

## AUTORITA' di BACINO del RENO

# Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico

*Art. c.1 L. 03.08.98 n. 267 e s.m.i.*

## II - RISCHIO IDRAULICO E ASSETTO RETE IDROGRAFICA

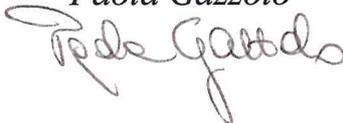
### RELAZIONE

#### Modifiche:

- V6 – di ampliamento di Aree ad Alta Probabilità di Inondazione e di Fasce di Pertinenza Fluviale relative al Fiume Reno.
- V7 – di inserimento di Alveo Attivo e di Fasce di Pertinenza Fluviale del Torrente Setta
- V8 – del tracciato e delle perimetrazioni di Alveo Attivo e di Fasce di Pertinenza Fluviale del Rio Toscanella

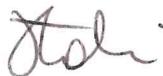
**La Presidente  
dell'Autorità di Bacino del Reno**

*Paola Gazzolo*



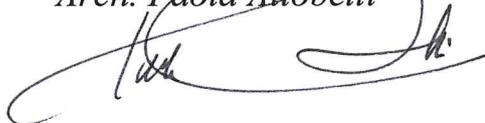
**Il Progettista**

*Dott. Ing. Lorenza Zamboni*



**Il Segretario Generale  
dell'Autorità di Bacino del Reno**

*Arch. Paola Altobelli*



**Bologna,**

*Variante 6 - ampliamento delle Aree ad Alta Probabilità di Inondazione (art. 16) e delle Fasce di Pertinenza Fluviale (art. 18)  
Variante 7 - nuova perimetrazione dell' Alveo Attivo (art. 15) e delle Fasce di Pertinenza Fluviale (art. 18)  
Variante 8 - modifica perimetrazione dell' Alveo Attivo (art. 15) e delle Fasce di Pertinenza Fluviale (art. 18)  
Adottata dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Reno con Delibera n. 2/3 del 26.05.2016*

# INDICE

1.	Contenuti	2
2.	Modifica V6: di ampliamento di Aree ad Alta Probabilità di Inondazione e di Fasce di Pertinenza Fluviale relative al Fiume Reno. Comune di Bologna. Tavole 2.16 e 2.17/m1 (Titolo II.1 Reno)	4
3.	Modifica V7 di inserimento di Alveo Attivo e di Fasce di Pertinenza Fluviale del Torrente Setta. Comuni di Castiglione dei Pepoli e di Vernio. Tavole 2.39 e 2.40 (Titolo II.1 Reno).	9
4.	Modifica V8 del tracciato e delle perimetrazioni di Alveo Attivo e di Fasce di Pertinenza Fluviale del Rio Toscanella. Comune di Dozza. Tavole RI.12/m1 e RI.14/m2 (Titolo II.3 Sillaro)	13

## 1. Contenuti

Il vigente Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PSAI) ha completato il proprio iter amministrativo con la definitiva adozione del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Reno con delibera C.I. AdB Reno n 1/1 del 06.12.2002.

Per il territorio della Regione Emilia-Romagna, è stato approvato con deliberazione della Giunta Regionale n. 567 del 07.04.2003, così come previsto dal comma 2 dell'art. 19 della L. 18 maggio 1989 n. 183 e s.m.i. Il piano è entrato in vigore con la pubblicazione sul B.U. Regione Emilia-Romagna il 14.05.2003.

Per il territorio della Regione Toscana, è stato approvato con deliberazione del Consiglio Regionale n. 114 del 21.09.2004, così come previsto dal comma 2 dell'art. 19 della L. 18 maggio 1989 n. 183 e s.m.i. Il piano è entrato in vigore con la pubblicazione sul B.U. Regione Toscana il 27.10.2004.

Secondo quanto stabilito dalla legge 3 agosto 1998, n. 267 s.m.i., il PSAI è stato redatto ai sensi del comma 6-ter dell'articolo 17 della legge 18 maggio 1989 n. 183 e successive modificazioni e contiene in particolare l'individuazione delle aree a rischio idrogeologico e la perimetrazione delle aree da sottoporre a misure di salvaguardia, nonché le misure medesime. Esso si inquadra nell'ambito della attuazione della L. 183/89 come strumento di accelerazione nel settore, giudicati prioritario, delle problematiche connesse all'assetto idrogeologico.

Scopo della presente Variante è integrare il PSAI con gli esiti portati da nuovi elementi conoscitivi, con la perimetrazione dell'Alveo Attivo e delle Fasce di Pertinenza Fluviale di un tratto di Torrente Setta, indicato con il solo asse nel piano vigente e con la correzione del tracciato e delle relative perimetrazioni di Alveo Attivo e delle Fasce di Pertinenza Fluviale del Rio Toscabella.

Le modifiche apportate dalla Variante riguardano esclusivamente alcune specifiche perimetrazioni del Titolo II "Rischio Idraulico e Assetto della Rete Idrografica", ossia comportano unicamente variazioni in specifiche tavole di piano. La Relazione del Titolo II e gli allegati vengono integrati dei nuovi elementi conoscitivi.

Le modifiche sono:

- V6. Modifica di ampliamento di Aree ad Alta Probabilità di Inondazione e di Fasce di Pertinenza Fluviale relative al Fiume Reno. (Tavole 2.16 e 2.17/m1 "Zonizzazione Fiume Reno" Titolo II.1 - Rischio Idraulico e Assetto della Rete Idrografica, bacino del Fiume Reno).  
Comune di Bologna.
- V7. Modifica di inserimento di Alveo Attivo e di Fasce di Pertinenza Fluviale del Torrente Setta (Tavole 2.39 e 2.40 "Zonizzazione Torrente Setta" Titolo II.1 - Rischio Idraulico e Assetto della Rete Idrografica, bacino del Fiume Reno).  
Comune di Castiglione dei Pepoli.
- V8. Modifica del tracciato e delle perimetrazioni di Alveo Attivo e di Fasce di Pertinenza Fluviale del Rio Toscanella. (Tavole RI.12/m1 e RI.14/m2 "Reticolo Idrografico, Aree ad Alta Probabilità di Inondazione, Aree per Realizzazione Interventi Strutturali, Fasce

di Pertinenza Fluviale” Titolo II.3 - Rischio Idraulico e Assetto della Rete Idrografica, bacino del Torrente Sillaro)

Gli aggiornamenti del quadro conoscitivo alla base delle modifiche V6 e V7 sono stati sviluppati prima del 2013 e hanno già contribuito alla redazione delle mappe della pericolosità e del rischio redatte secondo quanto previsto dal D.Lgs. 49/2010 “Attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni”.

La modifica V8 è stata attivata sulla base di una richiesta e segnalazione del Comune di Dozza pervenuta all’Autorità di bacino il 10 maggio 2016 (prot. N. 533) pertanto non ha contribuito alla redazione delle mappe della pericolosità e del rischio.

Le modifiche costituiscono variante al Piano Stralcio per l’Assetto Idrogeologico e ad esse si applica l’iter ordinario di adozione della pianificazione di bacino.

## 2. Modifica V6: di ampliamento di Aree ad Alta Probabilità di Inondazione e di Fasce di Pertinenza Fluviale relative al Fiume Reno. Comune di Bologna. Tavole 2.16 e 2.17/m1 (Titolo II.1 Reno)

Modifica della Tavola di Piano Tavola 2.16 e 2.17 del Titolo II sezione 1 Reno.

### VISTA CARTOGRAFICA

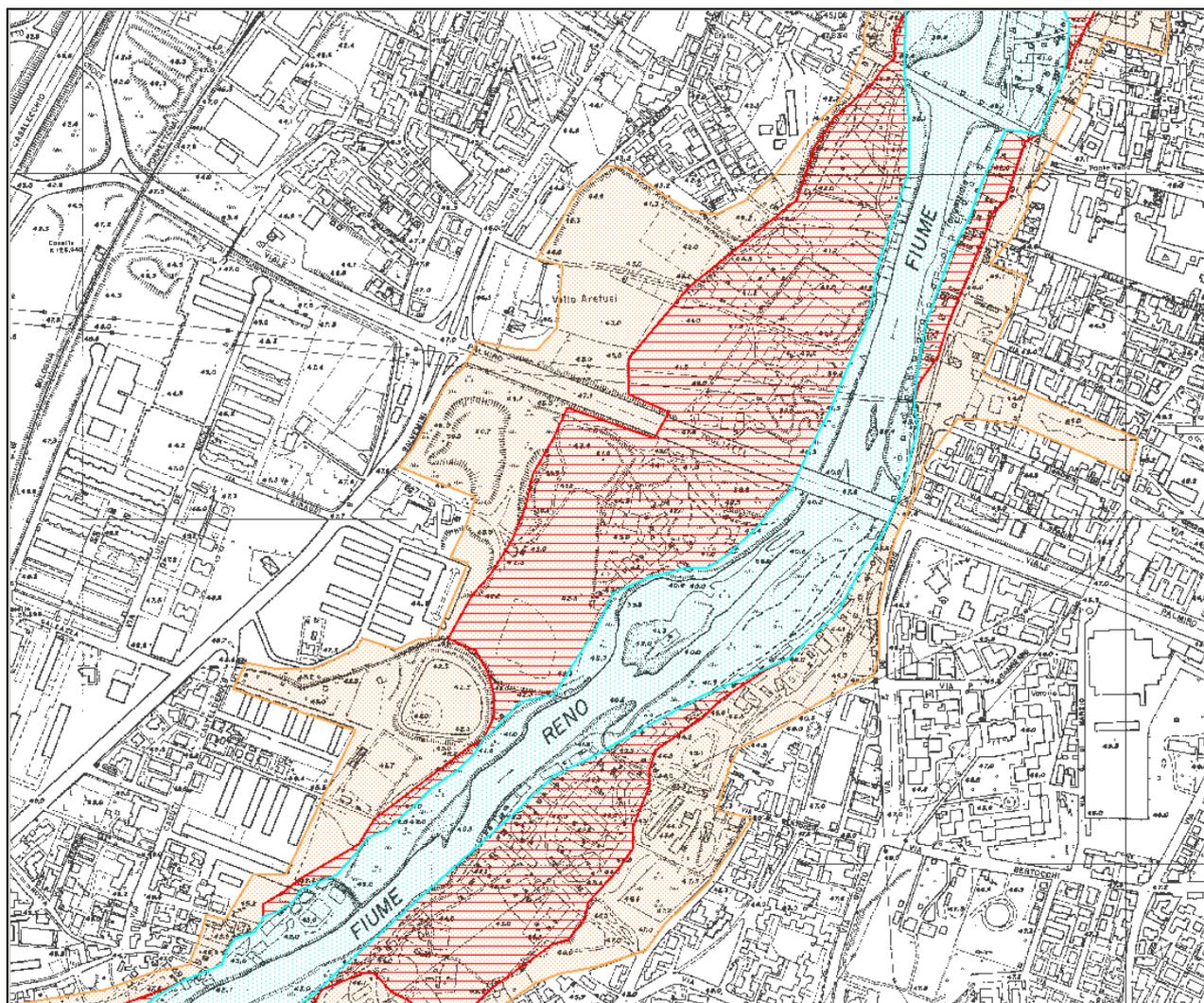
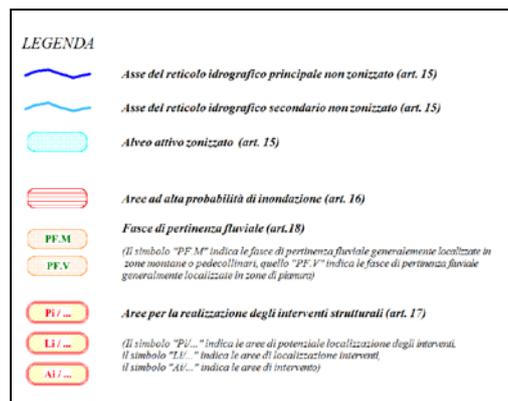
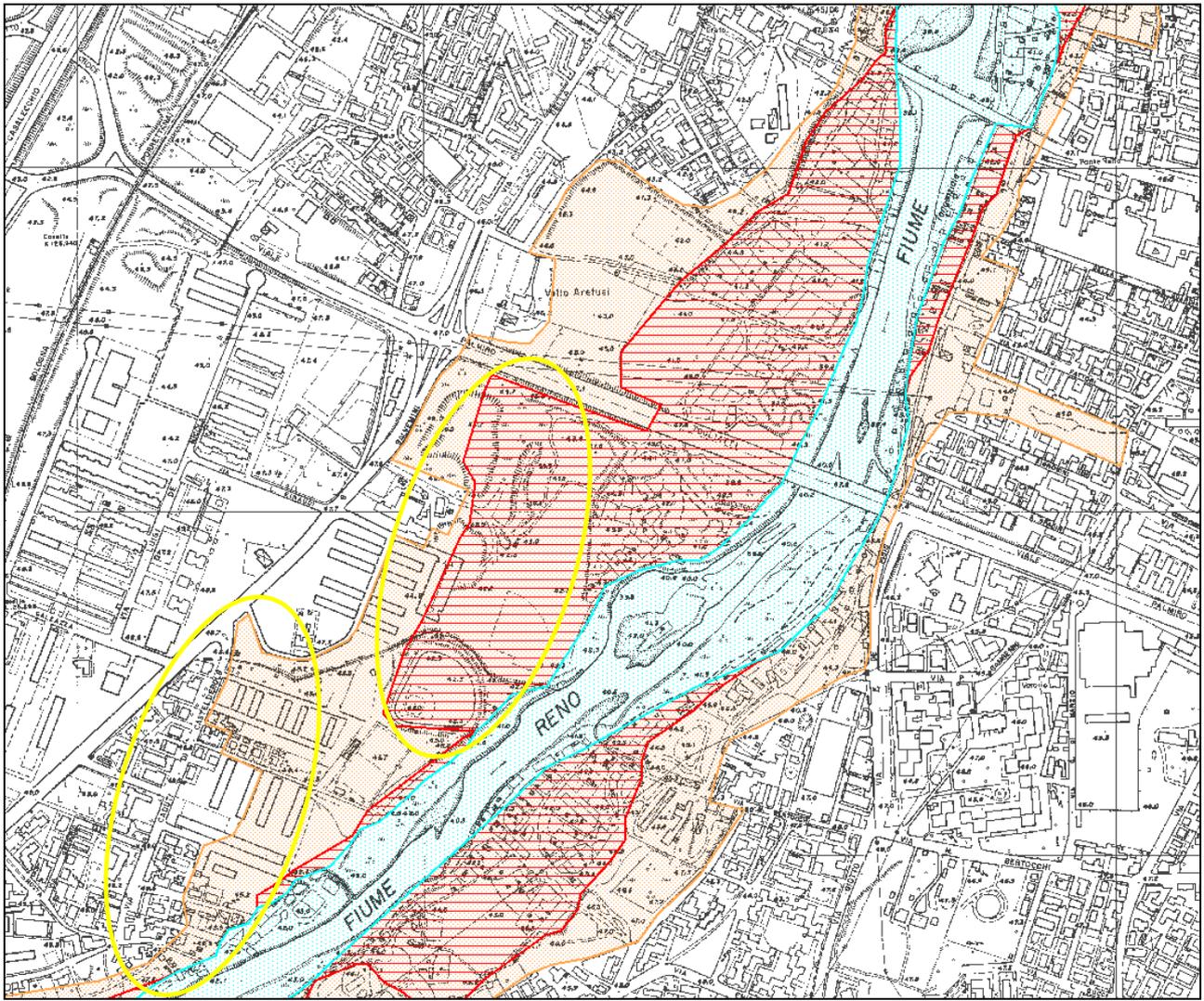
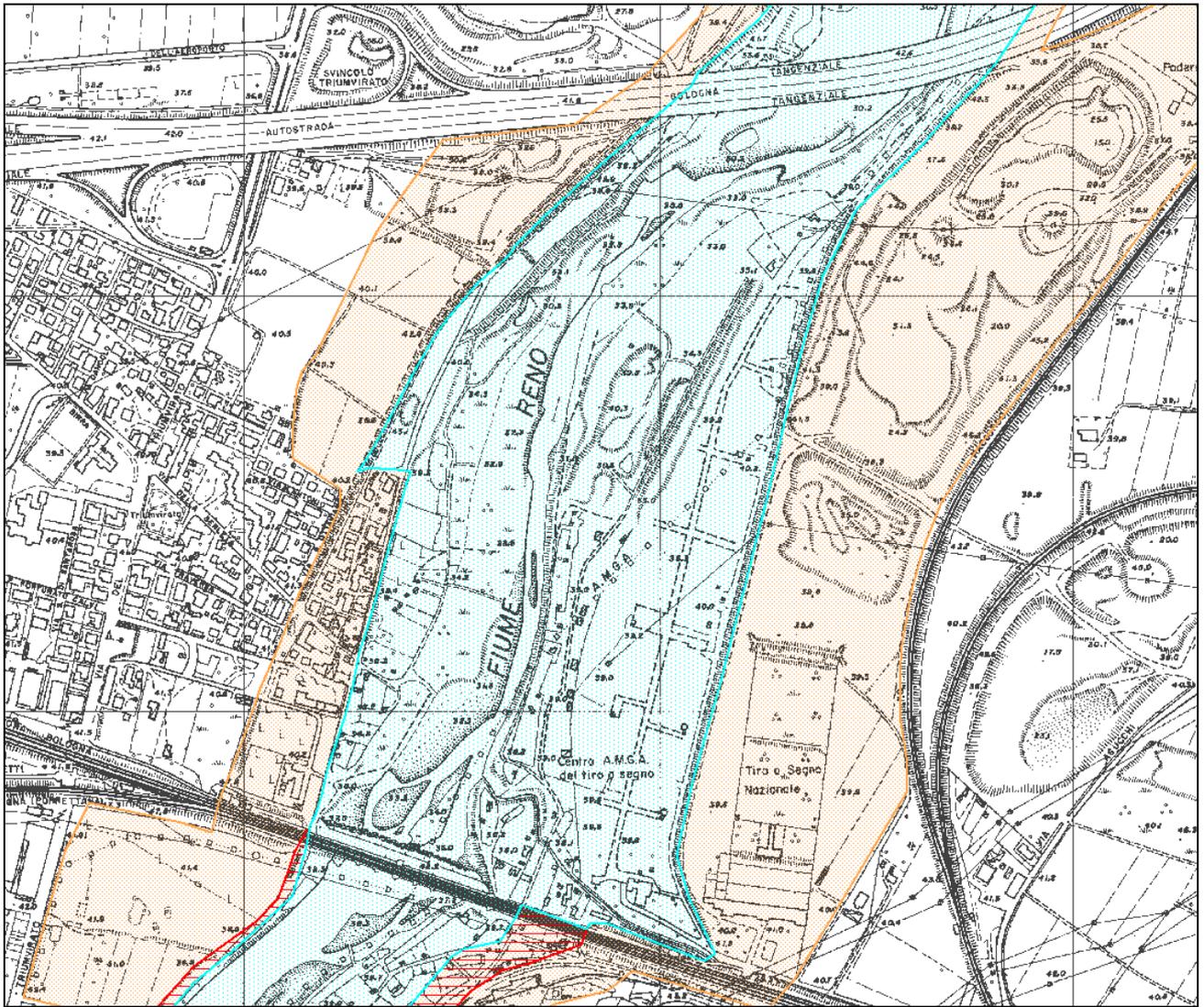


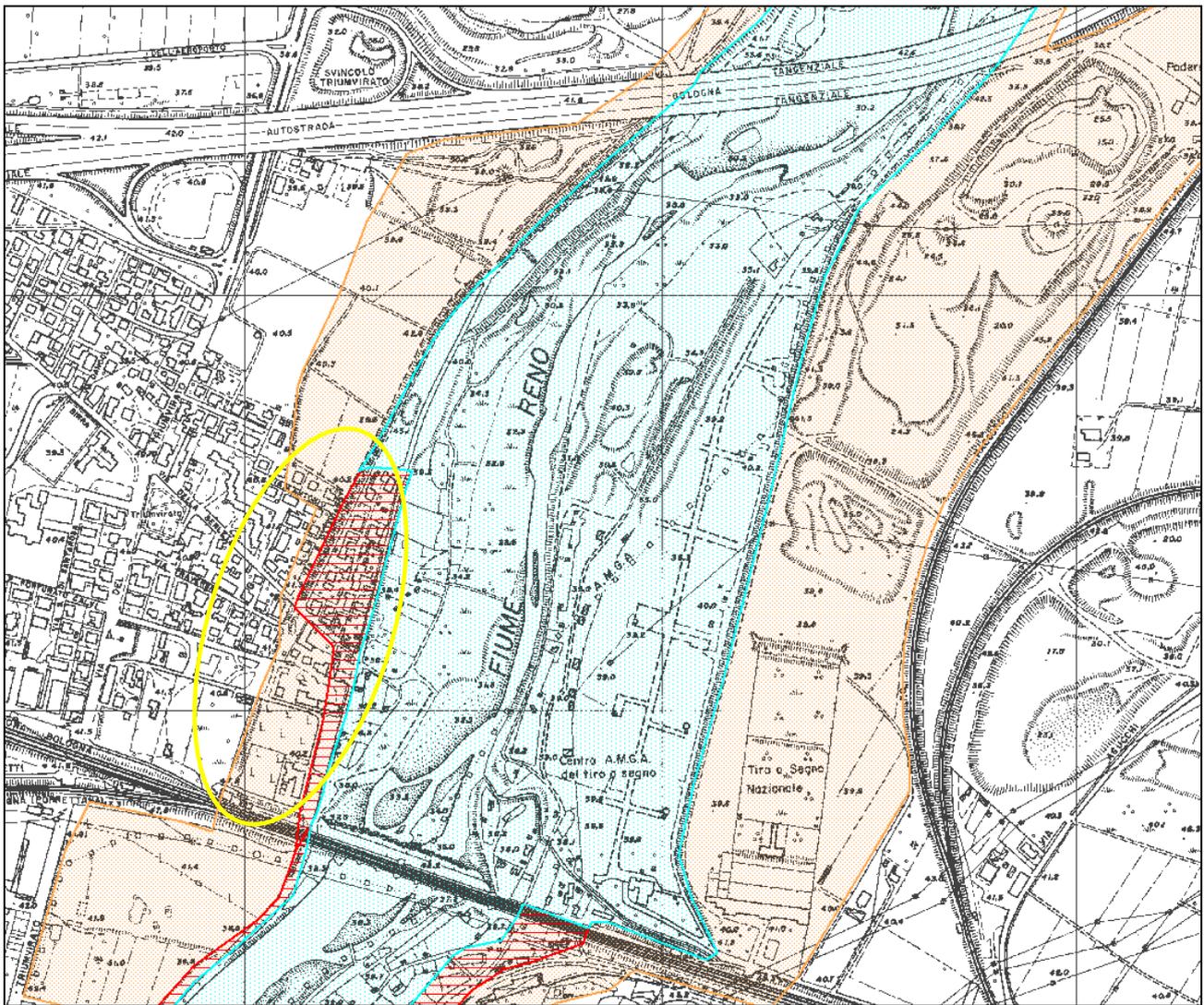
Figura 1 Piano Vigente



**Figura 2 Proposta di modifica**



**Figura 3 Piano Vigente**



**Figura 4 Proposta di modifica**

#### MOTIVAZIONE

Il tratto di Reno da Casalecchio al ponte ferroviario presenta caratteristiche particolari rispetto ai tratti di monte e a tutto il resto dello suo sviluppo di pianura, non solca terrazzi fluviali, l'alveo non è confinato e non scorre pensile rispetto alla pianura circostante.

In tale tratto, con lo scopo di valorizzare il più possibile il sistema fluviale e tutelare la sicurezza idraulica le Fasce di Pertinenza Fluviale sono state tracciate sulla base di tre criteri<sup>1</sup>:

- Inclusionione delle aree esposte ad inondazioni per piene con tempo di ritorno di 100-200 anni;
- Inclusionione delle aree destinate a verde prospicienti il fiume, appartenenti al sistema fluviale o di suo potenziale arricchimento;
- Inclusionione delle aree costituenti una fascia minima di rispetto dall'alveo (almeno 30 m).

L'individuazione dell'estensione delle Aree ad Alta probabilità di Inondazione in tale tratto, nel piano vigente è stata basata sulla Carta Tecnica Regionale al 5000. Il dettaglio di individuazione delle aree inondabili in questo territorio risente maggiormente del dettaglio della cartografia ed è

<sup>1</sup> Si veda a tal proposito quanto esposto nella Relazione (Titolo II.1 Reno) del Piano vigente.

dovuto anche alla maggiore indeterminatezza delle linee di flusso dell'inondazione data la morfologia sub pianeggiante e dalla presenza del tessuto urbano.

Con l'acquisizione del Modello Digitale del Terreno con quote ad alta densità (Rilievo 2008 Lidar Piano Nazionale di Telerilevamento) è stato possibile raggiungere un dettaglio molto maggiore nella descrizione morfologica e altimetrica del territorio prospiciente il Fiume Reno nel tratto di alta pianura prima del confinamento fra argini maestri classificati.

Le Fasce di Pertinenza Fluviale sono state ampliate in sinistra idraulica a Casteldebole per includere le aree esposte ad inondazioni per piene con tempo di ritorno 200 anni, analogamente sono state estese le Aree ad Alta Probabilità di inondazione raggiungibili dalle piene trentennali. Tali aree possono essere investite dalle correnti di piena con velocità e azioni idrodinamiche rilevanti.

Fenomeni di allagamento per piene duecentennali si possono manifestare in porzioni più estese di territorio con tiranti e velocità contenute, tali aree sono individuate nelle Tavole MP del recente Progetto di Variante di Coordinamento tra il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni e i Piani Stralcio di bacino..

E' stata inserita una nuova Area ad Alta Probabilità di Inondazione, in sinistra idraulica, anche nell'area al di sotto di via Cesare Ottaviano, di via Giunio Bruto e della parte bassa di via della Berleta a Bologna. La Fascia di Pertinenza Fluviale è stata localmente ampliata per includere aree esposte alle inondazioni per piene duecentennali.

La situazione di via Giunio Bruto costituisce un caso particolare, l'agglomerato si è sviluppato in epoca post-bellica all'interno dell'argine maestro classificato di Reno, che ha inizio dal ponte ferroviario. L'area è parzialmente protetta da un argine golenale di consistenza ridotta.

#### **DESCRIZIONE DELLA MODIFICA E TAVOLE**

Le modifiche riguardano le tavole 2.16 e 2.17/m1 del Titolo II.1 Reno del PSAI e introducono l'ampliamento di **Aree ad Alta Probabilità di Inondazione** da sottoporre all'articolo 16 delle Norme di Piano e di **Fasce di Pertinenza Fluviale** da sottoporre all'articolo 18, nel tratto del Fiume Reno che attraversa Bologna, fra Casteldebole e il ponte della tangenziale. Le modifiche ricadono in sinistra idraulica nel Comune di Bologna.

#### **PROCEDURA**

Alle modifiche si applica l'iter ordinario di adozione della pianificazione di bacino (ex L.183/89)

Il parere positivo del Comitato Tecnico è stato rilasciato nella seduta del 20 maggio 2016.

Adottata dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Reno con Delibera n. 2/3 del 26.05.2016

### 3. Modifica V7 di inserimento di Alveo Attivo e di Fasce di Pertinenza Fluviale del Torrente Setta. Comuni di Castiglione dei Pepoli e di Vernio. Tavole 2.39 e 2.40 (Titolo II.1 Reno).

Modifica delle Tavole di Piano 2.39 e 2.40 del Titolo II sezione 1 Reno.

#### VISTA CARTOGRAFICA

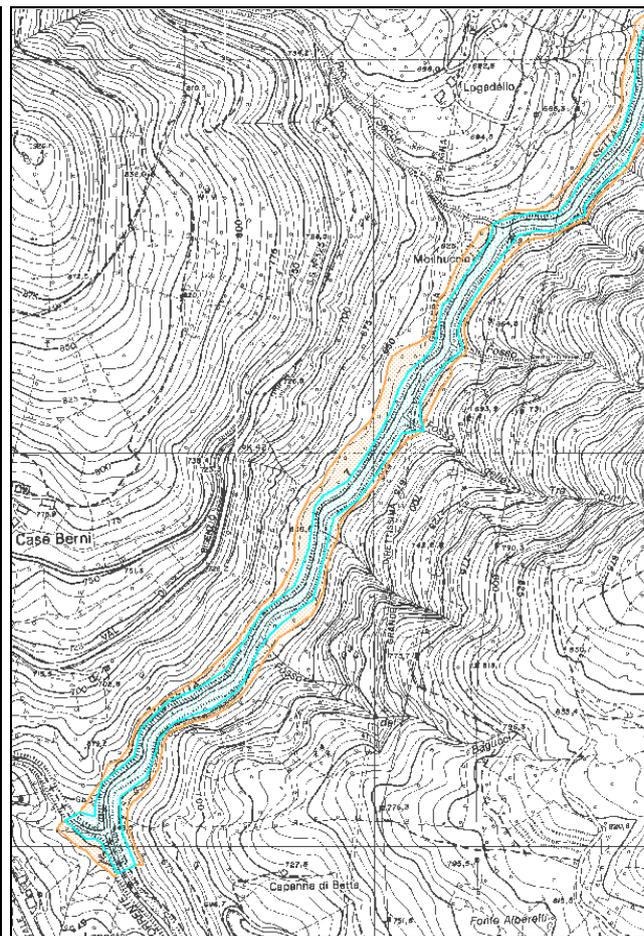
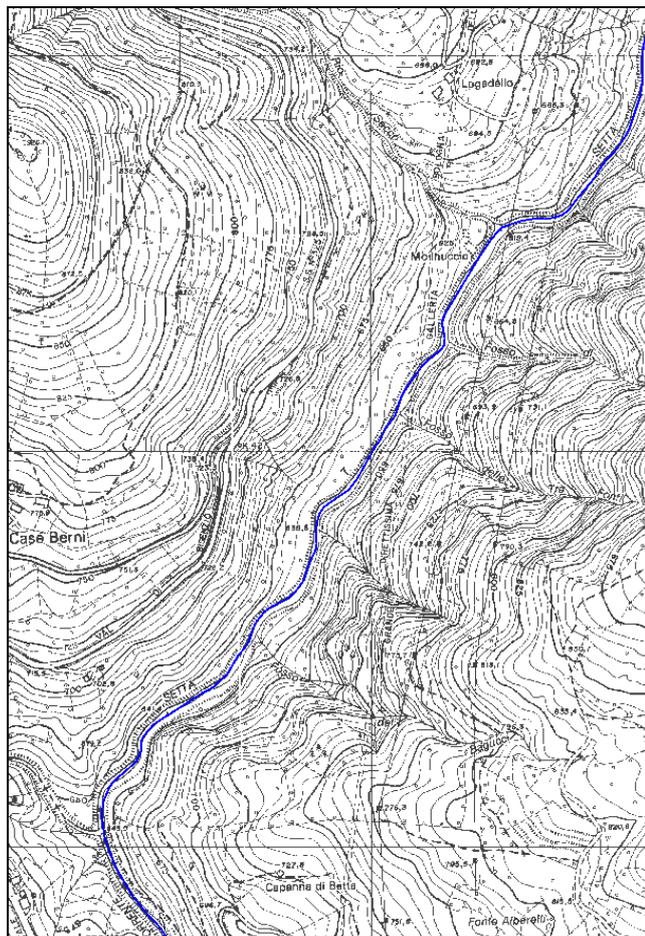
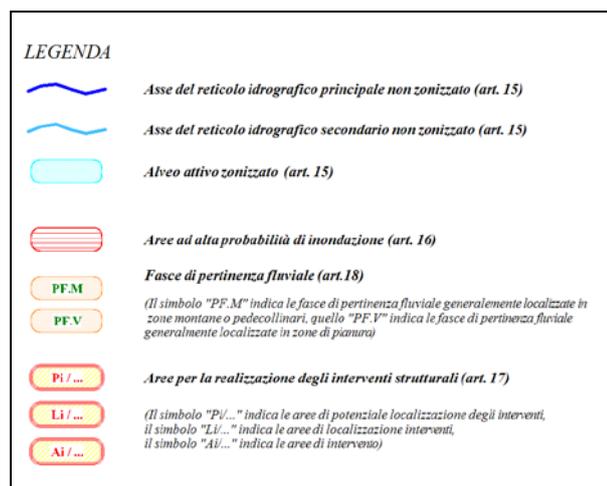
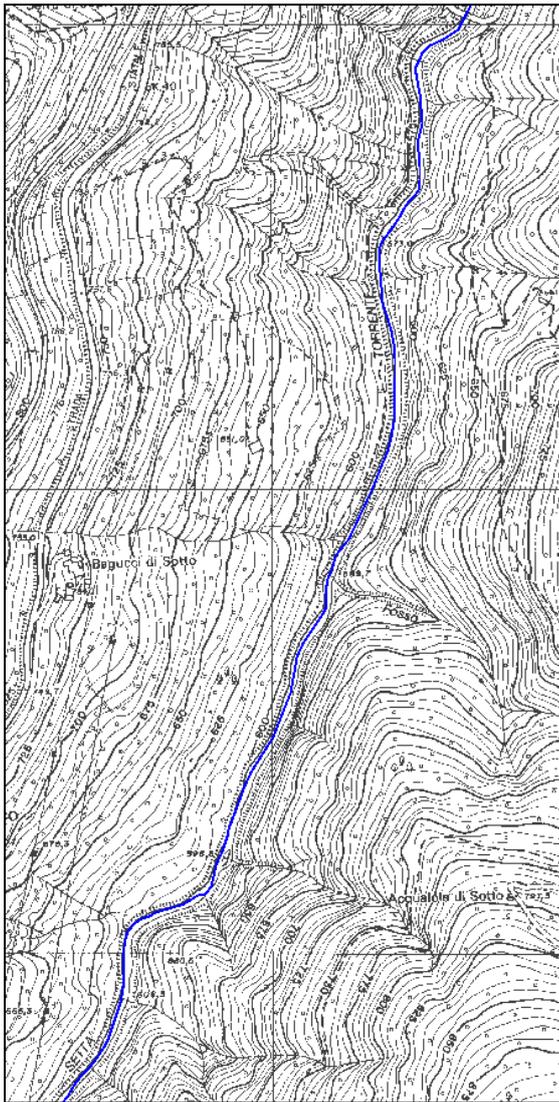
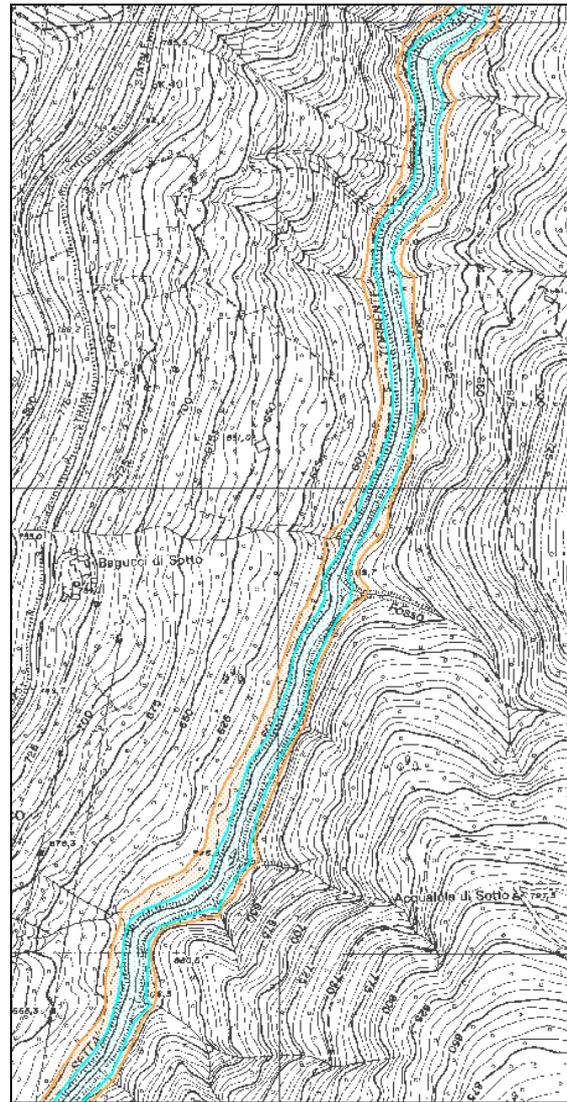


Figura 5 Piano Vigente

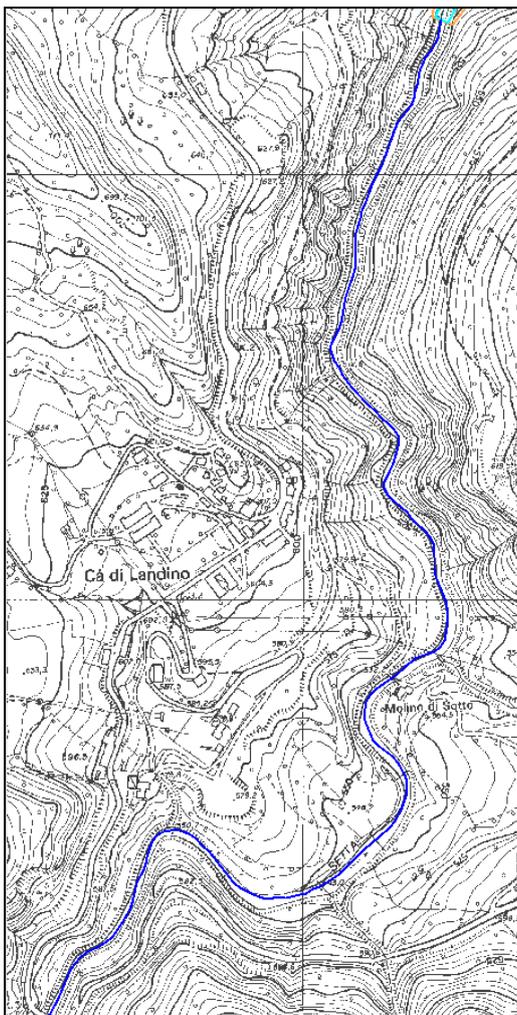
Figura 6 Proposta di modifica



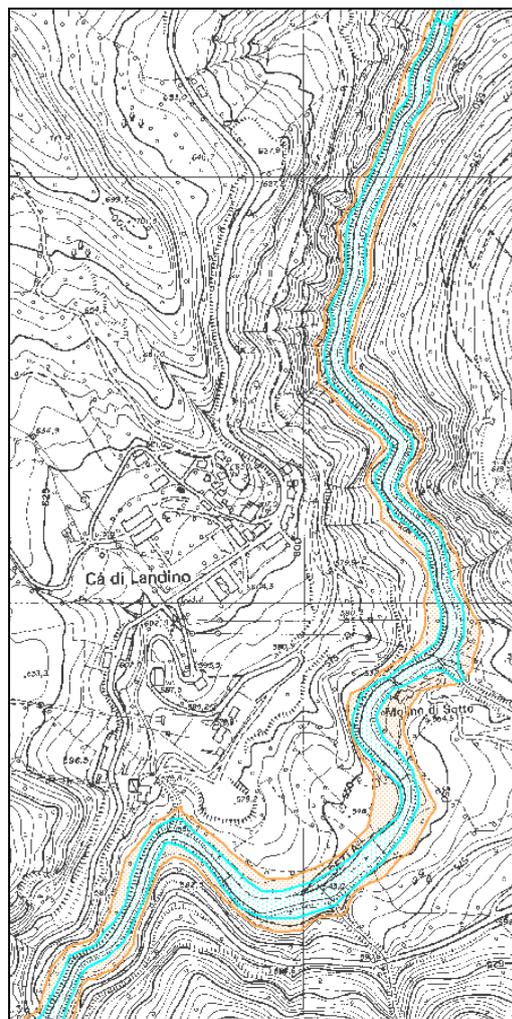
**Figura 7 Piano Vigente**



**Figura 8 Proposta di modifica**



**Figura 9 Piano Vigente**



**Figura 10 Proposta di modifica**

### **MOTIVAZIONE**

Il tratto finale del Torrente Setta è individuato nel Piano vigente con il solo asse, per l'individuazione del suo Alveo Attivo si applica l'articolo 15 c.9 che indica in 20 metri da entrambi i lati dell'asse l'area da attribuire all'alveo attivo in assenza di specifico rilievo geomorfologico.

L'individuazione della Fascia di Pertinenza Fluviale segue anch'essa il criterio della distanza in applicazione dell'articolo 18 c.11 indicato in 30 metri da entrambi i lati dell'Alveo Attivo.

Il T. Setta in tale tratto scorre incassato fra i versanti, l'individuazione delle Fasce di pertinenza fluviale con il criterio della distanza porta ad includere aree di versante non interessate direttamente dalle dinamiche fluviali.

In occasione della redazione delle mappe di pericolosità in attuazione alla Direttiva 2007/60/CE, si è provveduto ad estendere verso monte le perimetrazioni, fino alla località Le Rose in Comune di Castiglione dei Pepoli, alla confluenza del Rio Fobbio, in questo punto il Comune di Vernio che, a monte della confluenza del Rio Fobbio, si estende in sinistra idraulica del T. Setta.

## **DESCRIZIONE DELLA MODIFICA E TAVOLE**

Le modifiche riguardano le tavole 2.40 e 2.39 del Titolo II.1 Reno del PSAI e introducono la perimetrazione dell'**Alveo Attivo** e delle **Fasce di Pertinenza Fluviale PF.M.** da sottoporre rispettivamente agli articoli 15 e 18 delle Norme di Piano, nel tratto del Torrente Setta in Comune di Castiglione dei Pepoli, e per una modestissima porzione in Comune di Vernio, dalla località Le Rose, a monte, alla località Setta di Sotto a valle, congiungendosi con le perimetrazioni del Piano vigente.

## **PROCEDURA**

Alle modifiche si applica l'iter ordinario di adozione della pianificazione di bacino (ex L.183/89)

Il parere positivo del Comitato Tecnico è stato rilasciato nella seduta del 20 maggio 2016.

Adottata dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Reno con Delibera n. 2/3 del 26.05.2016

#### 4. Modifica V8 del tracciato e delle perimetrazioni di Alveo Attivo e di Fasce di Pertinenza Fluviale del Rio Toscanella. Comune di Dozza. Tavole RI.12/m1 e RI.14/m2 (Titolo II.3 Sillaro)

Modifica delle Tavole di Piano RI.12/m1 e RI.14/m2 Titolo II sezione 3 Sillaro.

#### VISTA CARTOGRAFICA

##### LEGENDA



**RELp**  
**RELs**  
**REI**

Reticolo idrografico corsi d'acqua principali, secondari e minori (art. 15 delle norme di piano)  
(Il simbolo "RELp" indica il reticolo idrografico principale, quello "RELs" il reticolo idrografico secondario e quello "REI" il reticolo idrografico minore)



**AR** Aree ad alta probabilità di inondazione (art.16 delle norme di piano)



**PF.M** Fasce di pertinenza fluviale (art.18 delle norme di piano)



(Il simbolo "PF.M" indica le fasce di pertinenza fluviale generalmente localizzate in zone montane o pedecollinari, quello "PF.V" indica le fasce di pertinenza fluviale generalmente localizzate in zone di pianura.



Il simbolo "PF.V.RU" indica le fasce di pertinenza fluviale da considerare come aree di ristrutturazione urbana



I simboli "PF.M.Li" e "PF.V.Li" indicano le fasce di pertinenza fluviale da considerare anche come aree di localizzazione interventi)



**Pi / ....** Aree di potenziale localizzazione interventi (art.17 delle norme di piano) per realizzazione "casse di espansione"



**Li / ....** Aree di localizzazione interventi (art. 17 delle norme di piano) per realizzazione "casse di espansione"



**Ai / ....** Aree di intervento (art. 17 delle norme di piano) per realizzazione "casse di espansione"



Confine di regione

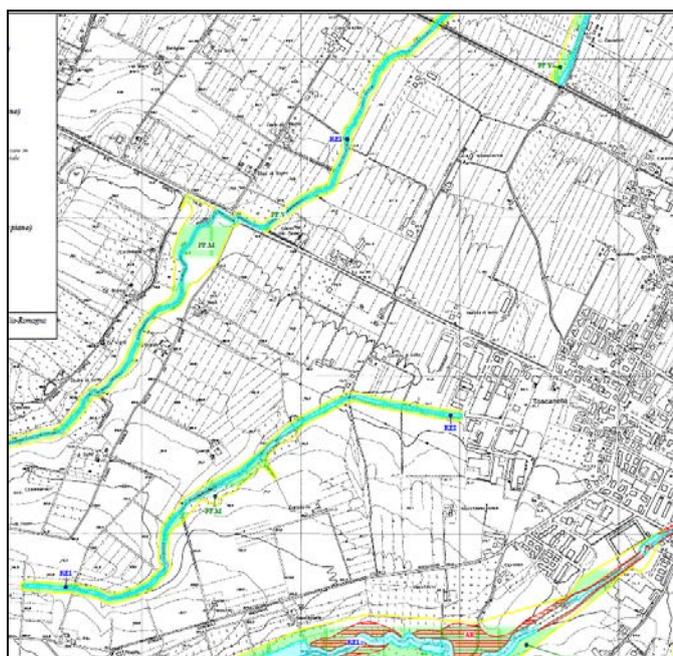


Figura 11 Piano Vigente

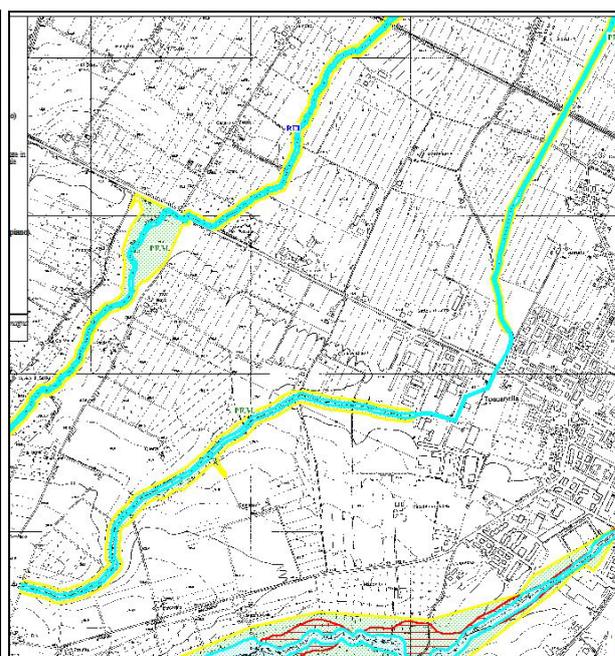
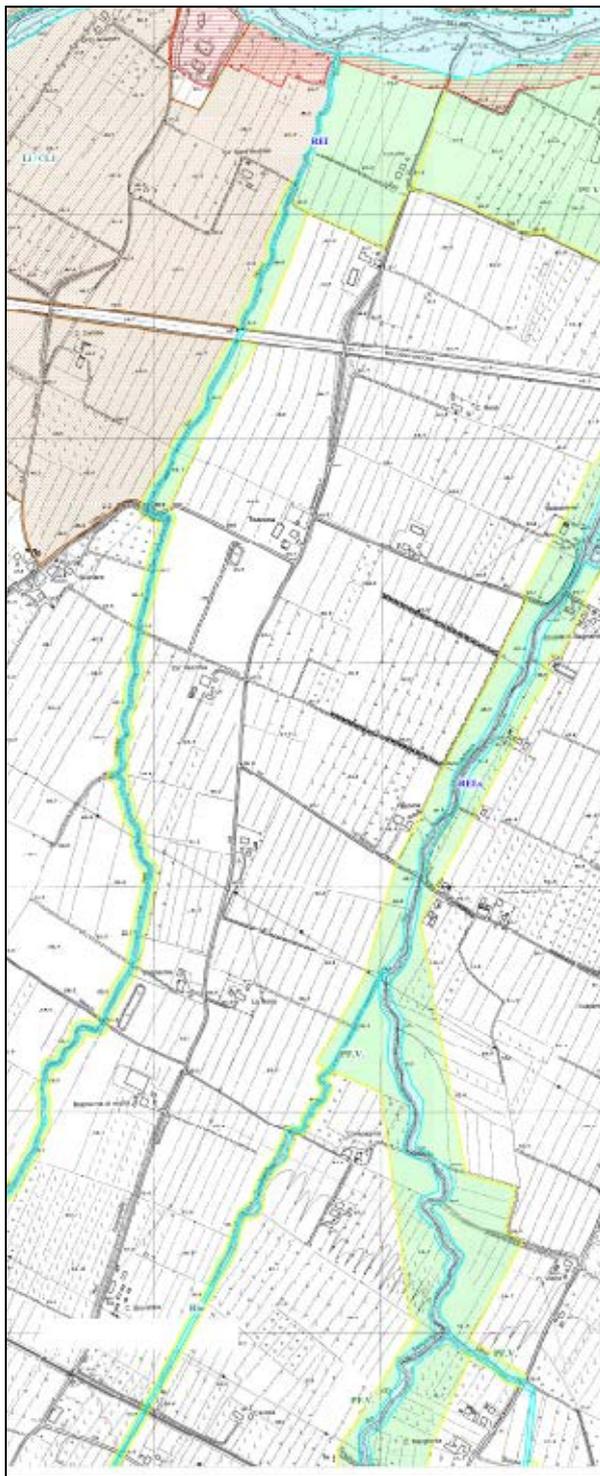


Figura 12 Proposta di modifica



**Figura 13 Piano Vigente**



**Figura 14 Proposta di modifica**

#### **MOTIVAZIONE**

Il Rio Toscanella è un corso d'acqua classificato come minore nel Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico, il suo tracciato individuato nel Piano vigente, a valle dell'abitato di Toscanella, si sviluppa verso nord fino a confluire nel T. Sillaro, tale tracciato è risultato corrispondere ad un canale di drenaggio della campagna e della strada, mentre il sedime del Rio Toscanella a valle dell'abitato piega verso nord-est e va a confluire nel Rio Sabbioso.

Inoltre, il percorso intubato del Rio è stato oggetto di rifacimento che ne hanno modificato parzialmente il tracciato, pertanto si è provveduto ad individuare in cartografia con l'asse il nuovo tracciato del Rio Toscanella intubato al di sotto dell'abitato, così come risulta dall'atto di demanializzazione dell'Agenzia delle Entrate, Ufficio Provinciale di Bologna, comunicato alla Regione Emilia Romagna con prot. 2015/8559/BO1.

In occasione della presente modifica, si è proceduto ad un controllo di tutte le perimetrazioni del corso d'acqua, anche a monte dell'abitato. Le perimetrazioni di Alveo Attivo e delle Fasce di Pertinenza Fluviale sono state riviste sulle base delle ortofoto aeree più aggiornate.

La modifica è stata attivata a seguito della segnalazione del Comune di Dozza (Nota Prot. N. 533 del 10 maggio 2016) e prevede l'eliminazione delle perimetrazioni di Alveo Attivo e delle Fasce di Pertinenza Fluviale del tratto individuato erroneamente, l'introduzione delle perimetrazioni sul tracciato corretto, la revisione delle perimetrazioni del tratto collinare.

Il tracciato di nuova individuazione del Rio Toscanella è stato verificato con l'Autorità idraulica competente, con planimetria catastale e con sopralluogo.

Gli aggiornamenti del quadro conoscitivo alla base delle modifiche proposte sono stati sviluppati dopo il 2013 pertanto non sono riportati nelle tavole MP della recente variante di coordinamento dei Piani Stralcio di bacino con il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni e con le mappe della pericolosità e del rischio ex D.Lgs. 49/2010).

#### **DESCRIZIONE DELLA MODIFICA E TAVOLE**

Le modifiche riguardano le tavole RI.12/m1 e RI.14/m2 del Titolo II.3 Sillaro del PSAI ed eliminano le perimetrazioni a valle dell'abitato di Toscanella erroneamente attribuite al Rio Toscanella, introducono la perimetrazione dell'**Alveo Attivo** e delle **Fasce di Pertinenza Fluviale** relative al tracciato corretto, da sottoporre rispettivamente agli articoli 15 e 18 delle Norme di Piano, modificano localmente le stesse perimetrazioni nel tratto a monte dell'abitato, introducono l'asse del tratto intubato. Le modifiche ricadono nel Comune di Dozza e riguardano l'intero tracciato del Rio Toscanella da monte alla confluenza nel Rio Sabbioso.

#### **PROCEDURA**

Alle modifiche si applica l'iter ordinario di adozione della pianificazione di bacino (ex L.183/89)

Il parere positivo del Comitato Tecnico è stato rilasciato nella seduta del 20 maggio 2016.

Adottata dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Reno con Delibera n. 2/3 del 26.05.2016