



COMUNE DI VILLASPECIOSA

PROVINCIA DEL SUD SARDEGNA

PIANO URBANISTICO COMUNALE

Variante 2024

Realizzazione di opera idraulica a difesa dell'abitato

DATA: 20.05.2024	SCALA: -	REV.:	ALLEGATO:
ELABORATO: RELAZIONE ILLUSTRATIVA - Allegato C Relazione botanico vegetazionale			1-C
PROGETTAZIONE: Ufficio Tecnico Comunale: dott. ing. Maria Valeria Fara			COLLABORATORI:
RESPONSABILE AREA TECNICA: P.I. Giuseppe Arca	SEGRETARIO COMUNALE: dott. Simone Pietro Loi	IL SINDACO: Sig. Gianluca Melis	



COMUNE DI VILLASPECIOSA

PROVINCIA DEL SUD SARDEGNA

Lavori di: “REALIZZAZIONE DI UNA CASSA DI ESPANSIONE
SUL RIO SPINOSU MATTA MANNU IN LOCALITA'
SAN PLATANO A DIFESA
DELL'ABITATO DI VILLASPECIOSA”

PROGETTO ESECUTIVO

DATA:	SCALA: -	REV.: 1	ALLEGATO:
ELABORATO: Relazione botanico vegetazionale - <i>revisione dicembre 2022</i>			
PROGETTAZIONE: Ufficio Tecnico Comunale: dott. ing. Maria Valeria Fara			COLLABORATORI:
RESPONSABILE AREA TECNICA: P.I. Giuseppe Arca		IL SINDACO: Sig. Gianluca Melis	

INDICE

Sommario

INDICE	1
1. PREMESSE	2
2. INQUADRAMENTO DELL'AREA DI INTERVENTO E VINCOLISTICA	2
2.1 Piano Paesaggistico Regionale (PPR)	4
2.2 Piano di Assetto Idrogeologico (PAI).....	6
2.3 Piano Stralcio Delle Fasce Fluviali (PSFF)	7
2.4 Classificazione nel Piano Di Gestione Del Rischio Alluvioni (PGRA)	9
2.5 Studio di Compatibilità Idraulica di cui all'Art. 8 c. 2 delle NTA del PAI.....	9
3. DESCRIZIONE DEI LINEAMENTI BOTANICO-VEGETAZIONALI.....	10
4. OBIETTIVI ED INTERVENTO PROPOSTO.....	14
5. TABELLA MISCELE ARBOREE E ARBUSTIVE.....	17

1. PREMESSE

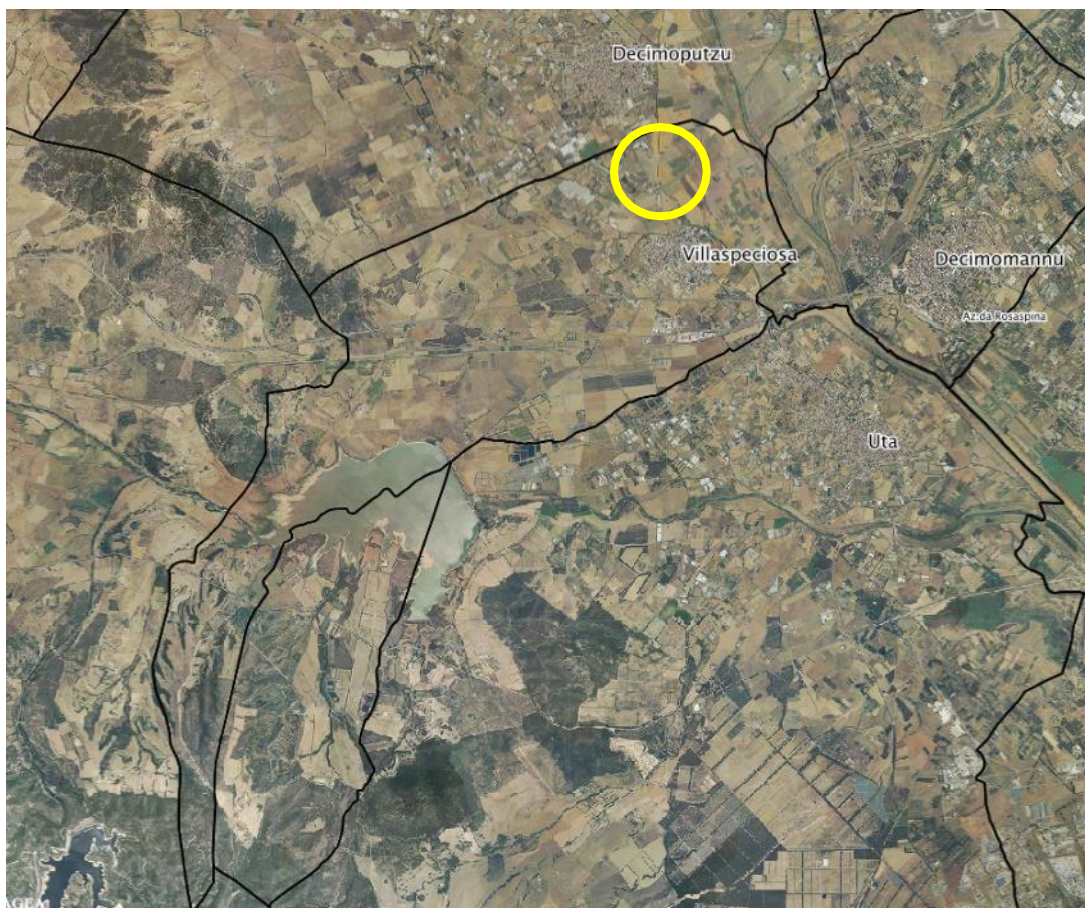
L'intervento prevede la realizzazione di una cassa di espansione a difesa dell'abitato dalle esondazioni del Rio Spinosu. A tal fine i lavori consistono nella realizzazione di un argine pressochè rettilineo che dal ponte in prossimità del Parco di San Platano si sviluppa in destra idraulica per circa 350 m. L'argine sarà affiancato alla sua destra da una cunetta (per lo smaltimento dell'acqua proveniente dalla scarpata dell'argine), che nell'ultimo tratto, proseguendo oltre la parte finale a valle del nuovo argine, si ricongiunge al Rio Spinosu. Il contesto paesaggistico di riferimento è parte dell'area nord orientale periurbana di Villaspeciosa, in un ambito che tange l'abitato, costretto all'interno dell'ansa ivi generata dal Rio Spinosu.

Si tratta di un paesaggio di assoluta pianura in cui le aree agricole sono robustamente caratterizzate dalla presenza del Rio Spinosu, e più in lontananza dal Flumini Mannu. Il paesaggio fluviale offre risorse idriche sufficienti alle floride coltivazioni orticole, oltrechè cerealicole e foraggere.

Le fisionomie vegetali che caratterizzano il territorio sono distinguibili tra formazioni seminaturali e formazioni antropiche. In sinistra idraulica del Rio Spinosu si aprono le aree coltivate, attraversate da qualche strada rurale e dalla tessitura di rari filari e compendi di alberi che appartengono alle specie dei pioppi e degli ulivi; in destra idraulica le ultime propaggini dell'abitato: il Parco di San Platano, le ultime abitazioni e il depuratore localizzato a pochi metri dall'alveo del Rio Spinosu, quest'ultimo a tratti artificializzato. Ci troviamo in presenza di diversi ecosistemi che creano il mosaico percettivo paesaggistico delle diverse tessere che lo compongono: agricolo, degli incolti, periurbano e ripariale.

2. INQUADRAMENTO DELL'AREA DI INTERVENTO E VINCOLISTICA

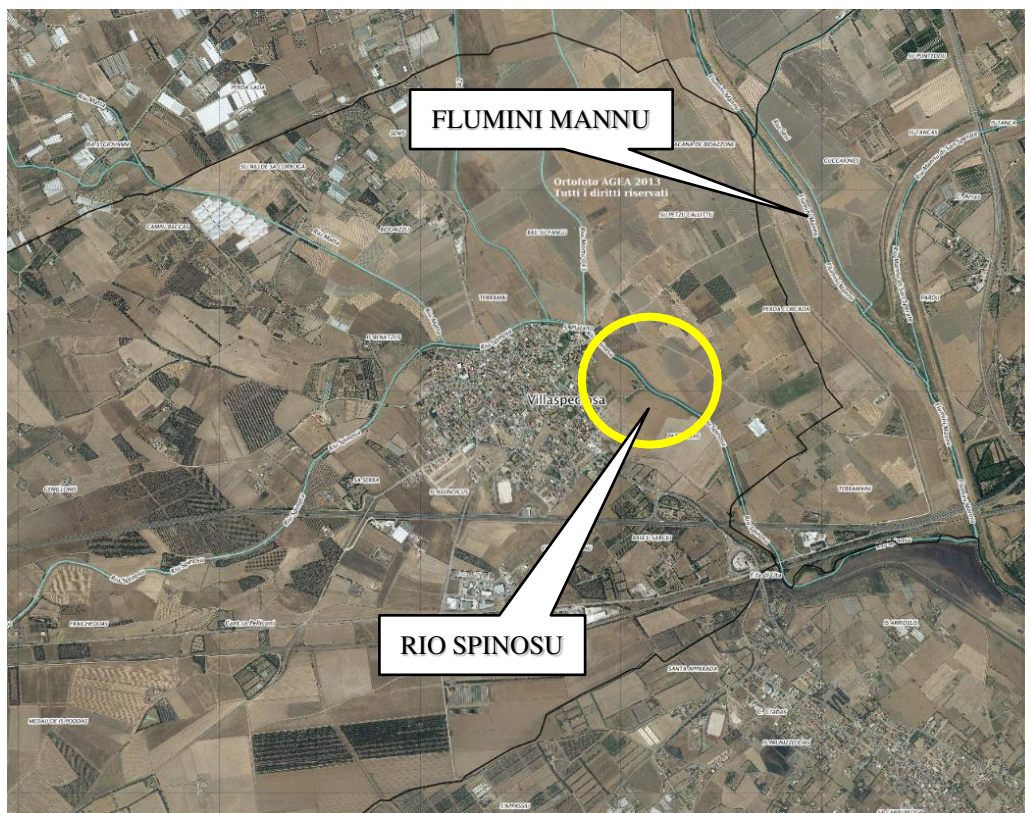
L'area in esame ricade nel territorio amministrativo del Comune di Villaspeciosa, localizzabile nella Sardegna meridionale. Per la cartografia di riferimento ci si è avvalsi della cartografia regionale CTR nella quale il comune di Villaspeciosa è classificato al Foglio 556 sezione 80.



Inquadramento su ortofoto: in giallo l'area di intervento – fonte Google Earth

Il Rio Spinosu si sviluppa per una lunghezza complessiva di circa 10 km e percorre gran parte del territorio comunale di Villaspeciosa in senso trasversale da ovest verso est assumendo una funzione importante di drenaggio. Il corso d'acqua inizialmente si presenta decisamente orientato in direzione ovest-est con una discreta pendenza mentre a seguito del contributo in sinistra da parte di un canale di bonifica realizzato a servizio dei terreni a ovest di Decimoputzu, il Rio Spinosu presenta modeste anse, sponde ben definite, modestamente incassate. Lungo il percorso corre perimetralmente all'abitato di Villaspeciosa, andando a contornare l'area urbana nel fronte nord orientale per poi proseguire verso la SS 130 che oltrepassa sottostrada, prima di riversarsi nel Flumini Mannu.

Di seguito una rappresentazione del reticolo idrografico del territorio di Villaspeciosa, con particolare riferimento all'asta di interesse, il Rio Spinosu, e al Flumini Mannu localizzabile sul versante orientale.



Inquadramento su ortofoto e individuazione del reticolo idrografico: in giallo l'area di intervento - fonte Google Earth



Dettaglio inquadramento su ortofoto e individuazione del reticolo idrografico: in giallo l'area di intervento

2.1 Piano Paesaggistico Regionale (PPR)

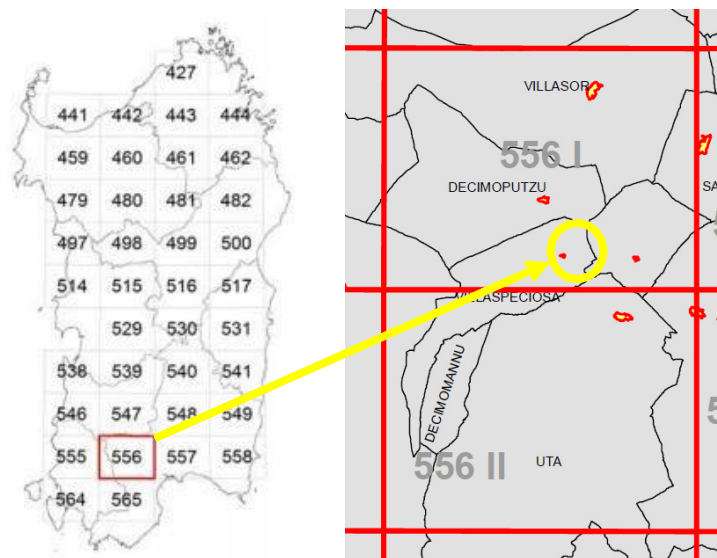
In conformità a quanto previsto all'articolo 2 della legge 8 del novembre 2004, la Regione Autonoma della Sardegna con delibera n. 36/7 del 5 settembre 2006 ha approvato in via definitiva il Piano Paesaggistico

Regionale pubblicato sul BURAS n 30 dell'8 settembre 2006. Il PPR mappa il territorio regionale della Sardegna sulla base delle interrelazioni tra assetti (insediativo, ambientale e storico culturale) e per ogni assetto, attraverso le norme di attuazione, stabilisce definizioni, prescrizioni e indirizzi.

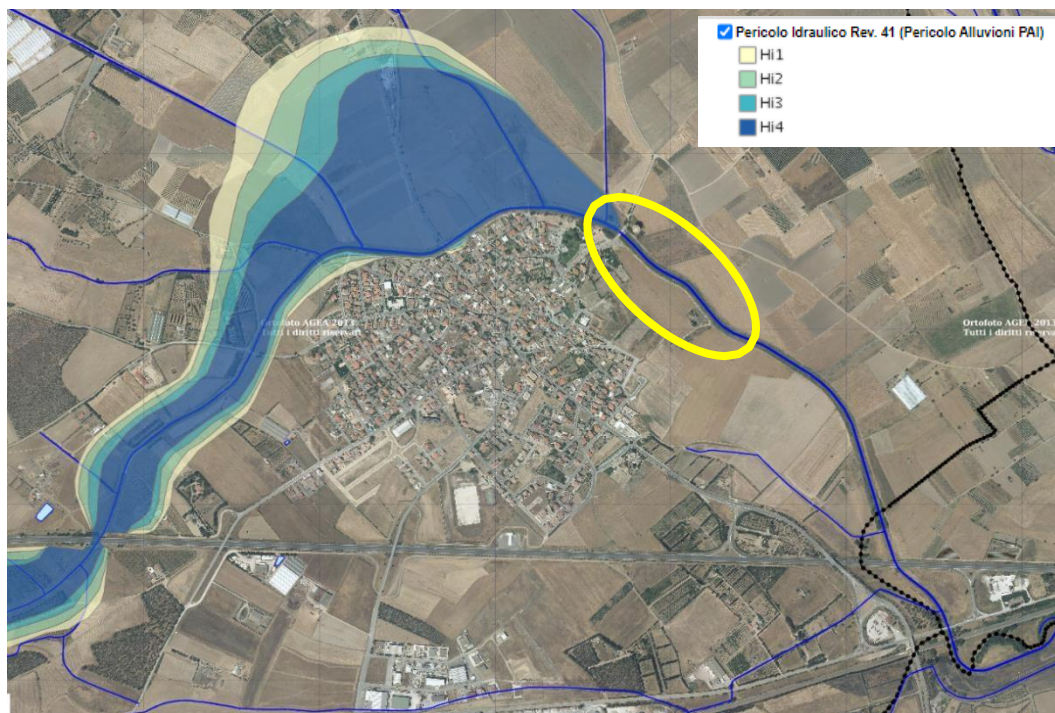
Il comune di Villaspeciosa ricade nel foglio 556 sezz. I e II e, nello specifico, l'area oggetto di intervento ricade nel foglio 556 sez. I.

Dall'analisi della cartografia si evince che l'area oggetto di intervento:

- ricade nell'assetto ambientale – componente di paesaggio con valenza ambientale - colture arboree specializzate;
- non ricade all'interno della fascia costiera;
- non ricade in aree di recupero ambientale;
- non ricade all'interno di aree ad elevato interesse naturalistico quali Oasi, Parchi o ZPS;
- non ricade all'interno di aree di notevole interesse pubblico, vincolo ex. art. 136 D.Lgs 42/04;
- non ricade all'interno di aree sottoposte a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D.L. 3267/1923;
- non ricade in aree archeologiche.



Estratto quadro d'unione – in giallo l'area di intervento

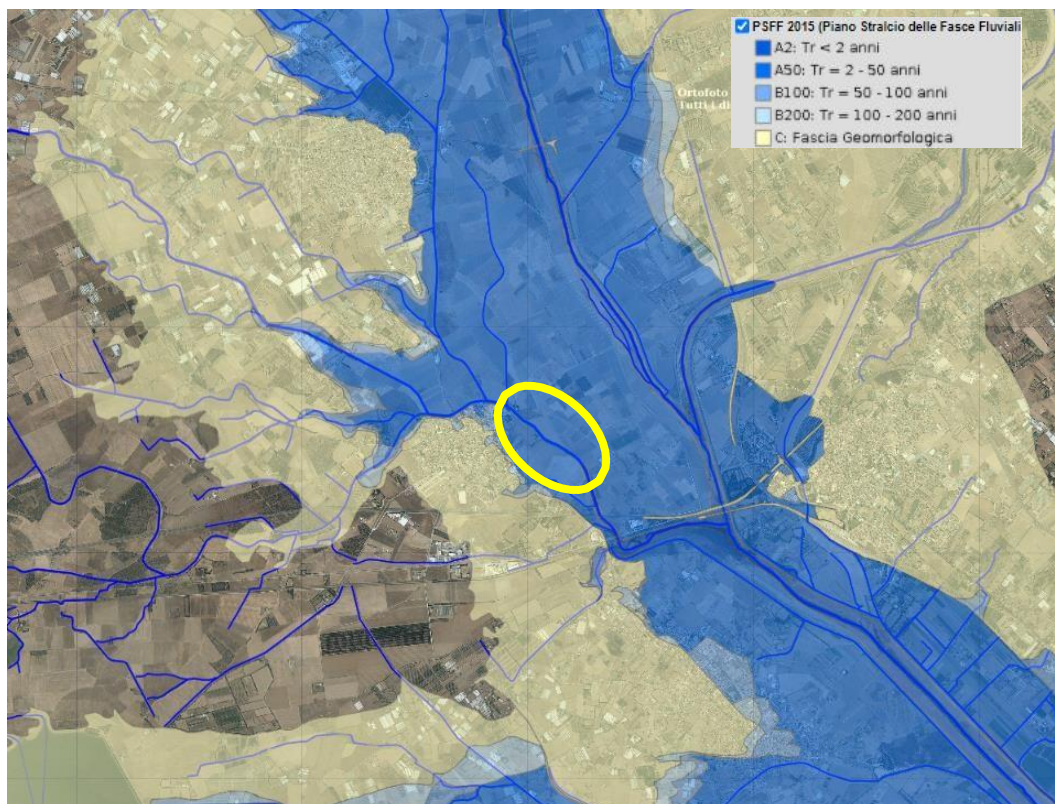


PAI - Aree perimetrate a pericolosità idraulica - fonte Geoportale RAS

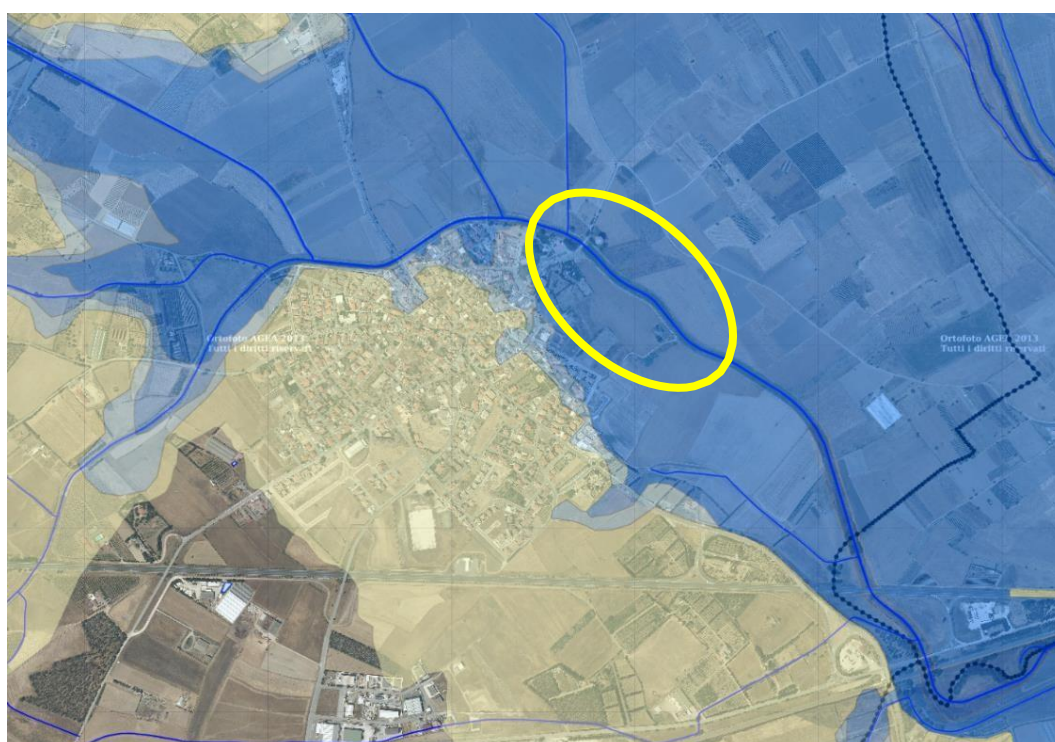
2.3 Piano Stralcio Delle Fasce Fluviali (PSFF)

Lo studio è stato compiuto anche in accordo con i dettami del Piano Stralcio delle Fasce Fluviali (P.S.F.F.) redatto ai sensi dell'art. 17, comma 6 della legge 19 maggio 1989 n. 183, quale Piano Stralcio del Piano di Bacino Regionale relativo ai settori funzionali individuati dall'art. 17, comma 3 della L. 18 maggio 1989, n. 183 - adottato in via definitiva con Deliberazione del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino Regionale n.2 del 17/12/2015. Il PSFF detta ulteriori nuovi indirizzi di perimetrazione, e relativa salvaguardia, delle aree a pericolosità idraulica.

Come evidenziato nella cartografia di seguito riportata, il P.S.F.F. non ha studiato l'asta del Rio Spinosu. La perimetrazione delle aree a pericolosità idraulica in tale zona, deriva dallo studio e dalla mappatura del Flumini Mannu secondo la quale, l'area oggetto di intervento ricade nella Fascia A50.



PSFF - Aree perimetrate a pericolosità idraulica - fonte Geoportale RAS

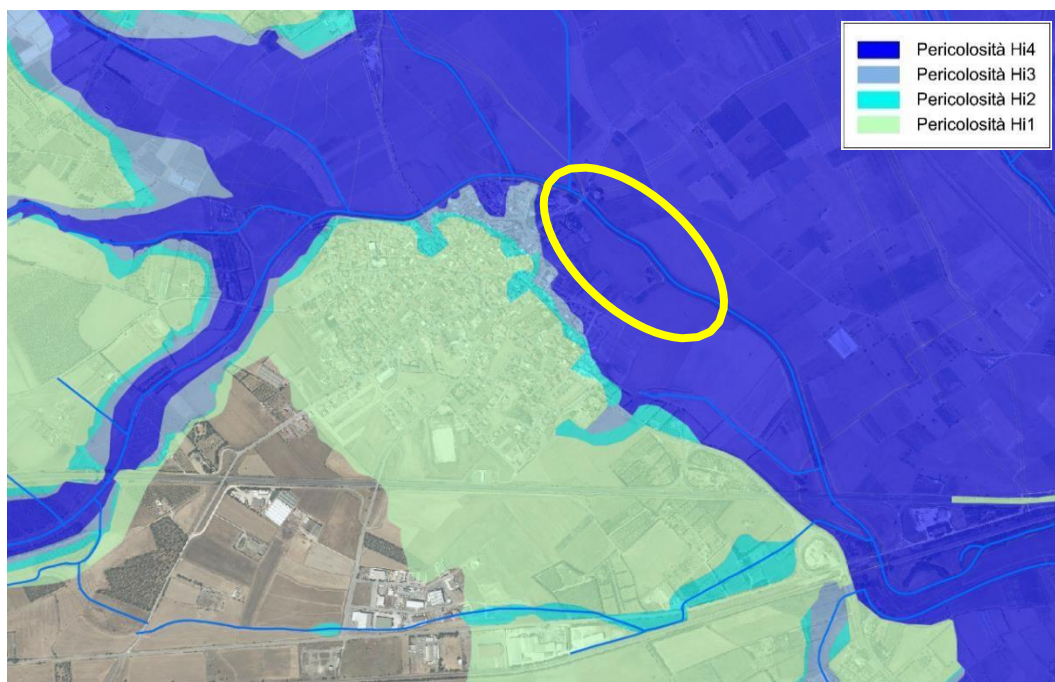


PSFF - Aree perimetrate a pericolosità idraulica - fonte Geoportale RAS

2.4 Classificazione nel Piano Di Gestione Del Rischio Alluvioni (PGRA)

Il PGRA rappresenta l'inviluppo delle perimetrazioni delle aree caratterizzate da pericolosità idraulica mappate nell'ambito della predisposizione del PAI e sue varianti, di studi derivanti dall'applicazione dell'Art. 8 comma 2 delle Norme di Attuazione del PAI, della predisposizione del PSFF, nonché delle aree alluvionate nell'evento del 18/11/2013 denominato "Cleopatra".

Secondo il PGRA, l'area oggetto di intervento risulta mappata a pericolosità idraulica molto elevata Hi4.

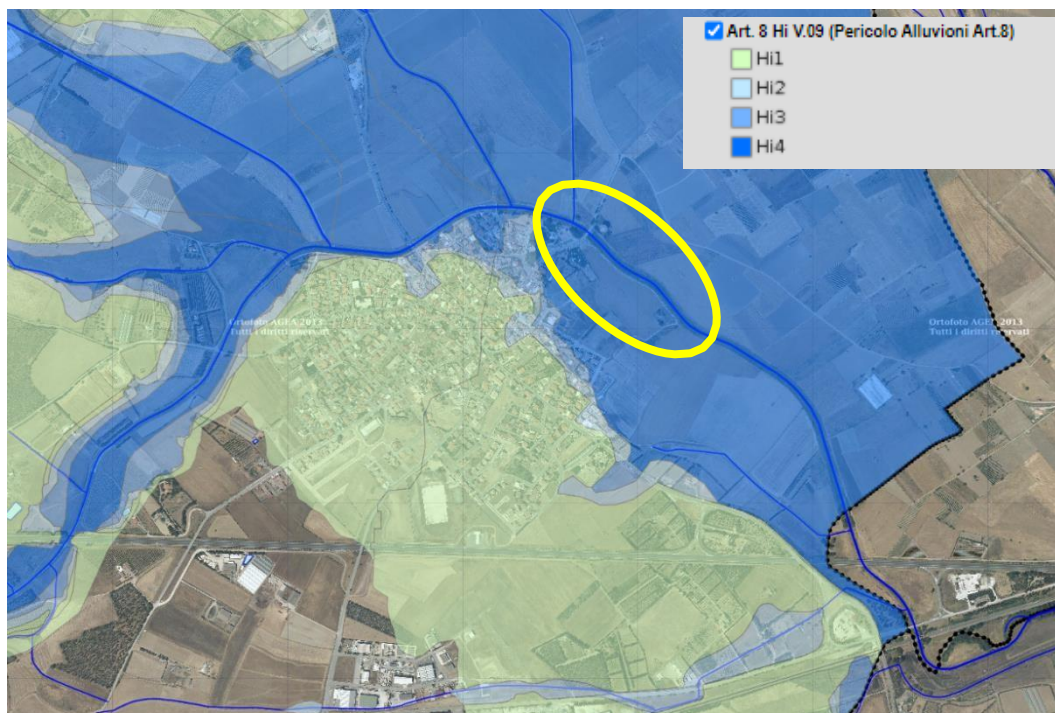


PGRA - Aree perimetrate a pericolosità idraulica - fonte Geoportale RAS

2.5 Studio di Compatibilità Idraulica di cui all'Art. 8 c. 2 delle NTA del PAI

L'amministrazione comunale di Villaspeciosa, nell'ambito dell'aggiornamento del Piano Urbanistico Comunale, ha proceduto alla redazione dello Studio di compatibilità idraulica di cui all'art. 8 c. 2 delle norme di attuazione del PAI esteso a tutto il territorio comunale, approvata con Delibera del Comitato Istituzionale n. 6 del 27.10.2015.

Si riporta di seguito la perimetrazione effettuata ai sensi dell'Art.8 c.2 del PAI, in cui l'area oggetto di intervento ricade in zona di pericolosità idraulica Hi4.



Assetto Idraulico dello "Studio di Compatibilità Idraulica di cui all'art. 8 comma 2 delle NTA del PAI esteso a tutto il territorio comunale nell'ambito dell'aggiornamento del Piano Urbanistico Comunale"

3. DESCRIZIONE DEI LINEAMENTI BOTANICO-VEGETAZIONALI

Le fisionomie vegetali che caratterizzano il territorio sono distinguibili tra formazioni seminaturali e formazioni antropiche. Gli elementi botanici rilevati lungo l'argine e nel letto fluviale (*Populus alba* L., *Phragmites australis* (Cav.) Steud., *Typha latifolia* L., *Lythrum salicaria* L., *Oenanthe crocata* L.) sono riferibili alla vegetazione residuale e fortemente degradata del geosigmeto mediterraneo, edafogrofilo e planiziale, termo-mesomediterraneo (*Populenion albae*, *Fraxino angustifoliae-Ulmenion minoris*, *Salicion albae*), che rappresenta la vegetazione potenziale dell'area in esame. Lungo l'alveo sono presenti specie non autoctone e naturalizzate come *Eucalyptus camaldulensis* Dehnh. e *Arundo donax* L.. Le formazioni antropiche, con carattere di spiccata artificialità, sono rappresentate dalle siepi di *Fraxinus angustifolia* subsp. *oxycarpa* (Willd.) Franco & Rocha Afonso, diverse cultivar di *Nerium oleander* L. e da piccoli alberi di *Schinus terebinthifolia* Raddi. Nell'area sono presenti dei campi coltivati e delle aree marginali colonizzate da specie ruderali come *Foeniculum vulgare* Mill., *Datura* sp., *Amaranthus* sp., *Dittrichia viscosa* subsp. *viscosa* (L.) Greuter.



Area d'intervento: in verde la zona in oggetto presa d'esame.

Si riporta di seguito la documentazione fotografica a descrizione dello stato attuale dei luoghi, procedendo da monte verso valle.



Inizio intervento: ponte sulla via del Parco – vista verso monte



Dettaglio rio Spinosu



Rio Spinosu: tratto intermedio – vista verso valle



Rio Spinosu: tratto finale – vista verso valle



Dettaglio Rio Spinosu: tratto finale – vista verso monte



Fine intervento: Rio Spinosu – vista verso valle

4. OBIETTIVI ED INTERVENTO PROPOSTO

Gli interventi di rinaturalizzazione della proposta progettuale hanno un duplice obiettivo: da un lato proteggere dall'erosione il nuovo versante, dall'altro quello di salvaguardare il contesto ambientale ricreando la stessa serie vegetazionale e quindi ripristino della copertura vegetale autoctona.

La fisionomia, struttura e caratterizzazione floristica allo stadio maturo di mesoboschi edafogrofili e/o planiziali caducifogli sono costituiti da: *Populus alba* L., *P. nigra* L., *Ulmus minor*, *Fraxinus angustifolia subsp. oxycarpa* (Willd.), *Salix alba* L. *Tamarix* sp. pl. ed altre fanerofite cespitose quali *Vitex agnus-castus* L., *Nerium oleander* L. o *Sambucus nigra* L.

In riferimento agli interventi previsti lungo tutto il nuovo argine si propone la tecnica dell'idrosemina secondo il seguente mix di composizione, che verrà lentamente sostituito dalle specie spontanee: 20% *Festuca ovina duriuscola*, 15% *Festuca rubra rubra*, 45% *Festuca arundinacea*, 15% *Lolium perenne*, 5% *Poa pratensis*, da seminare da fine Febbraio a fine Aprile e/o da fine Agosto a fine Ottobre (Dose di semina: 35 gr /mq).

VISTA VERSO MONTE – PONTE SULLA VIA DEL PARCO



Simulazione cassa di espansione



Simulazione fotografica vegetazionale



Stato attuale



Simulazione fotografica

VISTA DA MONTE VERSO VALLE



Stato attuale



Simulazione fotografica

5. TABELLA MISCELE ARBOREE E ARBUSTIVE

Specie	Arborea/Arbustiva	Ubicazione area	Sesto d'impianto
<i>Populus alba L.</i>	Arborea	A e B	5x5 m
<i>Populus nigra L.</i>	Arborea	A e B	5x5 m
<i>Salix alba L.</i>	Arborea	A	5x5 m
<i>Fraxinus angustifolia subsp. oxycarpa (Willd.)</i>	Arborea	A	5x5 m
<i>Ulmus minor Mill.</i>	Arborea	A e B	5x5 m
<i>Nerium oleander L.</i>	Arbustiva	A	2,5x2,5 m
<i>Tamarix sp. pl.</i>	Arbustiva	A e B	2,5x2,5 m
<i>Vitex agnus-castus L.</i>	Arbustiva	A	2,5x2,5 m
<i>Sambucus nigra L.</i>	Arbustiva	A e B	2,5x2,5 m
<i>Mix Idrosemina</i>	Erbaceo	C	35 gr /mq

