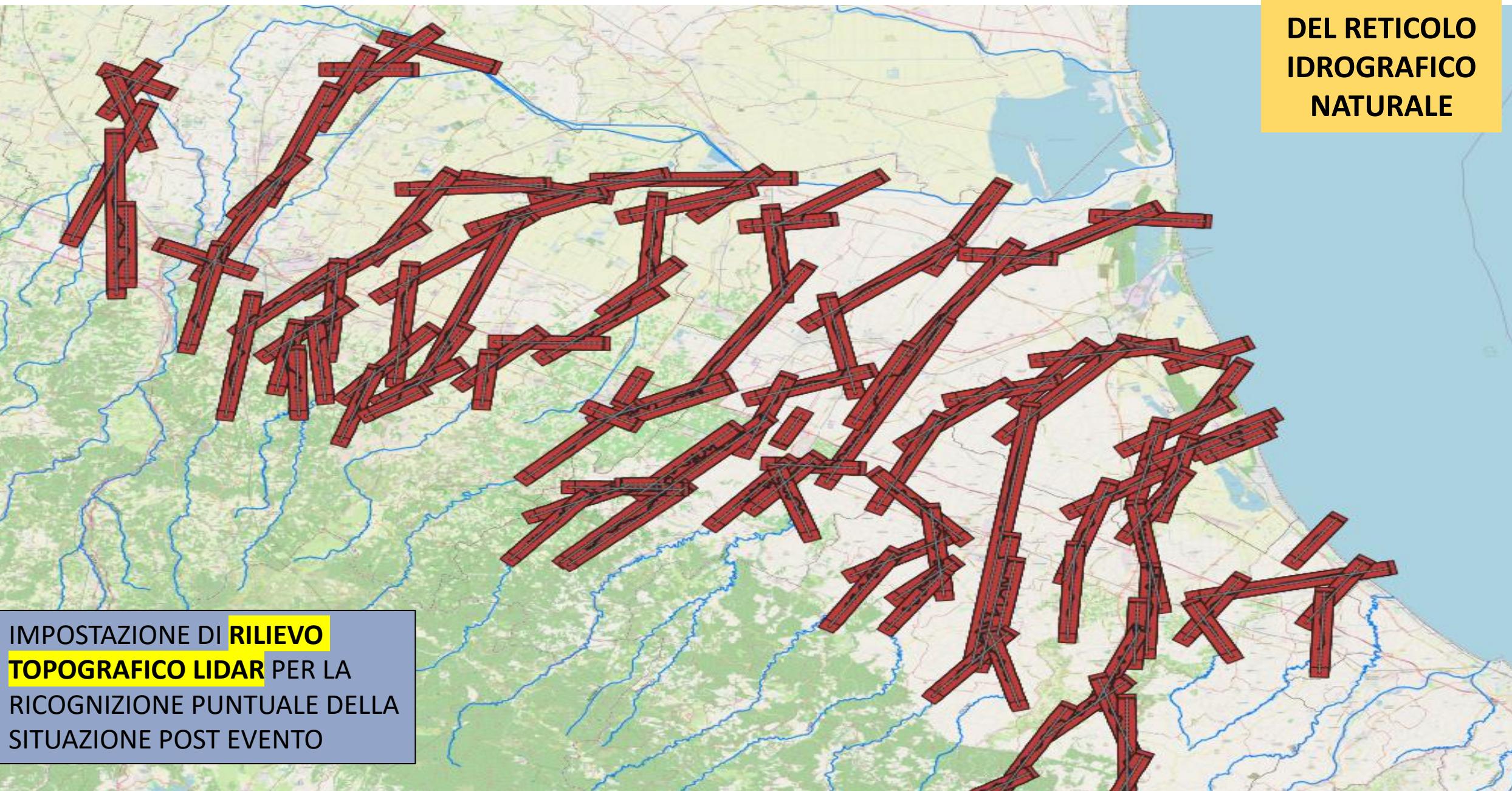
ATTIVAZIONE **ALTRI CANTIERI** COMUNQUE URGENTI IN VISTA PROSSIMO AUTUNNO CHE HANNO TEMPISTICHE COMPATIBILI

INDIVIDUAZIONE SOLUZIONI PER **AREALI COMPLESSI DI BREVE E MEDIO TERMINE** (INTERFERENZE CON AREE O ALTRE INFRASTRUTTURE PUBBLICHE O PRIVATE)
- 
- 

CON UNA **STRATEGIA GENERALE CONDIVISA** CHE CONSENTA ANCHE IL CONTINUO **CONFRONTO E SCAMBIO DI INFORMAZIONE** CON I DIFFERENTI LIVELLI TERRITORIALI

# STRATEGIE DI INTERVENTO

LA SITUAZIONE  
DEL RETICOLO  
IDROGRAFICO  
NATURALE



IMPOSTAZIONE DI RILIEVO  
**TOPOGRAFICO LIDAR** PER LA  
RICOGNIZIONE PUNTUALE DELLA  
SITUAZIONE POST EVENTO

# STRATEGIE DI ATTIVAZIONE DEI CANTIERI URGENTI

LA SITUAZIONE  
DEL RETICOLO  
IDROGRAFICO  
NATURALE

I NUMERI CONDIVISI, CHE SI RIFERISCONO ALLA SOLA PRIMA QUANTIFICAZIONE DELLE SOMME URGENZE NECESSARIE PER LA PRIMA FASE DEL RIPRISTINO, ESEMPLIFICANO LA COMPLESSITÀ DELLA SITUAZIONE E L'ESIGENZA DI OPERARE Già IN QUESTA FASE IN MANIERA COORDINATA

I DANNEGGIAMENTI OCCORSI HANNO STRAVOLTO PROFONDAMENTE LO STATO DI FATTO ED EVIDENZIATO SITUAZIONI DI CRITICITA' DOVUTE A INTERSEZIONI CON RETICOLO DI SCOLO URBANO, INFRASTRUTTURE, INSEDIAMENTI ECC.

1. QUADRO DETTAGLIATO DEI DANNEGGIAMENTI
2. INQUADRAMENTO DEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE
3. INQUADRAMENTO DELLA PROGRAMMAZIONE Già VIGENTE AL FINE DI VALUTARE LE OPPORTUNE FORME DI SISTEMATIZZAZIONE DELLE RISORSE IN TERMINI DI SCELTE TECNICHE E/TEMPISTICHE



IN STRETTO RACCORDO CON LE VARIE FORME DI GESTIONE DELLE ACQUE NEI DIVERSI AMBITI TERRITORIALI : RETICOLO DI BONIFICA E RETICOLI DI SCOLO DELLE AREE URBANE CON LE INTERCONNESSIONI CON IL RETICOLO NATURALE

# STRATEGIE DI ATTIVAZIONE DEI CANTIERI URGENTI



AUTORITA' DI BACINO

DISTRETTUALE DEL FIUME PO

AUTORITA' IDRAULICHE

PROGRAMMAZIONE  
REGIONALE

AGENZIA SICUREZZA TERRITORIALE E  
PROTEZIONE CIVILE

CONSORZI DI BONIFICA

GESTORE SERVIZIO IDRICO INTEGRATO /  
COMUNI

AIPO

COORDINAMENTO

SUPPORTO DI UNIVERSITA' E ISTITUTI DI  
RICERCA CON ELEVATA PROFESSIONALITA'  
E CONOSCENZA DEI TERRITORI  
MAGGIORMENTE COLPITI DAGLI EVENTI:

- Approfondimenti strumenti di pianificazione e programmazione
- Supporto alla fase di realizzazione dei primi interventi urgenti
- Approfondimenti specifici ed analisi dei tempi propri del rischio residuo
- -...

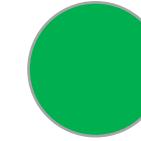
SUPPORTI SPECIALISTICI PROGETTUALI  
PER SUPPORTARE IN MANIERA  
CONCRETA LA MOLE DI LAVORO:

- inquadramento ogni intervento in un contesto più ampio di asta;
- specifiche tecniche da presidiare in fase di cantiere
- analisi cartografiche e modellistiche in corso d'opera ecc.ecc.

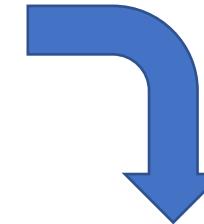
# STRATEGIE DI INTERVENTO

## DEFINIZIONE QUADRO INDIVIDUAZIONE INTERVENTI CON CRITERI CONDIVISI E UNIVOCI

ATTIVAZIONE CANTIERI RAPIDISSIMI: FARE SUBITO PER CHIUDERE FALLE



... a 15 giorni  
dall'emergenza e in vigore  
della sola OCDPC 992/23



PROSSIMI  
PASSAGGI

ATTIVAZIONE CANTIERI FASE 1.2: NON PERDERE UN GIORNO PER SFRUTTARE STAGIONE ESTIVA (SOLO PERIZIE, NO PROGETTI)



ATTIVAZIONE ALTRI CANTIERI COMUNQUE URGENTI IN VISTA PROSSIMO AUTUNNO CHE HANNO TEMPISTICHE COMPATIBILI

INDIVIDUAZIONE SOLUZIONI PER AREALI COMPLESSI DI BREVE E MEDIO TERMINE (INTERFERENZE CON AREE O ALTRE INFRASTRUTTURE PUBBLICHE O PRIVATE)

- IMPOSTAZIONE E CONDIVISIONE CRONOPROGRAMMI INTERVENTI IN CORSO
- CONDIVISIONE SOLUZIONI PIU' COMPLESSE ANCHE CON IL TERRITORIO
- INQUADRAMENTO INTERVENTI SOMMA URGENZA IN UN QUADRO COMPLESSIVO DI ASTA FLUVIALE
- INTEGRAZIONE SISTEMA INTERVENTI PROGRAMMATI
- AVVIO INDIVIDUAZIONE ULTERIORI SOLUZIONI DI MESSA IN SICUREZZA

# TIPOLOGIE INTERVENTI ESEGUITI, IN CORSO O IN FASE DI AVVIO

Chiusura rotte arginali



Ripristino erosioni banche lato fiume



Ripristino erosioni lato campagna

chele Bettini



Ripristino sommità arginali

# TIPOLOGIE INTERVENTI REALIZZATI

Pulizia vegetazione, rimozione  
accumuli e occlusioni



Interventi su manufatti idraulici danneggiati



Ripristino sezione di deflusso dell'alveo

# TIPOLOGIE INTERVENTI ESEGUITI, IN CORSO O IN FASE DI AVVIO E RELATIVO STATO DI ATTUAZIONE:

	ID	Data evento	Provincia	Corso d'acqua	Sponda	Comune	Località	Descrizione intervento	CUP	Funzionario	Importo	VERBALE S.U.	ORDINE IMMEDIATA ESECUZIONE	Impresa	Lavori in corso	data avvio	prevista ultimazione	SAL al 31/05	SU CAP. U23020	OCDPC 992/2023	Proposta 20M
1																					
33	####	RA	Lamone	SX	Bagnacavallo	Boncellino - a monte del ponte della ferrovia		COMUNE DI BAGNACAVALLO - LOCALITA' BONCELLINO – FIUME LAMONE – LAVORI DI SOMMA URGENZA PER LA RICOSTRUZIONE DELL'ARGINE SINISTRO, A MONTE DEL PONTE DELLA FERROVIA IN LOCALITA' BONCELLINO, DISTRUTTO IN CONSEGUENZA DELLE AVVERSE CONDIZIONI CLIMATICHE. I LAVORI SONO IN CORSO.	F31J230000500 02	Cervellati	2.441.000,00 €	2.441.000,00 €		BIGUZZI	SI	02/05/2023	#####		1.345.000,00 €	1.096.000,00 €	
36	####	RA	Lamone			Dal comune di Faenza al ponte di Grattacoppa		COMUNE DI FAENZA - DAL COMUNE DI FAENZA AL PONTE DI GRATTACOPPA - LAVORI DI SOMMA URGENZA PER RIPRISTINO OFFICIOSITA' IDRULICA (TAGLIO VEGETAZIONE, RIPRISTINO GOLENA) CORPI ARGINALI E RAMPE ESTERNE IN CONSEGUENZA DELLE AVVERSE CONDIZIONI METEOROLOGICHE CHE, A PARTIRE DAL GIORNO 1 <sup>o</sup> MAGGIO 2022, HANNO CAUSATO SERVIZI DI ERRORE.	F21J230000800 02	Errichello	990.000,00 €	990.000,00 €		MONTANA VALLE DEL LAMONE			990.000,00 €			990.000,00 €	

ANALISI PER BACINO IDROGRAFICO/CORSO D'ACQUA SUDDIVISI PER AMBITO TERRITORIALE

# Provincia di Bologna



# LEGENDA



LAVORI PRINCIPALI ESEGUITI – MANCANO LAVORI FINALI DI COMPLETAMENTO



DA AVVIARE



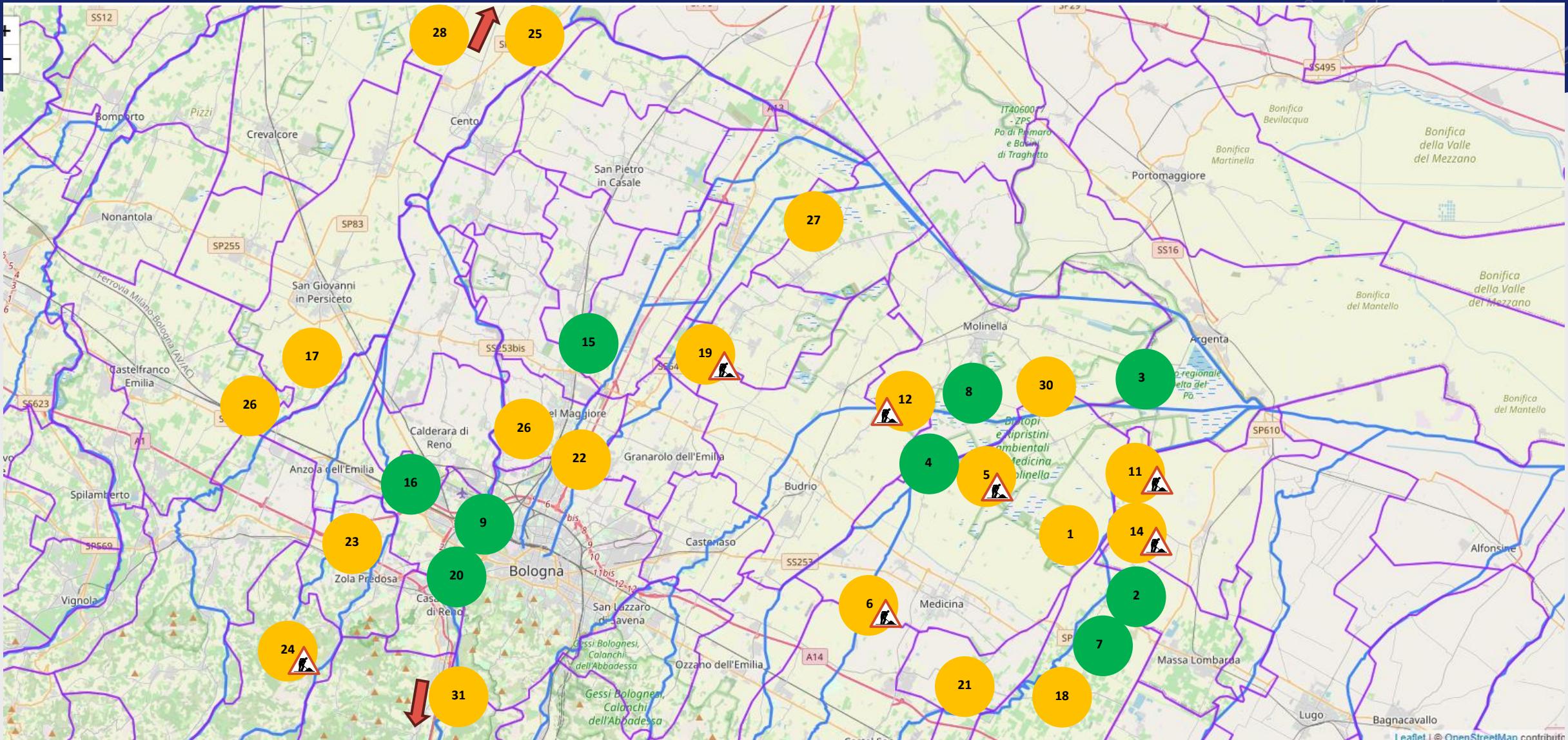
XX%

LAVORI IN CORSO – VIENE STIMATA LA % DI AVANZAMENTO



INTERVENTI A RETE E/O DIFFUSI – IN CORSO ANCHE SULLA BASE DI SEGNALAZIONI

# INQUADRAMENTO



# SAMOGGIA

INTERVENTI N.17-26



# SAMOGGIA

INTERVENTI N.17-26

17

## San Giovanni Persiceto, Sala Bolognese Cassa Budrie

Danni allo sfioratore e alle arginature  
Rimozione tronchi ed edifici pericolanti  
danneggiati dalla piena

**Importo: 250.000 €**

26

## Calderara, Sala Bolognese, San Giovanni in Persiceto

Ripristino diffuso della sezione arginale per  
erosione banche interne

**Importo: 650.000 €**

17

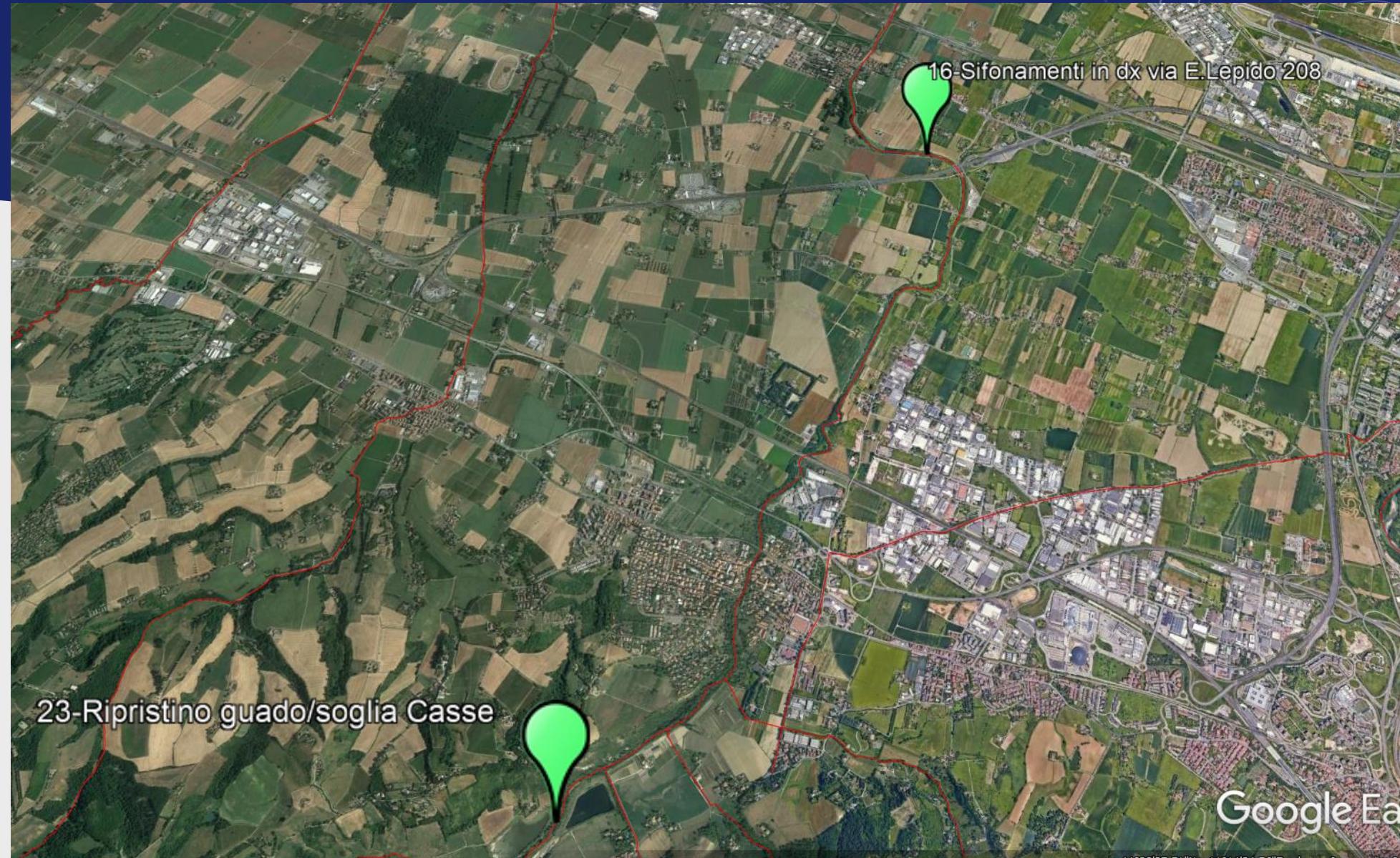


26



# LAVINO

INTERVENTI N.16-23



Google Ea

# LAVINO

INTERVENTI N.16-23-26

16

## Bologna

Sifonamenti in dx idraulica, via E. Lepido 208

**Importo: 80.000 €**

Effettuata riparazione e telonatura. Necessiterà di opere definitive

16



19 Mag 2023 14:56:19  
44,5244N 11,2356E ±4.29m  
290° W  
208 Via Marco Emilio Lepido  
Città Metropolitana di Bologna  
Emilia-Romagna  
Altitudine: 89.8m

23

## Zola Predosa

Cassa Lavino: ripristino soglia/guado di collegamento delle due vasche. Ripristino livelletta di fondo alveo lungo il tratto di laminazione

**Importo: 250.000 €**

23



26

## Calderara, Sala Bolognese, San Giovanni in Persiceto

Ripristino diffuso della sezione arginale per erosione banche interne ed esterne

**Importo: 650.000 €**



17 Mag 2023 11:24:39  
44,5902N 11,2271E ±3,22m  
109° E  
28b Via Persicetana  
Sala Bolognese  
Città Metropolitana di Bologna  
Emilia-Romagna  
Altitudine: 64.5m

# RENO

INTERVENTO N.26

26

**Calderara, Sala Bolognese, San  
Giovanni in Persiceto, Castelmaggiore**  
Ripristino erosione delle banche interne  
in località Trebbo



# SAMBRO

31

## Cà di Sotto, San Benedetto Val di Sambro

Dissesto delle protezioni in massi ciclopici e Erosioni  
del canale di sfioro dell'invaso di Cà di Sotto



# GHIAIA

24



20%

## Monte San Pietro, Sasso Marconi, Valsamoggia, Guiglia

Intasamento alveo e gravi erosioni spondali per divagazione fluviale.  
Effettuati: rimozione vegetazione in alveo, riprofilature interne  
dell'alveo attivo e sistemazione di rampe e scogliere

Importo: 500.000 €



# GHIRONDA

26

## Calderara, Sala Bolognese, San Giovanni in Persiceto

Ripristino diffuso della sezione arginale per erosione banche interne

Recupero accumuli materiale fluitato e rilezionamento

**Importo: 650.000 €**



# RAVONE

INTERVENTI N.9-20

Comune  
BO

## Bologna

Allagamento via Saffi per fuoriuscita  
tombinamento in via Saffi 22



9

## Bologna

Rimozione ostruzioni e accumuli di materiale  
in alveo nel tratto tombinato di valle.

**Importo: 80.000 €**



20

## Bologna, via Ravone 25

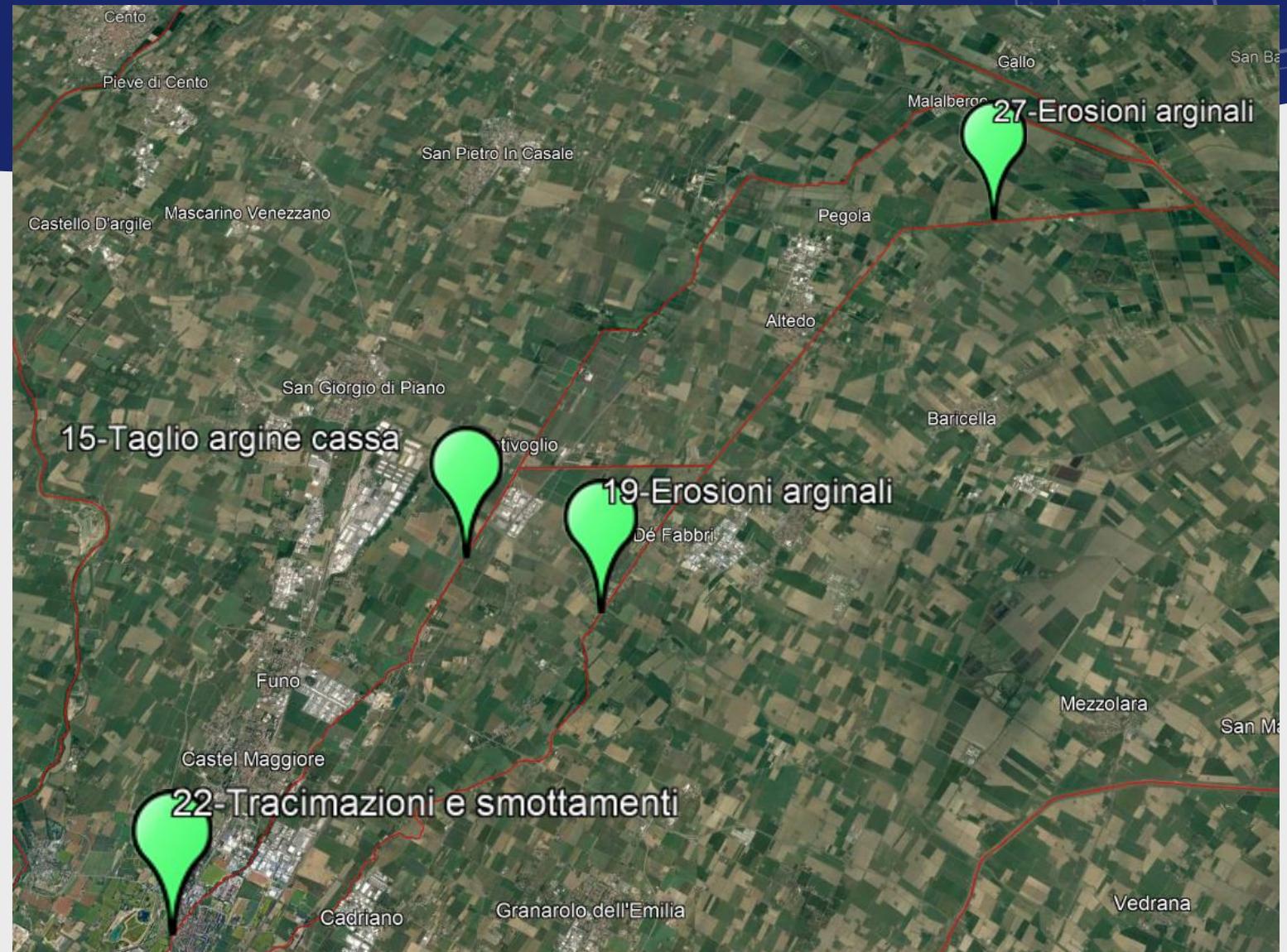
Rimozione ostruzione alveo per frana.

**Importo: 150.000 €**



# NAVILE - SAVENA ABBANDONATO

INTERVENTI N.15-19-22-27



# NAVILE - SAVENA ABBANDONATO

INTERVENTI N.15-19-22-27

15

## Bentivoglio

Cassa Navile – ripristino taglio argine cassa operato in emergenza

**Importo: 40.000 €**



15

22

## Corticella/Castello di Castel Maggiore

Tracimazione arginale, smottamenti spondali e alberi caduti in alveo

**Importo: 80.000 €**



22

# NAVILE - SAVENA ABBANDONATO

INTERVENTI N.15-19-22-27

19



20%

## Minerbio/Granarolo

Savena Abbandonato: Erosioni arginali in via Savenella 86 loc. Capo D'argine (Minerbio) e smottamenti spondali in via Golena di Savena loc. Cadriano (Granarolo dell'Emilia)

Effettuati: rimozione vegetazione in alveo, riprofilature interne dell'alveo attivo

**Importo: 150.000 €**

19



27

## Malalbergo

Savena Abbandonato: Ripristino Sagome arginali e impermeabilizzazione zona a monte di Boschi per danneggiamenti da infiltrazione fondo alveo

**Importo: 200.000 €**

27



# IDICE

INTERVENTI N.3-8-12-30



# IDICE

INTERVENTI N.3-8-12-30

3

## Argenta

Chiavica Cardinala – ripristino coronella danneggiata

**Importo: 235.000 €**



3

8

## Molinella

Chiusura trafilamento per manufatto opera di presa Chiavica Padusa

**Importo: 250.000 €**



30

## Medicina - Budrio

Erosione coronella Chiavica Accursi e fontanazzi loc. Riccardina

**Importo: 300.000 €**

# IDICE

INTERVENTI N.3-8-12-30

12



10%

## Budrio/Molinella

Rotta in dx idraulica a valle del ponte SP6 S.Martino in Argine (crollato).

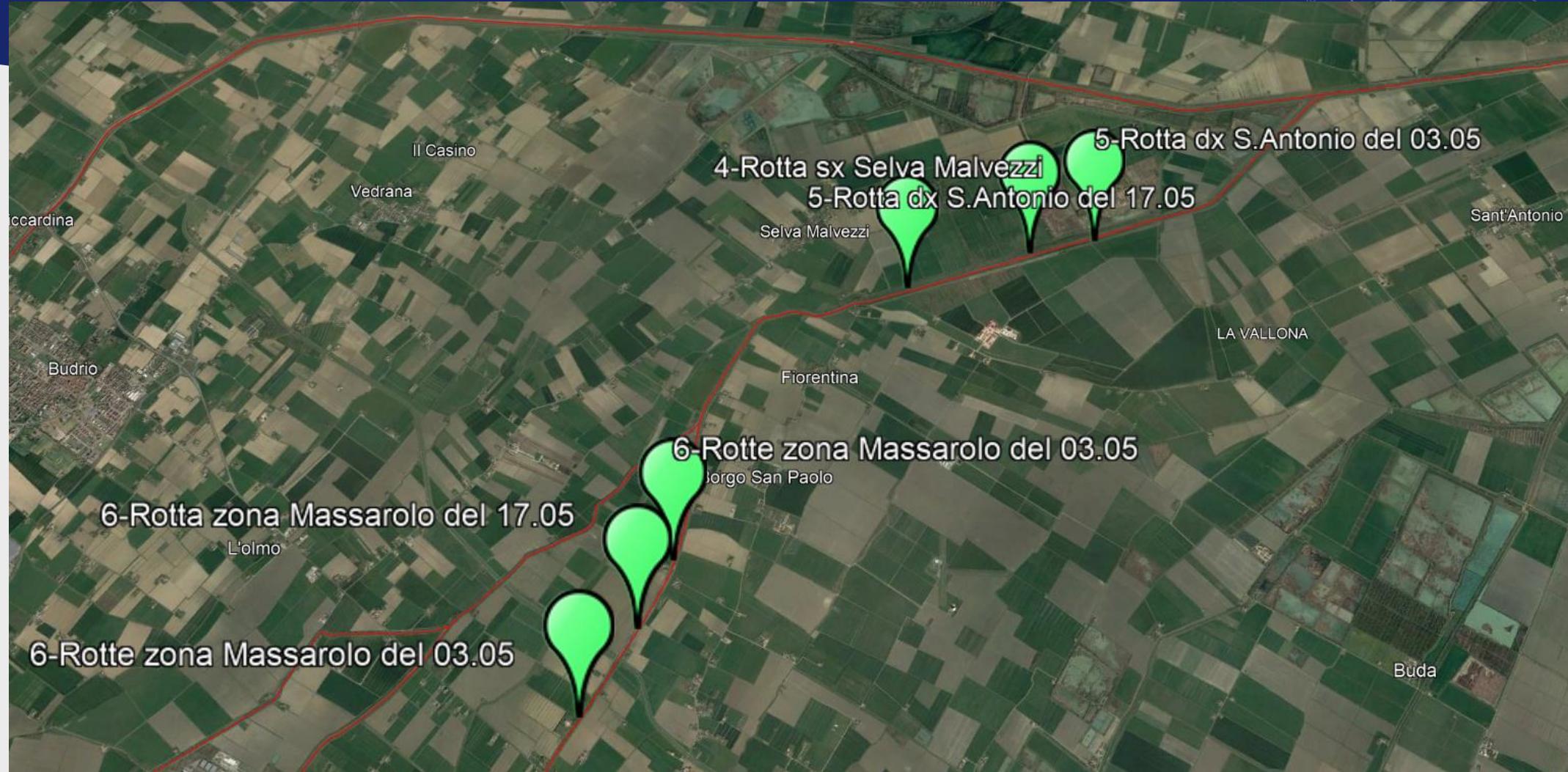
Effettuati: chiusura rottura a quota +1 dal fondo alveo e riprofilatura  
alveo di valle.

**Importo: 20.000.000 € messa in sicurezza + futuri interventi di  
sistematizzazione definitiva**



# QUADERNA E GAIANA

INTERVENTI N.4-5-6



# QUADERNA

INTERVENTI N.4-5

4

## Molinella (loc. Selva Malvezzi)

3 maggio: Rotta per sormonto in sx idraulica

**Importo: 1.400.000 €**



5

## Medicina (loc. S.Antonio)

3 maggio: Rotta per sormonto in dx idraulica + fontanazzo

17 maggio: Rotta per sormonto in dx idraulica (100m a monte della prima)

Eseguiti: chiusura prima e seconda rotta. Telonatura.

**Importo: 2.430.000 €**



5



70%

# GAIANA

INTERVENTO N.6

6

70%

## Medicina (zona Massarolo)

2 maggio: 2 Rotte per sormonto in sx idraulica

17 maggio: 1 Rotta per sormonto in sx idraulica, tra le due precedenti

Eseguiti: chiusura prima e seconda rotta. Telonatura.

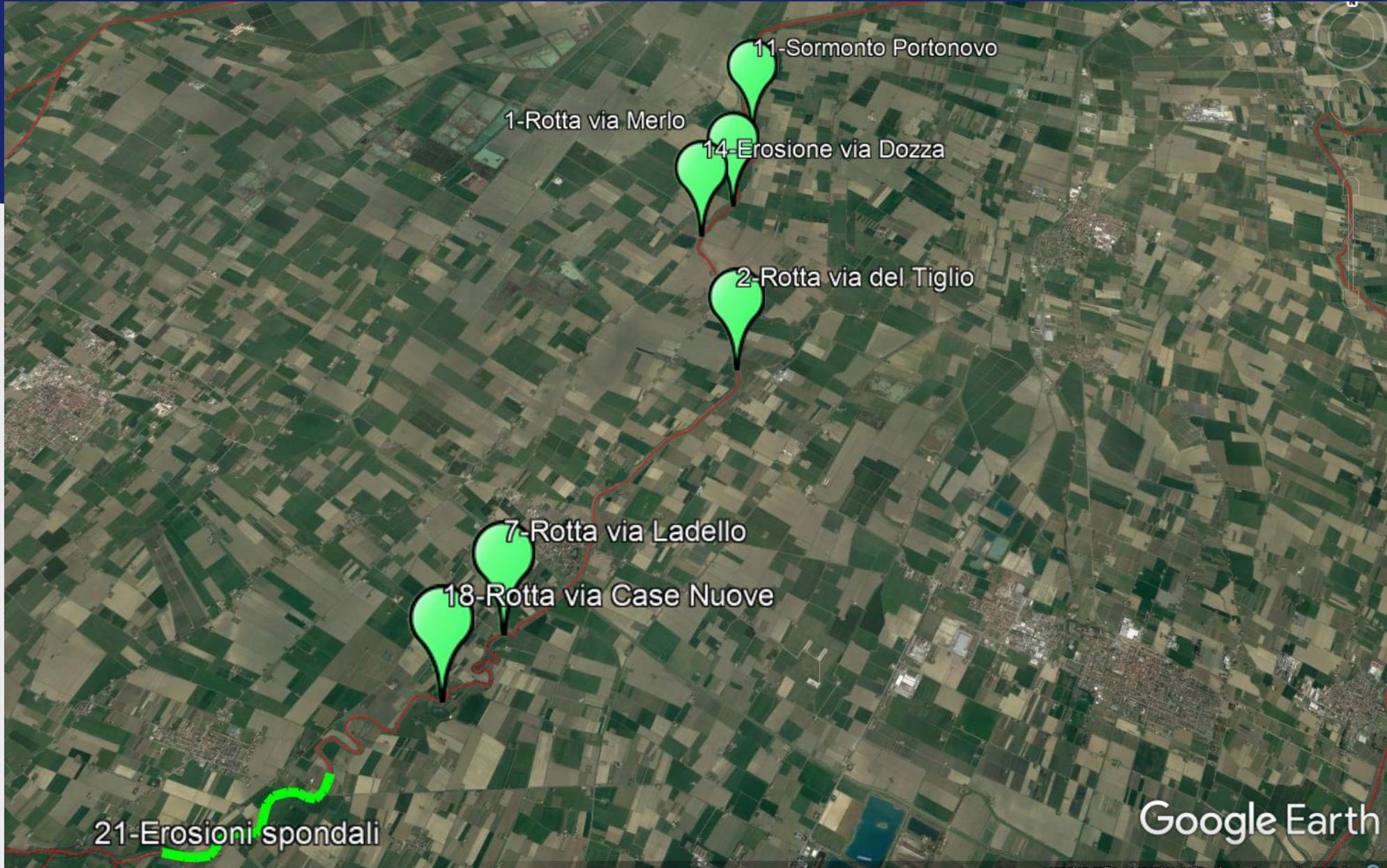
**Importo: 3.080.000 €**



# SILLARO

INTERVENTI

N.1-2-7-11-14-18-21



# SILLARO

INTERVENTI

N.1-2-7-11-14-18-21

1

## Imola – via Merlo 5

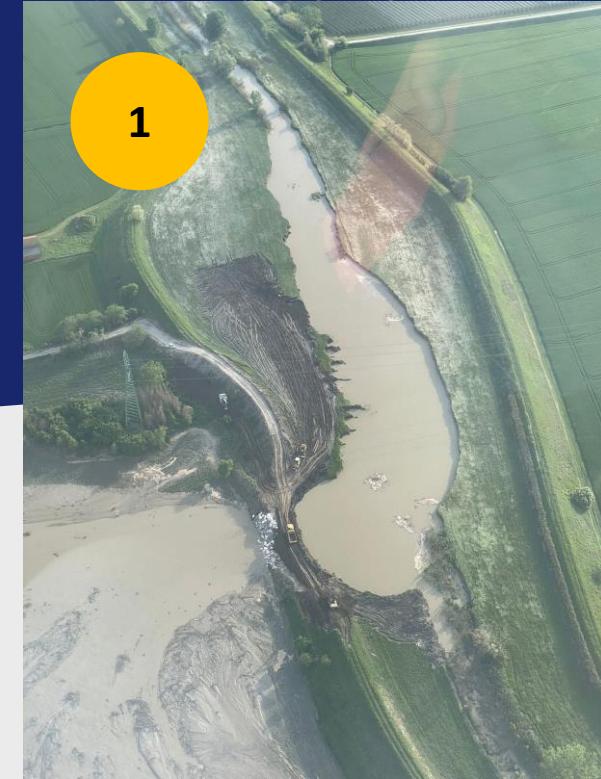
### Rottura in dx idraulica per sormonto arginale

Allagamento zona Spazzate Sassatelli e Conselice.

Intervento in due tempi a seguito dei due eventi (del 2 e 15 maggio)

**Importo: 3.600.000 €**

Riparazione avvenuta a quota arginale, palancolatura – interventi da completare



*Interventi del 03.05*



*Interventi del 17.05*



# SILLARO

INTERVENTI

N.1-2-7-11-14-18-21

2

**Imola – via del Tiglio**

Rottura in sx idraulica

**Importo: 200.000 €**

Messo in sicurezza – interventi da completare



2

7

**Imola – via Ladello 22**

Rottura in dx idraulica – argine privato non classificato di II cat

**Importo: 200.000 €**

Messo in sicurezza – interventi da completare



7

# SILLARO

INTERVENTI

N.1-2-7-11-14-18-21

11



80%

**Medicina – Portonovo**

**Danni arginali da sormonto**

**Importo: 300.000 €**

Riparazione avvenuta, telonatura – interventi da completare



11



17 Mag 2023 14:48:14

44.5302723N 11.7527041E ±116,10m

46 A via Adelmo Zambrini

Portonovo, Città Metropolitana di Bologna 40059  
Italia

Ing. Michele Bettini

14



60%

**Imola – via Dozza 49**

**Danni estesi arginali innescati da riapertura rotta di via Merlo**

**in data 17/05/2023**

**Importo: 3.000.000 €**

Riparazione in corso, telonatura di protezione



14



# SILLARO

INTERVENTI

N.1-2-7-11-14-18-21

18

## Imola – via Case Nuove

Rottura in dx idraulica – argine privato non classificato di II cat

**Importo: 200.000 €**

Messo in sicurezza – interventi da completare



21

## Imola

Zona Ponte Bettola e Ponte Dozza

Danni diffusi da erosione spondali e golenali

**Importo: 500.000 €**



# CAVO NAPOLEONICO

INTERVENTI N.25-28

25

## Sant'Agostino

Ripristino urgente piena integrità dei rivestimenti delle prime vasche di dissipazione (danneggiate a seguito dell'apertura di circa 50 ore del Cavo dal 17 maggio)

**Importo: 400.000 €**



25

28

## Bondeno

Opera Po: ripristino opere elettromeccaniche danneggiate nel corso dell'evento

**Importo: 200.000 €**



28

# INTERVENTI DIFFUSI SULLA VEGETAZIONE

INTERVENTI N.9-10-29



50%



50%



30%



## Comuni vari

*Reno, Sillaro, Idice, Quaderna, Gaiana, Zena, Savena, Samoggia, Ghiaia, Lavino, Olivetta, Landa, Sellustra ed affluenti*

Rimozione di alberature crollate e di cumuli di vegetazione arbustivo arborea e tronchi singoli divelti dalle sponde e/o provenienti da smottamenti di versante e depositati in alveo dalle piene del 3 e del 17. Rimozione di piante arboree a rischio schianto, barriere legnose in alveo e sfalci in aree demaniali. Aree collinari, pedecollinari e di pianura

**Importo: 500.000 € + 200.000 €**



## Comuni vari

*Reno, Sillaro, Idice, Quaderna, Gaiana, Zena, Savena, Samoggia, Ghiaia, Lavino, Olivetta, Landa, Sellustra ed affluenti*

Rimozione materiale e disostruzione rii collinari demaniali. Aree collinari e pedecollinari

**Importo: 250.000 €**

*La situazione è in continua evoluzione, per segnalazioni di Enti, cittadini e attraverso i sopralluoghi che evidenziano situazioni di criticità estremamente diffuse su tutto il territorio*

# Provincia di Ravenna



# Ufficio Territoriale di Ravenna Gestione segnalazioni

My Inbox | Segnalazioni emergenza 2023 | PRESENTAZIONE - OneDrive | Livello Idrometrico - Allerta Emilia | +

https://regioneemiliaromagna.sharepoint.com/sites/SARPCIV-App/Lists/Segnalazioni%20emergenza%202023/AllItems.aspx

SharePoint

SFOGLIA ELEMENTI ELENCO

MODIFICA COLLEGAMENTI

Segnalazioni emergenza 2023

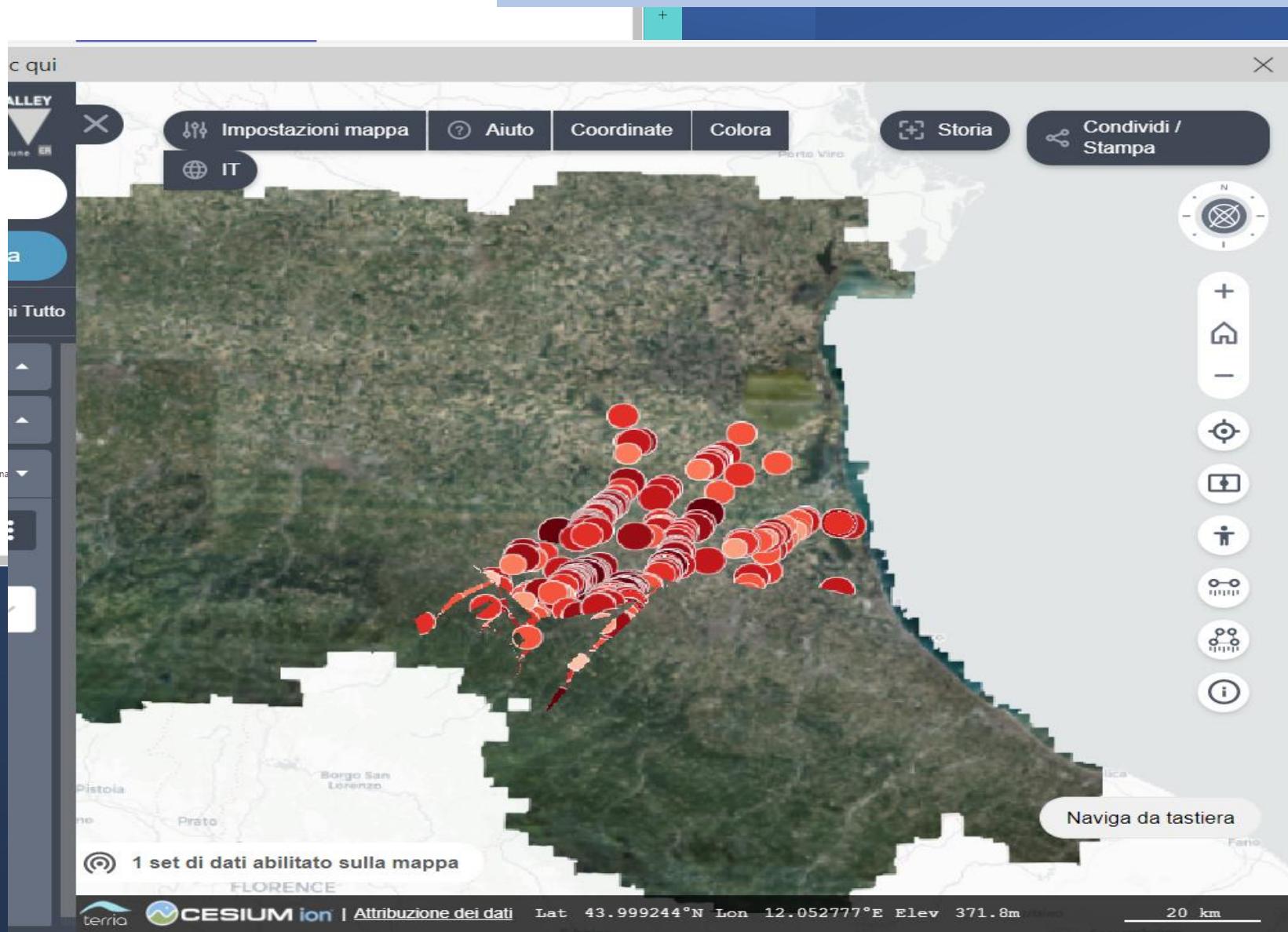
+ nuovo elemento

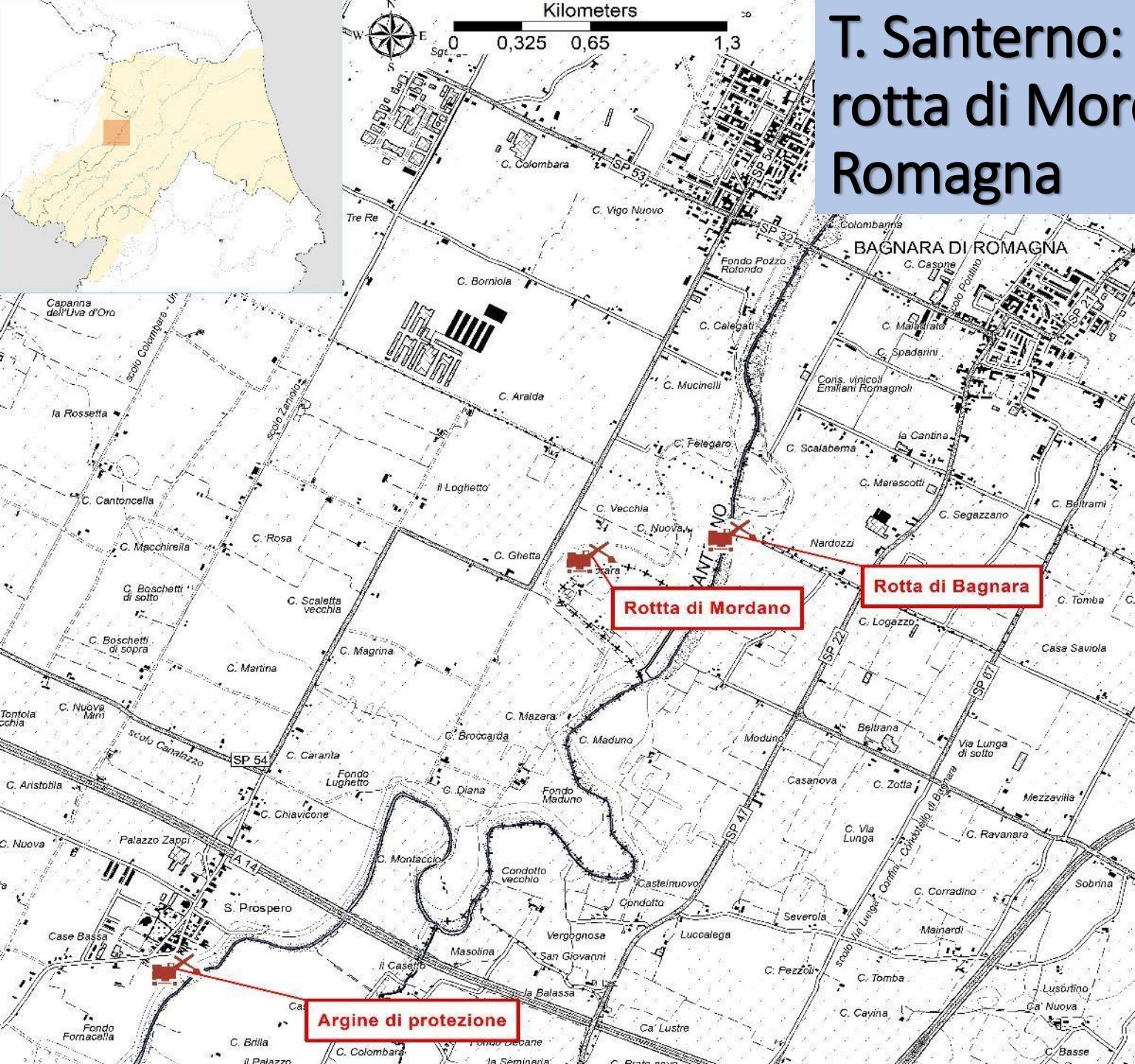
Tutti gli elementi CSV\_Moka Le mie segnalazioni ... Trova un elemento

Cestino

MODIFICA COLLEGAMENTI

ID	Codice	DataSegnalazione	Priorità	OggettoSegnalazione	Fenomeno Idraulico	provincia	comune	indirizzo
441	SE369	05/06/2023	7	frane degli argini e cadute di alberi all'interno dell'alveo del fiume.	frana interno argine			
440	SE368	05/06/2023	8	segna alberi e palo luce nel no, il ponte non c'è più.	tappo fluviale			
439	SE367	30/05/2023	6	tombinatura di rio demaniale esplosa	manufatto compromesso			
438	SE366		7	vegetazione del letto del fiume che in quasi tutto il suo percorso di è trasformato in un bosco con alberi di tre metri radicati nel letto del corso del rio	tappo fluviale			
437	SE118_1	05/06/2023	8	aggravamento delle frane già segnalate	frana interno argine	RA	Riolo Terme	via orto guadagnina
436	SE365	05/06/2023	6	fiume non ha più le sponde	frana interno argine			





# T. Santerno: difesa abitato di San Prospero rotta di Mordano e rottura di Bagnara di Romagna



LAVORI PRINCIPALI  
ESEGUITI

**Tot. € 650.000,00**



# T. Santerno: difesa abitato di San Prospero rotta di Mordano e rottura di Bagnara di Romagna



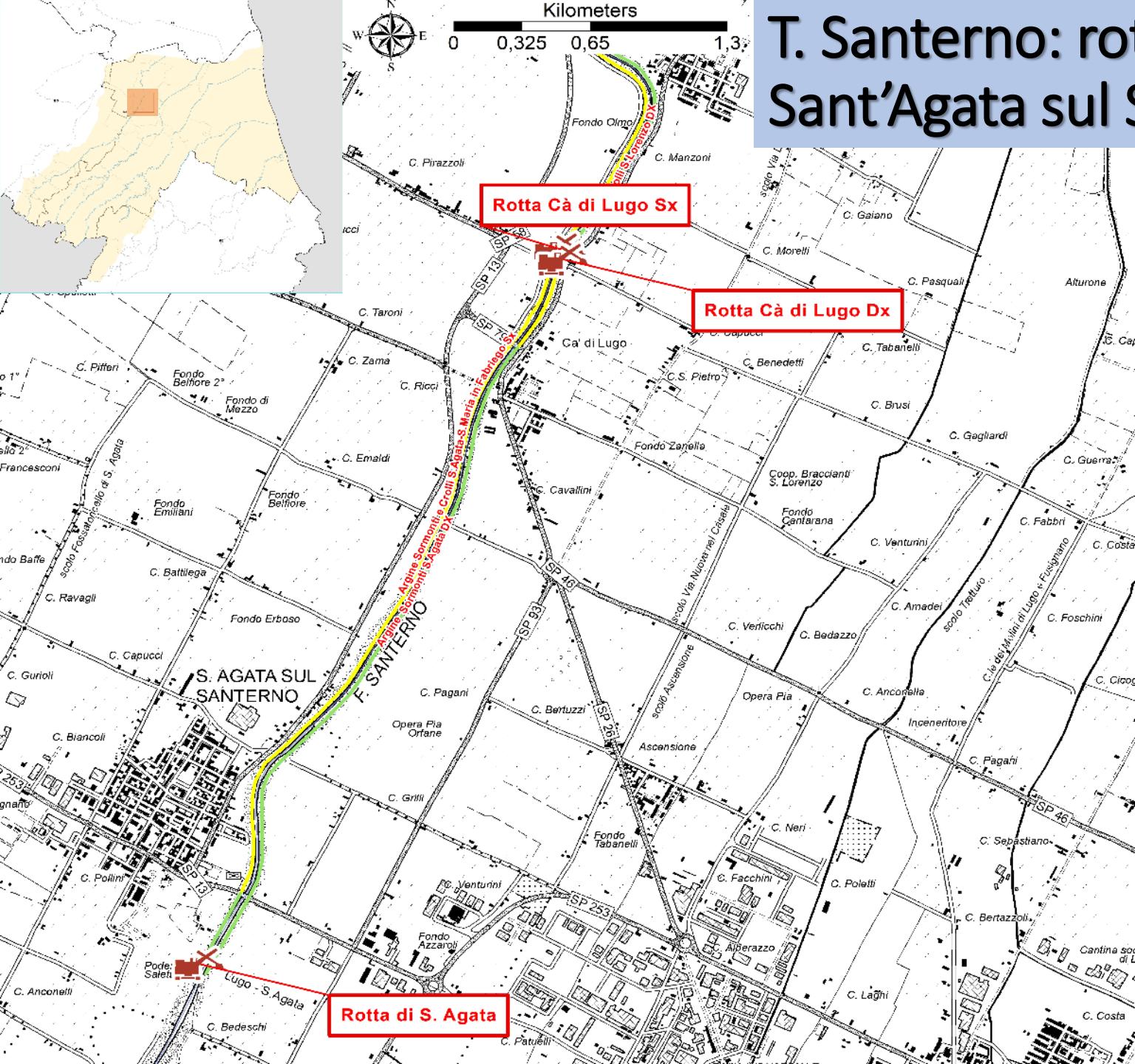
- *Area allagata nei pressi del centro abitato*



- *Costruzione nuovo rilevato*



- *Completamento della difesa*



# T. Santerno: rotta di Sant'Agata

## Sant'Agata sul Santerno

LAVORI IN CORSO

€ 2.480.700,00



# T. Santerno: rotta di Sant'Agata sul Santerno

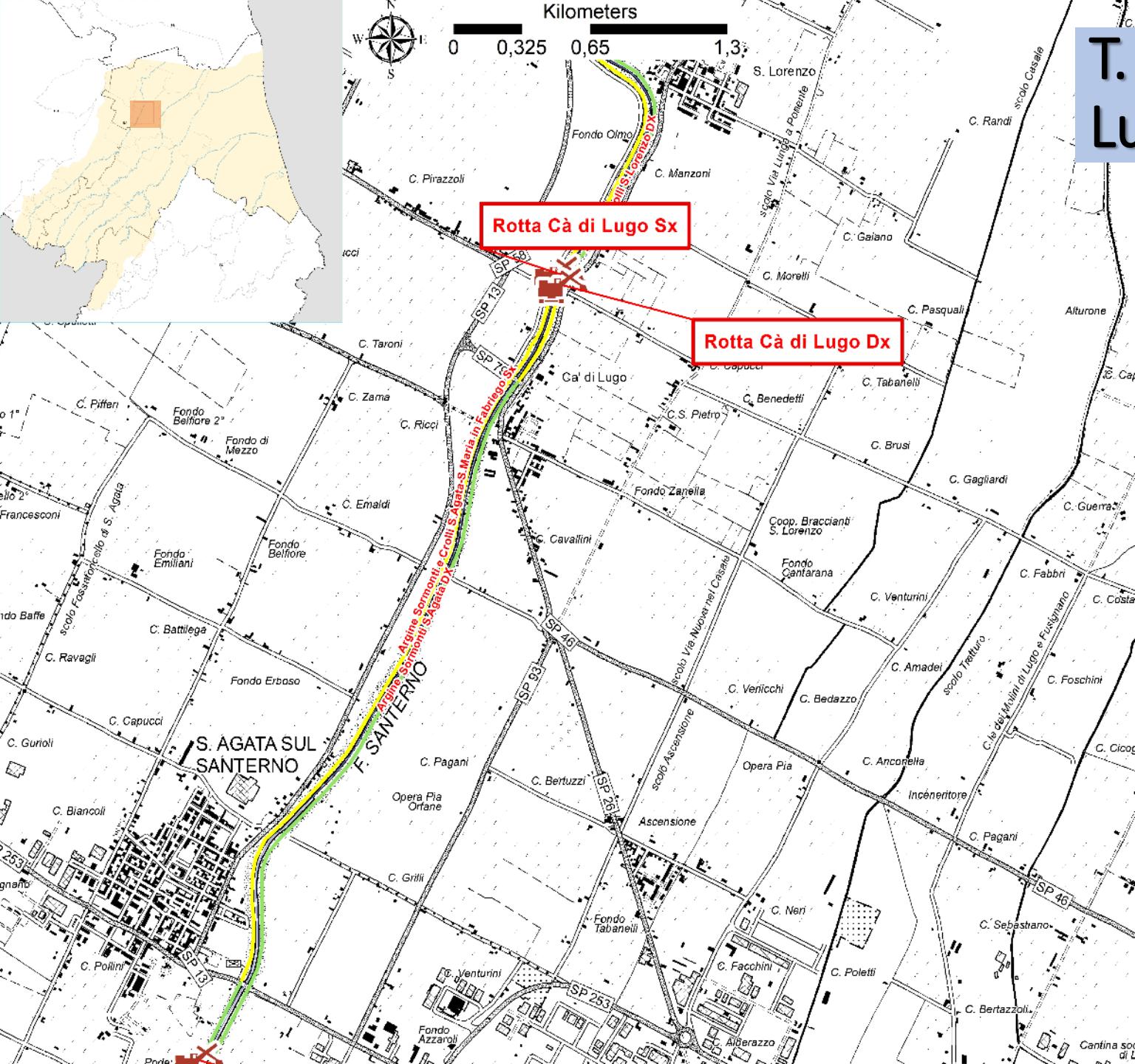


- *Sormonto ponte ferrovia*
- *Erosione rilevato ferrovia*
- *Crollo parziale rilevato arginale sx*



- *Ricostruzione rilevato arginale e ferroviario*
- *Infissione palancole*
- *Ripristino quote rilevato arginale*





# T. Santerno: rotta di Cà di Lugo Lugo



**€ 2.604.700,00**



# T. Santerno: rotta di Ca di Lugo - Lugo

N  
E  
S  
W

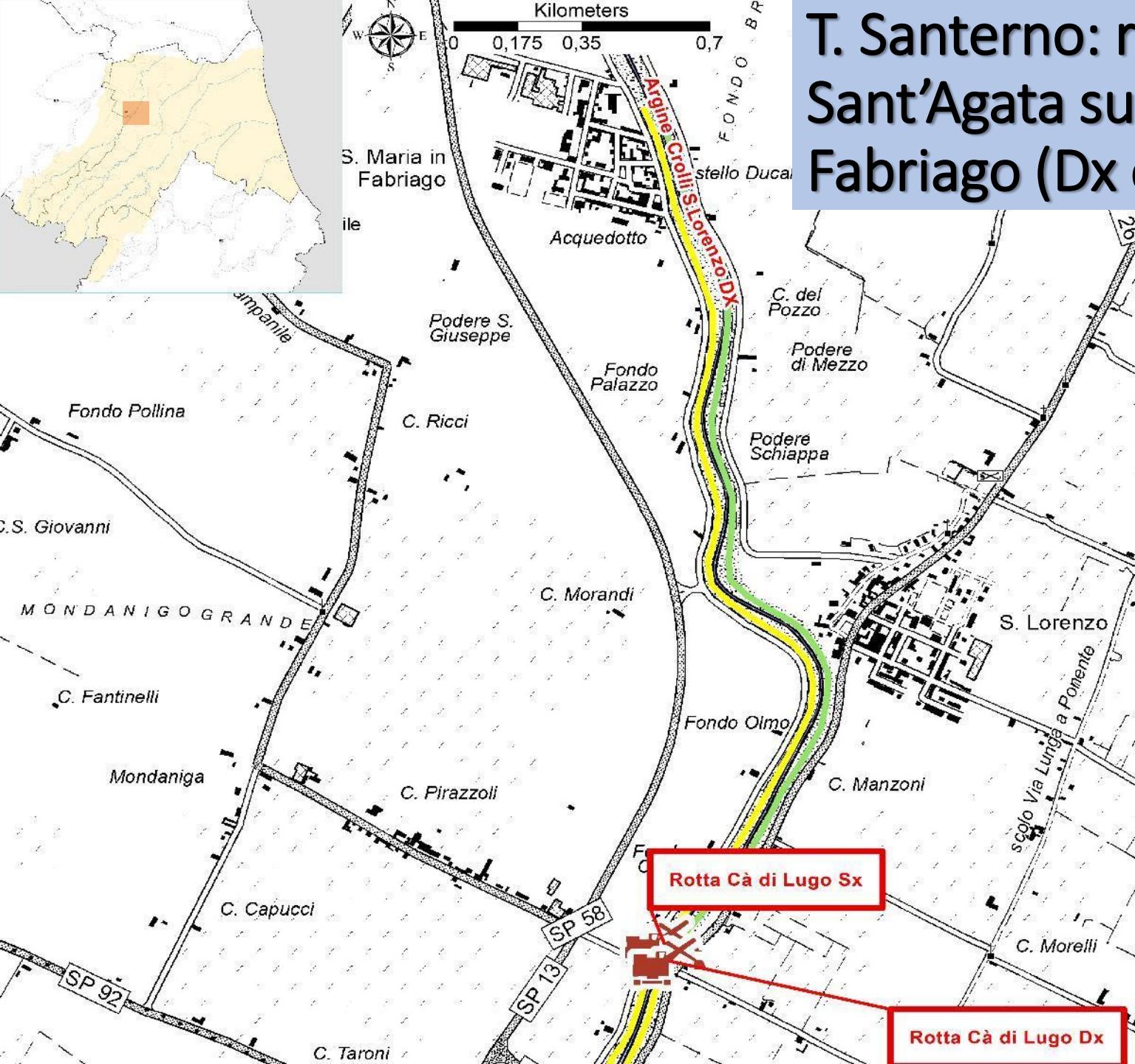


*Crollo rilevato arginale per circa 80 metri  
Sormonti diffusi*



- *Chiusura falla*
- *Ricostruzione parziale del rilevato arginale*
- *Infissione palancole*
- *Rialzo in quota rilevato arginale*





# T. Santerno: ricostruzione argini colllassati Sant'Agata sul Santerno – Santa Maria in Fabriago (Dx e Sx)



LAVORI IN CORSO

**Tot. Sx € 3.824.235,00**  
**Tot. Dx € 3.740.700,00**



## T. Santerno: ricostruzione argine collassati Sant'Agata- Santa Maria in Fabriago- destra e sinistra



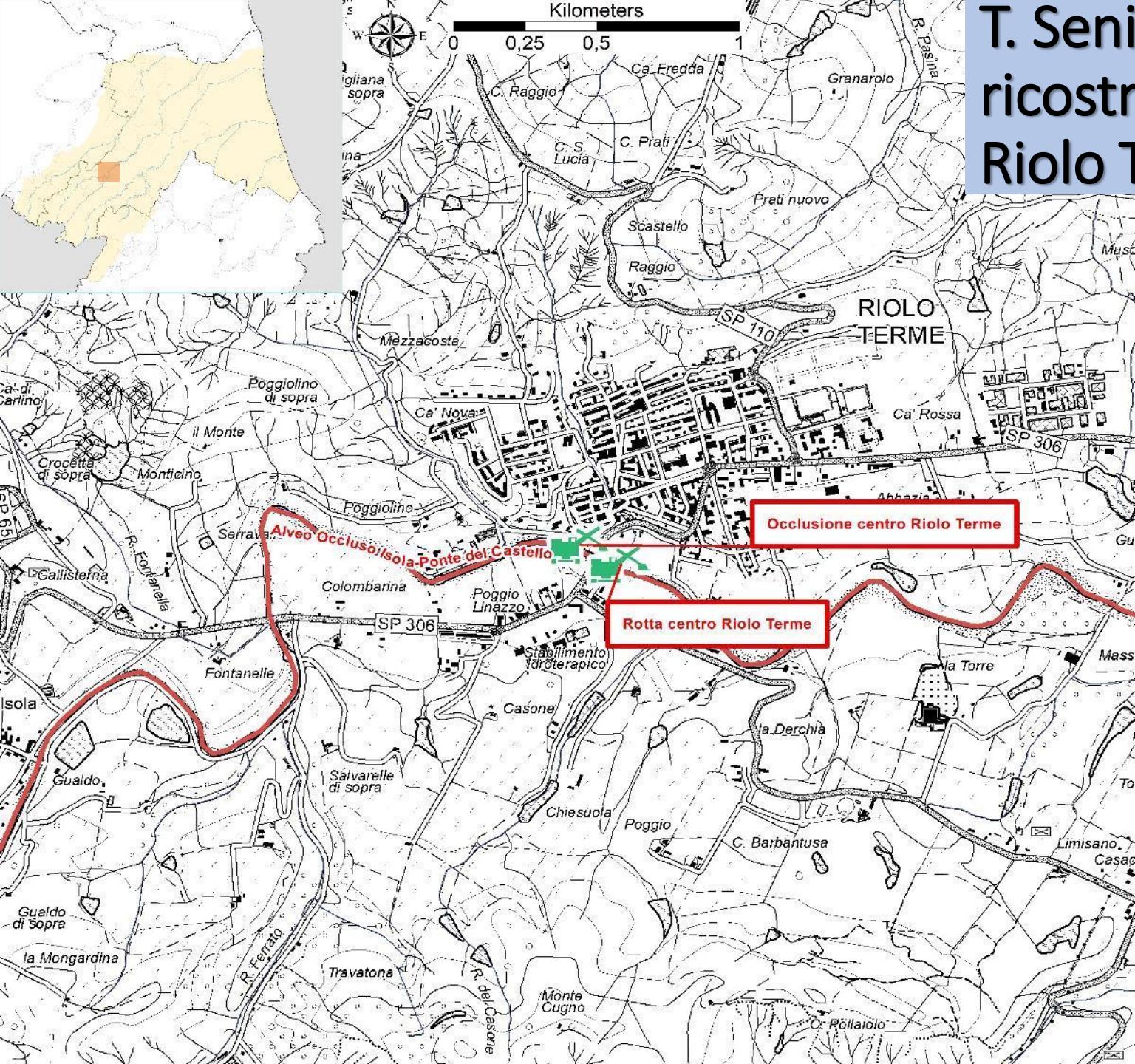
*Crollo dei rilevati arginali in destra e sinistra a monte e a valle della rotta di Ca' di Lugo*



*Ricostruzione dei rilevati arginali in sx*



*Ricostruzione dei rilevati arginali in dx*



# T. Senio: ripristino officiosità alveo e ricostruzione argine (Sx) Riolo Terme



LAVORI IN CORSO

q.p. di € 1.240.700,00



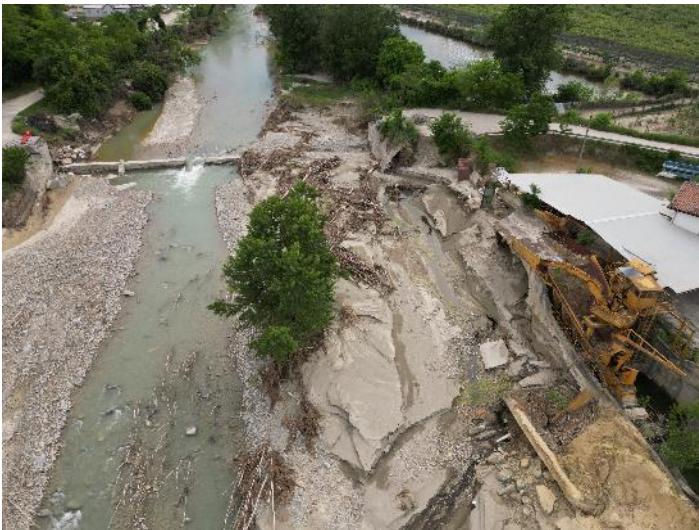
## Torrente Senio: ripristino officiosità alveo e ricostruzione argine in sx- Comune di Riolo Terme



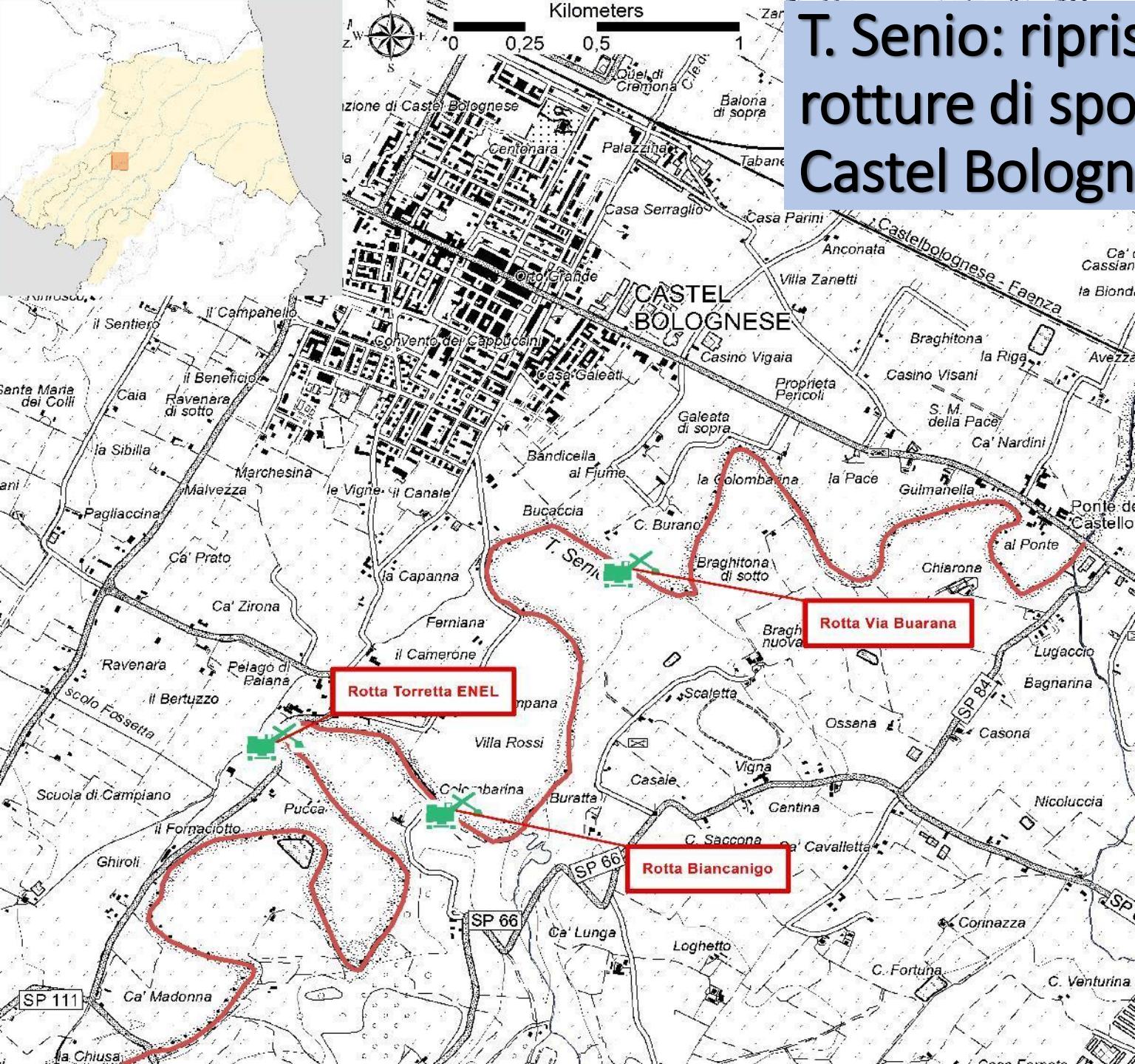
- *Rottura argine di terza categoria*



- *Rimozione vegetazione caduta e ripristino argine*



- *Crollo di ponte con occlusione alveo*



# T. Senio: ripristino officiosità alveo e ripresa rotture di sponde in tratti saltuari Castel Bolognese



q.p. di € 1.240.700,00



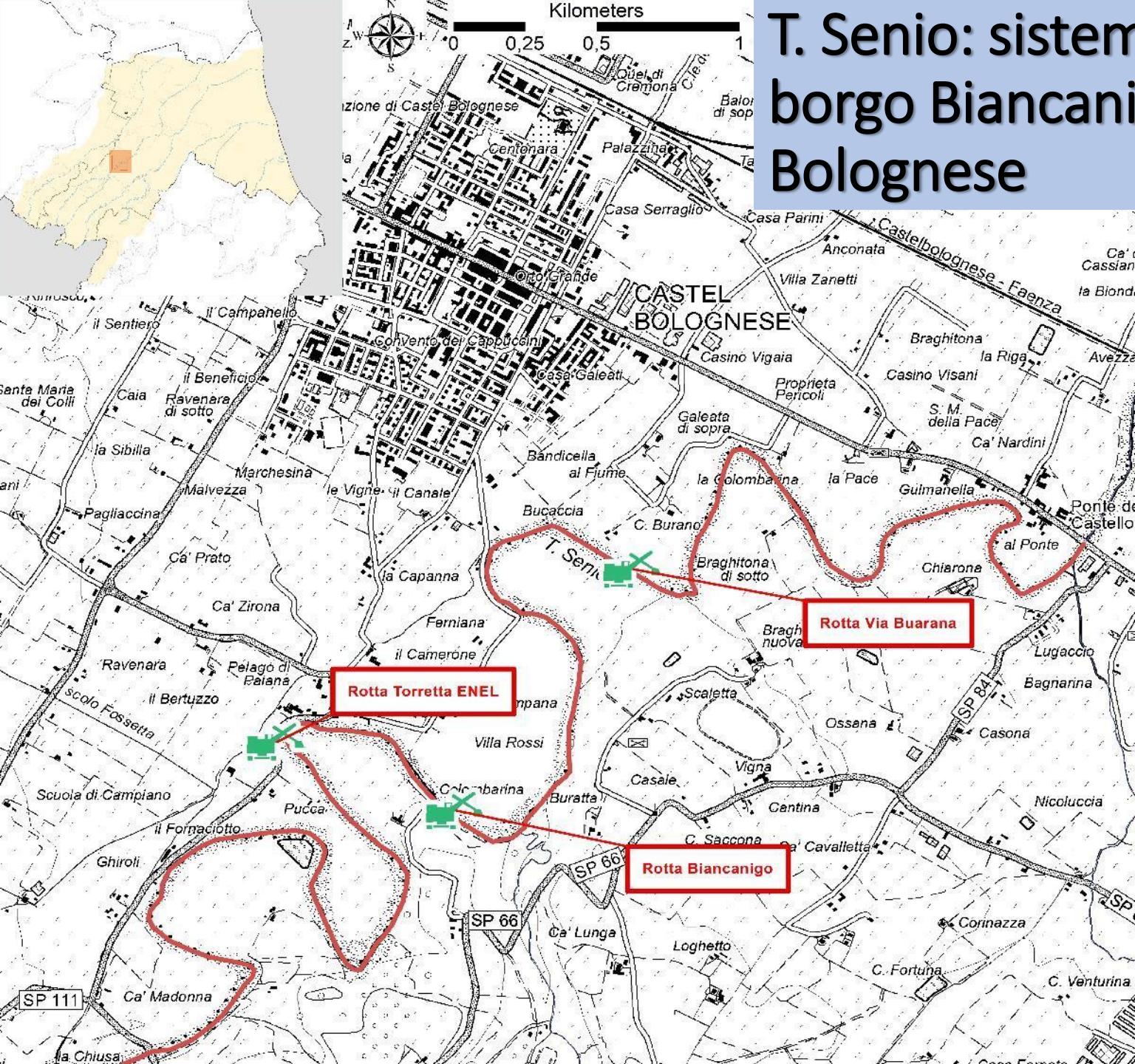
T. Senio ripristino officiosità alveo e ripresa rotture di sponde in tratti saltuari.  
Comune di Castel Bolognese



- *Rottura arginale*



- *Ripristino argine*



# T. Senio: sistema di difesa del borgo Biancanigo e dell'abitato di Castel Bolognese



**q.p. di € 1.240.700,00**



T. Senio: sistema di difesa del Borgo Biancanigo e dell'abitato di Castel Bolognese



### - *Rottura arginale*



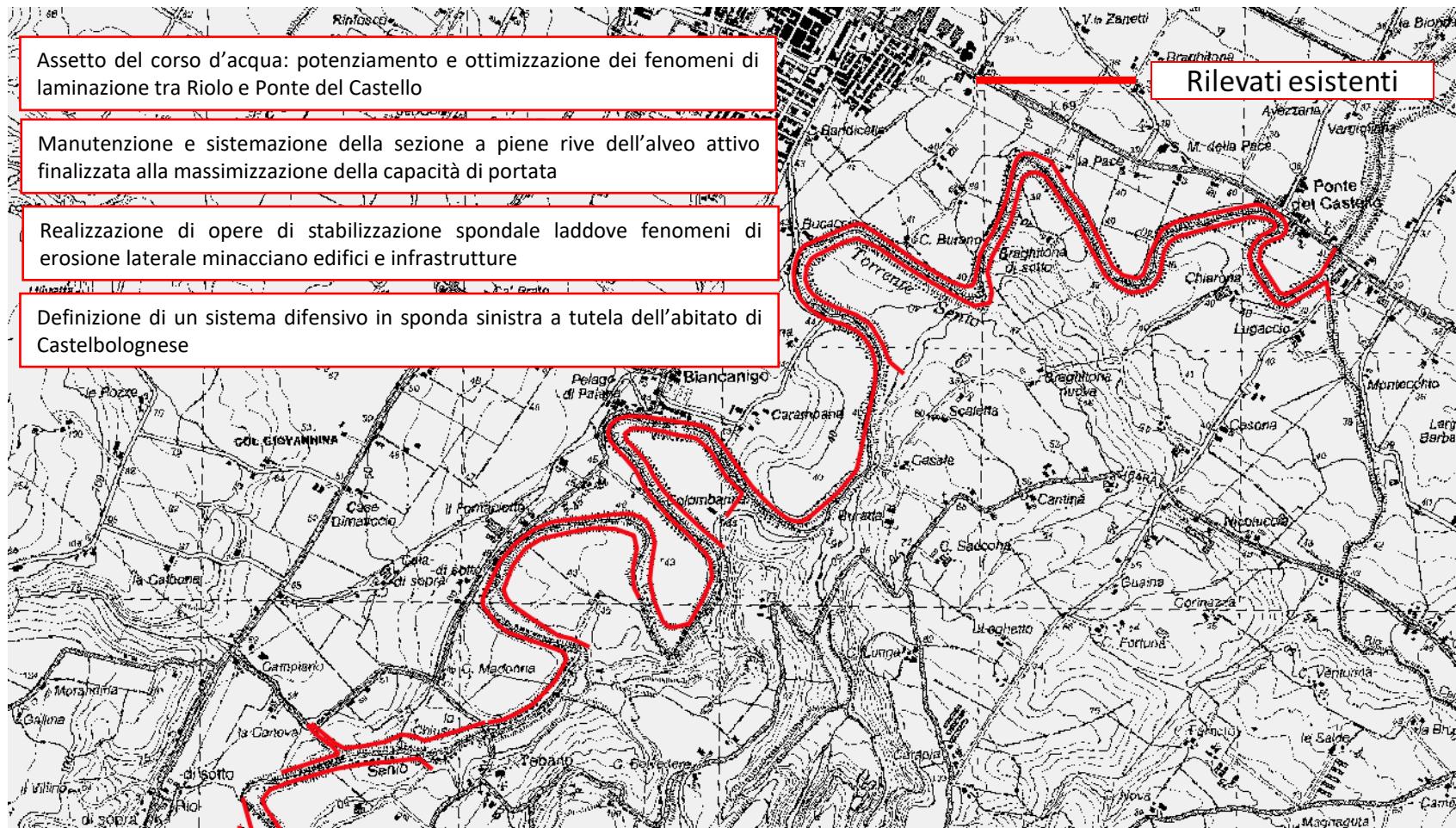
- *Ripristino argine con posa di scogliera in scarpata*

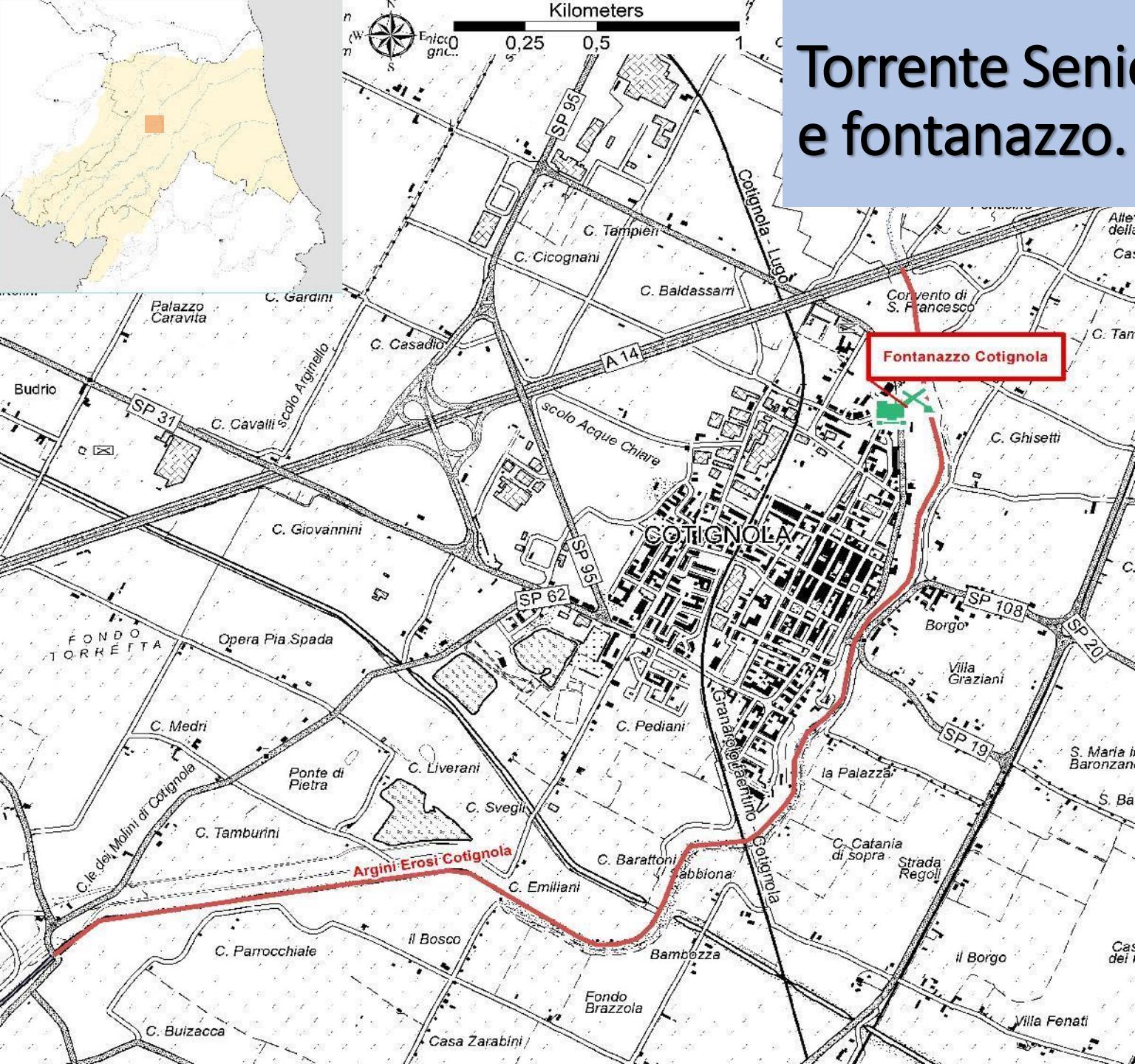
Assetto del corso d'acqua: potenziamento e ottimizzazione dei fenomeni di laminazione tra Riolo e Ponte del Castello

Manutenzione e sistemazione della sezione a piene rive dell'alveo attivo finalizzata alla massimizzazione della capacità di portata

Realizzazione di opere di stabilizzazione spondale laddove fenomeni di erosione laterale minacciano edifici e infrastrutture

Definizione di un sistema difensivo in sponda sinistra a tutela dell'abitato di Castelbolognese





# Torrente Senio: ripresa di argini sormontati e fontanazzo. Comune di Cotignola



LAVORI IN CORSO

q.p. di € 1.240.700,00



Torrente Senio: ripresa di argini sormontati e fontanazzo. Comune di Cotignola

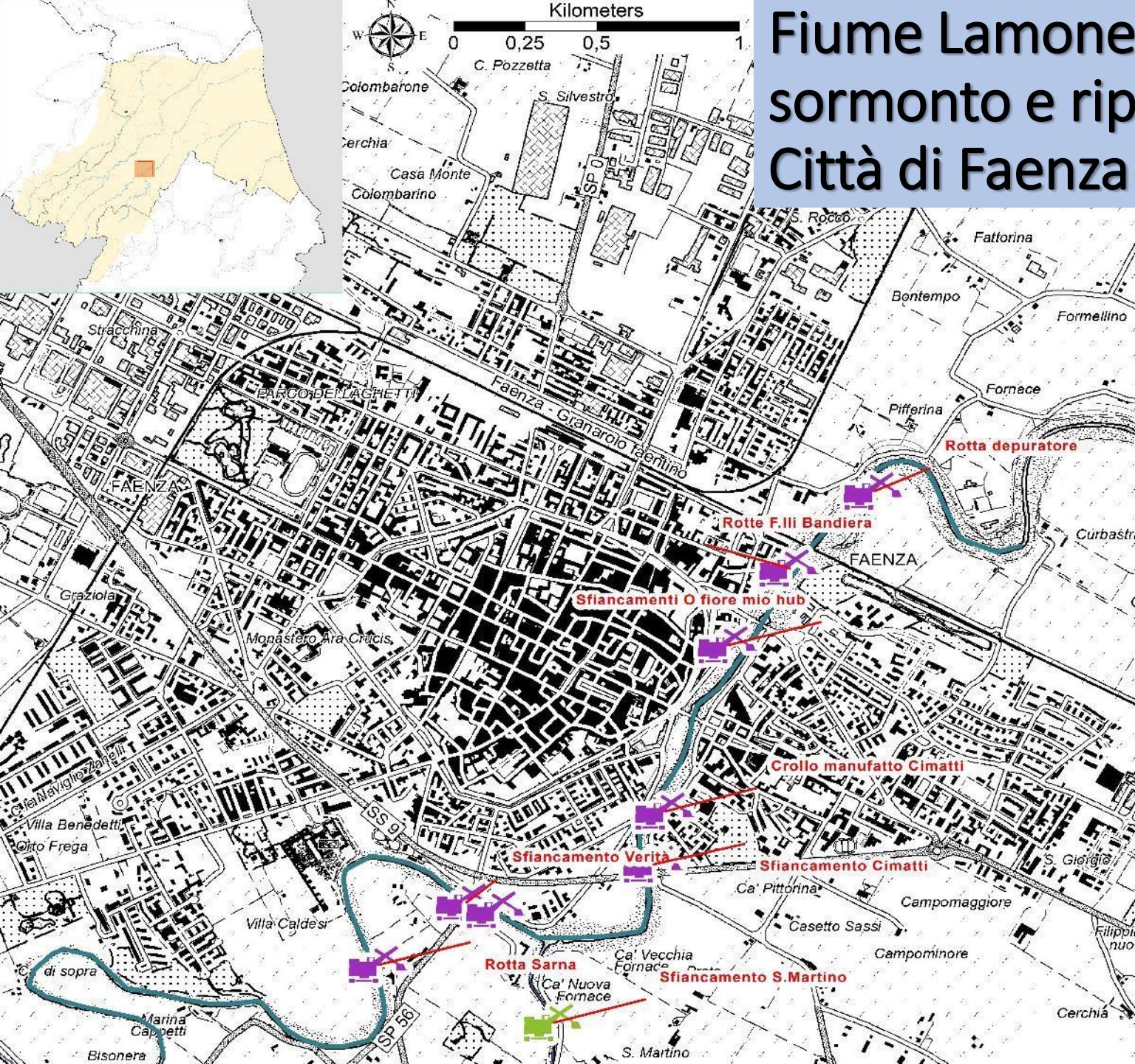


- *Sormonto esterno con erosione rilevato*



- *Fontanazzo*





# Fiume Lamone: ripristino argini erosi per sormonto e ripresa cedimenti golenali. Città di Faenza



# Fiume Lamone: ripristino argini erosi per sormonto e ripresa cedimenti golenali. Città di Faenza



- *Frane e crolli arginali – alveo ostruito – golene erose*



- *Sormonto con erosione rilevato esterno*



- *Ripristino corpo arginale Via F.Ili Bandiera*



- *Muro di Via Renaccio*

Fiume Lamone: ripristino muri crollati in via Renaccio e in via Cimatti. Città di Faenza

## 2 – Faenza Via Renaccio

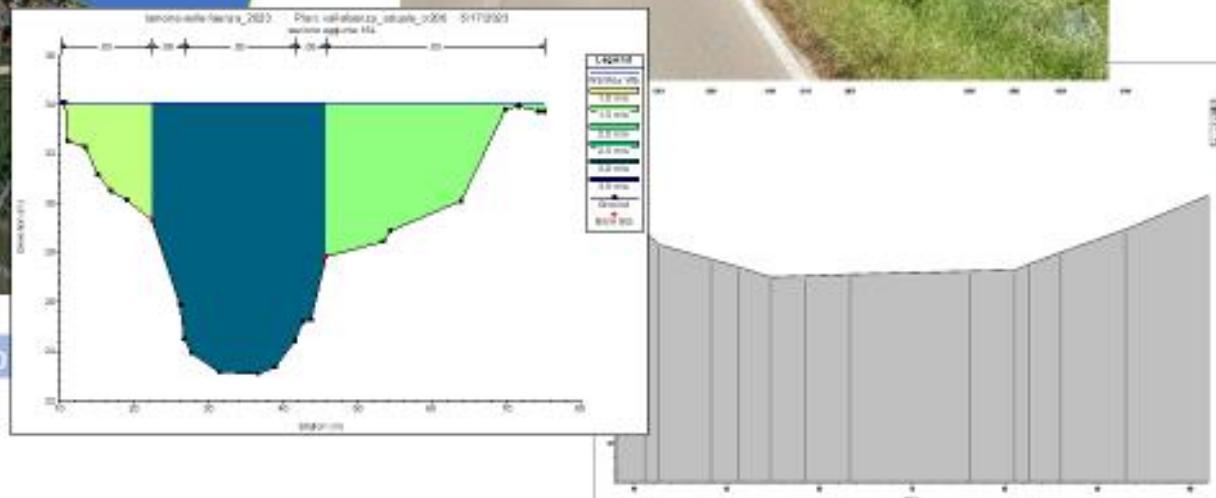


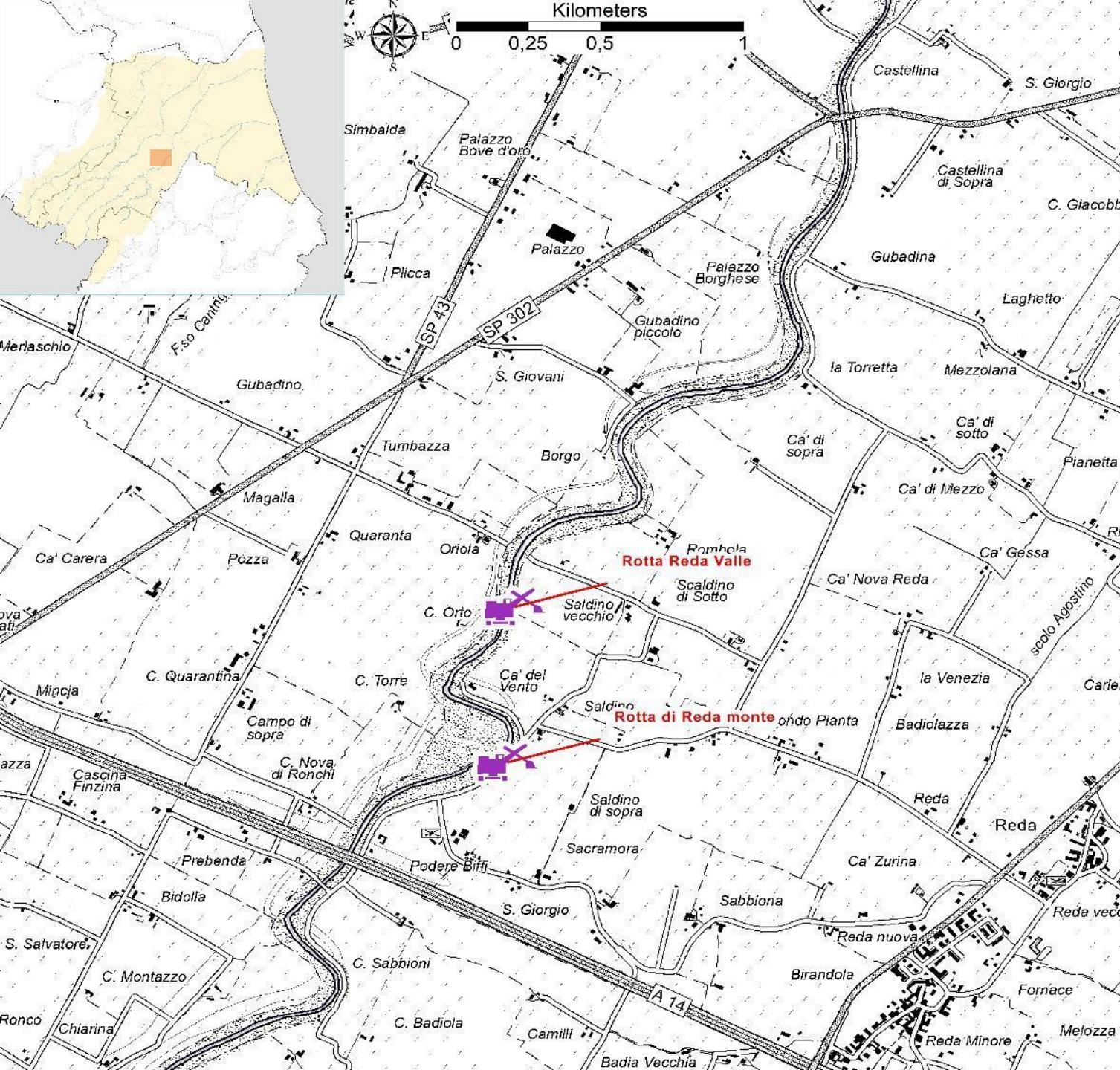
IN CORSO DI STUDIO

Quote di messa in sicurezza fronte strada al passaggio tra difesa arginale e muro di confine evitando corde molli e gestendo le discontinuità



Modello 1D Lamone da immissione Marzeno





# Fiume Lamone: rotte di Reda Città di Faenza



LAVORI IN CORSO

**€ 6.210.900,00**

# Fiume Lamone: rotta di Reda

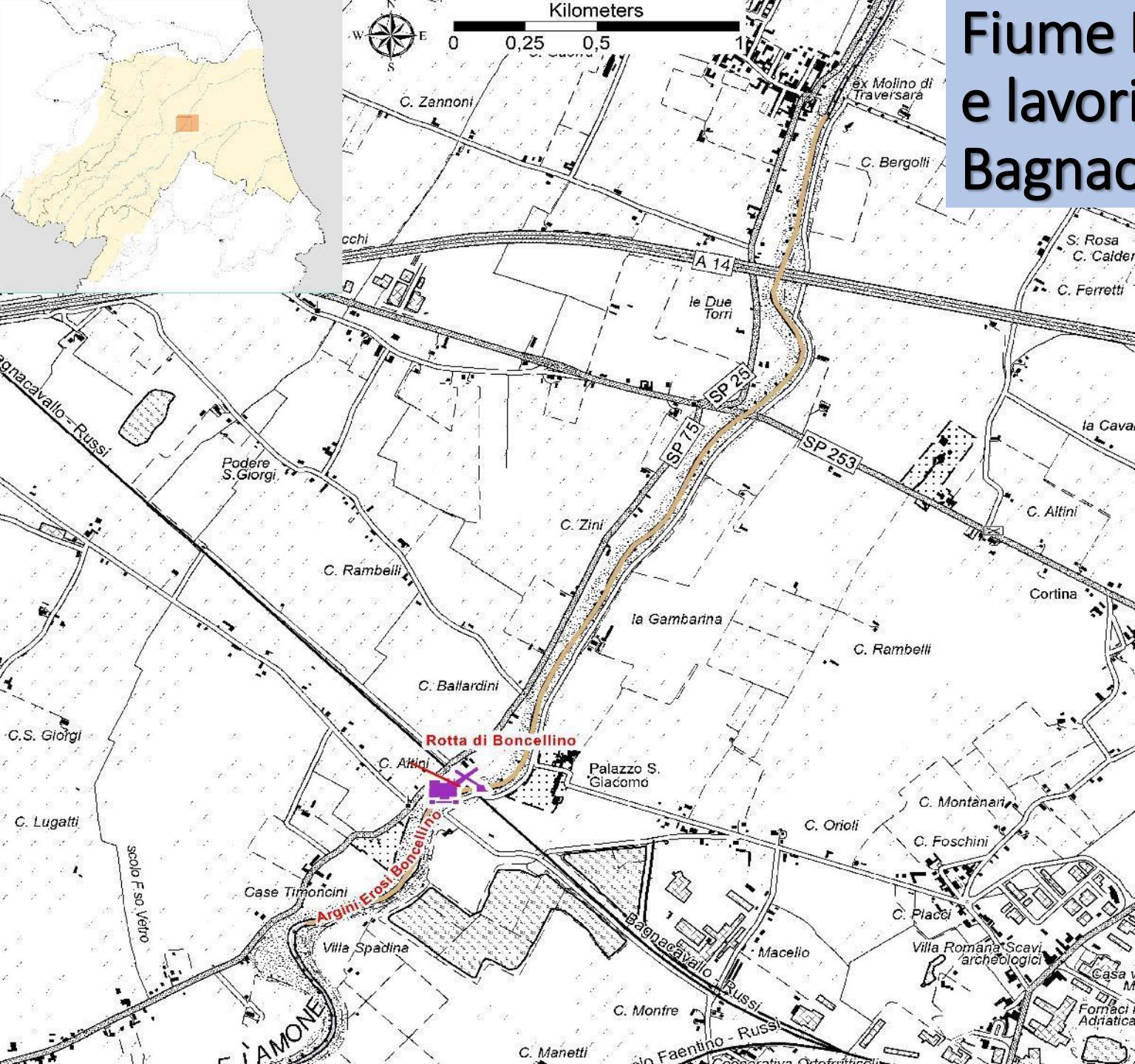


- *Rotte arginali*



- *Ripristino argini*





# Fiume Lamone: rotta di Boncellino e lavori di sistemazione tratto a valle Bagnacavallo - Russi



LAVORI IN CORSO

**Rotta € 2.441.000,00**  
**Sistemazioni € 5.077.000,00**

# Fiume Lamone: rotta di Boncellino



- *Rigurgito ponte della ferrovia*
- *Crollo rilevato Arginale*



- *Crollo rilevato Arginale*



- *Eseguita chiusura falla*
- *In corso ricostruzione dell'argine*
- *Ricostruzione della golene con scogliera antierosiva*
- *Ripristino officiosità dell'alveo*





# T. Marzeno: sfiancamento di S. Martino Città di Faenza

LAVORI PRINCIPALI  
ESEGUITI

**€ 367.000,00**

LAVORI IN CORSO

# Nodo idraulico Torrente Marzeno – Fiume Lamone



IN CORSO DI STUDIO

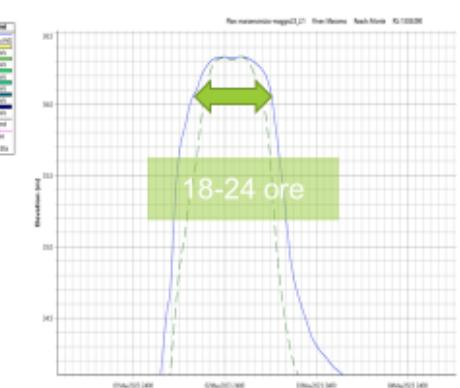
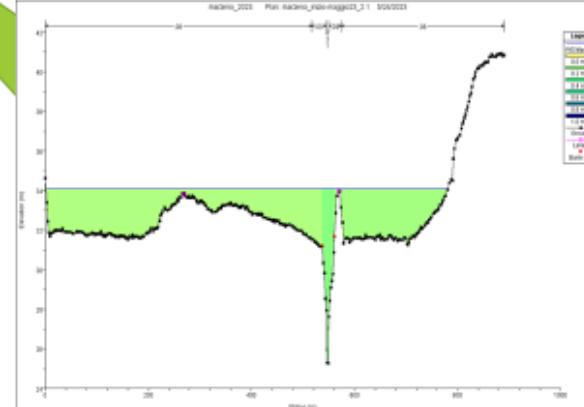


- *Vista immissione Marzeno*

## 1 – nodo immissione Marzeno



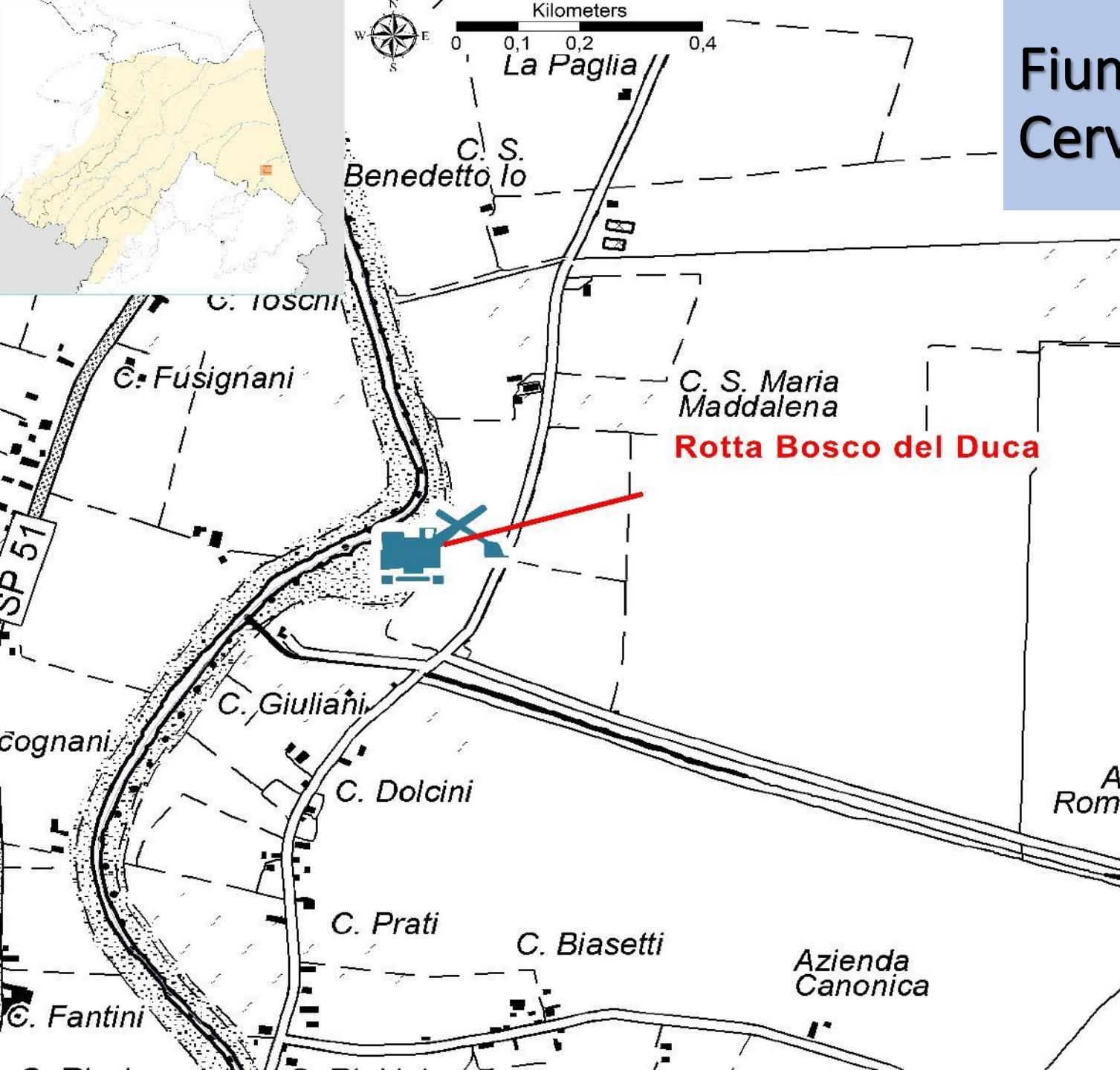
Schemi idraulici e geometrici pronti e per verifica del progetto di messa in sicurezza delle aree critiche da ripristinare  
- con gli eventi che si sono verificati  
- con le portate di progetto TR 30-200 anni



[www.gecosistema.com](http://www.gecosistema.com)

Primo picco 3 maggio 2023





# Fiume Savio: rotta Bosco del Duca Cervia



**€ 1.240.700,00**

# Fiume Savio: rotta di Castiglione di Cervia. Comune di Cervia



- Sormonti diffusi delle arginature destra e sinistra
- - rottura arginale in destra



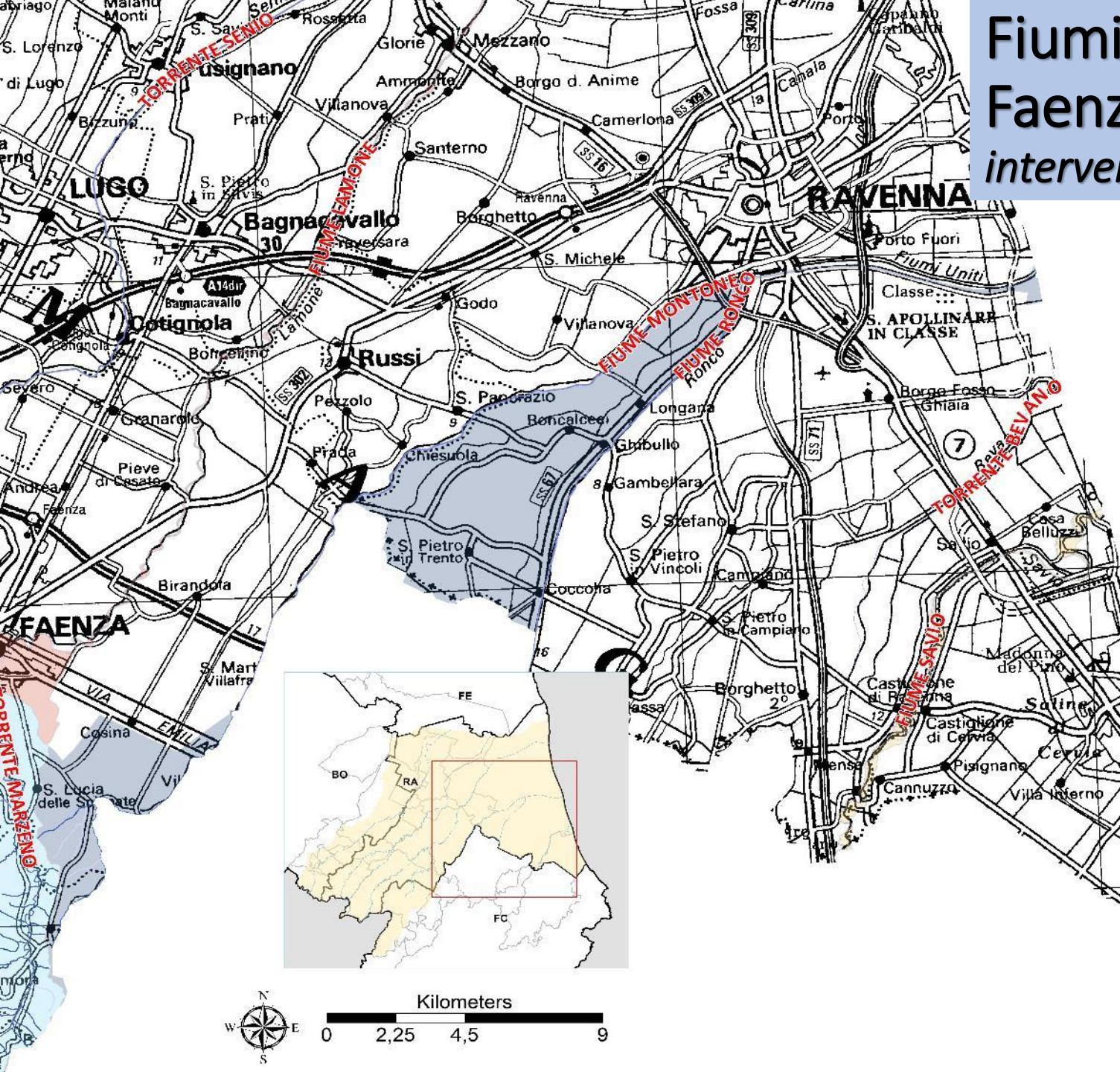
- Chiusura falla
- Ripristino rilevato arginale e golenale



# Fiumi Ronco, Montone e Fiumi Uniti

## Faenza-Ravenna

*interventi da avviare con fondi a disposizione*



DA AVVIARE

# Fiume Ronco - Montone – Uniti

## Dissesti vari lungo le sponde e le arginature



- *Rifacimento Muro di Coccolia*



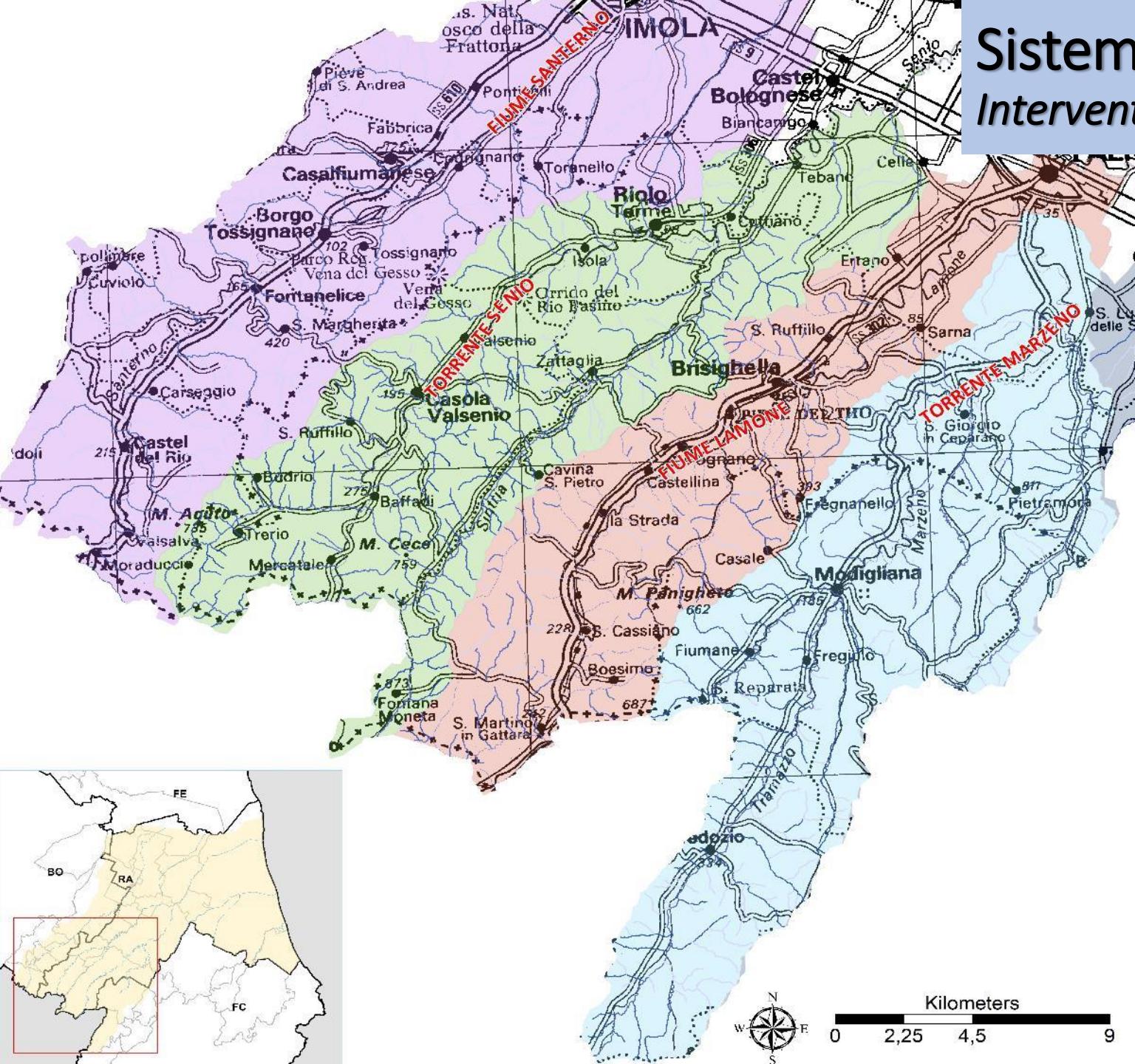
- *Ripresa dissesti*



- *Ripristino Argini*

# Sistema Collinare – rii e torrenti

## Interventi da potenziare con fondi a disposizione



**€ 248.250,00**

# Sistema collinare - rii e torrenti interventi da avviare con fondi a disposizione



- *Interventi diffusi di ripristino officiosità dell'alveo*
- *Taglio vegetazione*
- *Recupero delle sponde*

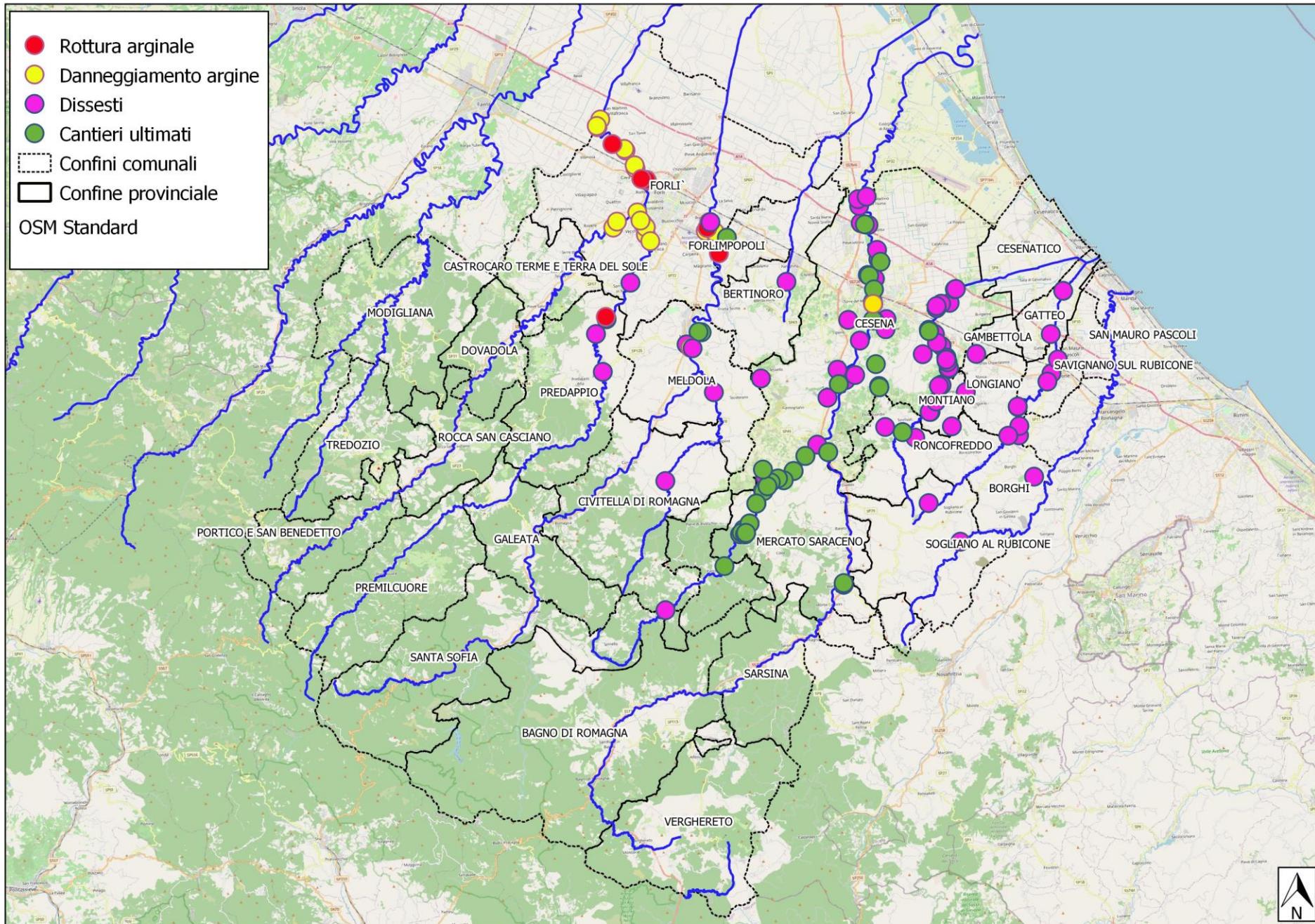




# Provincia di Forlì Cesena



# CARTOGRAFIA DI SINTESI AMBITO FC: CRITICITA' E INTERVENTI DI SOMMA URGENZA AVVIATI



# CRONOPROGRAMMA SOMME URGENZE AVViate

Corso d'acqua	Descrizione del dissesto e elementi esposti	Titolo Intervento	Comuni	Importo finanziamento	GG	Data_VSU	Data_OE	Data_fine
Savio, Borello, Rio Casalecchio, Rubicone e Pisciatello	Rotture arginali, occlusione di ponti, erosioni di sponda e deviazione degli alvei con interesse di infrastrutture e abitazioni	Interventi di somma urgenza per chiusura rotte arginali del F. Savio e Rio Casalecchio in Comune di Cesena e interventi diffusi di rimozione delle occlusioni e ricostruzione delle rive per il regolare deflusso delle acque a presidio di infrastrutture e abitazioni in tutto il reticolo idrografico del bacino Savio, Rubicone e Pisciatello	Cesena, Mercato Saraceno, Sarsina, Bagno di Romagna, Montiano, Roncofreddo, Sogliano, Savignano	800.000 €	90	23/5/2023	26/5/2023	23/8/2023
Rubicone	frane di sponda con cedimento stradale in prossimità di abitazioni	Intervento di ripristino della scarpata del F. Rubicone a presidio della strada Via Rubicone destra nel tratto ricompreso tra il Ponte di Via Galeazza e Via Bastia mediante opere in massi ciclopici e in c.c.a.	Savignano sul Rubicone	1.200.000 €	120	23/5/2023	26/5/2023	22/9/2023
Rubicone	frane di sponda con cedimenti stradali in prossimità di abitazioni	Intervento di ripristino delle scarpate e del muro idraulico sul F. Rubicone a presidio di Via Rubicone e Via Rubicone destra nel centro di Fiumicino mediante opere in c.c.a.	Savignano sul Rubicone, Gatteo	800.000 €	120	23/5/2023	26/5/2023	22/9/2023
Pisciatello	frane di sponda con crollo muro idraulico	Ripristino di muro idraulico in loc. Case Castagnoli	Cesena	350.000 €	120	23/5/2023	26/5/2023	22/9/2023
Rubicone	frane di sponda e dissesti arginali con cedimenti stradali in prossimità di abitazioni e attività produttive	Intervento diffuso di ripristino delle scarpate erose del F. Rubicone nel tratto arginato a valle della Via Emilia mediante opere in massi ciclopici e palizzate	Savignano sul Rubicone, Gatteo	2.000.000 €	120	25/5/2023	26/5/2023	22/9/2023
Pisciatello	frane tratto arginato a valle del ponte della ferrovia	Intervento diffuso di ripristino delle scarpate e degli argini del T. Pisciatello erosi nel tratto a valle del ponte delle ferrovie mediante opere in massi e palizzate e ripristini arginali tra le località Casale E Case Francesconi	Cesena, Cesenatico, Roncofreddo, Montiano	300.000 €	90	23/5/2023	26/5/2023	23/8/2023
Montone, Rabbi, Ronco, Bidente e Bevano	rotture arginali, occlusioni di ponti, erosioni di sponda e deviazione degli alvei con interesse di infrastrutture e abitazioni	Lavori di somma urgenza per messa in sicurezza degli alvei e delle arginature dei fiumi del territorio Forlivese nei bacini dei fiumi Montone Rabbi Ronco Bidente e Bevano danneggiati dalla piena dei giorni 16_17_18 maggio 2023	territorio Forlivese	350.000 €	120	18/5/2023	26/5/2023	22/9/2023
Montone, Rabbi	argini danneggiati e dissesto dell'alveo	Lavori di somma urgenza per la <b>ricostituzione della sagoma originaria degli argini dei fiumi Montone e Rabbi</b> danneggiati dalla piena dei giorni 16_17_18 maggio 2023	Forlì, Faenza, Forlimpopoli	1.300.000 €	120	23/5/2023	26/5/2023	22/9/2023
Rabbiti	dissesto dell'alveo e della Briglia calanco a San Lorenzo in noceto	Lavori di somma urgenza per la prima messa in sicurezza della <b>Briglia Calanco</b> e del tratto di alveo interessato dal dissesto in località San Lorenzo in Noceto del Comune di Forlì	Forlì	2.200.000 €	120	23/5/2023	26/5/2023	22/9/2023
Montone	dissesto dell'alveo e della Briglia Medicea Ladino San Varano	Lavori di somma urgenza per la prima messa in sicurezza della <b>Briglia Medicea Ladino San Varano</b> e del tratto di alveo interessato dal dissesto in località Ladino e San Varano del Comune di Forlì	Forlì	1.100.000 €	120	23/5/2023	26/5/2023	22/9/2023
Montone, Rabbiti, Ronco, Bidente e Bevano	frane di sponda e dissesti arginali con cedimenti stradali in prossimità di abitazioni e attività produttive	Lavori di somma urgenza per il <b>ripristino di muri idraulici e difese di sponda</b> a presidio di infrastrutture e insediamenti nei bacini dei fiumi Montone, Rabbiti, Ronco, Bidente e Bevano danneggiati dalla piena dei giorni 16_17_18 maggio 2023	Comuni del territorio forlivese	1.500.000 €	120	23/5/2023	26/5/2023	22/9/2023
Ronco, Bevano	argini danneggiati e dissesto dell'alveo	Lavori di somma urgenza per la <b>ricostituzione della sagoma originaria degli argini dei fiumi Ronco e Bevano</b> danneggiati dalla piena dei giorni 16_17_18 maggio 2023	Forlì, Faenza, Forlimpopoli	1.000.000 €	120	23/5/2023	26/5/2023	22/9/2023
Montone, Rabbiti, Ronco, Bidente e Bevano	frane di sponde e accumuli in alveo	Interventi diffusi di <b>recupero della vegetazione</b> ribaltata, danneggiata, in eccesso negli alvei fluviali dei fiumi del territorio forlivese	Comuni del territorio forlivese	400.000 €	120	23/5/2023	26/5/2023	22/9/2023
Montone, Rabbiti, Ronco, Bevano	rottura arginale e occlusioni di ponti	<b>SU2023012</b> - Lavori di somma urgenza per la messa in sicurezza degli alvei e delle arginature dei fiumi Montone e Rabbiti nei Comuni di Forlì e Castrocaro e sugli affluenti nei Comuni di Dovadola e Meldola (FC) danneggiati dalla piena dei giorni 2 e 3 maggio 2023 CUP F48H23000240002	territorio Forlivese	300.000 €	60	4/5/2023	11/5/2023	9/7/2023

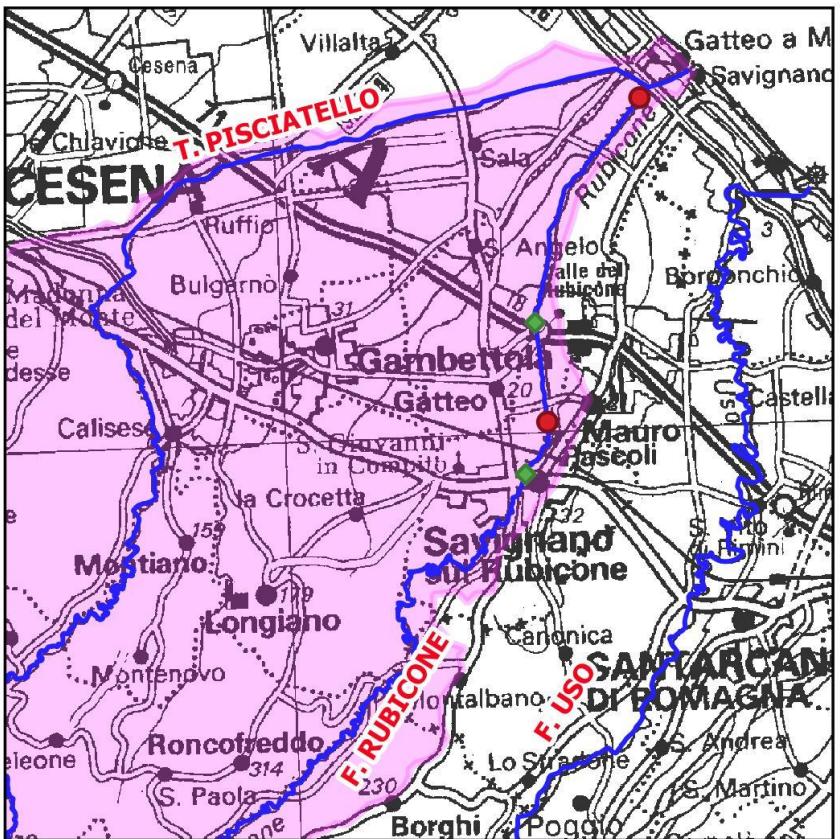
**TOTALE SOMME URGENZE:  
13.300.000 EURO**

- 14 SOMME URGENZE AVViate
- 1 ULTIMATA
- 13 ENTRO 30/09/2023

NON PRESENTI PUNTI CRITICI DI POTENZIALE FUORIUSCITA DI ACQUA PER PIENE RICORRENTI

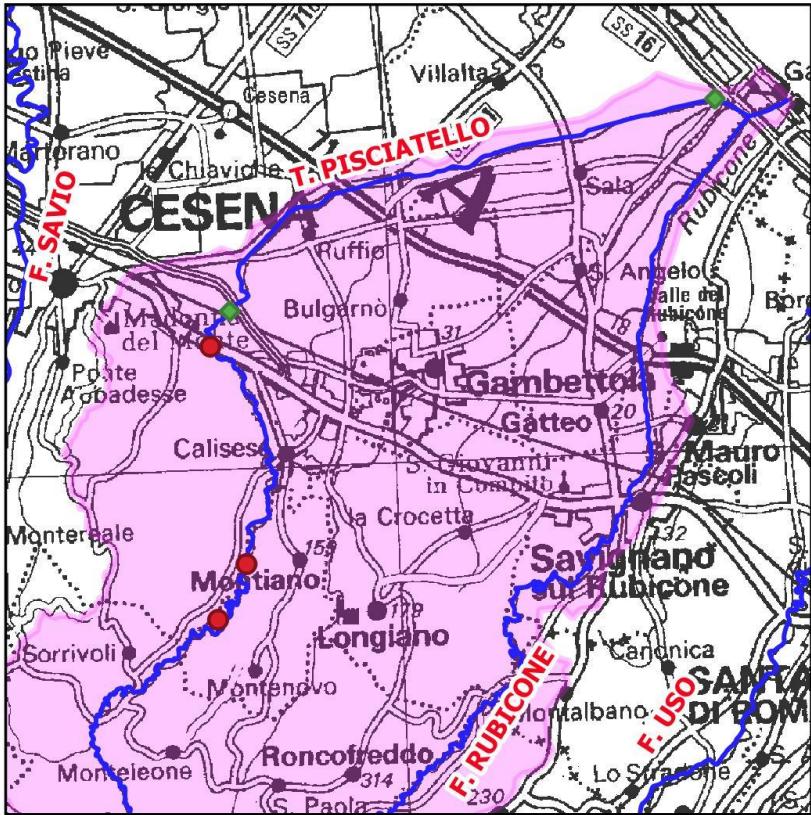
# FASE 1 - SOMME URGENZE ATTIVATE: FIUME RUBICONE

Corso d'acqua	Descrizione del dissesto e elementi esposti	Titolo Intervento	Comuni	Importo finanziamento
Savio, Borello, Rio Casalecchio, Rubicone e Pisciatello	Rotture arginali, occlusione di ponti, erosioni di sponda e deviazione degli alvei con interramento di infrastrutture e abitazioni	Interventi di somma urgenza per chiusura rotte arginali del F. Savio e Rio Casalecchio in Comune di Cesena e interventi diffusi di rimozione delle occlusioni e ricostruzione delle rive per il regolare deflusso delle acque a presidio di infrastrutture e abitazioni in tutto il reticolo idrografico del bacino Savio, Rubicone e Pisciatello	Cesena, Mercato Saraceno, Sarsina, Bagno di Romagna, Montiano, Roncofreddo, Sogliano, Savignano	800.000 €
Rubicone	frana di sponda con cedimento stradale in prossimità di abitazioni	Intervento di ripristino della scarpata del F. Rubicone a presidio della strada Via Rubicone destra nel tratto ricompreso tra il Ponte di Via Galeazza e Via Bastia mediante opere in massi ciclopici e in c.c.a.	Savignano sul Rubicone	1.200.000 €
Rubicone	frana di sponda con cedimenti stradali in prossimità di abitazioni	Intervento di ripristino delle scarpate e del muro idraulico sul F. Rubicone a presidio di Via Rubicone e Via Rubicone destra nel centro di Fiumicino mediante opere in c.c.a.	Savignano sul Rubicone, Gatteo	800.000 €
Rubicone	frane di sponda e dissesti arginali con cedimenti stradali in prossimità di abitazioni e attività produttive	Intervento diffuso di ripristino delle scarpate erose del F. Rubicone nel tratto arginato a valle della Via Emilia mediante opere in massi ciclopici e palizzate	Savignano sul Rubicone, Gatteo	2.000.000 €



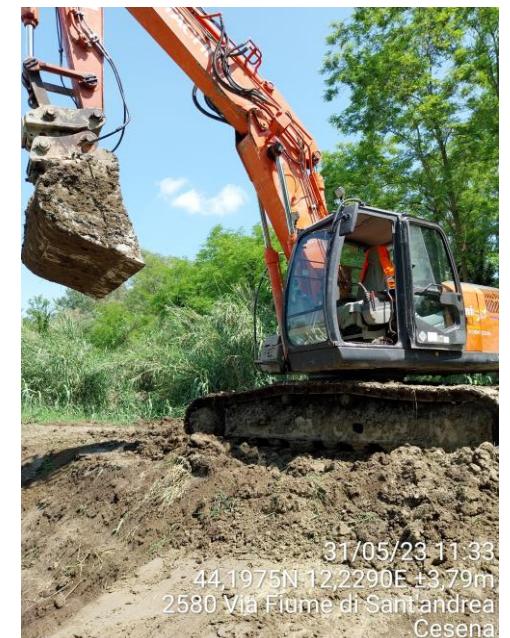
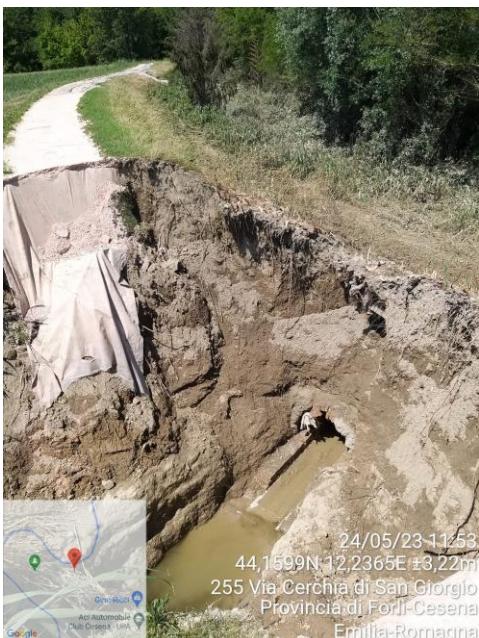
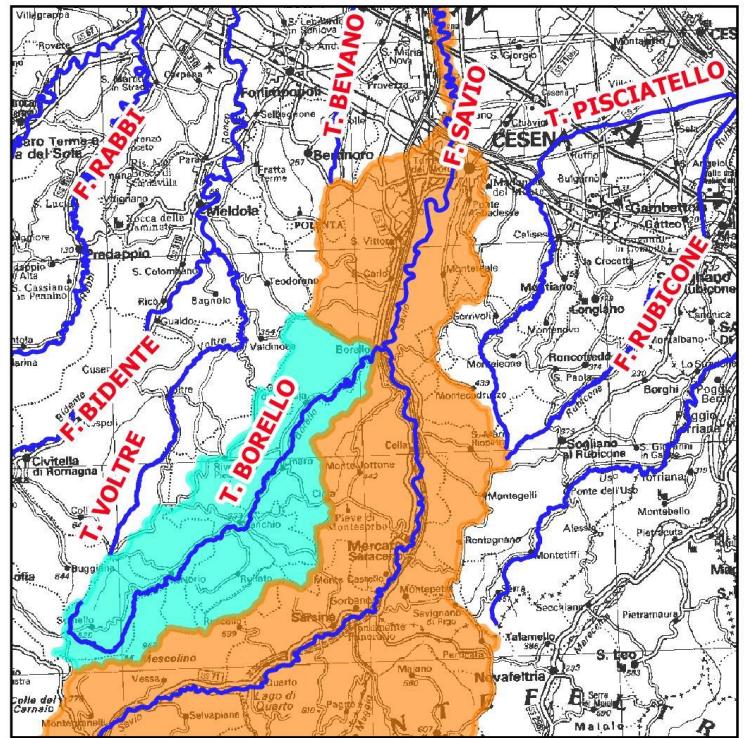
# FASE 1 - SOMME URGENZE ATTIVATE: FIUME PISCIALETO

Corso d'acqua	Descrizione del dissesto e elementi esposti	Titolo Intervento	Comuni	Importo finanziamento
Savio, Borello, Rio Casalecchio, Rubicone e Pisciatello	Rotture arginali, occlusione di ponti, erosioni di sponda e deviazione degli alvei con interessamento di infrastrutture e abitazioni	Interventi di somma urgenza per chiusura rotte arginali del F. Savio e Rio Casalecchio in Comune di Cesena e interventi diffusi di rimozione delle occlusioni e ricostruzione delle rive per il regolare deflusso delle acque a presidio di infrastrutture e abitazioni in tutto il reticolo idrografico del bacino Savio, Rubicone e Pisciatello	Cesena, Mercato Saraceno, Sarsina, Bagno di Romagna, Montiano, Roncofreddo, Sogliano, Savignano	800.000 €
Pisciatello	frana di sponda con crollo muro idraulico	Ripristino di muro idraulico in loc. Case Castagnoli	Cesena	350.000 €
Pisciatello	frane tratto arginato a valle del ponte della ferrovia	Intervento diffuso di ripristino delle scarpate e degli argini del T. Pisciatello erosi nel tratto a valle del ponte delle ferrovie mediante opere in massi e palizzate e ripristini arginali tra le località Casale E Case Francesconi	Cesena, Cesenatico, Roncofreddo, Montiano	300.000 €



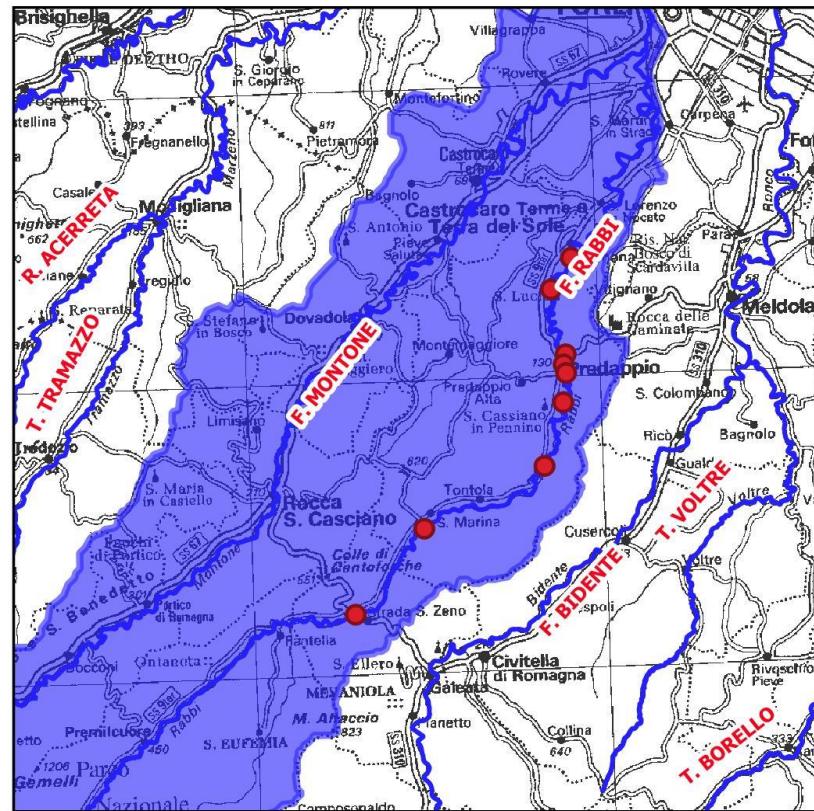
# FASE 1 - SOMME URGENZE ATTIVATE: FIUME SAVIO E AFFLUENTI

Corso d'acqua	Descrizione del dissesto e elementi esposti	Titolo Intervento	Comuni	Importo finanziamento
Savio, Borello, Rio Casalecchio, Rubicone e Pisciatello	Rotture arginali, occlusione di ponti, erosioni di sponda e deviazione degli alvei con interessamento di infrastrutture e abitazioni	Interventi di somma urgenza per chiusura rotte arginali del F. Savio e Rio Casalecchio in Comune di Cesena e interventi diffusi di rimozione delle occlusioni e ricostruzione delle rive per il regolare deflusso delle acque a presidio di infrastrutture e abitazioni in tutto il reticolo idrografico del bacino Savio, Rubicone e Pisciatello	Cesena, Mercato Saraceno, Sarsina, Bagno di Romagna, Montiano, Roncofreddo, Sogliano, Savignano	800.000 €



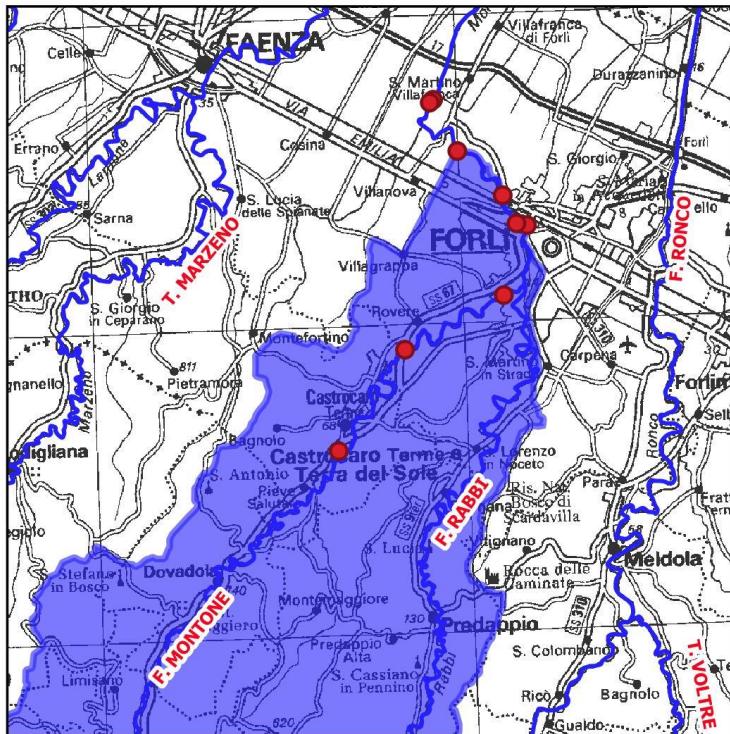
# FASE 1 - SOMME URGENZE ATTIVATE: FIUME RABBI

Corso d'acqua	Descrizione del dissesto e elementi esposti	Titolo Intervento	Comuni	Importo finanziamento
Montone, Rabbi, Ronco, Bidente e Bevano	rotture arginali, occlusioni di ponti, erosioni di sponda e deviazione degli alvei con interramento di infrastrutture e abitazioni	Lavori di somma urgenza per messa in sicurezza degli alvei e delle arginature dei fiumi del territorio Forlivese nei bacini dei fiumi Montone Rabbi Ronco Bidente e Bevano danneggiati dalla piena dei giorni 16_17_18 maggio 2023	territorio Forlivese	350.000 €
Montone, Rabbi	argini danneggiati e dissesto dell'alveo	Lavori di somma urgenza per la <b>ricostituzione della sagoma originaria degli argini dei fiumi Montone e Rabbi</b> danneggiati dalla piena dei giorni 16_17_18 maggio 2023	Forlì, Faenza, Forlimpopoli	1.300.000 €
Rabbiti	dissesto dell'alveo e della Briglia calanco a San Lorenzo in noceto	Lavori di somma urgenza per la prima messa in sicurezza della <b>Briglia Calanco</b> e del tratto di alveo interessato dal dissesto in località San Lorenzo in Noceto del Comune di Forlì	Forlì	2.200.000 €
Montone, Rabbiti, Ronco, Bidente e Bevano	frane di sponda e dissesti arginali con cedimenti stradali in prossimità di abitazioni e attività produttive	Lavori di somma urgenza per il <b>ripristino di muri idraulici e difese di sponda</b> a presidio di infrastrutture e insediamenti nei bacini dei fiumi Montone, Rabbiti, Ronco, Bidente e Bevano danneggiati dalla piena dei giorni 16_17_18 maggio 2023	Comuni del territorio forlivese	1.500.000 €
Montone, Rabbiti, Ronco, Bidente e Bevano	frane di sponde e accumuli in alveo	Interventi diffusi di <b>recupero della vegetazione</b> ribaltata, danneggiata, in eccesso negli alvei fluviali dei fiumi del territorio forlivese	Comuni del territorio forlivese	400.000 €
Montone, Rabbiti e affluenti	rottura arginale e occlusioni di ponti	<b>SU2023012</b> - Lavori di somma urgenza per la messa in sicurezza degli alvei e delle arginature dei fiumi Montone e Rabbiti nei Comuni di Forlì e Castrocaro e sugli affluenti nei Comuni di Dovadola e Meldola (FC) danneggiati dalla piena dei giorni 2 e 3 maggio 2023 CUP F48H23000240002	territorio Forlivese	300.000 €



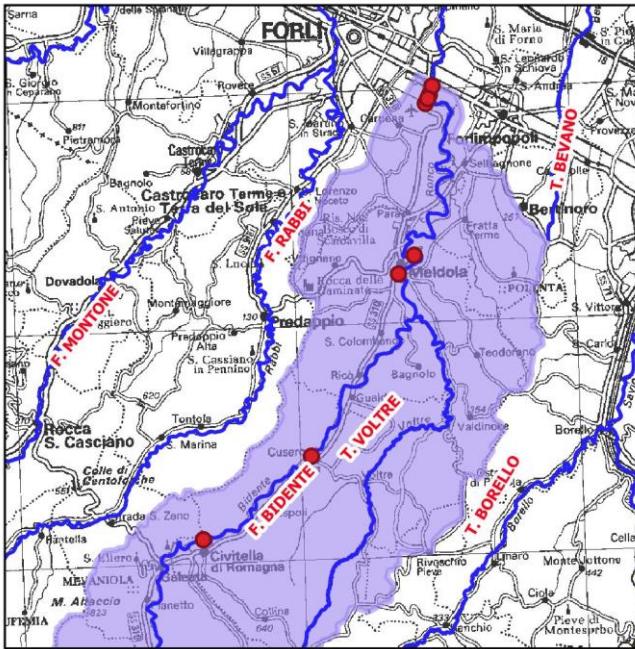
# FASE 1 LAVORI IN SOMMA URGENZA: FIUME MONTONE

Corso d'acqua	Descrizione del dissesto e elementi esposti	Titolo Intervento	Comuni	Importo finanziamento
Montone, Rabbi, Ronco, Bidente e Bevano	rottura arginali, occlusioni di ponti, erosioni di sponda e deviazione degli alvei con interramento di infrastrutture e abitazioni	Lavori di somma urgenza per messa in sicurezza degli alvei e delle arginature dei fiumi del territorio Forlivese nei bacini dei fiumi Montone Rabbi Bidente e Bevano danneggiati dalla piena dei giorni 16_17_18 maggio 2023	territorio Forlivese	350.000 €
Montone, Rabbi	argini danneggiati e dissesto dell'alveo	Lavori di somma urgenza per la <b>ricostituzione della sagoma originaria degli argini</b> dei fiumi <b>Montone e Rabbi</b> danneggiati dalla piena dei giorni 16_17_18 maggio 2023	Forlì, Faenza, Forlimpopoli	1.300.000 €
Montone	dissesto dell'alveo e della Briglia Medicea Ladino San Varano	Lavori di somma urgenza per la prima messa in sicurezza della <b>Briglia Medicea Ladino San Varano</b> e del tratto di alveo interessato dal dissesto in località Ladino e San Varano del Comune di Forlì	Forlì	1.100.000 €
Montone, Rabbi, Ronco, Bidente e Bevano	frane di sponda e dissesti arginali con cedimenti stradali in prossimità di abitazioni e attività produttive	Lavori di somma urgenza per il <b>ripristino di muri idraulici e difese di sponda</b> a presidio di infrastrutture e insediamenti nei bacini dei fiumi Montone, Rabbi, Ronco, Bidente e Bevano danneggiati dalla piena dei giorni 16_17_18 maggio 2023	Comuni del territorio forlivese	1.500.000 €
Montone, Rabbi, Ronco, Bidente e Bevano	frane di sponde e accumuli in alveo	Interventi diffusi di <b>recupero della vegetazione</b> ribaltata, danneggiata, in eccesso negli alvei fluviali dei fiumi del territorio forlivese	Comuni del territorio forlivese	400.000 €
Montone, Rabbi, Ronco, Bidente e affluenti	rottura arginale e occlusioni di ponti	SU2023012 - Lavori di somma urgenza per la messa in sicurezza degli alvei e delle arginature dei fiumi Montone e Rabbi nei Comuni di Forlì e Castrocaro e sugli affluenti nei Comuni di Dovadola e Meldola (FC) danneggiati dalla piena dei giorni 2 e 3 maggio 2023 CUP F48H23000240002	territorio Forlivese	300.000 €



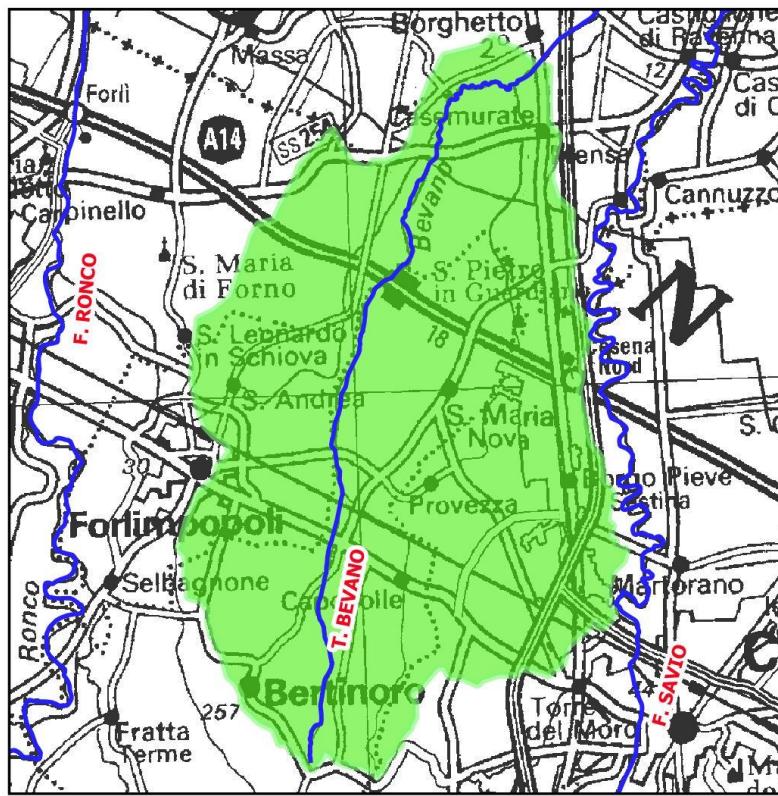
# FASE 1 LAVORI IN SOMMA URGENZA: FIUME RONCO- BIDENTE

Corso d'acqua	Descrizione del dissesto e elementi esposti	Titolo Intervento	Comuni	Importo finanziamento
Montone, Rabbi, Ronco, Bidente e Bevano	rotture arginali, occlusioni di ponti, erosioni di sponda e deviazione degli alvei con interramento di infrastrutture e abitazioni	Lavori di somma urgenza per messa in sicurezza degli alvei e delle arginature dei fiumi del territorio Forlivese nei bacini dei fiumi Montone Rabbi Ronco Bidente e Bevano danneggiati dalla piena dei giorni 16_17_18 maggio 2023	territorio Forlivese	350.000 €
Montone, Rabbi, Ronco, Bidente e Bevano	frane di sponda e dissesti arginali con cedimenti stradali in prossimità di abitazioni e attività produttive	Lavori di somma urgenza per il ripristino di muri idraulici e difese di sponda a presidio di infrastrutture e insediamenti nei bacini dei fiumi Montone, Rabbi, Ronco, Bidente e Bevano danneggiati dalla piena dei giorni 16_17_18 maggio 2023	Comuni del territorio forlivese	1.500.000 €
Ronco, Bevano	argini danneggiati e dissesto dell'alveo	Lavori di somma urgenza per la ricostituzione della sagoma originaria degli argini dei fiumi Ronco e Bevano danneggiati dalla piena dei giorni 16_17_18 maggio 2023	Forlì, Faenza, Forlimpopoli	1.000.000 €
Montone, Rabbi, Ronco, Bidente e Bevano	frane di sponde e accumuli in alveo	Interventi diffusi di recupero della vegetazione ribaltata, danneggiata, in eccesso negli alvei fluviali dei fiumi del territorio forlivese	Comuni del territorio forlivese	400.000 €
Montone, Rabbi, Ronco, Bidente e affluenti	rottura arginale e occlusioni di ponti	SU2023012 - Lavori di somma urgenza per la messa in sicurezza degli alvei e delle arginature dei fiumi Montone e Rabbi nei Comuni di Forlì e Castrocaro e sugli affluenti nei Comuni di Dovadola e Meldola (FC) danneggiati dalla piena dei giorni 2 e 3 maggio 2023 CUP F48H23000240002	territorio Forlivese	300.000 €



# FASE 1 - SOMME URGENZE ATTIVATE: TORRENTE BEVANO

Corso d'acqua	Descrizione del dissesto e elementi esposti	Titolo Intervento	Comuni
Montone, Rabbi, Ronco, Bidente e Bevano	rotture arginali, occlusioni di ponti, erosioni di sponda e deviazione degli alvei con interramento di infrastrutture e abitazioni	Lavori di somma urgenza per messa in sicurezza degli alvei e delle arginature dei fiumi del territorio Forlivese nei bacini dei fiumi Montone Rabbi Ronco Bidente e Bevano danneggiati dalla piena dei giorni 16_17_18 maggio 2023	territorio Forlivese
Montone, Rabbi, Ronco, Bidente e Bevano	frane di sponda e dissesti arginali con cedimenti stradali in prossimità di abitazioni e attività produttive	Lavori di somma urgenza per il ripristino di muri idraulici e difese di sponda a presidio di infrastrutture e insediamenti nei bacini dei fiumi Montone, Rabbi, Ronco, Bidente e Bevano danneggiati dalla piena dei giorni 16_17_18 maggio 2023	Comuni del territorio forlivese
Ronco, Bevano	argini danneggiati e dissesto dell'alveo	Lavori di somma urgenza per la ricostituzione della sagoma originaria degli argini dei fiumi <b>Ronco e Bevano</b> danneggiati dalla piena dei giorni 16_17_18 maggio 2023	Forlì, Faenza, Forlimpopoli
Montone, Rabbi, Ronco, Bidente e Bevano	frane di sponde e accumuli in alveo	Interventi diffusi di recupero della vegetazione ribaltata, danneggiata, in eccesso negli alvei fluviali dei fiumi del territorio forlivese	Comuni del territorio forlivese



## FASE 2: INTERVENTI DA PROGETTARE PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO IDRAULICO

Corso d'acqua	Titolo Intervento	Comuni	Importo finanziamento	Codice Rendis
Savio	Realizzazione di aree di espansione naturale e laminazione controllata e sistemazione fluviale lungo l'asta del F. Savio	Cesena	30.000.000,00 €	Da acquisire
Rubicone	Interventi di laminazione e sistemazione fluviale lungo l'asta del F. Rubicone	Savignano sul Rubicone Gatteo	10.000.000,00 €	Da acquisire
Pisciatello	Interventi di laminazione e sistemazione fluviale lungo l'asta del Pisciatello	Roncofreddo, Montiano, Cesena, Cesenatico	5.000.000,00 €	Da acquisire
Rigossa	Messa in sicurezza idraulica con opere di laminazione a monte della via Emilia	Longiano Montiano	2.700.000,00 €	08IR382/G1
Borello e altri affluenti F. Savio	Sistemazione idraulica dei rii minori per la riduzione del rischio negli abitati- bacino F. Savio - collina	Sarsina, Mercato Saraceno, Sogliano, Cesena	1.100.000,00 €	08IR192/G1 da aggiornare post evento
Montone	Rinforzo del sistema arginale del Fiume Montone con interventi di miglioramento delle condizioni di deflusso.	Forlì, Castrocaro Terme e Terra del Sole	2.000.000,00 €	Da acquisire
Montone - Rabbi	Realizzazione di aree di espansione naturale e laminazione controllata per la riduzione del rischio idraulico dell'abitato di Forlì	Forlì, Castrocaro Terma e Terra del Sole, Predappio	30.000.000,00 €	Da acquisire
Montone - Rabbi	Sistemazione idraulica tratti collinari dei fiumi Montone e Rabbi e loro affluenti per riduzione rischio abitati	FC	1.200.000,00 €	08IR135/G1 da aggiornare post evento
Ronco - Bidente	Completamento del sistema di aree di espansione naturale e laminazione controllata per la riduzione del rischio idraulico dell'abitato di Forlì	Forlì, Forlimpopoli, Bertinoro	15.000.000,00 €	Da acquisire
Ronco - Bidente	Sistemazione idraulica tratti collinari del fiume Ronco-Bidente e loro affluenti per riduzione rischio abitati	FC	1.100.000,00 €	08IR160/G1 da aggiornare post evento
Rio Ronco di Vecchiazzano	Rio Ronco di Vecchiazzano - Scolmatore portate di piena a monte dell'abitato di Vecchiazzano dal rio minore al T. Rabbi	FC	1.000.000,00 €	08IR130/G1
		Tot:	<b>99.100.000,00 €</b>	

# Provincia di Rimini



# ASSETTO IDRAULICO - UT RIMINI

## Interventi in Somma Urgenza in corso a seguito degli eventi del 16-17 maggio 2023

N.RO PROGRESSIVO	FIUME	LOCALITA'	DENOMINAZIONE INTERVENTO	DESCRIZIONE INTERVENTO	IMPORTO STIMATO
1	USO	<ul style="list-style-type: none"><li>• loc. C. Santa Croce (Comune di Bellaria Igea-Marina - RN)</li><li>• loc. Ca la Vigna (comune di S.Mauro P. - FC)</li><li>• loc. Ca S.Vito (comune di S.Mauro P. - FC)</li><li>• loc. Covignano (Comune di S.Arcangelo -RN)</li><li>• loc. Spaccino (Comune di S.Arcangelo - RN)</li><li>• loc. Ca dell'Uso pressi SP88 (Comune di Sogliano sul R. - FC)</li></ul>	«ART. 163 D.LGS.50/2016- COMUNI VARI – FIUME USO – INTERVENTI DI RIPRISTINO DEGLI ARGINI E DELLE GOLENE MEDIANTE RIPROFILATURA DEI RILEVATI E REALIZZAZIONE DI OPERE DI DIFESA SPONDALE»	Ripristino banche fluviali e parti di arginature fiume Uso, in Comune di Bellaria (tratto compreso tra il ponte della SS16 e il ponte di via Ravenna), Ca la Vigna (tagli rilevati), loc. Ca S. Vito (tratto a monte A14), loc. Covignano (tratto S.Vito), loc. Spaccino , loc. Ca dell'Uso (pressi Strada Provinciale n.88)	€ 850.000,00
2	MARANO	<ul style="list-style-type: none"><li>• loc. Osteria del Fiume (Comune di Riccione)</li><li>• loc. Ospedaletto (Comune di Coriano)</li></ul>	«ART. 163 D.LGS.50/2016- COMUNI VARI – TORRENTE MARANO – INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DELL’ALVEO PER RIPRISTINO OFFICIOSITA’ IDRAULICA»	Ripristino banche fluviali e parti di arginature torrente Marano, in località Ospedaletto (Comune di Coriano) ed Osteria del Fiume (comune di Riccione)	€ 260.000,00
3	VARI	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comuni vari della Provincia di Rimini</li></ul>	«ART. 163 D.LGS.50/2016 - COMUNI VARI - TAGLIO DI VEGETAZIONE E RIMOZIONE DI ALBERATURE RIVERSE IN ALVEO PER RIPRISTINO OFFICIOSITA’ IDRAULICA NEI CORSI D’ACQUA DELLA PROVINCIA DI RIMINI»	Asportazione accumuli di legna flottante, alberature, nei tratti fluviali nei pressi di arginature, alvei fluviali e ponti in tutto il territorio della provincia di Rimini	€ 200.000,00
4	MARECCHIA	<ul style="list-style-type: none"><li>• loc. Osteriaccia P.verucchio (Comuni di Poggio Torriana e Verucchio)</li><li>• loc. P. S. Maria Maddalena (Comuni di Novafeltria e San Leo)</li></ul>	«ART. 163 D.LGS.50/2016- COMUNE DI VERUCCHIO, POGGIO TORRIANA, SAN LEO E NOVAFELTRIA – FIUME MARECCHIA – RIPRISTINO DELLE SPONDE IN CORRISPONDENZA DELLA TRAVERSA IN C.A. A PONTE VERUCCHIO E DEMOLIZIONE DI BRIGLIA ESISTENTE DANNEGGIATA DAGLI EVENTI DI PIENA A PONTE SANTA MARIA MADDALENA»	<ul style="list-style-type: none"><li>•Ripristino spalla in sinistra idraulica seconda briglia di ponte Verucchio.</li><li>•Demolizioni delle porzioni residue in corrispondenza delle due spalle della briglia crollata di Ponte S.M. Maddalena</li></ul>	€ 740.000,00

**TOTALE STIMATO: € 2.050.000,00**

# ASSETTO IDRAULICO - UT RIMINI

## Interventi in Somma Urgenza in corso



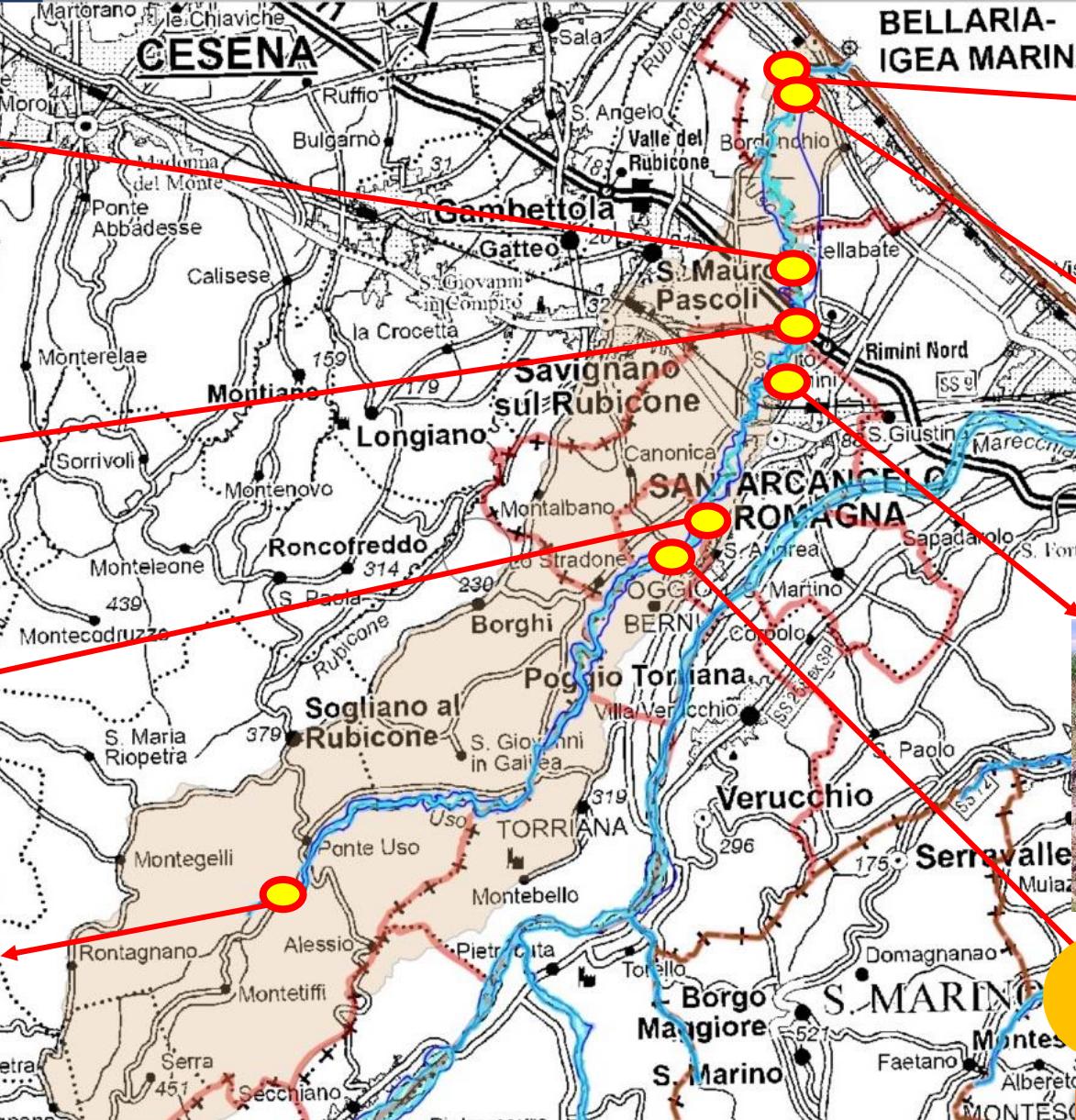
S.Mauro P. via Fiume



S.Mauro P. via Secchia



Santarcangelo via Colatoio



**TORRENTE USO – S.U. 850.000,00 €**



Bellaria a valle SS16



Bellaria a monte SS16



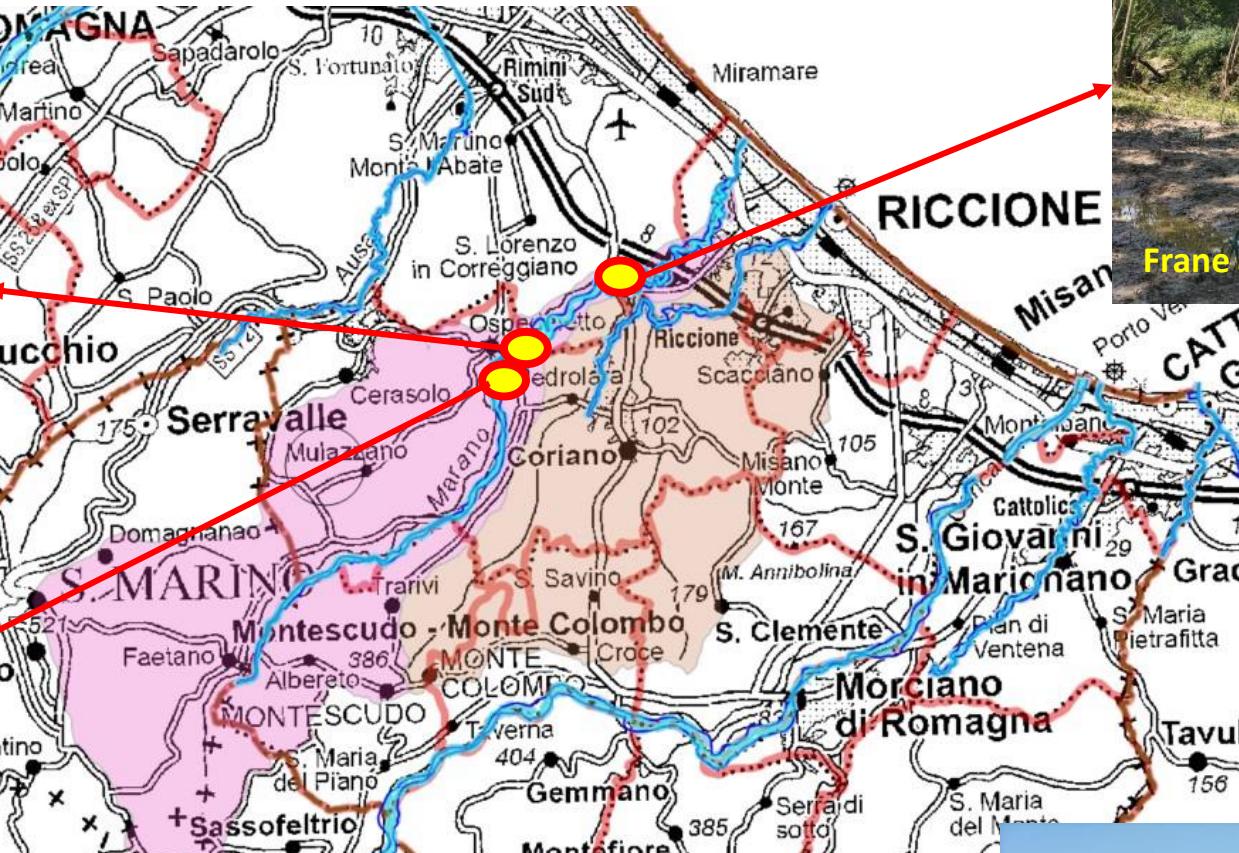
Rimini a S.Vito



Santarcangelo via Aserbi

# ASSETTO IDRAULICO - UT RIMINI

## Interventi in Somma Urgenza in corso

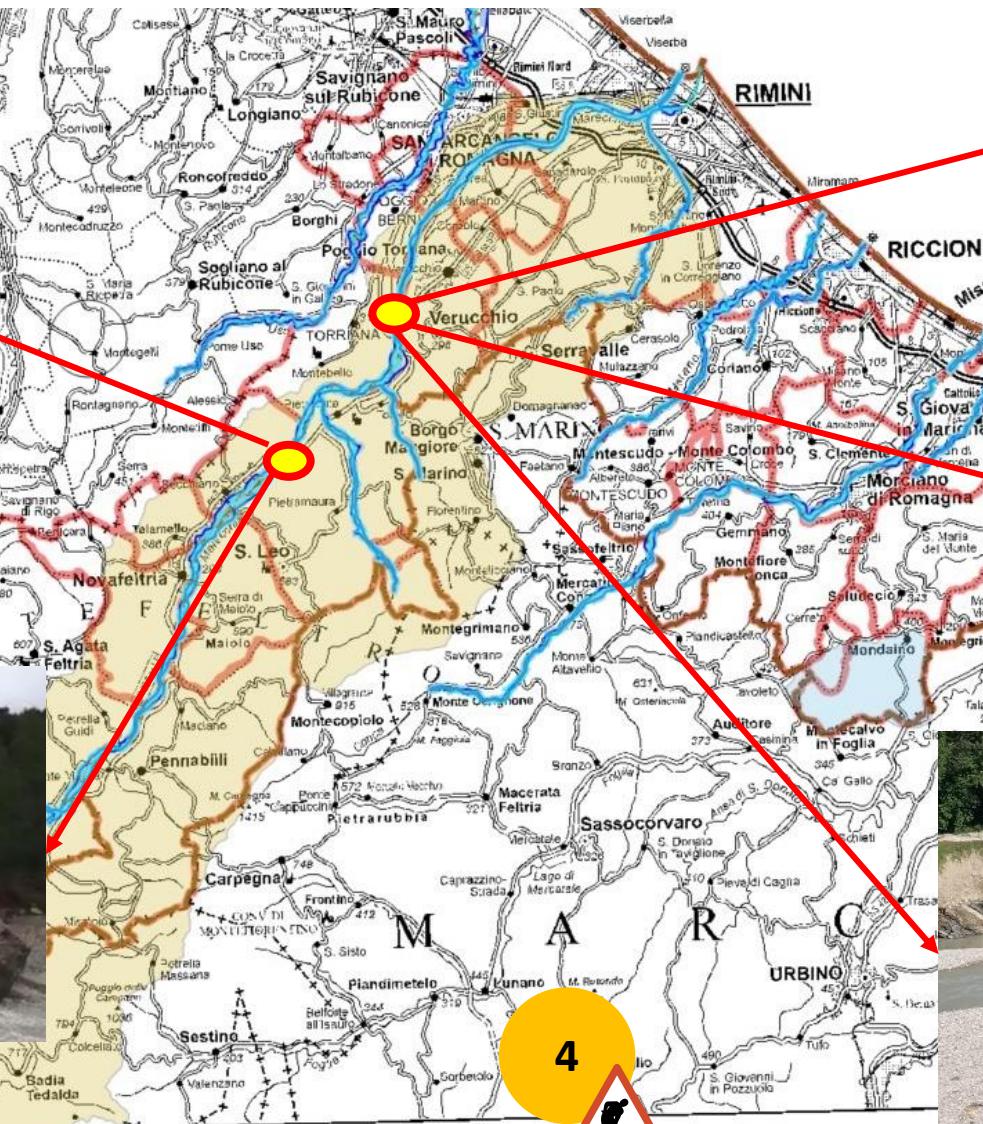


40%

### TORRENTE MARANO – S.U. 260.000,00 €

# ASSETTO IDRAULICO - UT RIMINI

## Interventi in Somma Urgenza in corso

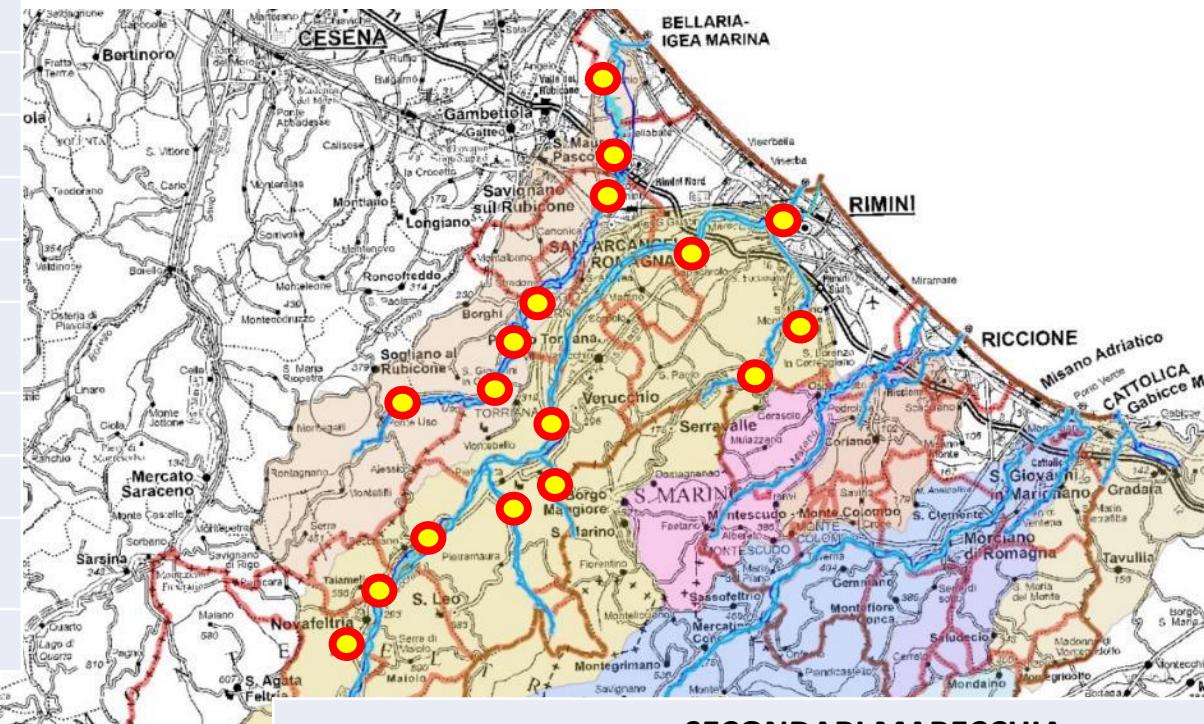


**FIUME MARECCHIA – S.U. 740.000,00 €**

10%

## TORRENTE USO

- 1 Inoffiosità Ponte strada via Ravenna (Bellaria)
- 2 Erosioni banche sotto argini tratto valle A14
- 3 Allagamenti abitati a valle A14
- 4 Inoffiosità Ponte Bailey (S. Vito di Rimini)
- 5 Inoffiosità Ponte via A. Costa (Santarcangelo)
- 6 Funzionamento non regolato aree espansione a monte A14 (S. Mauro - Santarcangelo)
- 7 Guadi Poggio Torriana in stato precario
- 8 Allagamenti abitati Masrola (Borghi)
- 9 Abbassamento profilo fondo (Masrola- sorgente) incidente su pile ponti, guadi, sponde alveo
- 10 Strada Ponte Uso allagabile



## FIUME MARECCHIA

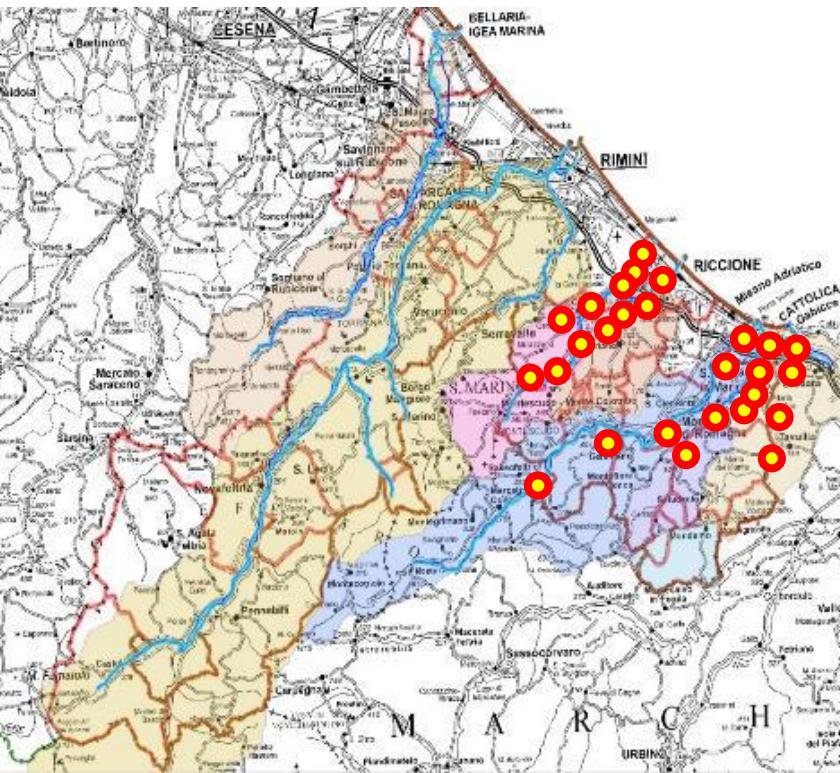
- 1 Inoffiosità ponti ferrovia (Rimini)
- 2 Arginature tratto a valle SS16 senza controbanche/difese esterne
- 3 Sfioro nodo idraulico Rimini deviatore-alveo storico non regolato
- 4 Sistema di briglie P.Verucchio da ottimizzare
- 5 Sistema di briglie P.S.Maria Maddalena da ottimizzare
- 6 Area artigianale-sportiva Secchiano allagabile
- 7 Area artigianale Campiano allagabile
- 8 Area artigianale-sportiva Novafeltria allagabile



## SECONDARI MARECCHIA

- 1 Ponti inoffiosi Torrente Ausa (tratto deviatore)
- 2 Erosioni di sponda limitrofe aree artigianali T. Ausa
- 3 Alberature precarie o ribaltate tutto tratto di competenza T. Ausa
- 4 Erosioni di sponda limitrofe strade ed abitati T. Marzocco
- 5 Erosioni di sponda limitrofe strade ed abitati T. S. Marino
- 6 Inoffiosità rii Rosso, Andeta, Campiano (tombinature),...
- 7 Inoffiosità ponte-guado ex- SP 258 T. Prena
- 8 Erosioni di sponda limitrofe strade, briglie ed abitati T. Prena
- 9 Briglie Senatello scalzate

# CRITICITA' IDRAULICHE RIMINI SUD



## RIO MELO

- 1 Inoffiosità ponte via Rimini (Riccione)
- 2 Area limitrofa scuole a monte via Vittorio Veneto allagabile (Riccione)
- 3 Area a monte SS16 allagabile edifici (Riccione)
- 4 Inoffiosità ponte via Venezia (Riccione)
- 5 Briglia cascate rio Melo scalzata al piede
- 6 Inoffiosità ponte via Udine (Riccione)
- 7 Area artigianale e residenziale allagabile Ca Fornace (Riccione)
- 8 Guado via Piane scalzato
- 9 Erosioni di sponda area artigianale Coriano

## TORRENTE MARANO

- 1 Arginature tratto a valle SS16 senza controbanche/difese esterne
- 2 Inoffiosità ponte ferrovia (Riccione)
- 3 Area artigianale allagabile valle via Tortona
- 4 Inoffiosità ponte via Tortona (Riccione)
- 5 Funzionamento non regolato delle aree di espansione tratto via Tortona-Ospedaletto (Riccione-Rimini-Coriano)
- 6 Inoffiosità ponte-guado via S. Lorenzo (Riccione)
- 7 Inoffiosità ponte Osteria del Fiume su SP 31
- 8 Inoffiosità rii secondari (Cortino,...)
- 9 Area allagabile monte Ospedaletto con abitati sparsi
- 10 Funzionamento non regolato delle aree di espansione a monte Ospedaletto (Coriano)
- 11 Guadi Vallechchio

## TORRENTE VENTENA

- 1 Inoffiosità ponte ferrovia (Cattolica)
- 2 Area residenziale allagabile via Allende (Cattolica)
- 3 Erosioni di sponda depuratore Cattolica
- 4 Area residenziale allagabile via Marignano (S. Giovanni in M.)
- 5 Inoffiosità ponti storici via V. Veneto, via XX Settembre
- 6 Area residenziale allagabile via Corbucci (S. Giovanni in M.)
- 7 Funzionamento non regolato aree di espansione tratto S. Giovanni in Marignano - Isola di Brescia
- 8 Inoffiosità ponte Isola di Brescia
- 9 Funzionamento non regolato aree di espansione Isola di Brescia
- 10 Strada Santuario degli Uccelli allagabile (edifici residenziali non raggiungibili)

## TORRENTE TAVOLLO

- 1 Edifici residenziali al limite esondazione via Pantano-via Cecchini (S. Giovanni in Marignano)
- 2 Inoffiosità ponte via Gambadoro, ponte strada dal Tesoro Isola di Brescia

## FIUME CONCA

- 1 Inoffiosità ponte ferrovia (Cattolica-Misano)
- 2 Sistema di briglie S. Giovanni in M. da ottimizzare
- 3 Area artigianale e residenziale allagabile via Pedaneta (Gemmano)
- 4 Area artigianale e residenziale allagabile Chitarrara (Montecolombo)

# ASSETTO IDROGEOLOGICO - UT RIMINI

## Censimento frane conseguenti eventi del 16-17 Maggio 2023



Etichette di riga	Dissesti (n°)	Strade chiuse (n°)	Strade con limitazione traffico mezzi pesanti (n°)	Strade a senso unico alternato (n°)	Persone evacuate (n°)
RN	133	34	5	27	29
Casteldelci	3	4		1	14
Gemmano	1	1			
Maiolo			1	2	
Mondaino				1	
Montecopiole	8		1	1	
Montefiore Conca	8	2	1	1	
Montescudo-Montecolombo	12	1	2		7
Novafeltria	13	3			6
Pennabilli	11	3		1	
Poggio Torriana	2	4		3	
Rimini		2		10	
Saludecio		5			
San Clemente	1	1			
San Leo	29	5		1	
Sant'Agata Feltria	37	2		2	
Talamello	3			1	2
Verucchio	5	1		3	



# FOCUS SPECIFICI:

## INFRASTRUTTURE VIARIE E FERROVIARIE

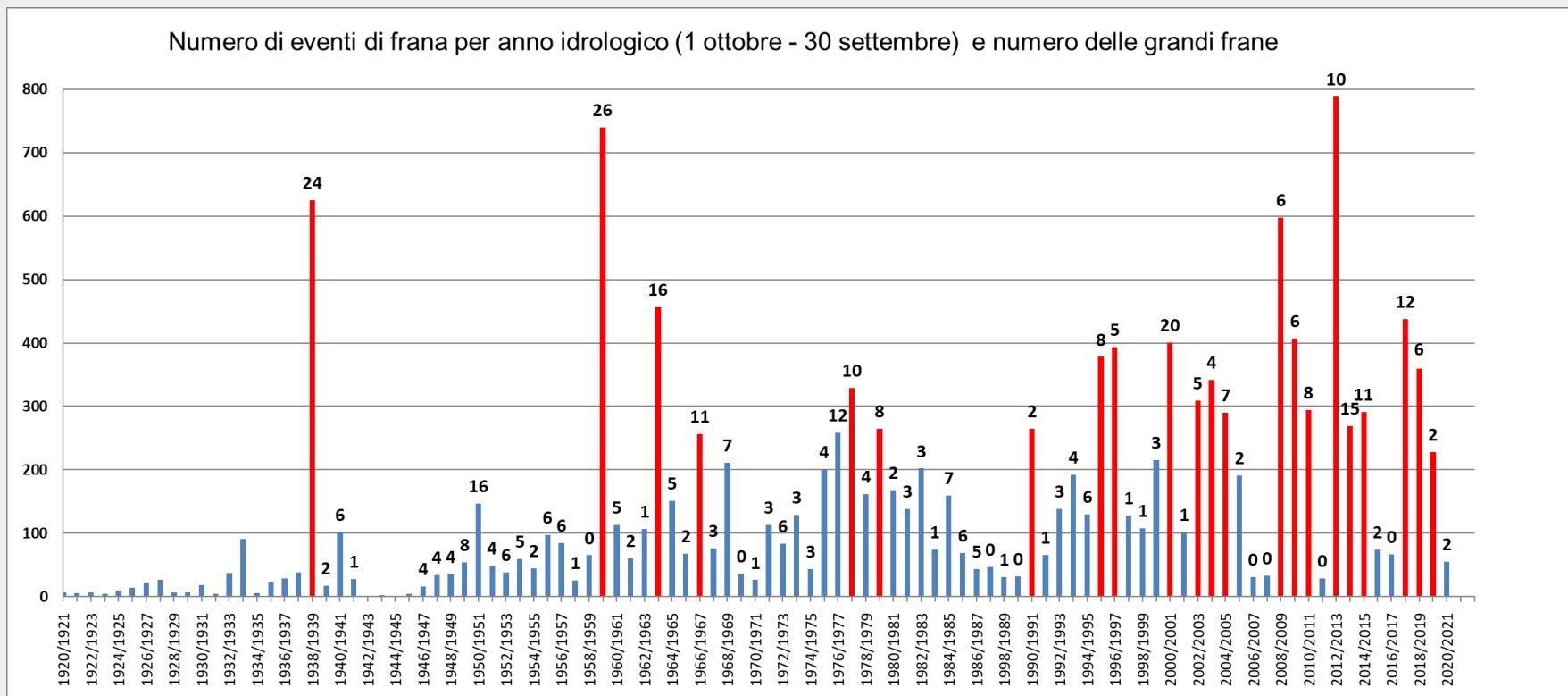


## Analisi preliminare degli effetti sui versanti degli eventi del Maggio 2023

**1047** segnalazioni di frane principali pervenute dal territorio, oggetto di sopralluoghi, fra cui alcune decine di grandi dimensioni.

Il censimento è ancora in corso ma una prima valutazione porta a stimare in **oltre 1500 le frane con impatti diretti e in oltre 2000 punti di impatto**, tra strade di ogni livello (**circa l'80%**) e case, escludendo le altre infrastrutture a rete (acquedotti, reti elettriche ecc.).

Si tratta dell'evento a maggior impatto, per diffusione e danni da frane registrato da decenni, in particolare sulla Romagna, simile a quello avvenuto nel 1939 in un contesto infrastrutturale completamente diverso da quello odierno.



Eventi di frana censiti nell'archivio storico della Regione (Settore difesa del territorio)

# Interpretazione dei fenomeni



Le precipitazioni hanno innescato un **numero estremamente elevato di fenomeni franosi.**

Le caratteristiche delle frane sono differenti e dipendono essenzialmente dalle condizioni geologiche locali. **In Romagna però, l'assetto geologico è relativamente omogeneo** e sono avvenute frane con caratteristiche ricorrenti. In linea di massima si possono distinguere:

- 1) Scorrimenti in terra di dimensioni medio-piccole** su versanti ripidi (a reggipoggio o traverso), generalmente boscati, e sulle scarpate stradali. Sono le frane più numerose.
- 2) Colate in terra di dimensioni molto variabili** (da piccole a grandi) avvenute su versanti ripidi (a reggipoggio o traverso), sia boscati che a prato. Queste colate hanno mostrato grande mobilità e causato notevoli danni a strade ed abitazioni
- 3) Scivolamenti in roccia su piano di strato**, avvenuti su versanti poco inclinati a franapoggio. Sono numericamente inferiori ma hanno coinvolto **aree anche molto estese**

Tutte e tre questi tipologie di frana hanno avuto **movimenti da rapidi a molto rapidi.**



## Analisi preliminare degli effetti sui versanti degli eventi del Maggio 2023

Esempio di scivolamento planare che ha coinvolto un nucleo abitato distruggendo una abitazione in località Casamento (Fontanelice)



## Analisi preliminare degli effetti sui versanti degli eventi del Maggio 2023

**Esempio di scivolamento planare  
che ha interessato  
contemporaneamente la SP 21 e una  
strada comunale in Comune di  
Modigliana**



## Analisi preliminare degli effetti sui versanti degli eventi del Maggio 2023

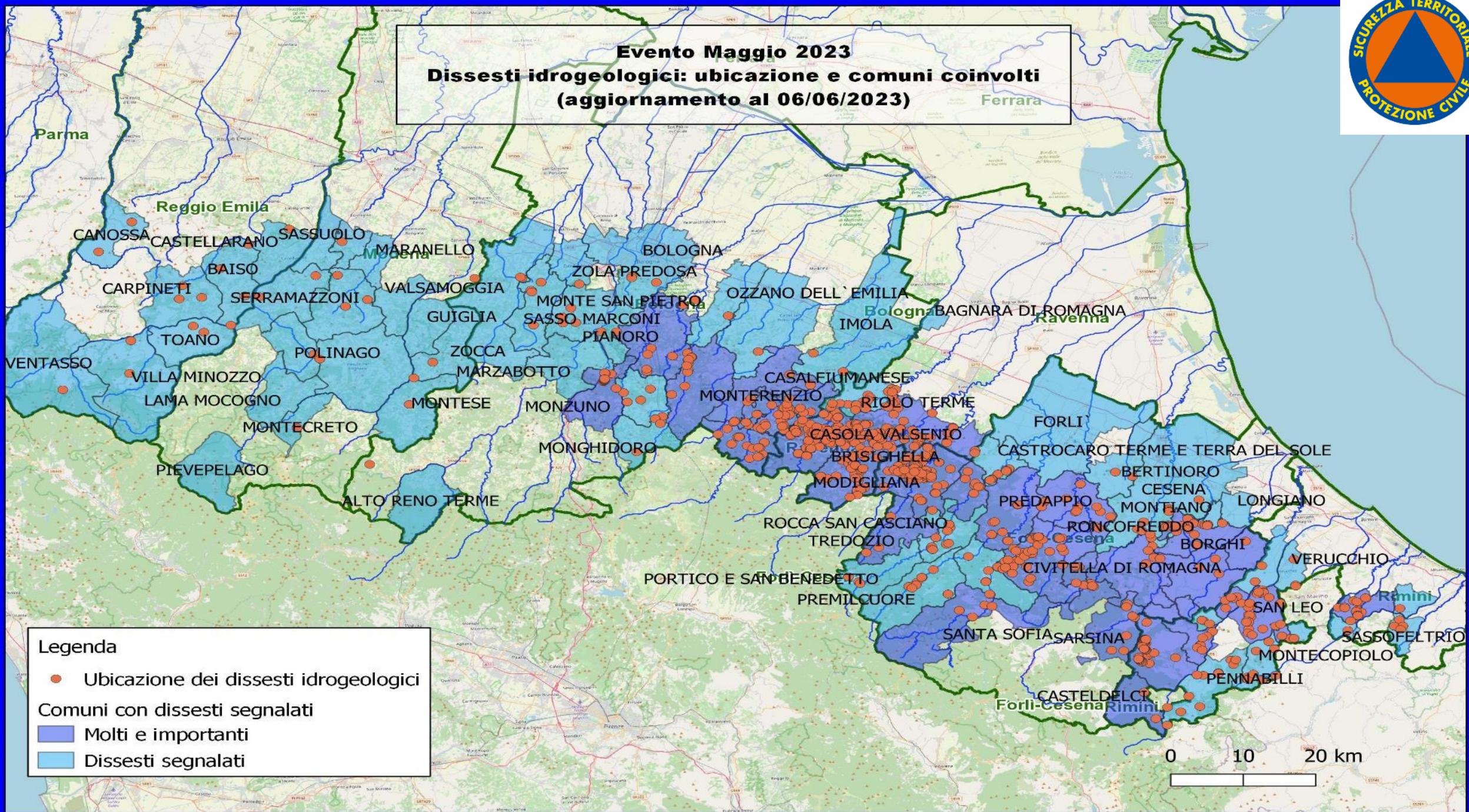


Esempi di colate detritiche che hanno interessato la rete stradale. Si tratta della principale fonte di danno. Il loro numero è di centinaia su tutto il territorio centro occidentale della Regione (foto della vallata del Santerno – BO)





**Evento Maggio 2023**  
**Dissesti idrogeologici: ubicazione e comuni coinvolti**  
**(aggiornamento al 06/06/2023)**





# Danni consorzi di bonifica comprensorio montano

**Entrambi i Consorzi hanno eseguito interventi di somma urgenza su viabilità minore extraurbana nell'ambito di accordi con le pubbliche amministrazioni.**

**Opere pubbliche di bonifica:**

**Consorzio di Bonifica della Romagna.** Delle circa trenta strade di bonifica (per circa 80 km complessivi) il 90 % risulta interrotto. Le altre gravemente danneggiate

**Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale.** 5 acquedotti di bonifica (98 utenze) sono totalmente compromessi e 43 (1172 utenze) seriamente danneggiati.

6 impianti irrigui interaziendali (a servizio di 163 aziende) hanno subito gravi danni e non saranno utilizzabili durante la prossima stagione irrigua

# ACCESSIBILITA' STRADE STATALI

## Strade Statali soggette a limitazioni: totale complessivo ad oggi 27

<b>STRADE STATALI /COMUNE/LIMITAZIONE</b>	<b>N° STRADE CON LIMITAZIONI</b>
<b>SS258</b>	1
Pennabilli (RN)	
CORSIA CHIUSA tra il km43+450 e il km 43+650	1
<b>SS3bis</b>	4
Cesena (FC)	
CORSIA CHIUSA dir SUD tra il km 210+300 e il km 210+200	1
Mercato Saraceno (FC)	
SVINCOLO CHIUSO	1
Sansepolcro (AR)	
STRADA CHIUSA	1
Solignano al Rubicone (FC)	
CORSIA CHIUSA dir NORD tra il km 198+800 e il km 198+900	1
<b>SS623</b>	5
Castel D'Aiano (BO)	
CORSIA CHIUSA tra il km 64+350 e il km 64+650	2
tra il km 62+400 e il km 62+540	
Zocca (MO)	
CORSIA CHIUSA tra il km 43+350 e il km 43+700	3
tra il km 37+450 e il km 37+650	
tra il km 51+050 e il km 51+300	
<b>SS63</b>	1
Castelnovo Ne' Monti (RE)	
CORSIA CHIUSA dal tra il km 64+600 e il km 64+800	1

<b>STRADE STATALI /COMUNE/LIMITAZIONE</b>	<b>N° STRADE CON LIMITAZIONI</b>
<b>SS65</b>	9
Loiano – Monghidoro - Pianoro	
CORSIA CHIUSA in più tratti tra il 67+500 e il km 89+900	7
STRADA CHIUSA dal km 72+700 al km 76+300 per motocicli e ciclomotori dal km 62+800 al km 90+000	2
<b>SS67</b>	2
Dovadola (FC)	
CORSIA CHIUSA tra il km 168+400 e il km 168+530	1
Portico e San Benedetto (FC)	
STRADA CHIUSA dal km 146+700 al km 170+400	1
<b>SS71</b>	4
Borgostecchi (FC)	
STRADA CHIUSA tra il km 245+800 e il km 246+000	1
Sarsina e Quarto (FC)	
STRADA CHIUSA tra il km 233+600 e il km 232+900 tra il km 226+800 e il km 232+600	2
Sarsina (FC)	
CORSIA CHIUSA tra il km 236+000 e il km 235+900	1
<b>SS727</b>	1
FORLI' (FC)	
SVINCOLO CHIUSO	1

## ACCESSIBILITA' AUTOSTRADE

ASPI	CHIUSURE AUTOSTRADALI CONSEGUENTI AGLI EVENTI ALLUVIONALI <i>(ad oggi riaperte)</i>
A14	Chiusura in direzione sud nel tratto tra San Lazzaro e Forlì
A14	Chiusura in direzione nord nel tratto tra Rimini Nord e Faenza
A14	Chiusura svincolo interconnessione A14dir
A14 dir	Chiusura delle uscite di Lugo e Cotignola e chiusura Svincolo Fornace Zarattini
A1	Chiusura causa smottamento tra Sasso Marconi e bivio A1-Variante (con chiusura casello Sasso Marconi)

# ACCESSIBILITÀ STRADE PROVINCIALI E COMUNALI

AMBITO TERRITORIALE	CHIUSURA TOTALE AD OGGI	CHIUSURA PARZIALE AD OGGI	SENSO UNICO ALTERNATO AD OGGI	NUMERO TOTALE DI STRADE SEGNALATE DALL'INIZIO DELL'EMERGENZA (COMPRESE LE STRADE AD OGGI RIAPERTE)
<b>BOLOGNA</b>	<b>98</b>	<b>78</b>	<b>48</b>	<b>512</b>
Comuni	98	65	26	465
Città metropolitana		13	22	47
<b>FORLÌ-CESENA</b>	<b>204</b>	<b>117</b>	<b>63</b>	<b>487</b>
Comuni	203	90	30	424
Provincia	1	27	33	63
<b>FERRARA</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>16</b>
Comuni	8	1	2	11
Provincia		5		5
<b>MODENA</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
Provincia	11	12	12	12
<b>RAVENNA</b>	<b>61</b>	<b>102</b>	<b>7</b>	<b>291</b>
Comuni	60	84	2	255
Provincia	1	18	5	36
<b>REGGIO EMILIA</b>		<b>1</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
Provincia		1	6	7
<b>RIMINI</b>	<b>33</b>	<b>9</b>	<b>24</b>	<b>100</b>
Comuni	32	9	14	87
Provincia	1		10	13
<b>Totale complessivo</b>	<b>415</b>	<b>325</b>	<b>162</b>	<b>1431</b>

Si evidenzia che sono state catalogate come chiusure parziali anche i casi di strade interrotte per la quasi totalità del tracciato, ancorché non completamente chiuse

# FRAZIONI ISOLATE

## segnalate dall'inizio dell'emergenza: 130

Comune	Provincia/ CMBO	Località	Frazioni isolate ad oggi	Presenza di persone
			28	8
Comune di Mercato Saraceno	Forlì-Cesena	Valle Ripa	sì	0
Comune Monzuno	Bologna	loc BRENTO (via casarola)	sì	0
Comune Castel del Rio	Bologna	Via Ronco	sì	3
Comune Castel del Rio	Bologna	via Chiesuola	sì	2
Comune di Sarsina	Forlì-Cesena	Pagno-Segutano	sì	0
Comune di Sarsina	Forlì-Cesena	Ranchio monte	sì	0
Comune di Sarsina	Forlì-Cesena	Pieve di Rivoschio	sì	0
Comune di Sarsina	Forlì-Cesena	Vetracchio	sì	0
Comune di Sarsina	Forlì-Cesena	Rivoschio Campofiore	sì	0
Comune di Roncofreddo	Forlì-Cesena	Ciola Araldi	sì	0
Comune di Roncofreddo	Forlì-Cesena	Monte Bora	sì	0
Comune di Predappio	Forlì-Cesena	Porcentico	sì	0
Comune di Predappio	Forlì-Cesena	Fiumana	sì	0
Comune di Casola Valsenio	Ravenna	VIA SAN LORENZO	sì	3
Comune di Civitella di Romagna	Forlì-Cesena	Seggio Montevercchio	sì	0
Comune di Civitella di Romagna	Forlì-Cesena	Collina di Civitella	sì	0
Comune di Civitella di Romagna	Forlì-Cesena	S.Giovanni Squarzarolo	sì	0
Comune di Civitella di Romagna	Forlì-Cesena	Bonalda-Agr. Boscoverde	sì	0
Comune di Marzabotto	Bologna	Via Mazzagatti frazione Luminasio	sì	0
Comune di Modigliana	Forlì-Cesena	Area via Lago	sì	0
Comune di Modigliana	Forlì-Cesena	Area Monte Trebbio-Via Casa delle Suore	sì	0
Comune di Modigliana	Forlì-Cesena	Area via Ibola	sì	0
Comune di Pianoro	Bologna	Ca' di Pippo, Ca' Tazzola, Borgo del Maceratoio e Borgo di Faiedola, Santuario Monte delle Formiche, Cimitero	sì	0
comune di Pianoro	Bologna	Guzzano	sì	0
comune di Pianoro	Bologna	Gorgognano	sì	0
comune di Pianoro	Bologna	Borgo del Querceto	sì	0
Comune di Premilcuore	Forlì-Cesena	Pian dei Preti	sì	0
Comune di Monterenzio	Bologna	Cà di Lesso	sì	0

Alcune frazioni, pur non registrando ad oggi la presenza di persone, permangono nella condizione di **isolamento** a causa delle interruzioni della viabilità di accesso alle stesse, comunale o provinciale, che in molti casi necessitano di interventi non realizzabili in tempi brevi o in alcuni casi non più ripristinabili.

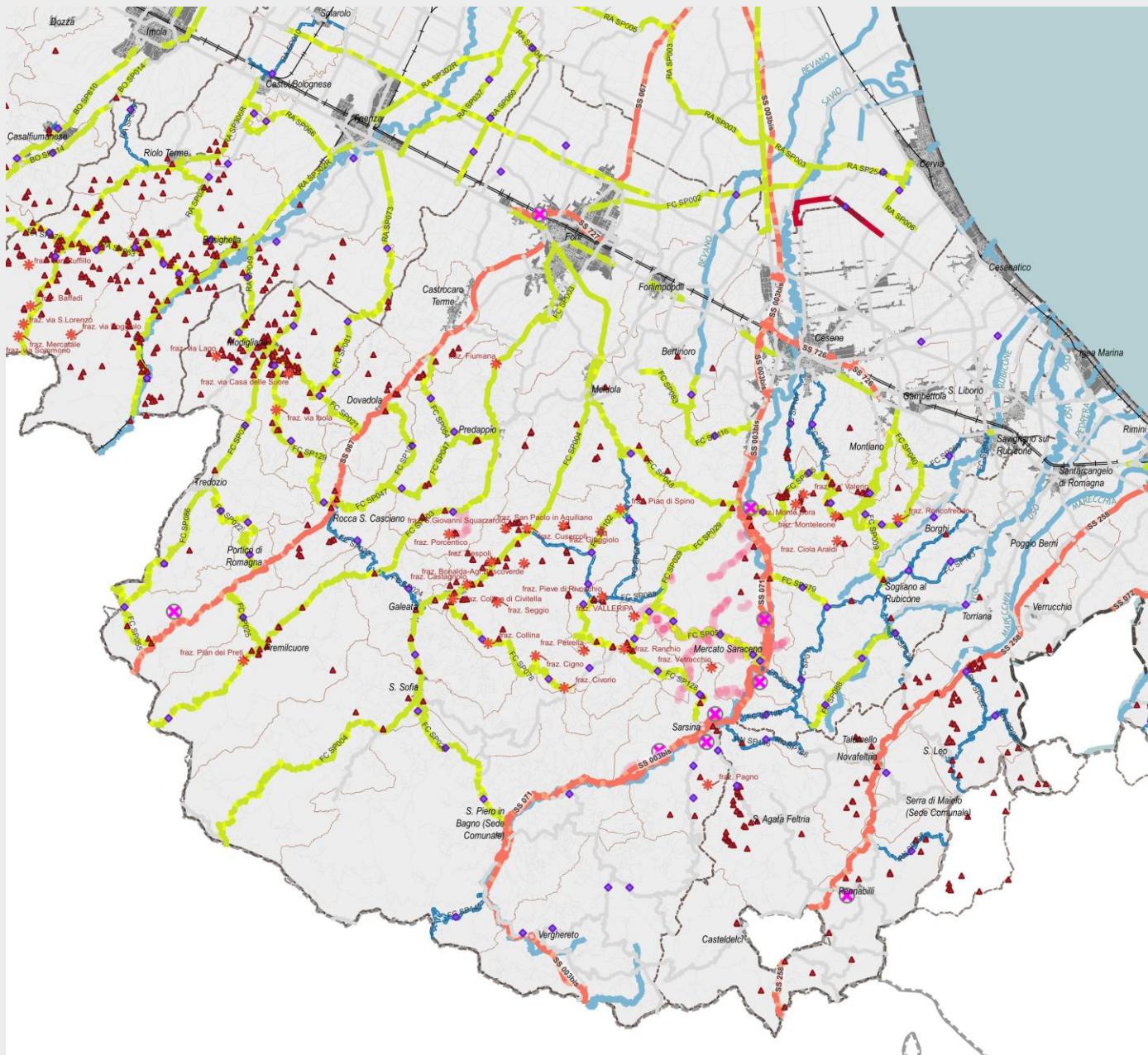
Durante il costante monitoraggio delle frazioni isolate e dei residenti, particolare attenzione è stata agli **allevamenti** di animali presenti, segnalando le necessità di sostentamento al fine di organizzare gli spostamenti degli animali o i necessari rifornimenti in tempi utili.

**E' stata avviata la RICOGNIZIONE DEI FABBISOGNI** (da completare entro il 12 giugno 2023) relativi alle spese e ai danni al patrimonio pubblico in conseguenza delle avverse condizioni meteorologiche che, a partire dal giorno primo maggio 2023, hanno colpito il territorio delle province di Reggio Emilia, Modena, Bologna, Ferrara, Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini – OCDPC 992/2023.

Num Prog.	Data evento gg/mes e/anno	Ente Segnala nte	Prov/ ncia une ità	Com une	Loca lità	Tipo evento (frana, piena,spese/criticità/d allagamento)anno	Descrizione Titolo intervento	Importo iva inclusa (ad esclusione dei gestori dei servizi) €	Stato intervento proposto	Estremi verbale di somma urgenza e ordine di immediata esecuzione o determina affidamento (per interventi finiti o in corso)	Tipologia interventi: A); B); D); E)	FSUE - classificazioni operazioni essenziali di emergenza ai sensi art. 3, Regolamento CE 2012/2002 1); 2); 3); 4).	Coordinate (individuare punto su maps e copiare coordinate)	Viabilità interrotta (indicare se totale o parziale, altrimenti lasciare vuoto)	Numero ordinanza interruzione totale o parziale della viabilità	Località/ab itazioni isolate (si/no)
--------------	------------------------------------	------------------------	--------------------------	------------	--------------	--------------------------------------------------------------------	-------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------	------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------

- **Tipologia interventi A)** Spese (lavori/acquisizione di beni e servizi) direttamente sostenute per l'organizzazione e l'effettuazione degli interventi di soccorso e di assistenza alla popolazione interessata dall'evento.
- **Tipologia interventi B)** Interventi urgenti (lavori/acquisizione di beni e servizi) finalizzati al ripristino della funzionalità dei servizi pubblici e delle infrastrutture di reti strategiche, alle attività di gestione dei rifiuti, delle macerie, del materiale vegetale o alluvionale o delle terre e rocce da scavo prodotti dagli eventi. (Interventi urgenti attivati o da attivare in pochi mesi).
- **Tipologia interventi D)** Interventi, anche strutturali, per la riduzione del rischio residuo nelle aree colpite dagli eventi calamitosi strettamente connessi all'evento e finalizzati prioritariamente alla tutela della pubblica e privata incolumità, in coerenza con gli strumenti di programmazione e pianificazione esistenti. (Esempio: tutti gli interventi relativi a opere pubbliche danneggiate dall'evento per le quali risultano necessari ulteriori interventi, oltre a quelli urgenti di tipo B, per una riduzione del rischio residuo più ampia rispetto al singolo intervento puntuale in coerenza con gli strumenti di programmazione e pianificazione esistenti).
- **Tipologia interventi E)** Ulteriori interventi, anche strutturali, per la riduzione del rischio residuo che si configurano come nuove opere che non erano presenti alla data dell'evento né sostituiscono opere danneggiate dall'evento. (Esempio: tutti gli interventi di realizzazione di opere completamente nuove che non erano presenti alla data dell'evento e che si ritiene di dover realizzare al fine di concorrere con gli interventi di tipo B) e D) alla complessiva risoluzione delle criticità attivate dall'evento. Esempio: nuova vasca di laminazione, nuovo impianto ecc...).

Stampato il: 08/06/2023-11:2

**Provincia di Forlì-Cesena****Emergenza Maggio 2023****Segnalazioni aree isolate**

- località isolate
- tratti interrotti (da segnalazioni amm.comunali)
- eventi franosi segnalati
- Strade principali: stato percorribilità**
- chiusura totale
- str.Statuali: tratti con limitazioni/interruzioni
- str.Provinciali: tratti con limitazioni/interruzioni
- con tratti a senso unico alternato
- aperta (o informazione non pervenuta)
- localizzazione DI MASSIMA delle interruzioni/limitazioni su viabilità non statale
- localizzazione DI MASSIMA delle interruzioni/limitazioni su viabilità statale (sintesi delle segnalazioni ANAS)

**Elementi territoriali, amministrativi, infrastrutturali**

- Corsi d'acqua
- confini provinciali
- confini comunali

**ferrovie**

- binario unico
- binario doppio



Stampato il: 08/06/2023-11:20

**Provincia di Rimini**

**Emergenza Maggio 2023**

## Segnalazioni aree isolate

- ✿ località isolate
  - ▬ tratti interrotti (da segnalazioni amm.comunali)
  - ▲ eventi franosi segnalati

Strade principali: stato percorribilità

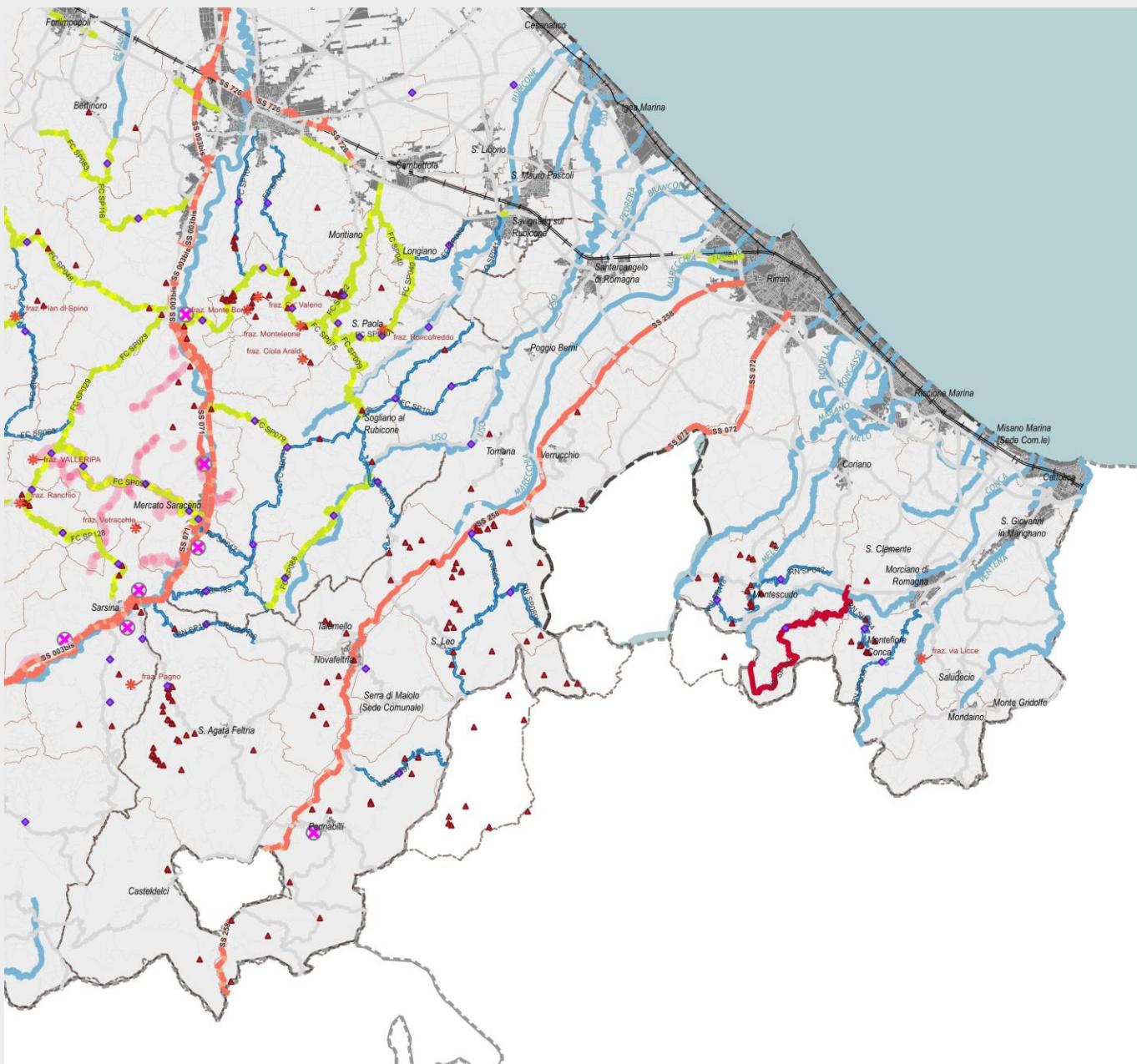
  - ▬ chiusura totale
  - ▬ str.Statali: tratti con limitazioni/interruzioni
  - ▬ str.Provinciali: tratti con limitazioni/interruzioni
  - ▬ con tratti a senso unico alternato
  - ▬ aperta (o informazione non pervenuta)
  - ◆ localizzazione DI MASSIMA delle interruzioni/limitazioni su viabilità non statale
  - ◆ localizzazione DI MASSIMA delle interruzioni/limitazioni su viabilità statale (sintesi delle segnalazioni ANAS)

## Elementi territoriali, amministrativi, infrastruttuali

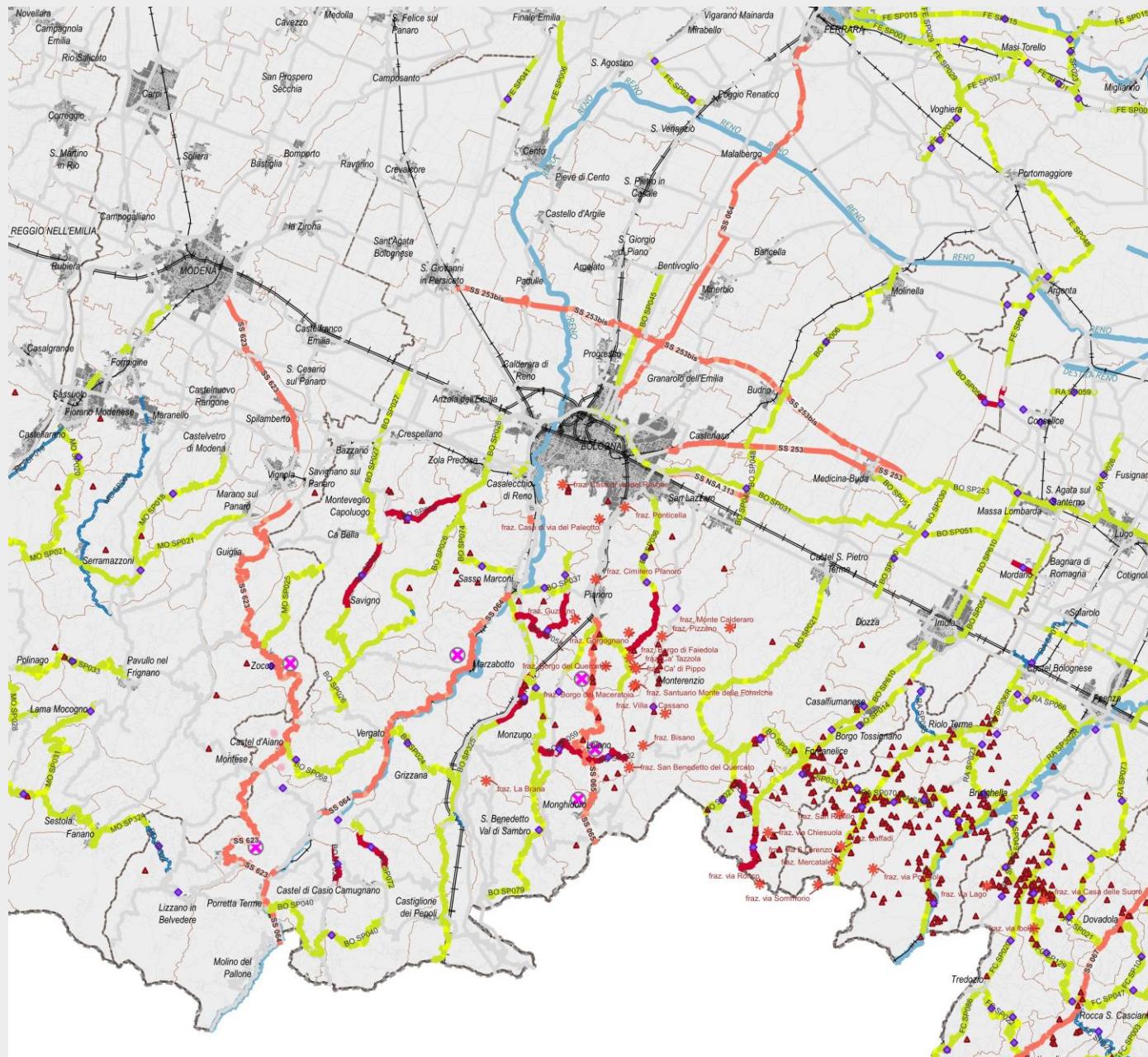
- Corsi d'acqua  
confini provinciali  
confini comunali

ferrovie

- binario unico  
↔ binario doppio



Stampato il: 08/06/2023-11:20

**Provincia di Bologna****Emergenza Maggio 2023**

## Segnalazioni aree isolate

- ✿ località isolate
  - tratti interrotti (da segnalazioni amm.comunali)
  - ▲ eventi franosi segnalati
- Strade principali: stato percorribilità
- chiusura totale
  - str.Statali: tratti con limitazioni/interruzioni
  - str.Provinciali: tratti con limitazioni/interruzioni
  - con tratti a senso unico alternato
  - aperta (o informazione non pervenuta)
  - ◆ localizzazione DI MASSIMA delle interruzioni/limitazioni su viabilità non statale
  - localizzazione DI MASSIMA delle interruzioni/limitazioni su viabilità statale (sintesi delle segnalazioni ANAS)

## Elementi territoriali, amministrativi, infrastrutturali

- Corsi d'acqua
- confini provinciali
- confini comunali

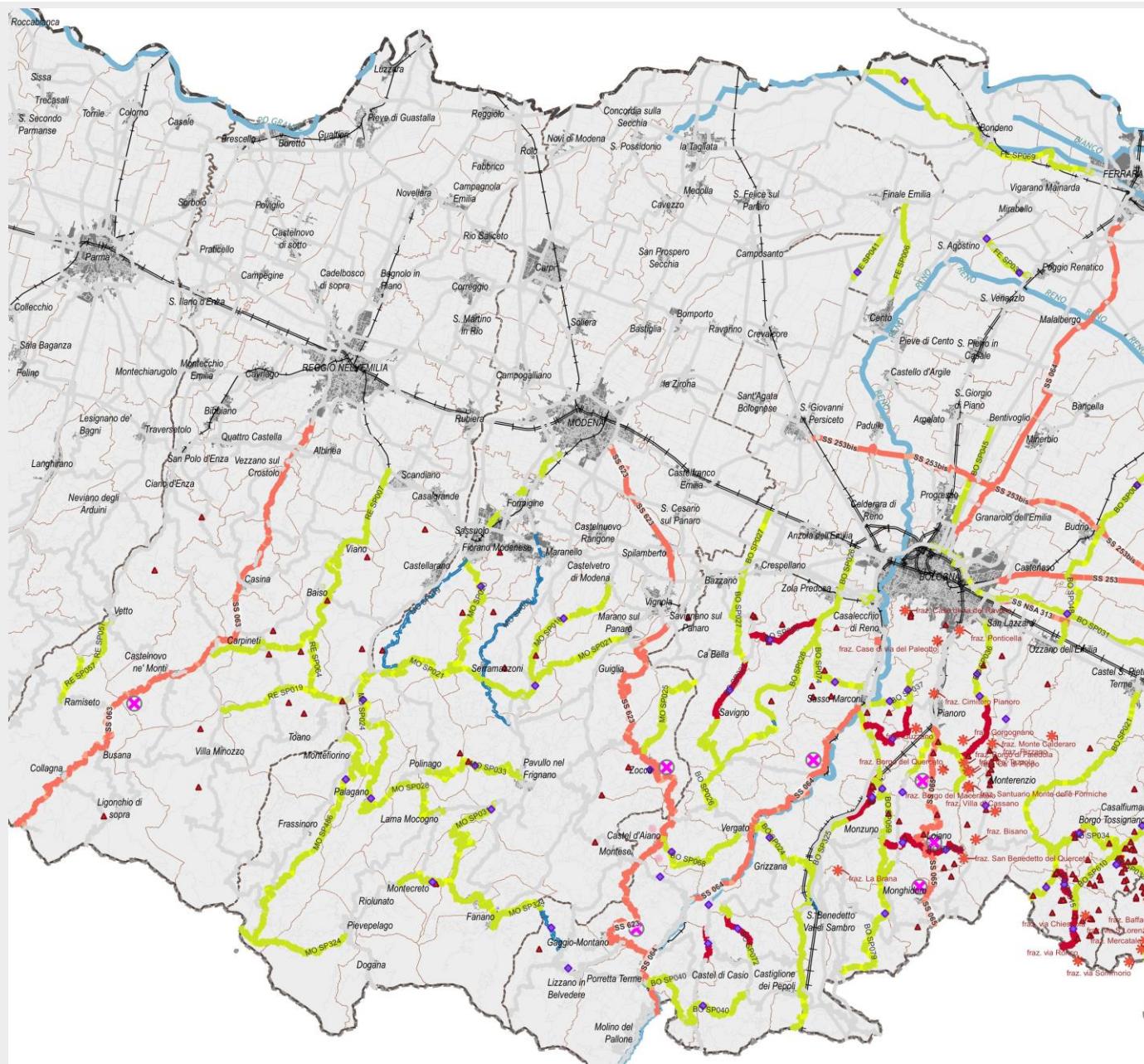
## ferrovie

- binario unico
- binario doppio

0 10 20 km



0 10 20 km

**Provincia di Modena****Emergenza Maggio 2023**

## Segnalazioni aree isolate

- località isolate
- tratti interrotti (da segnalazioni amm.comunali)
- eventi franosi segnalati
- strade principali: stato percorribilità
  - chiusura totale
  - str.Statali: tratti con limitazioni/interruzioni
  - str.Provinciali: tratti con limitazioni/interruzioni
  - con tratti a senso unico alternato
  - aperta (o informazione non pervenuta)
- localizzazione DI MASSIMA delle interruzioni/limitazioni su viabilità non statale
- localizzazione DI MASSIMA delle interruzioni/limitazioni su viabilità statale (sintesi delle segnalazioni ANAS)

## Elementi territoriali, amministrativi, infrastrutturali

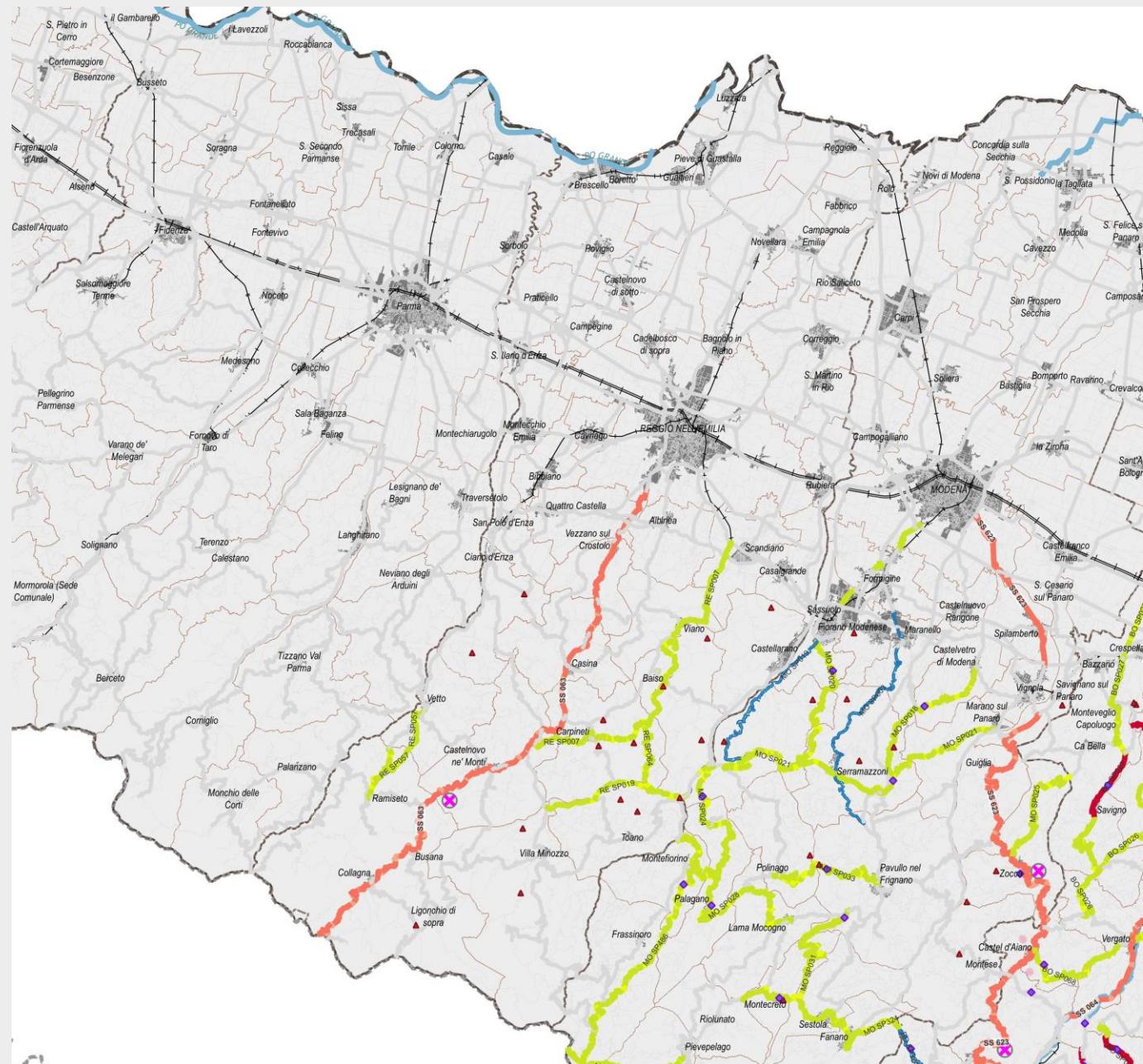
- Corsi d'acqua
- confini provinciali
- confini comunali

## ferrovie

- binario unico
- binario doppio

# PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

Stampato il: 08/06/2023-11:21



Provincia di Reggio Emilia

Emergenza Maggio 2023

## Segnalazioni aree isolate

- località isolate
  - tratti interrotti (da segnalazioni amm.comunali)
  - eventi franosi segnalati

#### Strade principali: stato percorribilità

- chiusura totale
  - str.Statali: tratti con limitazioni/interruzioni
  - str.Provinciali: tratti con limitazioni/interruzioni
  - con tratti a senso unico alternato
  - aperta (o informazione non pervenuta)
  - ◆ localizzazione DI MASSIMA delle interruzioni/limitazioni su viabilità non statale
  - localizzazione DI MASSIMA delle interruzioni/limitazioni su viabilità statale (sintesi delle segnalazioni ANAS)

## Elementi territoriali, amministrativi, infrastrutturali

- Corsi d'acqua  
confini provinciali  
confini comunali

ferrovie

- binario unico
  - ↔ binario doppio

## Ferroviarie di proprietà di RFI

Sono complessivamente oltre **350 le persone, 60 i mezzi e 21 le imprese appaltatrici** messe in campo da **RFI** per il ripristino dell'infrastruttura danneggiata.

Al momento la **stima dei danni** è di **oltre 90 milioni di euro**.

Numerosi i punti in cui la forza dell'acqua ha eroso il terreno e il pietrisco su cui poggiavano i binari, rendendo necessaria la sua ricostruzione prima della posa di nuove rotaie.

Danneggiati in più punti anche i cavi di trasmissione dati per l'interfaccia con i sistemi di circolazione.

Potenziata da Trenitalia e Trenitalia Tper l'assistenza nelle stazioni e a bordo.

- **Porrettana** la circolazione è stata sospesa il 17 maggio tra Casalecchio e Sasso Marconi, poi riaperta nel tardo pomeriggio con riduzione di velocità a 30km durata fino al 27 maggio.
  
- **Faenza – Marradi** – presenza di movimenti franosi instabili, sono in corso verifiche tecniche, la data di riapertura è da definire