



Autorità di Bacino
Distrettuale del Fiume Po



PROGETTO DI VARIANTE AL PAI

Fiume Secchia: da Lugo alla confluenza nel fiume Po

Torrente Tresinaro: da Viano alla confluenza nel fiume Secchia

PARMA

Settembre 2021



Le nuove conoscenze

Studi e progetti di riferimento

- Lavori di ripristino della sezione di deflusso nel torrente Tresinaro – Progetto Preliminare (STB-RER, 2003) - SP1.4 Tresinaro
- Studio sul reticolo minore naturale ed artificiale (AdBPo, 2004) - Studio di fattibilità della sistemazione idraulica del fiume Secchia nel tratto da Lugo alla confluenza in Po (AdBPo, 2007).
- Progetto preliminare dell'ampliamento delle casse di laminazione di Rubiera - Campogalliano nell'area prevista a tale scopo nella pianificazione provinciale e comunale (AdBPo, AIPO, Provincia di Modena, Provincia di Reggio Emilia; maggio - novembre 2007).
- SDA Secchia: (Sperimentazione Direttiva Alluvioni) - Studio di aggiornamento del quadro conoscitivo del PAI, nell'ambito delle attività di sperimentali di attuazione della Direttiva 2007/60/CE nel bacino pilota del fiume Secchia, svolto da un Gruppo di lavoro interistituzionale composto da tecnici della Segreteria Tecnica dell'Autorità di bacino del Po, della Regione Emilia Romagna, dell'ARPA Emilia Romagna, dell'AIPO e delle Province di Modena e Reggio Emilia, coordinato dalla Segreteria Tecnica dell'Autorità di bacino del Po. Lo studio ha interessato solo il tratto terminale del Tresinaro, dal nuovo ponte della zona industriale posta a monte del centro abitato, fino alla confluenza in Secchia, con analisi idraulica bidimensionale (2013).
- Proposta di adeguamento della cassa di laminazione di Rubiera – Campogalliano (infrastrutture verdi – AdBPo, 2014).
- Lavori di adeguamento strutturale e funzionale del sistema arginale difensivo tramite interventi di adeguamento in quota e in sagoma a valle della cassa fino al confine regionale per garantire il franco di 1 metro, rispetto alla piena di T R 20 nello stato attuale e la stabilità e resistenza dei rilevati. AIPO – progetto definitivo I Stralcio. 2017.
- Progetto di fattibilità tecnico ed economica (preliminare) relativo agli interventi di adeguamento del sistema di laminazione delle piene della Cassa di laminazione del fiume Secchia (provincia di Modena). AIPO, ottobre 2017. - Lavori di adeguamento strutturale e funzionale del sistema arginale difensivo tramite interventi di adeguamento in quota e in sagoma a valle della cassa fino al confine regionale per garantire il franco di 1 metro, rispetto alla piena di T R 20 nello stato attuale e la stabilità e resistenza dei rilevati. AIPO 2017. Progetto esecutivo, I Stralcio I Lotto.

- Lavori di adeguamento strutturale e funzionale del sistema arginale difensivo tramite interventi di adeguamento in quota e in sagoma a valle della cassa fino al confine regionale per garantire il franco di 1 metro, rispetto alla piena di T R 20 nello stato attuale e la stabilità e resistenza dei rilevati. AIPO – progetto definitivo I Stralcio. 2018. Progetto esecutivo, II Stralcio II Lotto.
- MO-E-1357 - Adeguamento dei manufatti di regolazione e sfioro della cassa di laminazione del fiume Secchia comprensivo della predisposizione della possibilità di regolazione in situazioni emergenziali anche per piene ordinarie in relazione alla capacità di deflusso del tratto arginato (ex codice 10969) e avvio dell'adeguamento in quota e potenziamento strutturale dei rilevati arginali del sistema cassa laminazione esistente. MO-E-1273 - Lavori di ampliamento e adeguamento della cassa di laminazione del Fiume Secchia nel comune di Rubiera (RE) (Accordo di programma Ministero- RER- Parte A) – Progetto definitivo - Luglio 2019 -AIPO, in corso di approvazione.
- Convenzione per l'esecuzione di attività di studio finalizzate all'aggiornamento del quadro conoscitivo relativo alle condizioni di pericolosità e rischio idraulico lungo il torrente Tresinaro, sottoscritta in data 12/6/2017 tra la Regione Emilia Romagna e l'Autorità di bacino distrettuale del fiume Po e conseguente Studio (AdbPo, 2019). 6 0929_01_01_001R_00_Secchia_Linee_assetto_1
- Attività di supporto allo studio delle tendenze evolutive dei fiumi Secchia e Panaro e loro interazione con le opere idrauliche esistenti a valle delle casse di laminazione - Studio AIPO – Università degli studi di Firenze (Prof. Rinaldi, 2019).
- Progetto Resilience (REsearches on Scenarios of Inundation of Lowlands Induced by Embankment Collapses in Emilia – Romagna), che ha esaminato il comparto Secchia-Po-Panaro e si sta ora occupando di esaminare il comparto Secchia-Crostolo-Po nell'ambito della “Convenzione quadro quinquennale tra l'agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile e l'Università degli studi di Parma – (DIA ex DICATEA) per attività di studio, ricerca e supporto tecnico, scientifico e informativo nelle attività di protezione civile per il rischio idraulico” approvata con DGR N. 1558 del 20/10/2015. Allo stato attuale sono stati condotti a termine cinque Programmi Operativi POA, l'ultimo dei quali approvato con DD n. 2183 del 17/07/2020. I POA hanno avuto ad oggetto lo studio di SCENARI DI ALLAGAMENTO CONSEGUENTI A ROTTE ARGINALI in sinistra e destra idraulica del fiume Secchia, con riferimento ai due comparti Secchia-Panaro-Po e Secchia-Crostolo-Po.



La Direttiva «Portate Limite»



AUTORITÀ DI BACINO DISTRETTUALE DEL FIUME PO

ATTI DELLA CONFERENZA ISTITUZIONALE PERMANENTE

Seduta del 18 novembre 2019

Deliberazione n. 4/2019

OGGETTO: *“Piano stralcio per l’assetto idrogeologico del bacino del fiume Po” (PAI), adottato con Deliberazione del Comitato Istituzionale dell’Autorità di bacino del fiume Po n. 18 del 26 aprile 2001 e successivamente approvato con DPCM 24 maggio 2001 – Elaborato 7 (Norme di Attuazione), articolo 11 (Portate limite di deflusso nella rete idrografica).*

Adozione di Direttive di Piano per la definizione dei valori delle portate limite di deflusso relativi ai fiumi Parma, Enza, Secchia, Tresinaro e Panaro.

Secchia:

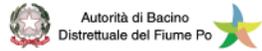
Sezione PAI	Località	Q PAI (m ³ /s)	Q lim. attuale (m ³ /s)	Q lim. progetto (m ³ /s)
142	Ponte Alto	750	500	650
80	Ponte Pioppa	750	400	500

Tresinaro:

Sezione SP1.4	Sezione Studio 2018	Località	Q lim. attuale (m ³ /s)	Q lim. progetto (m ³ /s)
4	6	Rubiera	260	260



La Variante estende e aggiorna la delimitazione delle fasce fluviali contenute nel PAI (adottato con deliberazione n. 18 in data 26 aprile 2001 e approvato con DPCM 24 maggio 2001) per il fiume Secchia tra Lugo e la confluenza in Po; per il torrente Tresinaro, tra Viano e la confluenza in Secchia.

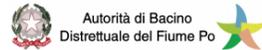


PROGETTO DI VARIANTE AL PAI

Fiume Secchia da Lugo alla confluenza
nel fiume Po
Torrente Tresinaro da Viano alla
confluenza nel fiume Secchia

RELAZIONE TECNICA

Giugno 2021



PROGETTO DI VARIANTE AL PAI

Fiume Secchia da Lugo alla confluenza
nel fiume Po
Torrente Tresinaro da Viano alla
confluenza nel fiume Secchia

PORTATE DI PROGETTO E PROFILI DI PIENA

Giugno 2021

LEGENDA

Delimitazione del PAI		Modifiche e integrazioni del Progetto di variante
--- (*)	limite (*) tra la Fascia A e la Fascia B	---
— (*)	limite (*) tra la Fascia B e la Fascia C	—
- - - (*)	limite (*) esterno della Fascia C	- - -
●●●●● (*)	limite (*) di progetto tra la Fascia B e la Fascia C	●●●●●

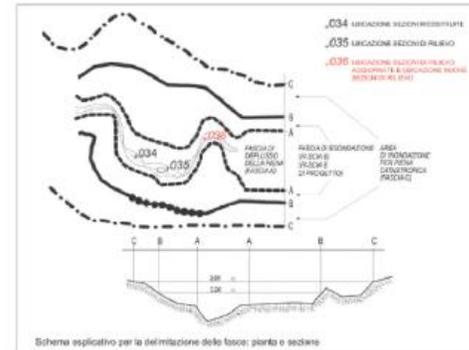
SC_153-00

Sezioni idrauliche

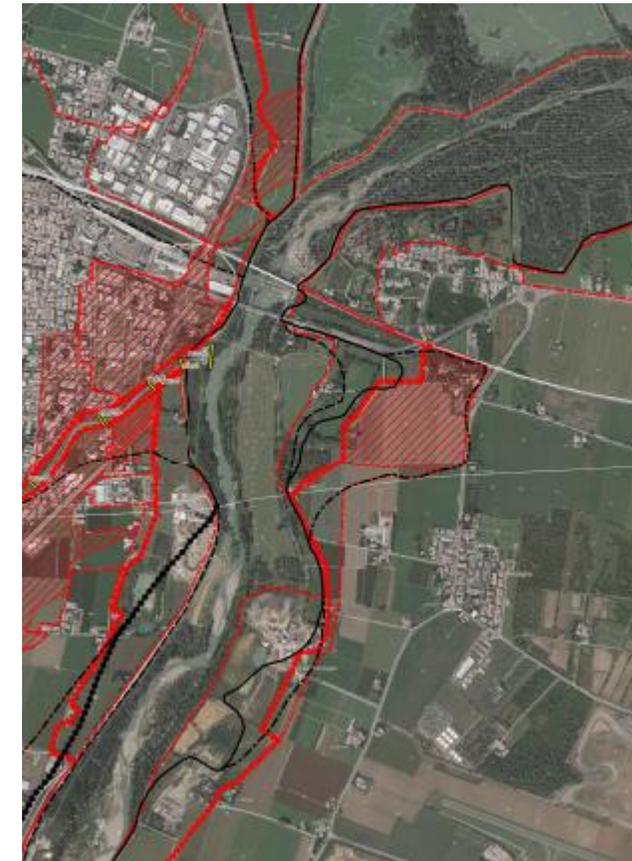
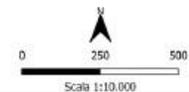
Fascia B - Tratti arginati

Limite di fascia B in corrispondenza degli argini principali

▨ Aree inondabili per la piena di riferimento in assenza dell'intervento di realizzazione del limite B di progetto



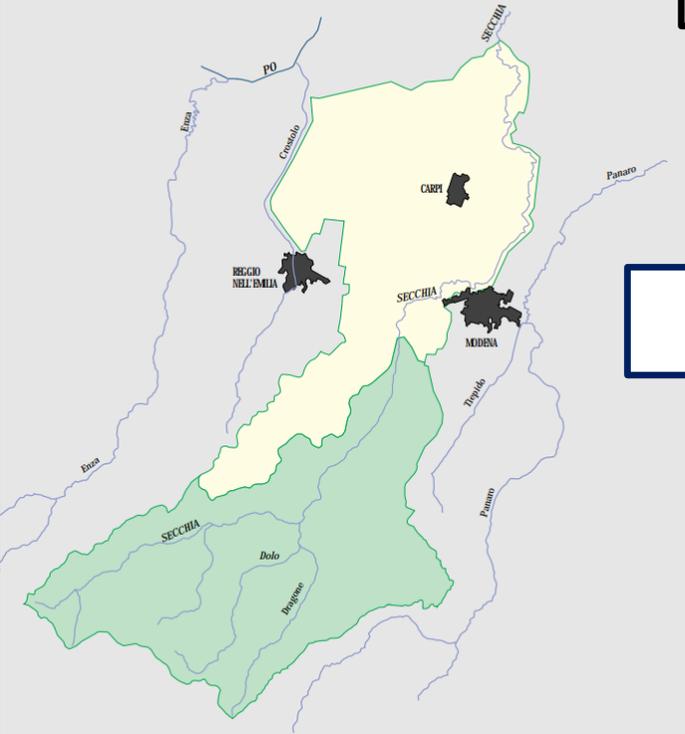
Schema esplicativo per la delimitazione delle fasce: pianta e sezione





Tratti omogenei del fiume Secchia

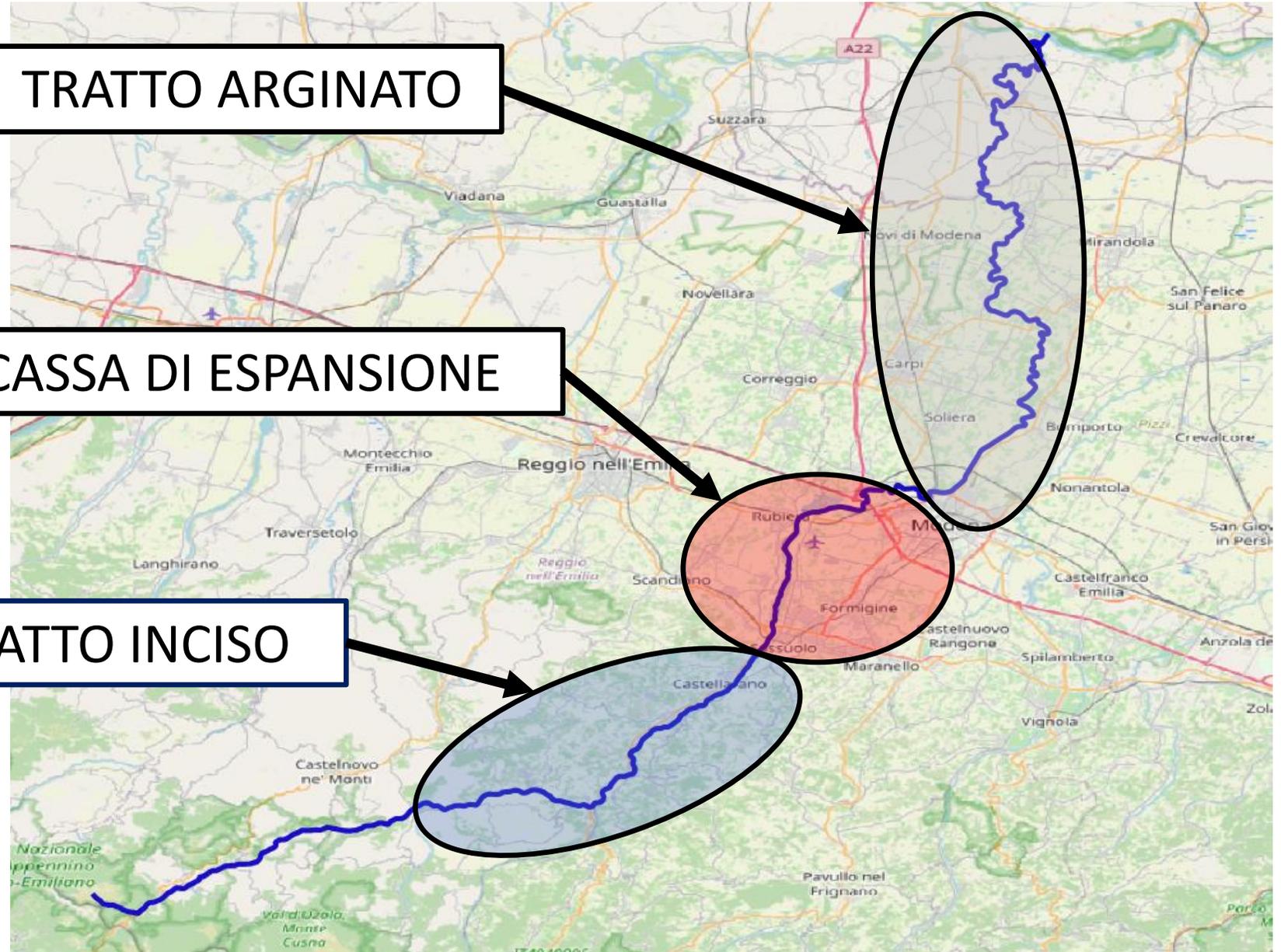
FIG. 33.1. BACINO DEL FIUME SECCHIA:
AMBITO FISIOGRAFICO



TRATTO ARGINATO

CASSA DI ESPANSIONE

TRATTO INCISO





Secchia: tratto arginato

CRITICITA'

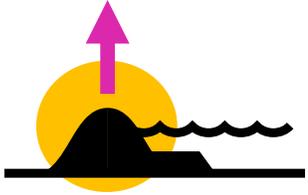
- Forte pensilità dell'alveo di piena rispetto al piano di campagna
- Arginature molto elevate, con limitate sezioni trasversali e disomogeneità dei terreni di fondazione (rischio di sifonamento)
- Forte grado di antropizzazione dei territori retrostanti





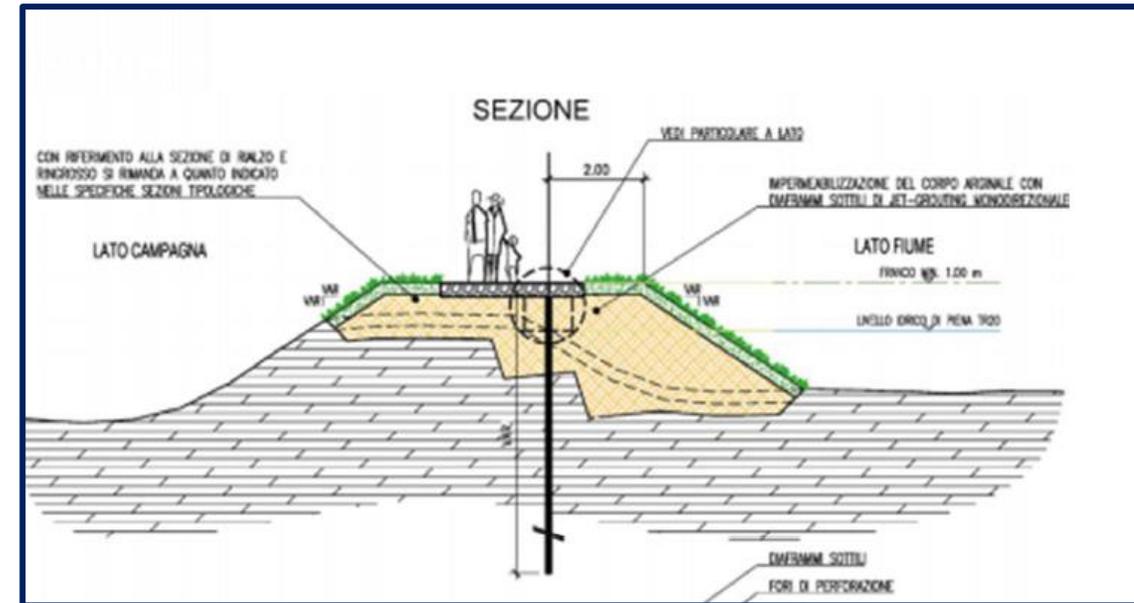
Secchia: tratto arginato

ASSETTO DI PROGETTO



- ✓ **Adeguamento del sistema difensivo in quota e, laddove necessario, in sagoma del sistema arginale rispetto alla piena TR 20 anni laminata nell'attuale cassa di espansione.**

Tale dimensionamento tiene conto delle condizioni di stabilità dei rilevati arginali e del fatto che il sistema non è più significativamente adeguabile in quota per condizioni limite strutturali.

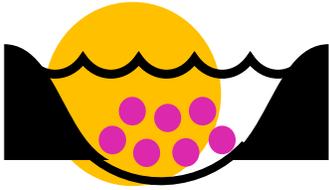


- ✓ **Monitoraggio e manutenzione dei rilevati arginali e controllo degli animali fossori**



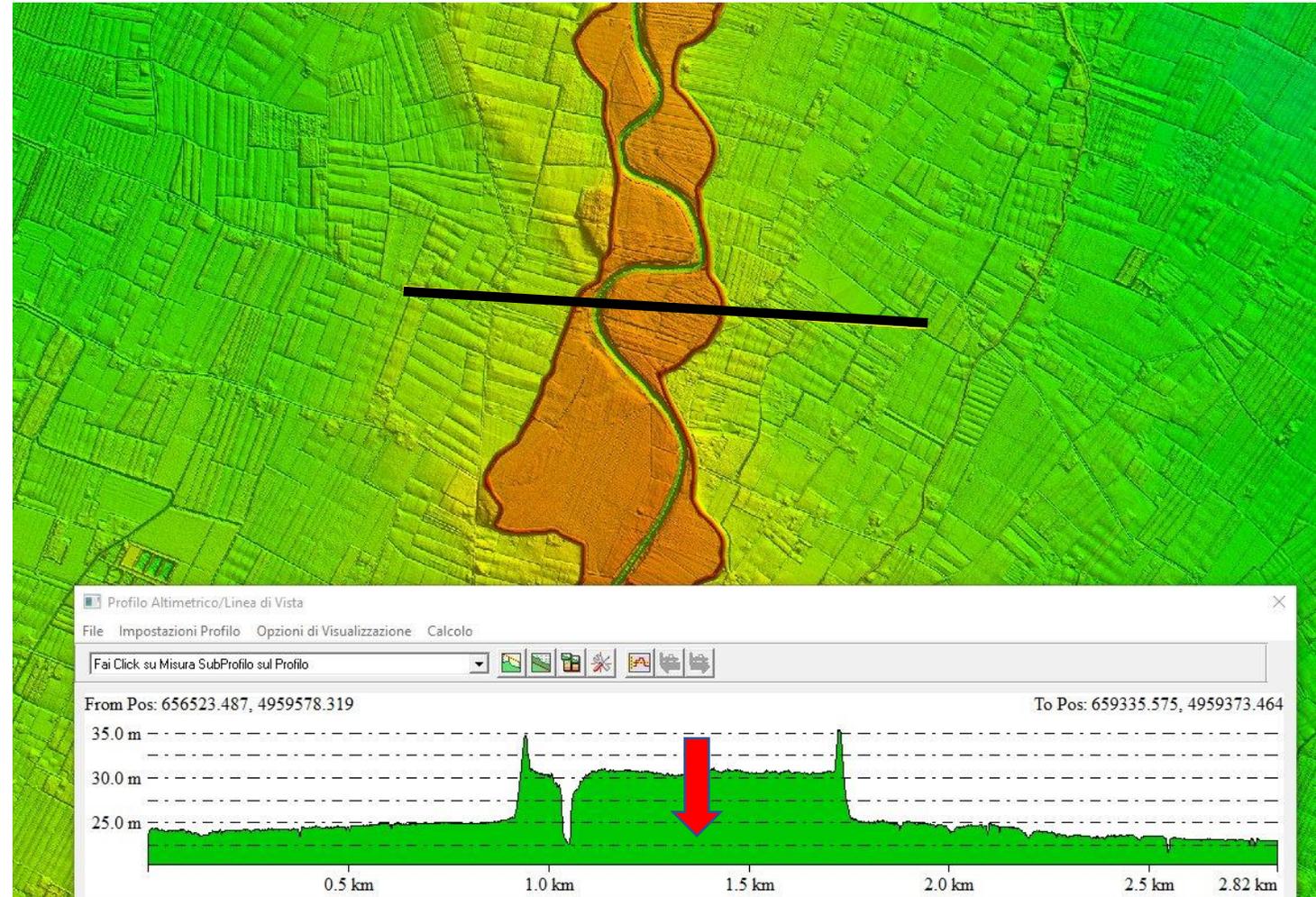
Secchia: tratto arginato

ASSETTO DI PROGETTO



✓ Gestione dei sedimenti attraverso l'abbassamento dei piani golenali che nel tempo hanno subito più significativi fenomeni di sedimentazione, al fine di aumentare la capacità di deflusso all'interno della sezione arginata

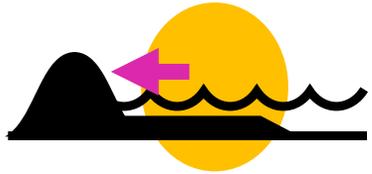
Necessità di definire regole per la realizzazione degli interventi e la successiva gestione delle aree.



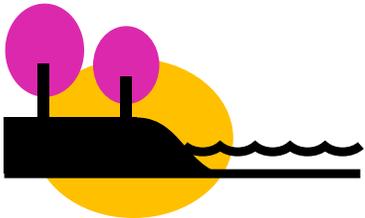


Secchia: tratto arginato

ASSETTO DI PROGETTO



- ✓ Arretrare gli argini in froldo nei tratti più critici al fine di aumentare la capacità di deflusso.



- ✓ Gestione della vegetazione per il raggiungimento ed il controllo nel tempo delle condizioni di scabrezza ottimali, tenuto conto delle finalità, prioritarie nei tratti canalizzati, di deflusso delle piene e, laddove e per quanto possibile, di miglioramento dell'habitat ripariale e delle componenti naturali





Secchia: cassa di espansione

CRITICITA'

- Insufficienza della cassa a fornire un grado di laminazione adeguato alle caratteristiche del tronco arginato a valle per eventi superiori a TR 20 anni.
- Necessità di adeguamento dei manufatti e rilevati arginali della cassa
- Nell'area di ampliamento della cassa, presenza di edifici destinati ad attività ricreative, sportive, agricole, laghi di cava, campo pozzi, ecc.



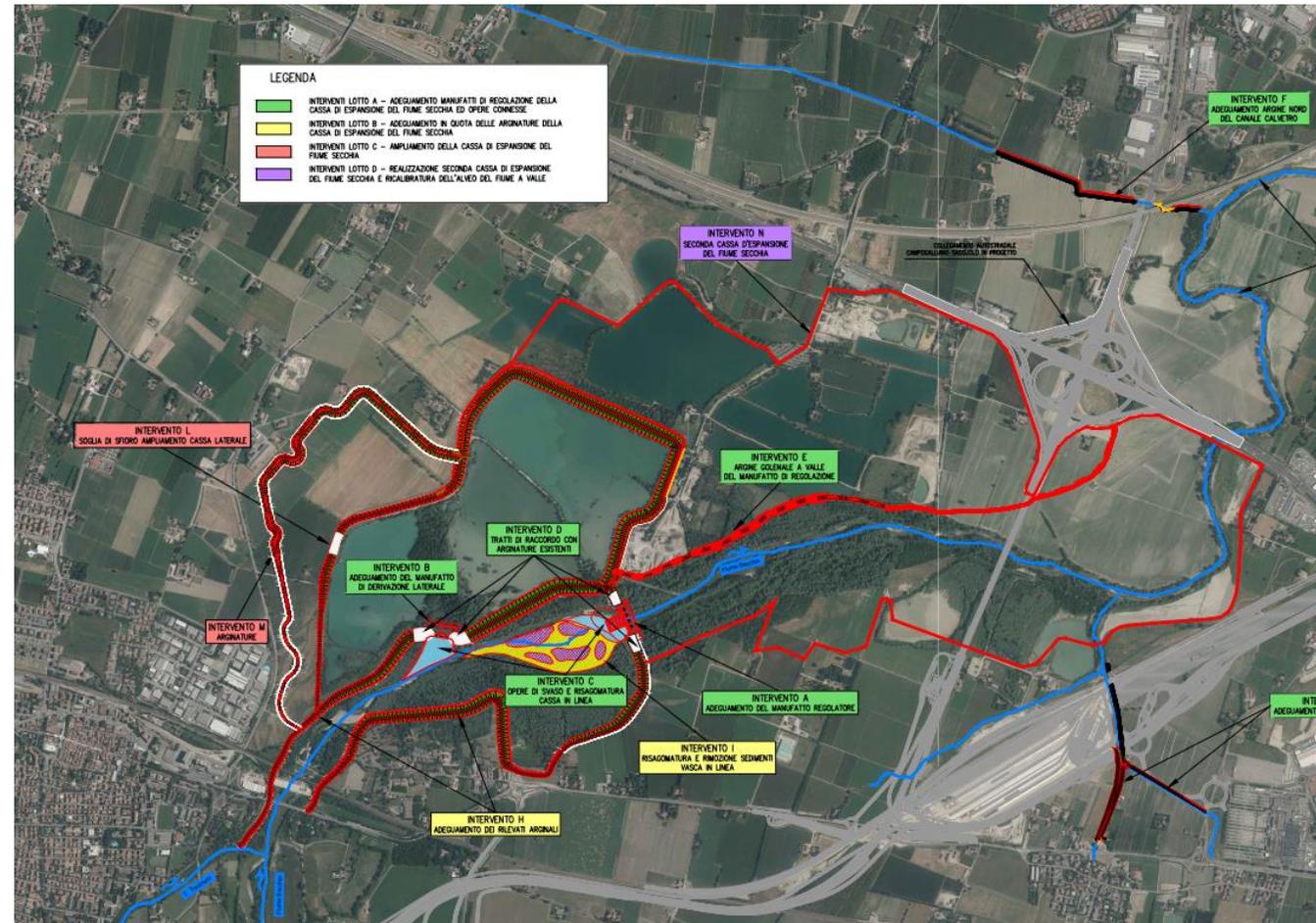


Secchia: cassa di espansione

ASSETTO DI PROGETTO



- ✓ Massimizzazione della capacità di laminazione a volume invasato invariato;
- ✓ Ampliamento della cassa esistente al fine di ottenere un effetto di laminazione per TR 200 anni adeguato alla capacità di portata massima del tratto arginato di valle.





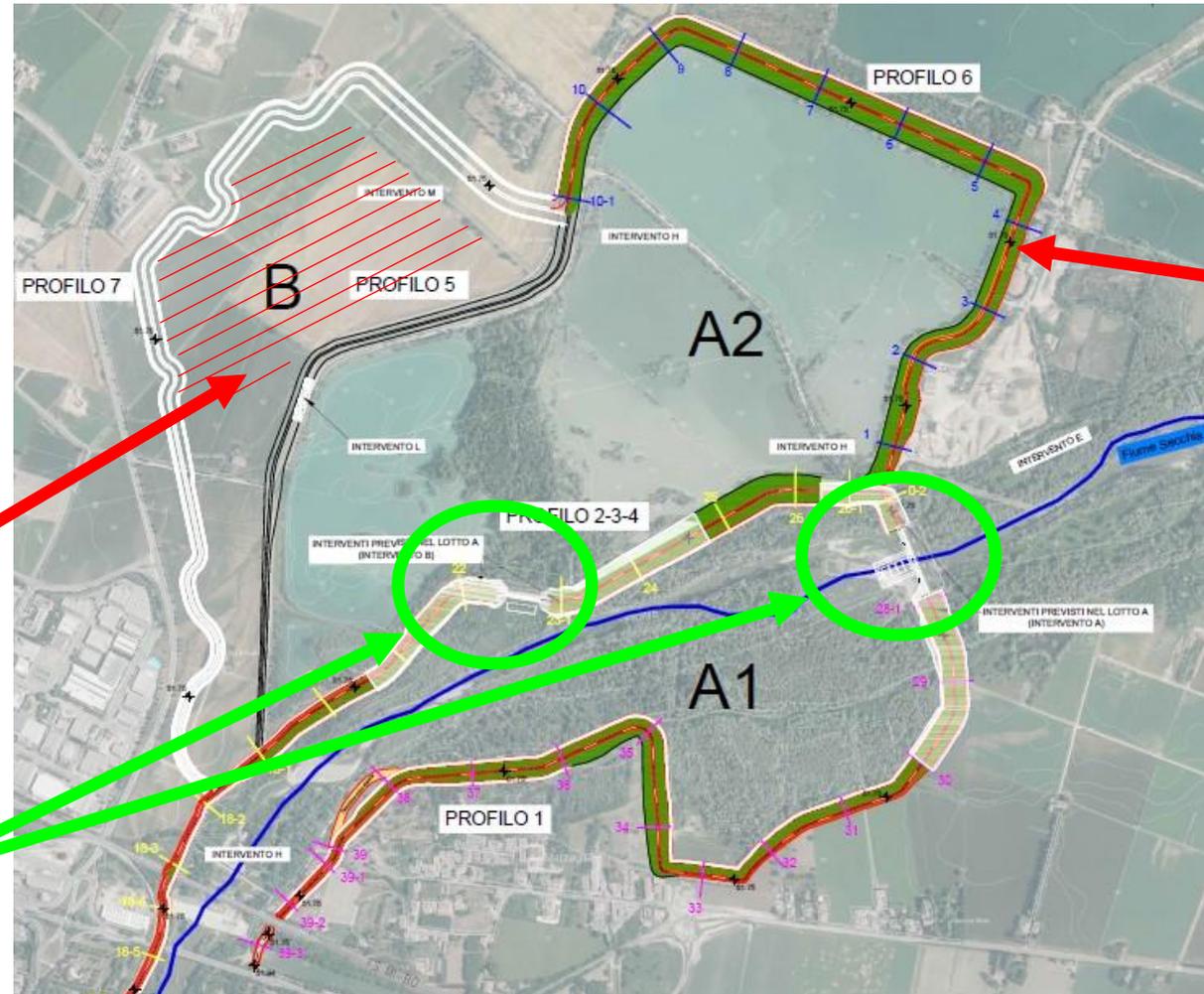
Secchia: cassa di espansione

ASSETTO DI PROGETTO

Fase 1: Passaggio dal grado di protezione 20-ennale a quello 50-ennale

ampliamento della cassa laterale lato Rubiera di circa 40 ha;

Adeguamento dei manufatti di regolazione della cassa



Adeguamento in quota delle arginature perimetrali dalla cassa

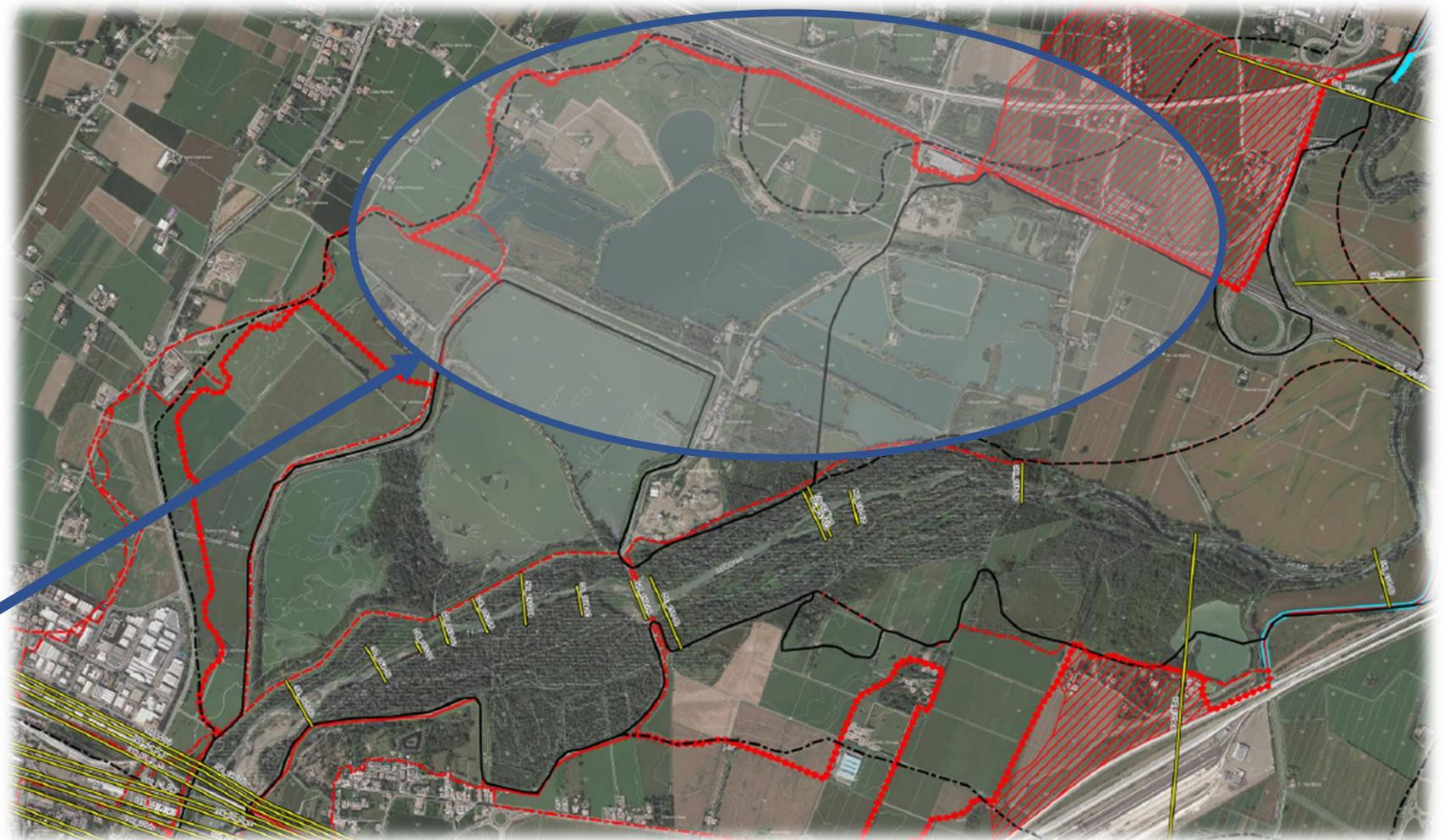


Secchia: cassa di espansione

ASSETTO DI PROGETTO

Fase 2: passaggio dal grado di protezione 50-ennale a quello 200-ennale, obiettivo finale del PAI

Ulteriore incremento della capacità di laminazione a monte di Ponte Alto.





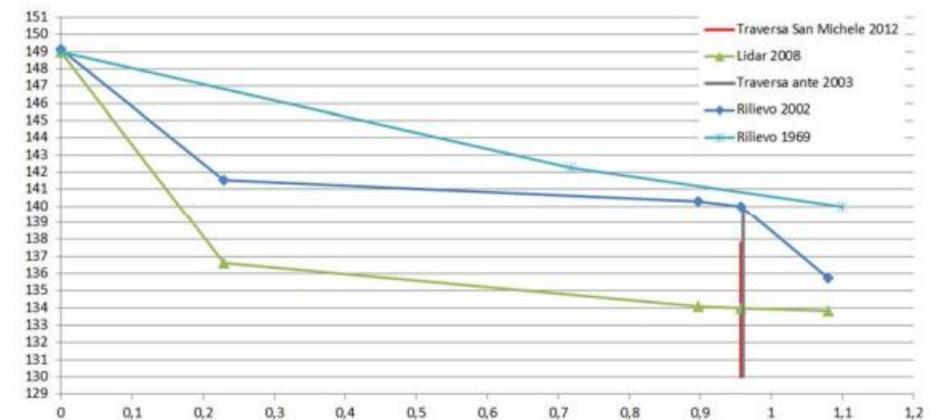
Secchia: tratto inciso

CRITICITA'

- Modalità di deflusso e di espansione in piena che non coinvolgono le aree di fascia B, con assenza di fenomeni di laminazione
- Aumento velocità di traslazione dei colmi
- Forte instabilità morfologica con criticità per ponti e opere trasversali



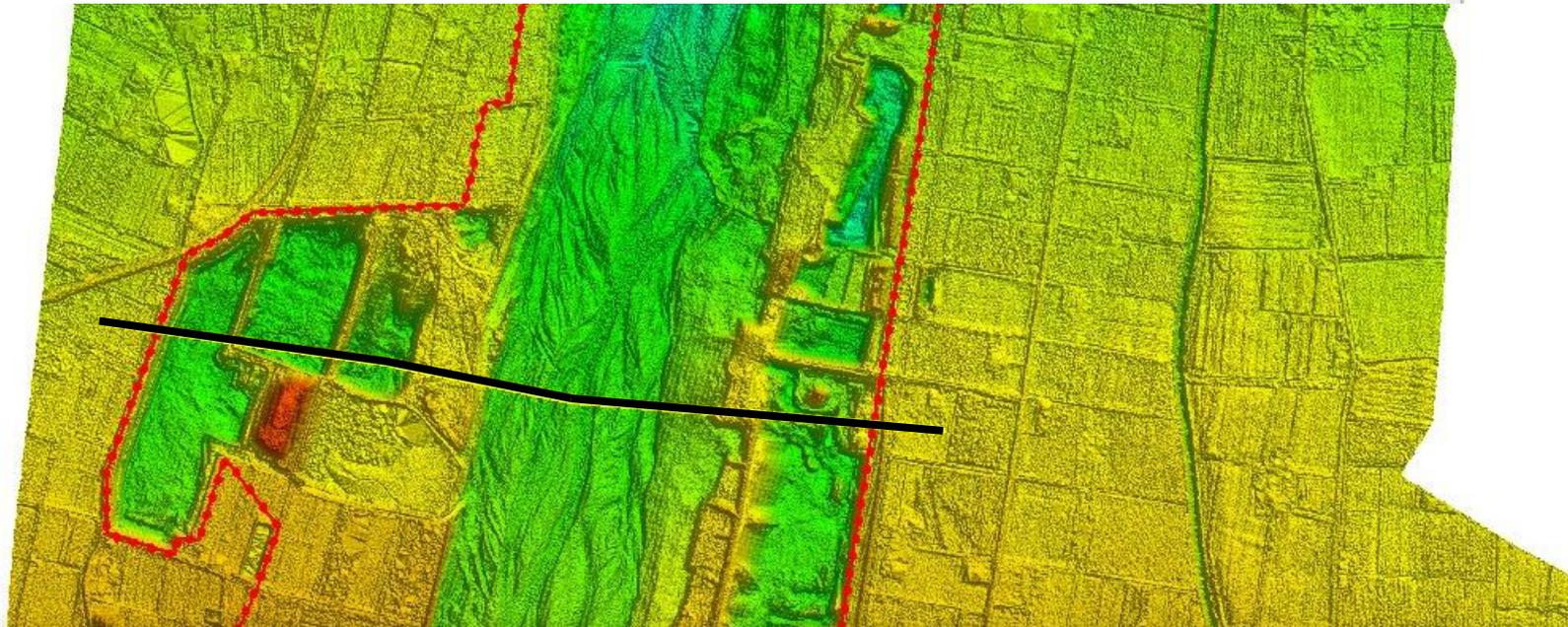
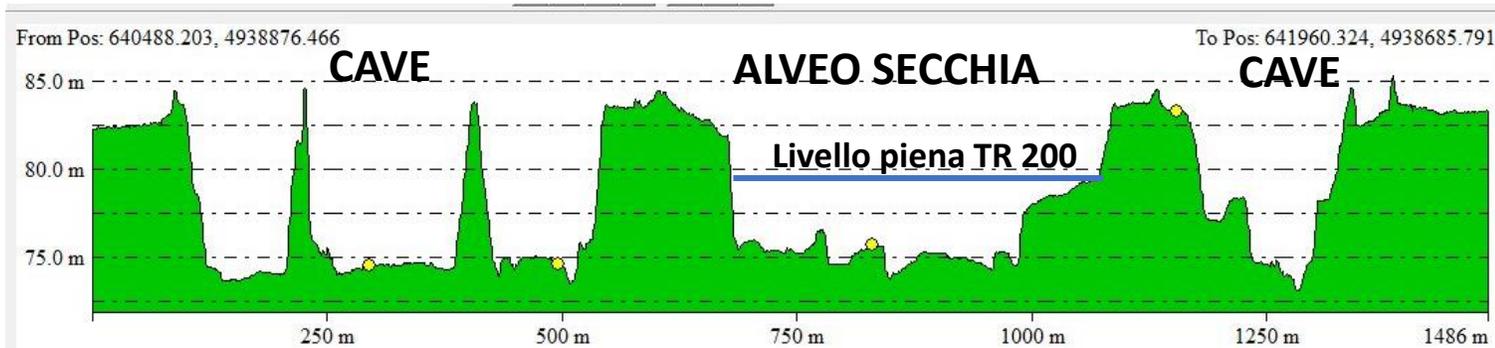
Le variazioni altimetriche negli ultimi 15 anni sono state significative, in parte ripristinate a seguito della realizzazione della nuova traversa di San Michele dei Mucchiotti.





Secchia: tratto inciso

CRITICITA'





Autorità di Bacino
Distrettuale del Fiume Po

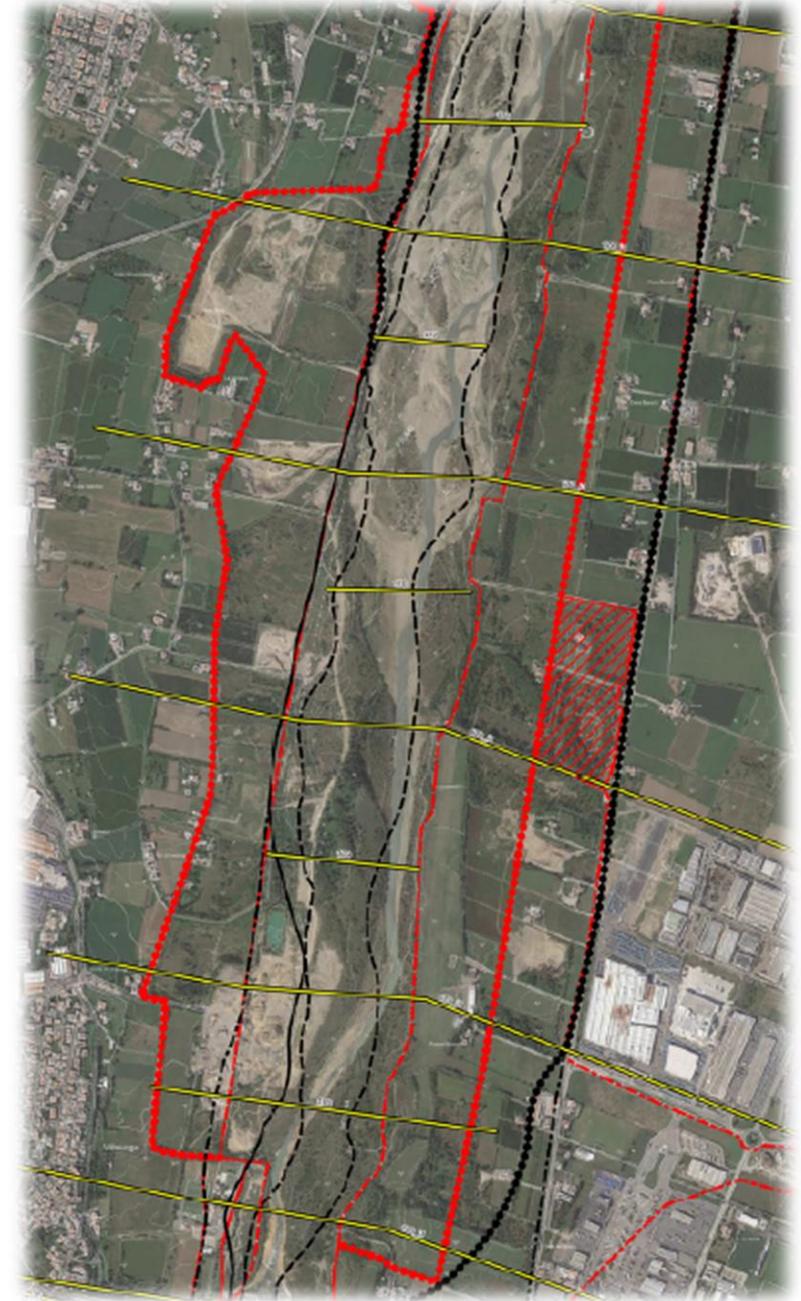


Secchia: tratto inciso

ASSETTO DI PROGETTO

L'assetto di progetto proposto prevede interventi di:

- ✓ **recupero morfologico dell'alveo verso una configurazione di maggiore equilibrio dinamico**
- ✓ **riconessione all'alveo di piena delle aree di fascia B, tramite rimodellamento del piano campagna golenale e adeguamento dei muri spondali esistenti.**

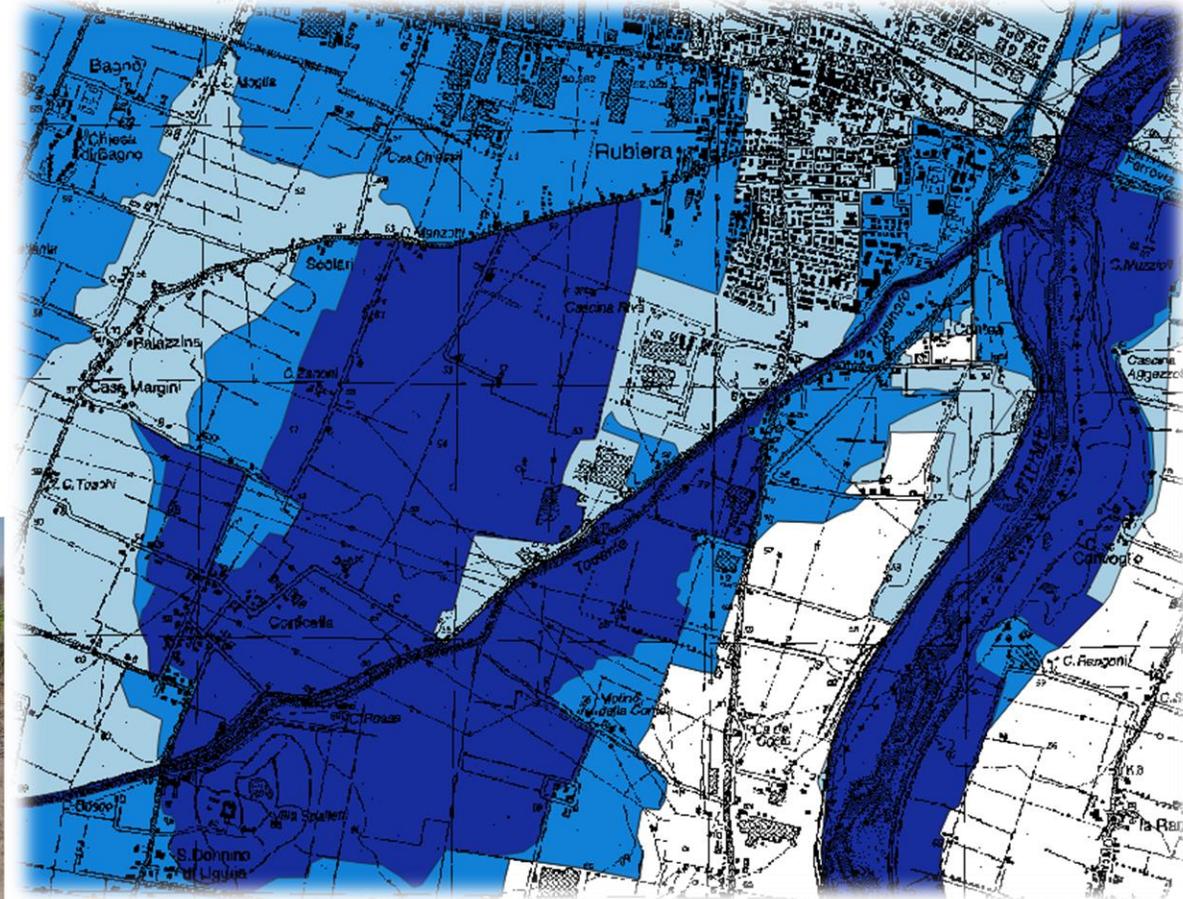




torrente Tresinaro

CRITICITA'

- L'assetto attuale dell'alveo del torrente Tresinaro mostra **una capacità di deflusso media sempre inferiore alla portata al colmo di TR200 anni.**
- **Ampie aree allagabili per la piena di riferimento TR 200 anni in corrispondenza dei centri abitati di Scandiano, Fellegara, Arceto e Rubiera**





Autorità di Bacino
Distrettuale del Fiume Po



torrente Tresinaro

ASSETTO DI PROGETTO



L'assetto di progetto proposto prevede :

- ✓ interventi locali di contenimento dei livelli di piena per la difesa dei centri abitati attualmente allagabili per TR 200 anni;
- ✓ potenziamento della capacità di laminazione in fascia B, al fine di ridurre le portate massime lungo l'asta, compensando l'effetto della realizzazione delle opere di contenimento locale e garantendo la compatibilità con la capacità di deflusso dell'alveo a Rubiera.





Autorità di Bacino
Distrettuale del Fiume Po



torrente Tresinaro

ASSETTO DI PROGETTO





MISURE TEMPORANEE DI SALVAGUARDIA (ai sensi dell'art. 65, comma 7 del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.)

- **art. 5 del Decreto Segretario generale ADBPO n. 316 del 3 agosto 2021 «Misure temporanee di salvaguardia per le aree interessate dal Progetto di aggiornamento in adozione»**
 1. Dal 4 agosto 2021 fino all'approvazione definitiva dell'aggiornamento in oggetto alle aree interessate dal Progetto di aggiornamento e non ancora sottoposte alle disposizioni vincolanti stabilite dalle vigenti norme di attuazione del PAI si applicano:
 - a) alle aree interessate dagli aggiornamenti degli Elaborati n. 2, n. 3 e n. 8 del PAI si applicano misure temporanee di salvaguardia con i contenuti **delle norme di cui alle Fasce Fluviali** (con particolare riferimento agli articoli art. 29; art. 30; art. 32, commi 3 e 4; art. 38; art. 38*bis*; art. 39; art. 41)
 - b) alle aree interessate dagli aggiornamenti delle *Mappe della Pericolosità e del Rischio di Alluvione* del PGRA si applicano, come misure temporanee di salvaguardia, le disposizioni di cui al Titolo V delle NA del PAI-Po, nonché le disposizioni regionali attuative approvate dalle Regioni ai sensi dell'art. 65 del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.



MISURE TEMPORANEE DI SALVAGUARDIA (ai sensi dell'art. 65, comma 7 del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.)

- **art. 5 del Decreto Segretario generale ADBPO n. 316 del 3 agosto 2021 «Misure temporanee di salvaguardia per le aree interessate dal Progetto di aggiornamento in adozione»**

2. In conformità a quanto previsto dall'art. 1, comma 7 delle NA del PAI-Po, per il periodo indicato al comma 1 nella aree menzionate in tale comma continuano in ogni caso a trovare applicazione le disposizioni stabilite dai vigenti strumenti di pianificazione territoriale regionale, provinciale e comunale (tra cui, in particolare, quelle stabilite dai vigenti PTCP di Modena e Reggio Emilia in forza delle rispettive intese richiamate nelle premesse del presente Decreto, stipulate in conformità alle previsioni di cui all'art. 1, comma 11 delle suddette NA) ovvero da altri piani di tutela del territorio, qualora dette disposizioni siano più restrittive delle misure di salvaguardia previste dal citato comma 1.

3. Per le aree di cui al comma precedente, sono fatti salvi gli interventi già autorizzati (o per i quali sia già stata presentata denuncia di inizio di attività ai sensi dell'art. 4, comma 7, del Decreto Legge 5 ottobre 1993, n. 398, così come convertito in L. 4 dicembre 1993, n. 493 e s. m. i.) rispetto ai quali i relativi lavori siano già stati iniziati al momento di adozione del presente Decreto e vengano completati entro il termine di tre anni dalla data di inizio Decreto SG ADBPO 316/2021



QUADRO SINOTTICO DELLE NORME VIGENTI

		INTESE PAI-PTCP*	
	PAI	PTCP MO	PTCP RE
Classificazione delle Fasce Fluviali	Art. 28	--	Art. 65
Fascia A - Fascia di deflusso della piena	Art. 29	Art. 10	Art. 66
Fascia B - Fascia di esondazione	Art. 30	Art. 9	Art. 67
Fascia C - Area di inondazione per piena catastrofica	Art. 31	Art. 11	Art. 68

** Fino all'approvazione della Variante a seguito della quale le Intese dovranno essere ridefinite*

TITOLO V Norme in materia di coordinamento tra il PAI e il PGRA – in particolare art. 57 e 58

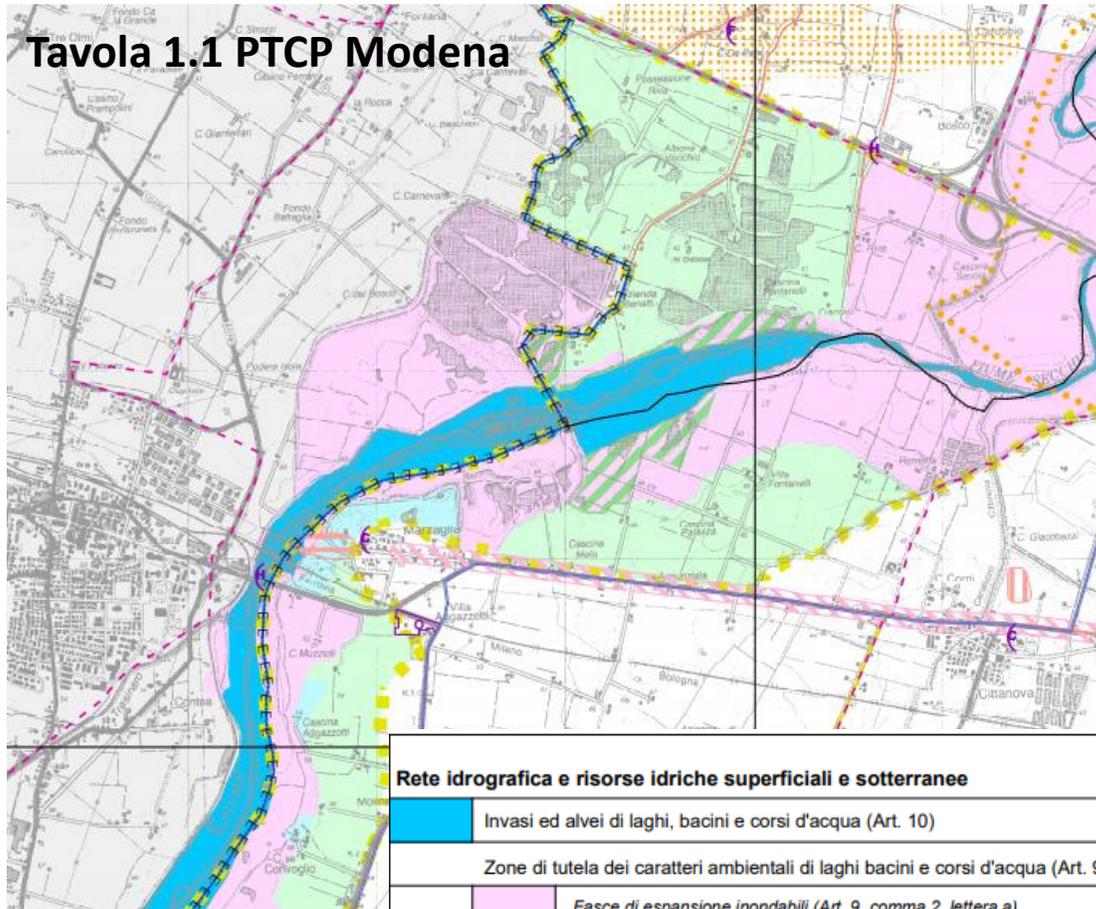
«Prime disposizioni regionali concernenti l'attuazione del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni con particolare riguardo alla pianificazione di emergenza, territoriale ed urbanistica»

Approvate con DGR 1300/2016 e confermate con DGR 970/2017



STRALCI CARTOGRAFICI DI CONFRONTO TRA PTCP VIGENTI E PROGETTO DI VARIANTE

Tavola 1.1 PTCP Modena



Rete idrografica e risorse idriche superficiali e sotterranee

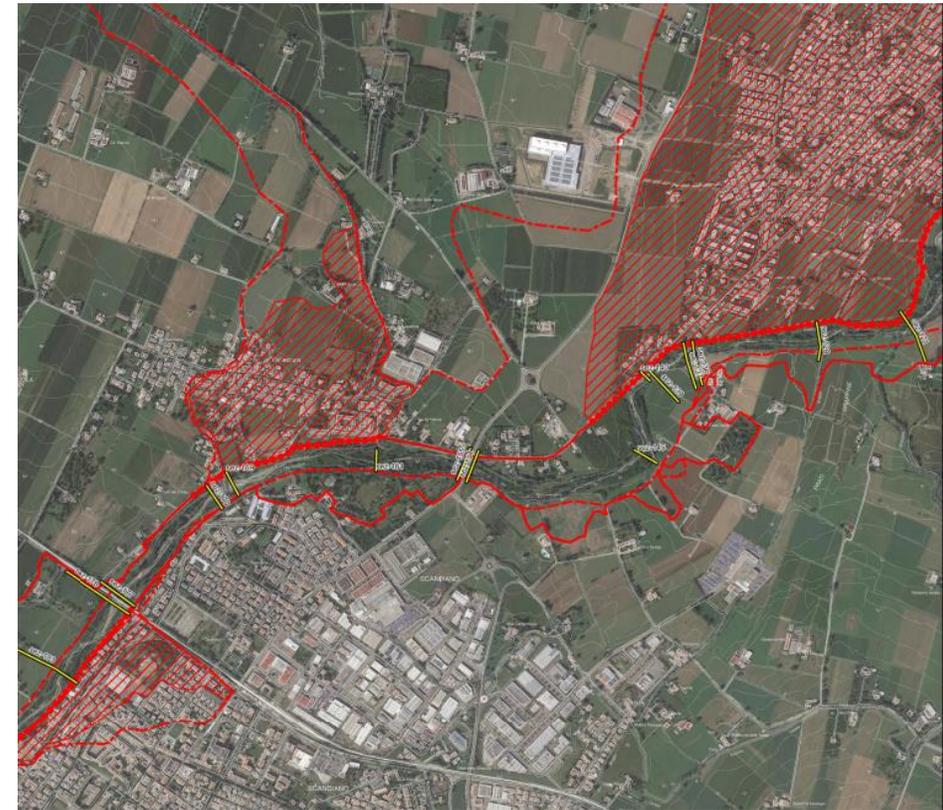
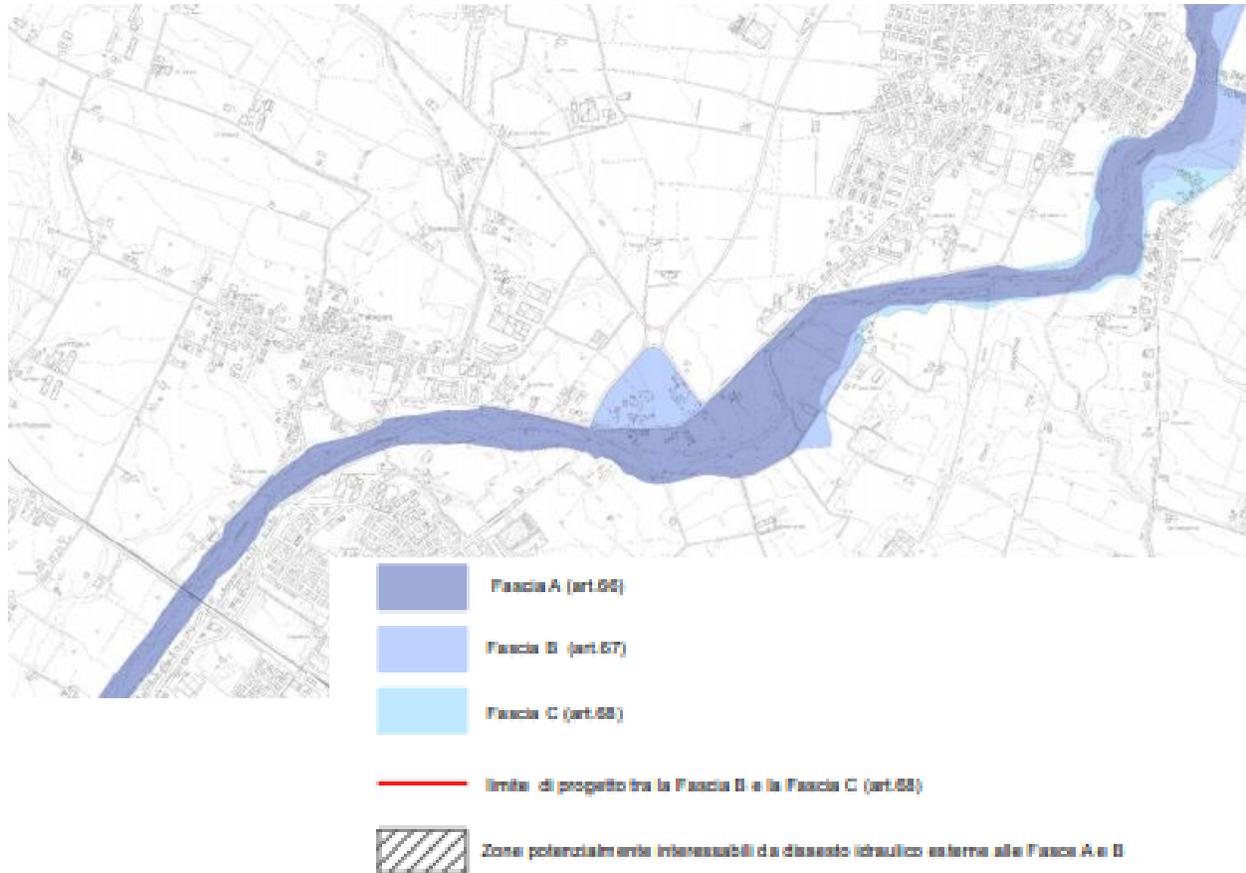
	Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 10)
	Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi bacini e corsi d'acqua (Art. 9)
	Fasce di espansione inondabili (Art. 9, comma 2, lettera a)
	Zone di tutela ordinaria (Art. 9, comma 2, lettera b)
	Compresenza di fasce di espansione inondabili e zone di tutela naturalistica
	Zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei (Art. 12)





STRALCI CARTOGRAFICI DI CONFRONTO TRA PTCP VIGENTI E PROGETTO DI VARIANTE

Tavola P7 PTCP Reggio Emilia





AGGIORNAMENTO DELLA DELIMITAZIONE DELLE AREE ALLAGABILI DEL PGRA



Dx fiume Secchia a monte della via
Emilia: Mappe vigenti (2019)



Dx fiume Secchia a monte della via Emilia:
modifica introdotta dal Progetto di Variante
(2021)



AGGIORNAMENTO DELLA DELIMITAZIONE DELLE AREE ALLAGABILI DEL PGRA



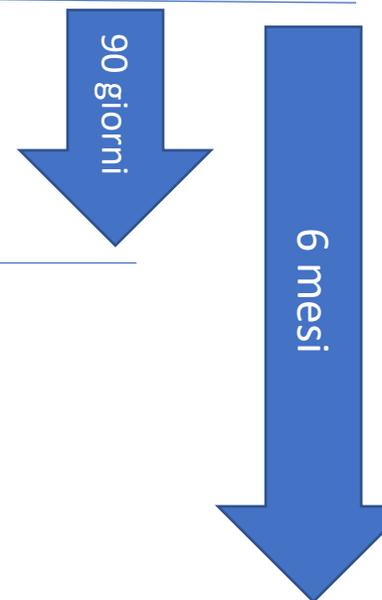
Sx fiume Secchia a monte di ponte
Veggia-Sassuolo : Mappe vigenti
(2019)



Sx fiume Secchia a monte di ponte Veggia-
Sassuolo: modifica introdotta dal Progetto di
Variante (2021)



Soggetto	Attività	Tempi
AdB PO	Predisposizione elaborati Progetto di Variante	Dicembre 2020-marzo 2021
AdB Po, Regione e Autorità idrauliche competenti	Confronto preliminare sugli elaborati	Marzo – giugno 2021
Conferenza operativa AdB PO	Parere sul Progetto di Variante	1 luglio 2021
AdB Po	Adozione Progetto di Variante (DS 316 2021)	3 agosto 2021
AdB Po	Pubblicazione Progetto di Variante (DS 316 2021)	4 agosto 2021
Regione	Invio a Comuni e Province	5 agosto 2021
Stakeholders	Presentazione osservazioni	Entro 2 novembre 2021
Regione ER	Convocazione conferenza programmatica	Novembre – dicembre 2021
Conferenza Operativa AdB Po	Espressione parere tecnico Progetto di Variante	Dicembre 2021-gennaio 2022
Segr Gen. AdB Po	Approvazione Variante con Decreto	Entro 3 febbraio 2022





Procedura e modalità per formulare le osservazioni

- a. A partire dal 4 agosto 2021, per 90 giorni consecutivi successivi (fino al 2 novembre 2021) chiunque può inviare **osservazioni scritte** a difsuolo@postacert.regione.emilia-romagna.it (artt. 68, comma 4 ter e 66 del D. Lgs. n. 152/2006 s.m.i). Le osservazioni saranno istruite e controdedotte da Regione ER e dalla Segreteria tecnico operativa dell'Autorità di Bacino distrettuale
- b. Regione ER convoca una **Conferenza programmatica** (unica su base interprovinciale) alla quale sono invitati Comuni e Province (commi 3 e 4 dell'art. 68 del D. Lgs. n. 152/2006)
- c. Regione prende atto degli esiti della Conferenza programmatica ed esprime con atto di Giunta il proprio parere sul Progetto di variante
- d. Il Segretario Generale dell'ADBPO approva ai sensi dell'art. 68, comma 4bis del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., l'aggiornamento del Piano entro 6 mesi dal 4 agosto 2021 previo parere favorevole della Conferenza operativa e previa acquisizione del parere regionale



Autorità di Bacino
Distrettuale del Fiume Po



Grazie per l'attenzione.

Ing. Andrea Colombo - Autorità di Bacino Distrettuale del fiume Po

Dott.ssa Monica Guida - Servizio Difesa del Suolo della Regione Emilia Romagna

Settembre 2021