



**DIRETTIVA 2007/60/CE e D. LGS 49/2010
PERCORSO PARTECIPATIVO**

—

**CICLO DI INCONTRI TECNICI CON GLI ENTI
(27 febbraio – 17 aprile 2014)**

**Il contributo dell’Autorità dei Bacini
Regionali Romagnoli
Le mappe di pericolosità dei corpi idrici
naturali**

Gabriele Cassani



Il Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico dei Bacini Regionali Romagnoli

Alla fine del 2011 è stata approvata la variante al Titolo II “Assetto della rete idrografica” che rappresenta una revisione delle aree a pericolosità idraulica, concettualmente distinte per:

- Territorio collinare e montano
- Territorio di pianura



Collina - montagna

Art. 2 ter. Alveo (spazio di terreno ove defluisce la piena ordinaria, è costituito dall'alveo inciso, già rappresentato nella cartografia della Variante + aree inondabili dalle piene ordinarie e porzioni potenzialmente riattivabili perimetrare successivamente)

Adottato per rappresentare **la pericolosità elevata P3**

art. 3. Aree ad elevata probabilità di esondazione (possibilità di espansione del corso d'acqua in corrispondenza di piene con tempo di ritorno non superiore a 30 anni)

Adottato per rappresentare **la pericolosità elevata P3**

art. 4. Aree a moderata probabilità di esondazione (possibilità di espansione del corso d'acqua in corrispondenza di piene con tempo di ritorno non superiore a 200 anni)

Adottato per rappresentare **la pericolosità media P2**



pianura

Art. 2 ter Alveo (spazio di terreno ove defluisce la piena ordinaria, compresi i rilevati arginali, perimetrati da piede esterno a piede esterno, che ne costituiscono la pertinenza)

Adottato per rappresentare **la pericolosità elevata P3**

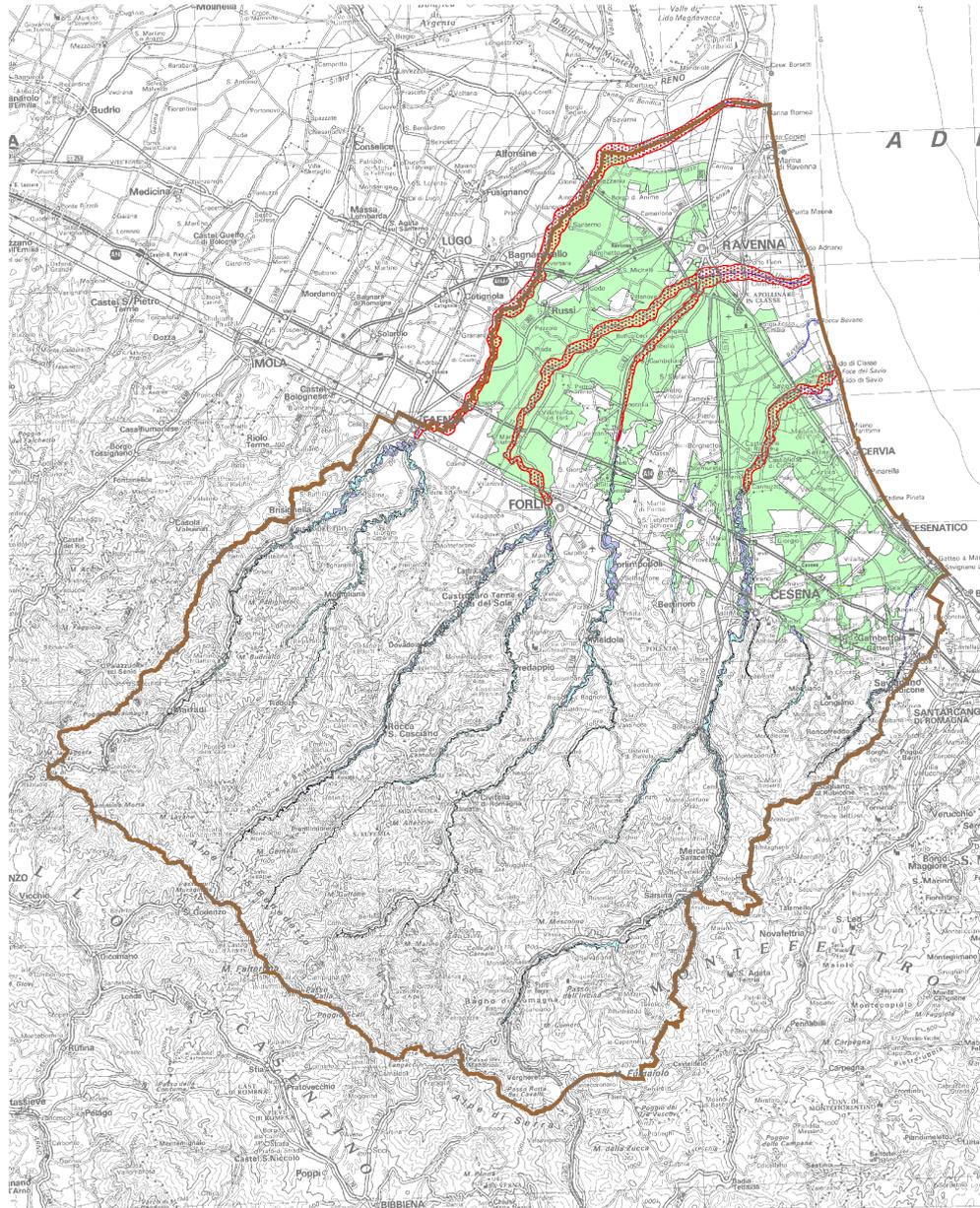
Art. 6 Aree di potenziale allagamento (aree interessabili da allagamenti per insufficienza del reticolo minore e di bonifica nonché sormonto degli argini del reticolo principale in corrispondenza di piene con tempo di ritorno non superiore a 200 anni, senza apprezzabili effetti dinamici)

Adottato per rappresentare **la pericolosità media P2**

Art. 10. Distanze di rispetto dai corpi arginali (fascia nella quale i fenomeni dinamici dell'onda di piena derivante dall'apertura di una breccia in un argine sono ritenuti pericolosi per l'incolumità delle persone)

Adottato per rappresentare **la pericolosità media P2**

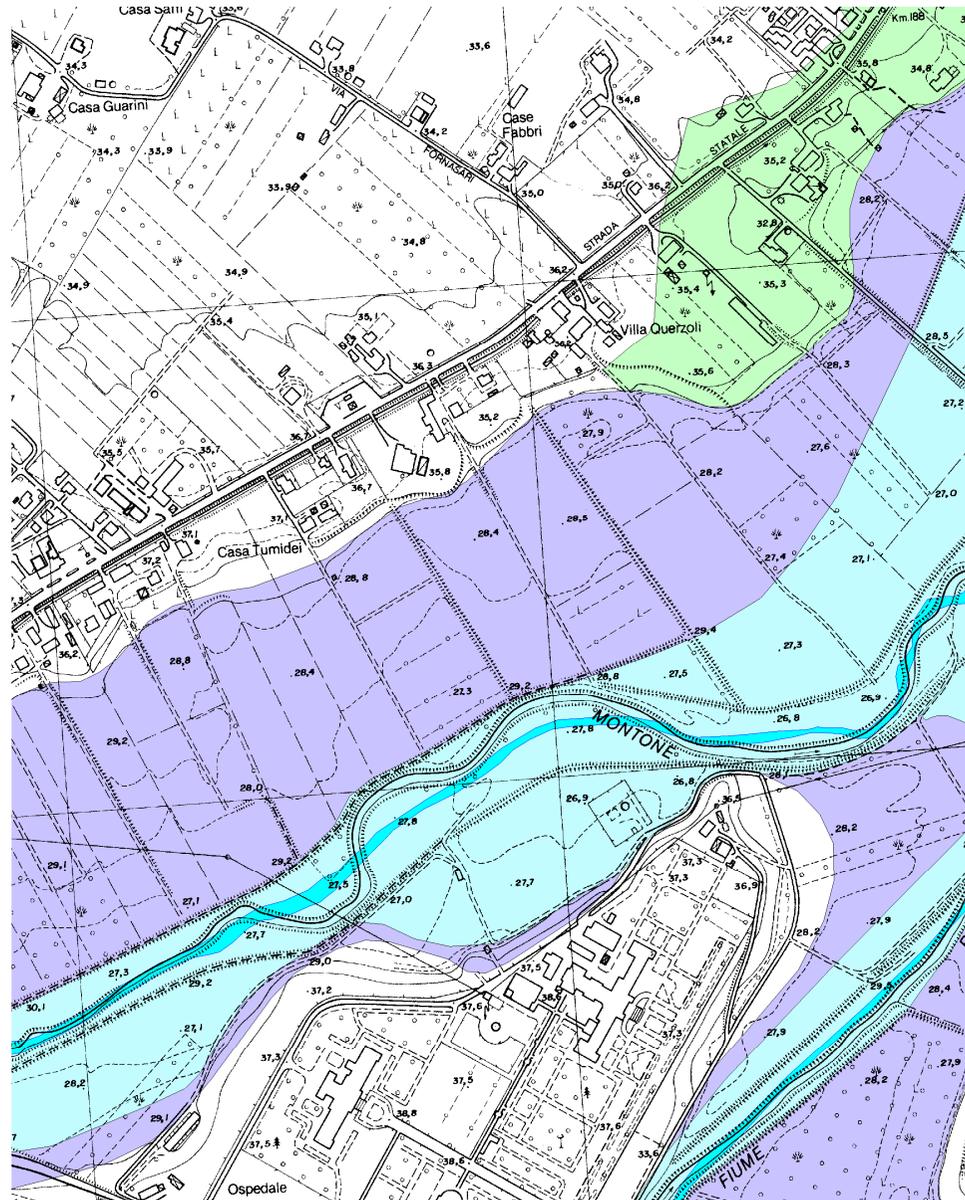




-  confini Autorità Bacini Romagnoli
-  art. 10 distanze di rispetto dai corpi arginali fasce di esondazione
-  art. 3 - elevata probabilità T-30
-  art. 4 - moderata probabilità T-200
-  Art. 6. aree di potenziale allagamento
-  Alveo inciso

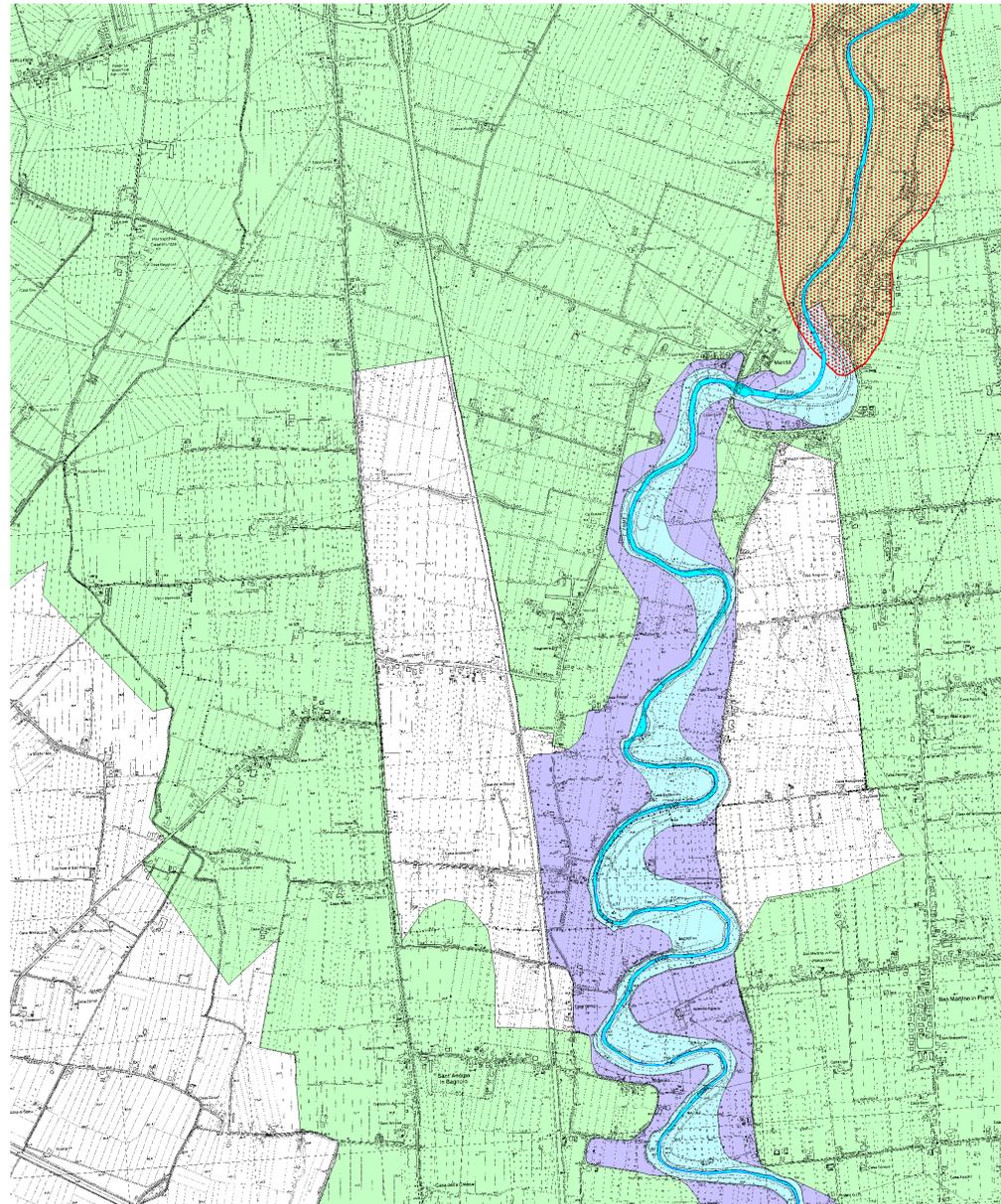
Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico dei Bacini Regionali Romagnoli

Corsi principali
+ Volte e Cesuola



-  confini Autorità Bacini Romagnoli
-  Alveo inciso
-  art. 10 distanze di rispetto dai corpi arginali
- fasce di esondazione
-  art. 3 - elevata probabilità T-30
-  art. 4 - moderata probabilità T-200
-  Art. 6. aree di potenziale allagamento

1:5000



-  confini Autorità Bacini Romagnoli
-  Alveo inciso
-  art. 10 distanze di rispetto dai corpi arginali
-  fasce di esondazione art. 3 - elevata probabilità T-30
-  art. 4 - moderata probabilità T-200
-  Art. 6. aree di potenziale allagamento

1:20000



Elementi introdotti successivamente alla Variante al Titolo II

- **Studio dell'evoluzione geomorfologica e l'analisi della pericolosità idraulica con criteri morfologici dei corsi d'acqua secondari naturali, nonché valutazioni idrauliche sulle fasce inondabili dell'alveo (art. 2 ter del P.A.I.) per il territorio di competenza dell'Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli (GeoMED Ravenna – 2011)**
- ***Studio idraulico di corsi d'acqua secondari (GECOSistema Rimini – 2011)***

Analisi della pericolosità idraulica con criteri morfologici dei corsi d'acqua secondari naturali, per il territorio di competenza dell'Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli (GeoMED Ravenna – 2011)

- è stata delineata sulla base di analisi di tipo geomorfologico una “fascia di espansione fluviale”. Per ogni corso d’acqua indagato, è stata valutata anche la “potenziale criticità idraulica” ricorrendo ad uno schema concettuale che conduce al calcolo di un indicatore multicriteriale.
L’analisi per definire le criticità in atto si è basata sostanzialmente sulle seguenti caratteristiche e informazioni:
 - pendenza
 - granulometria
 - litologia
 - tendenza alla divagazione
 - incisione dell’alveo
 - presenza di opere idrauliche
 - foto aeree
 - sopralluoghi
 - demanio dei corsi d’acqua secondari
- Da un esame qualitativo delle fasce delineate, la Segreteria dell’Autorità dei Bacini Regionali ha ritenuto ragionevole assimilare queste ultime alle “aree ad elevata probabilità di esondazione” come definite all’art. 3 delle norme del Piano come modificate dalla variante al titolo II sopra

Adottato per rappresentare **la pericolosità elevata P3**



Analisi della pericolosità idraulica con criteri morfologici dei corsi d'acqua secondari naturali, per il territorio di competenza dell'Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli (GeoMED Ravenna – 2011)

- Tratti perimetrati nel bacino del Lamone
- Torrente Ibola
- Rio Tombarelle
- Rio Belvedere
- Rio Albonello
- Torrente Samoggia
- Rio Vitisano
- Rio San Cristoforo
- Rio Quinto
- Rio Campodosio
- Torrente Tramazzo
- Torrente Acerreta
- Rio Purocielo
- Torrente Ebola
- Rio di Chiè
- Rio Merle
- Rio Sandrona



Analisi della pericolosità idraulica con criteri morfologici dei corsi d'acqua secondari naturali, per il territorio di competenza dell'Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli (GeoMED Ravenna – 2011)

- Tratti perimetrati nel bacino del Montone
- Torrente di Cuzzano
- Rio S. Antonio
- Rio di Sensano
- Torrente Ridaccio
- Torrente Brasina
- Torrente Acquacheta
- Torrente Fiumicello
- Torrente Fantella
- Rio Cosina
- Fiume Rabbi
- Rio Ronco di Vecchiazzano



Analisi della pericolosità idraulica con criteri morfologici dei corsi d'acqua secondari naturali, per il territorio di competenza dell'Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli (GeoMED Ravenna – 2011)

- Tratti perimetrati nel bacino del Ronco
- Torrente Sasina
- Torrente Tombina
- Torrente Suasia
- Torrente Bidente di Ridracoli
- Torrente Bidente Fiumicino
- Rio Ausa (Vecchia e Nuova)
- Rio Grotta
- Torrente Bidente di Campigna
- Torrente Bidente di Corniolo
- Rio di Verghereto
- Rio Salso



Analisi della pericolosità idraulica con criteri morfologici dei corsi d'acqua secondari naturali, per il territorio di competenza dell'Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli (GeoMED Ravenna – 2011)

- Tratti perimetrati nel bacino del Savio
- Torrente Para
- Rio Dei Mazzi (Freddo)
- Torrente Alferello
- Torrente Chiusa
- Torrente Fanante
- Rio Maggio
- Torrente Ansa
- Rio Sassignolo
- Rio Cella-S.Biagio
- Rio Capazza
- Rio Cesuola
- Rio S.Mauro
-



Studio idraulico di corsi d'acqua secondari

In uno studio affidato nel 2011 dal Servizio Tecnico di Bacino (STB) della Romagna alla società GECOsistema di Rimini, per alcuni corsi d'acqua secondari identificati come prioritari ai fini della gestione dei rischi idraulici sono stati condotti specifici rilievi topografici e costruiti modelli idraulici in HEC-RAS con i quali sono state delimitate le aree esondabili con tempo di ritorno di 30 e 200 anni secondo i criteri dell'Autorità dei bacini regionali, come descritti nella "Direttiva inerente le verifiche idrauliche e gli accorgimenti tecnici da adottare per conseguire gli obiettivi di sicurezza idraulica definiti dal Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico".

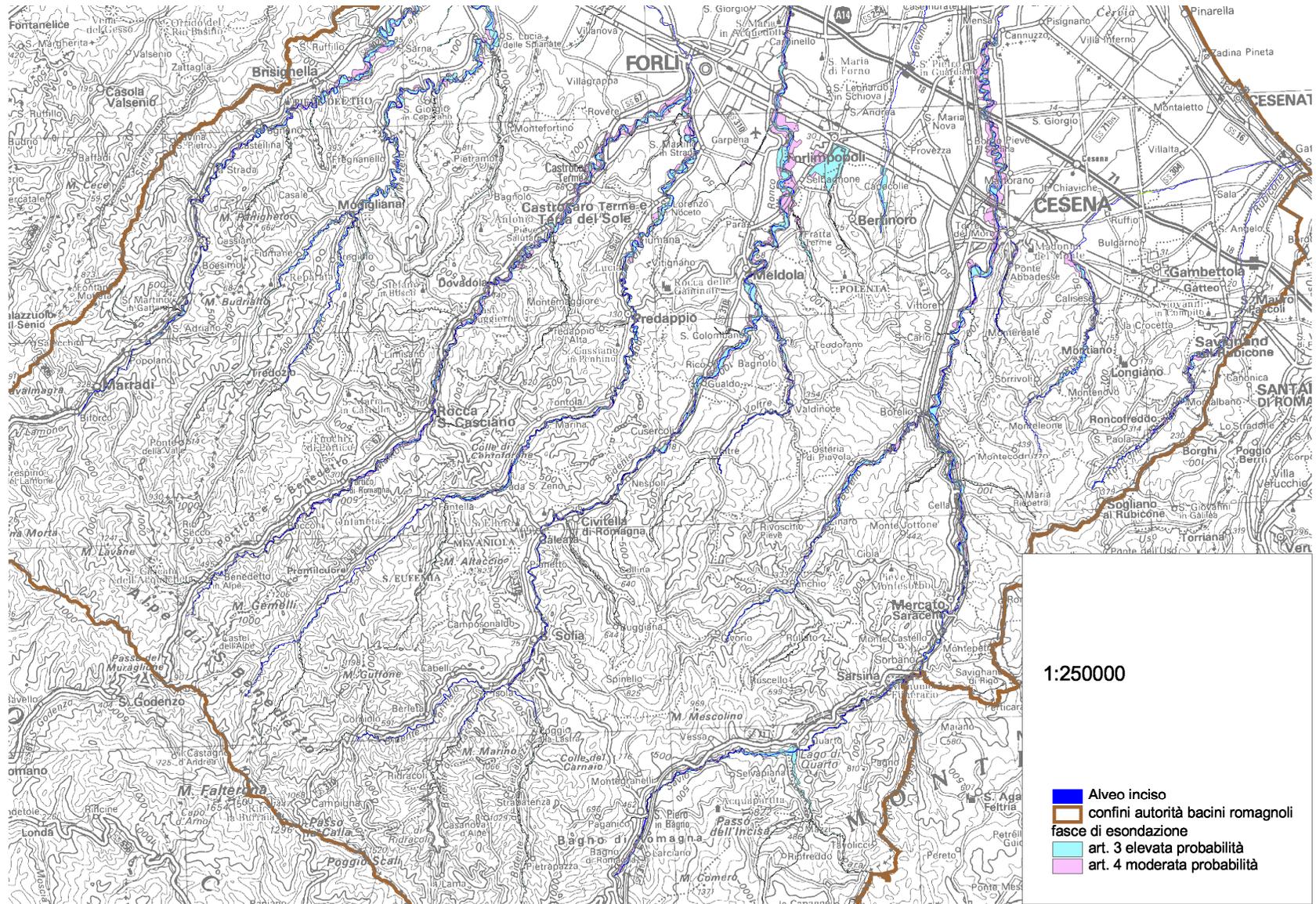
Le zone così delineate sono state adottate per rappresentare rispettivamente
la pericolosità elevata P3 (tempi di ritorno fino a 30 anni)
la pericolosità media P2 (tempi di ritorno fino a 200 anni)

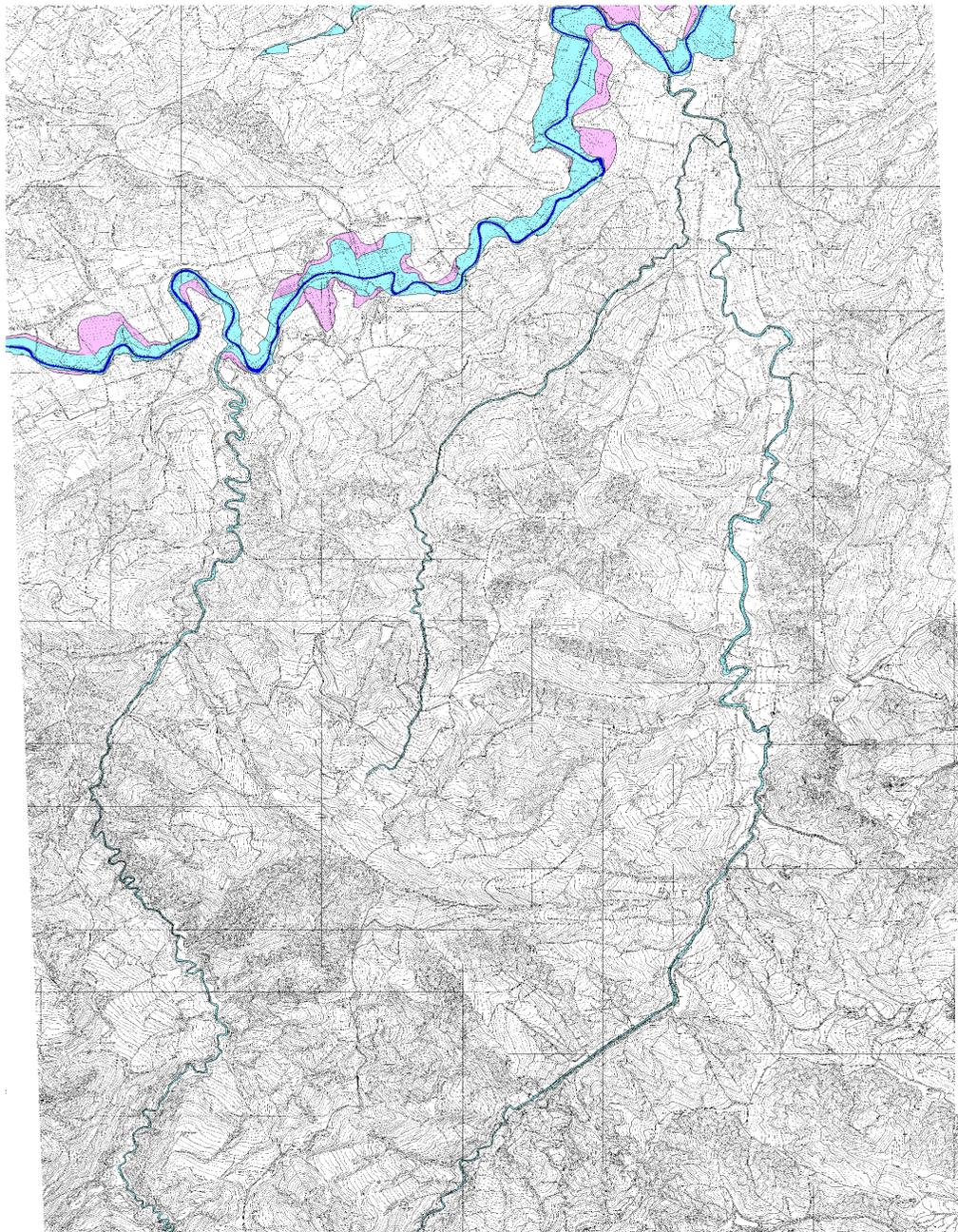


Studio idraulico di corsi d'acqua secondari

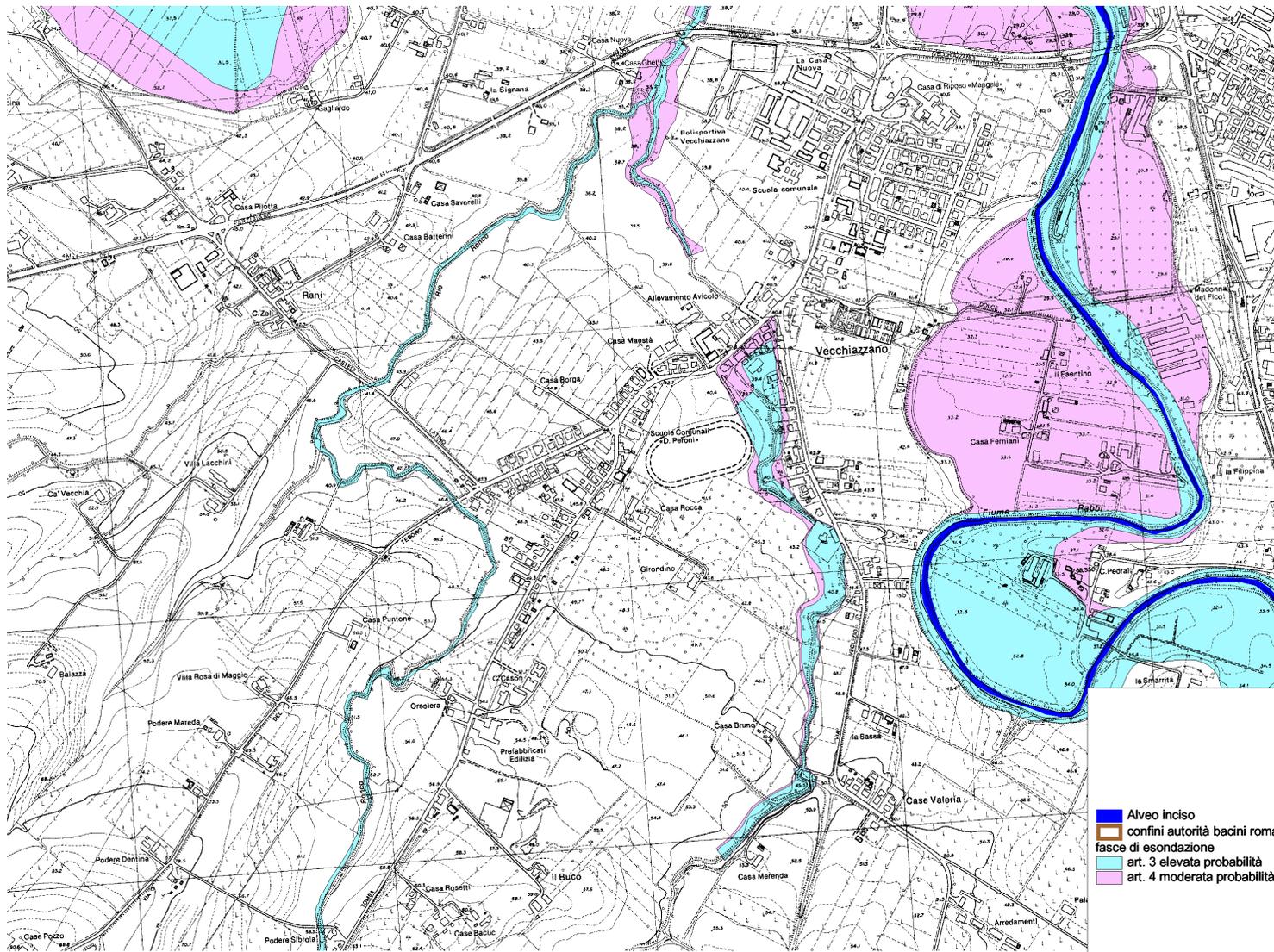
- I corsi d'acqua interessati dalle perimetrazioni sono i seguenti.
- - Bacino del Savio
- Rio Taverna
- Fosso del Rio
- Rio Cappella
- Torrente Boratella
- - Bacino del Ronco-Bidente
- Rio Grotta
- Ausa Nuova
- Rio Salso
- Rio S. Giorgio
- - Bacino del Montone-Rabbi
- Rio Cozzi-Convertelle
- Rio dell' Olmo
- Ronco di Vecchiazano
- Fosso di Predappio
- - Bacino del Lamone-Marzeno
- Rio Campo Dosio
- Torrente Tramazzo (abitato di Modigliana)
- Torrente Ibola
- Torrente Acerreta
- Torrente Tramazzo (abitato di Tredozio)





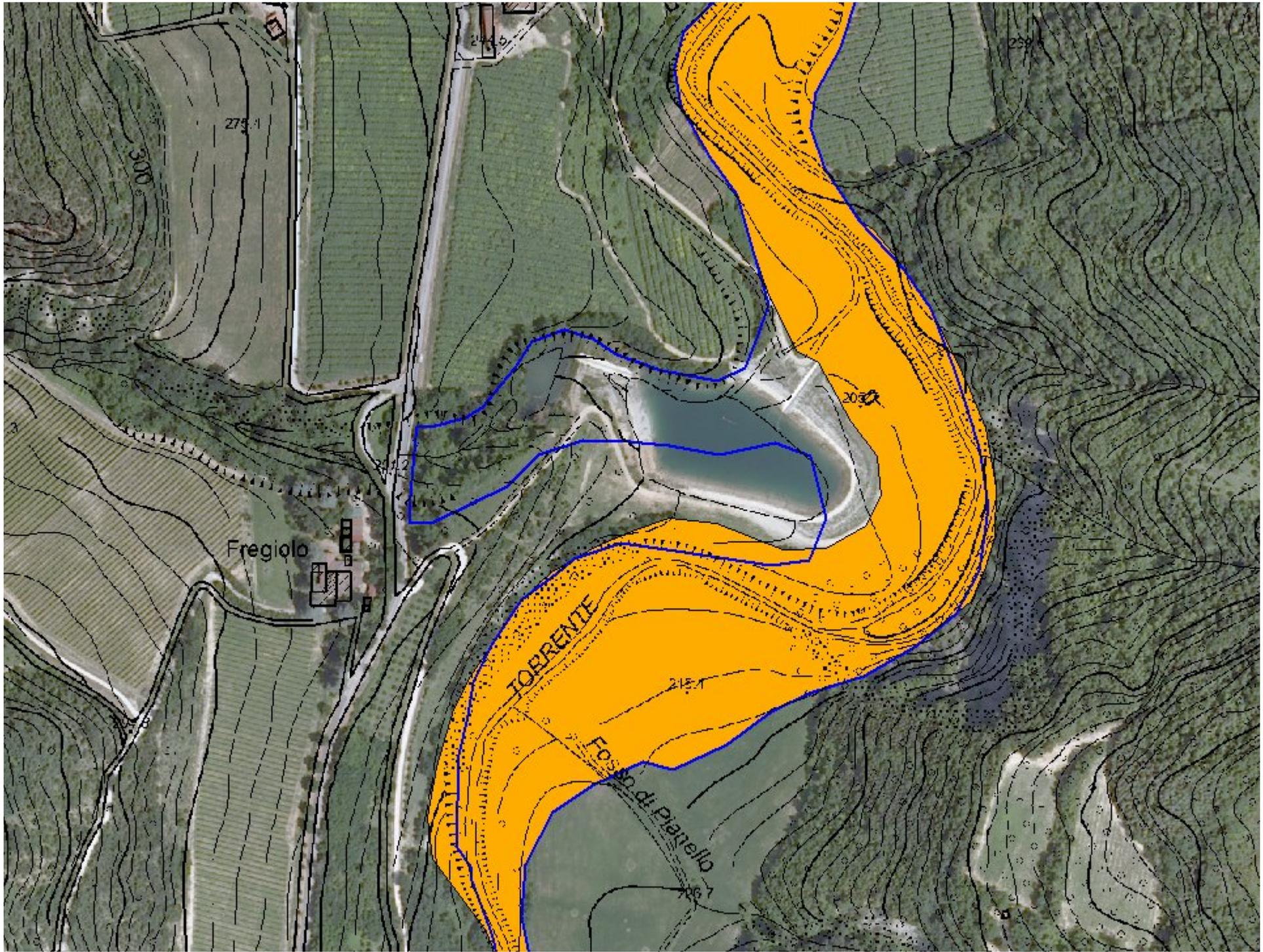


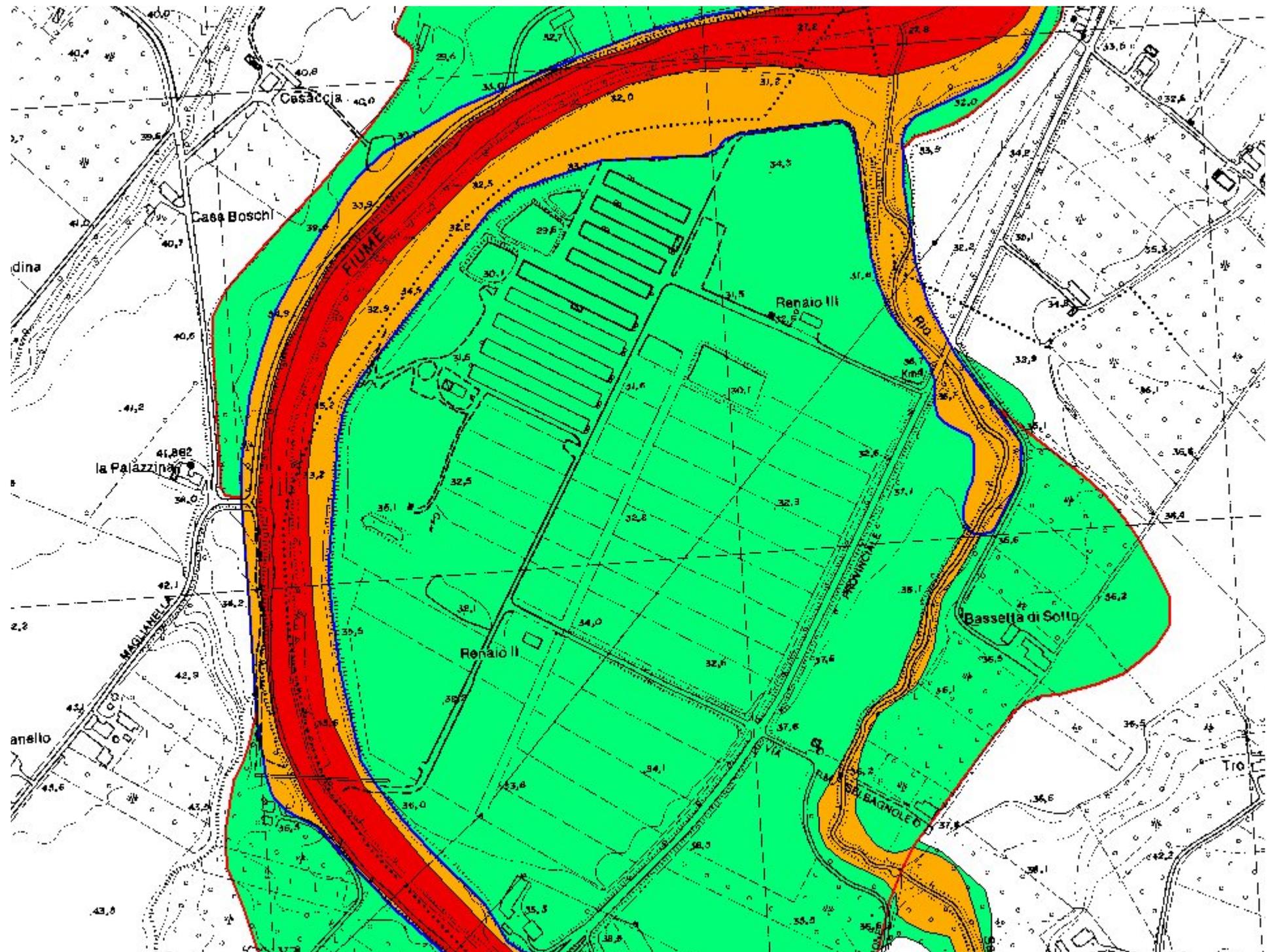
-  Alveo inciso
-  confini autorità bacini romagn
- fasce di esondazione
-  art. 3 elevata probabilità
-  art. 4 moderata probabilità

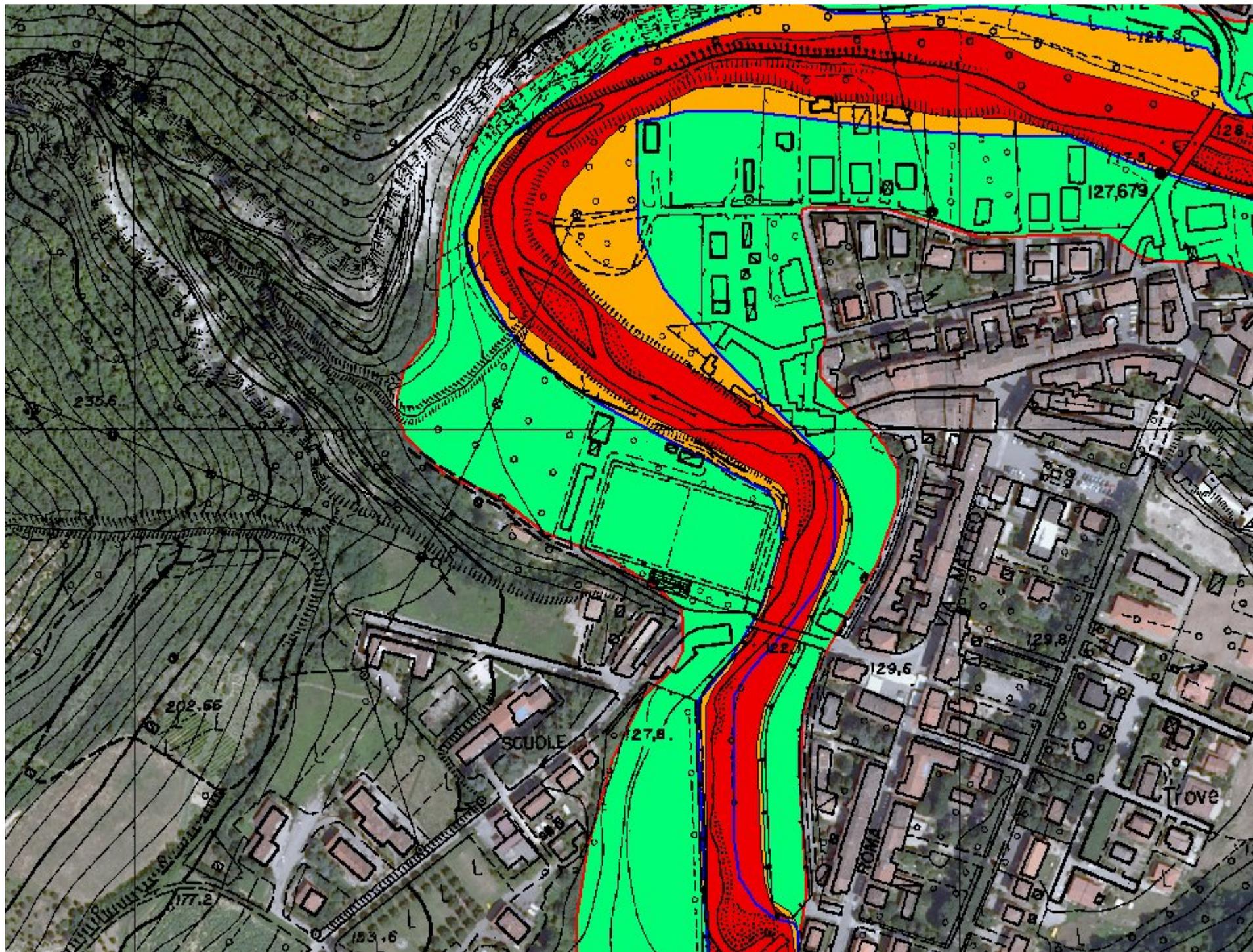


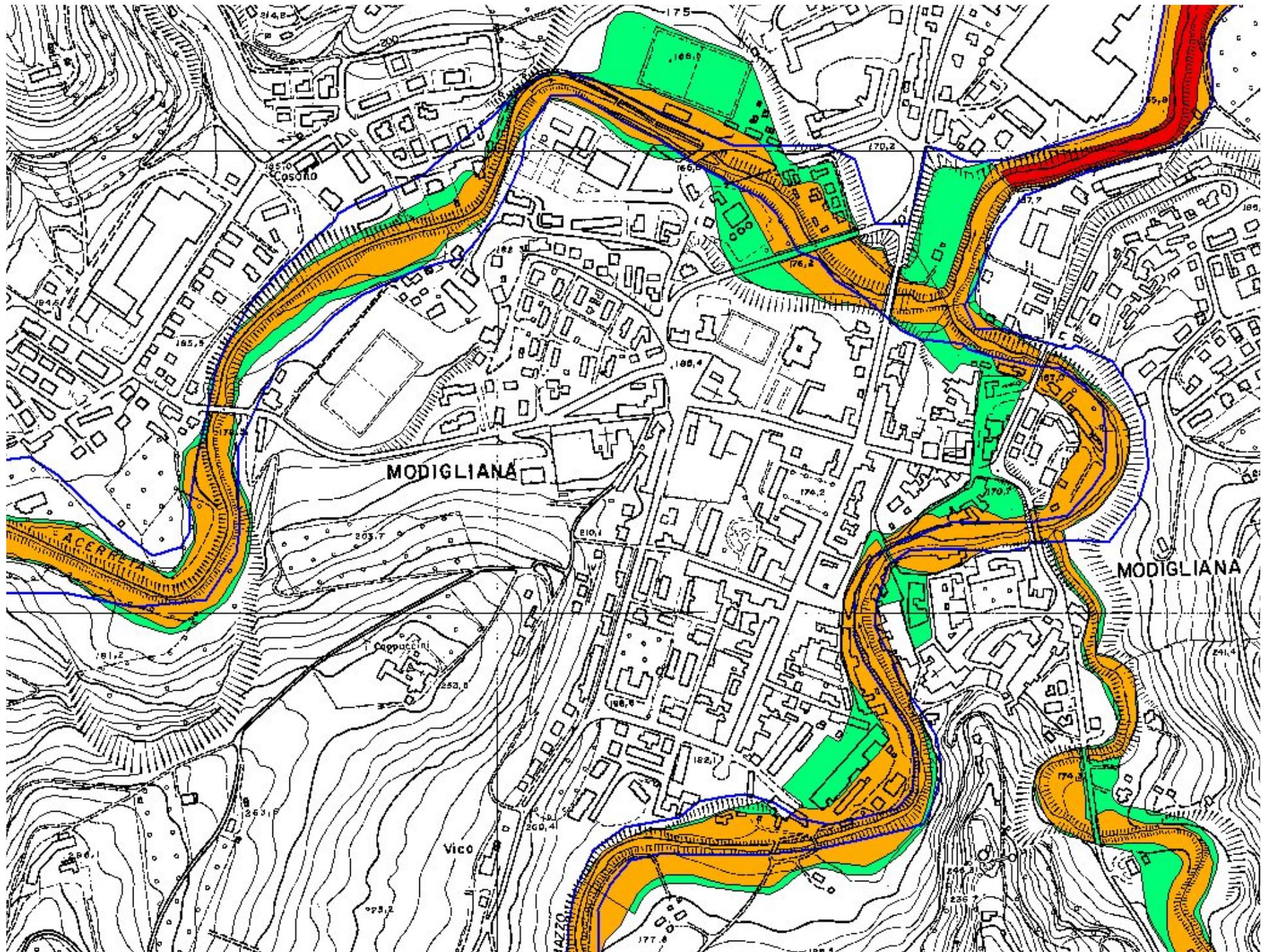
Alveo inciso
confini autorità bacini romagnoli
fasce di esondazione
art. 3 elevata probabilità
art. 4 moderata probabilità

1:10000











(Segue illustrazione tramite web gis)