



con il contributo di

**GIORNATA DI STUDI**

**La risorsa idrica  
nel contesto  
di emergenza climatica**

STRATEGIA DI EQUILIBRIO IDRAULICO,  
IDROGEOLOGICO E GEOMORFOLOGICO  
DEL BACINO E DEL BUON USO DELLA  
RISORSA ACQUA

**mercoledì 6 marzo 2024 ore 9-17**

Scuola Coop - Villa Salingrosso - Sammontana, Montelupo Fiorentino

#### **PANEL DEFLUSSO MINIMO E MORFOLOGIA FLUVIALE**

>> **Fabio Castelli**, professore ordinario Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale Università di Firenze “Un metodo innovativo di localizzazione dei microinvasi”

>> **Francesco Piragino**, dirigente Consorzio Bonifica 3 Medio Valdarno “Restauro della morfologia fluviale, aree di laminazione e espansione”

>> **Giuliano Trentini**, presidente Centro Italiano di Riquilificazione Fluviale “La continuità fluviale tra nuove interruzioni e necessità di restauro”



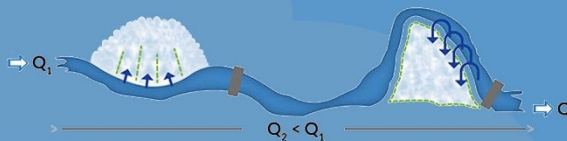
## L'esperienza concreta del Percorso della Pesa 2005 - 2013: dal Protocollo d'Intesa ad oggi.

### OBIETTIVO

#### RESTITUIRE SPAZIO DI VITA AL FIUME

La strategia di riduzione del pericolo idraulico del Consorzio è perseguita principalmente mediante la logica dell' "autocontenimento" e della laminazione delle piene. Per questo motivo vengono preferite soluzioni di "riqualificazione fluviale" capaci di far vivere le pertinenze recuperando ampie fasce in cui il corso d'acqua possa muoversi liberamente e mantenere le proprie caratteristiche naturali.

Ultimi eventi meteo che hanno attivato il sistema di laminazione diffuso lungo il T. Pesa:  
27 e 28 novembre 2012  
12 marzo 2013  
21 e 24 ottobre 2013



### AZIONI e METODI

#### CONOSCENZA, VALORIZZAZIONE, ACQUISIZIONE

La necessaria profonda conoscenza dell'ambito fluviale viene acquisita innanzitutto mediante la quotidiana attività tecnico-operativa del Consorzio; grazie al coinvolgimento e alla collaborazione delle Amministrazioni e associazioni locali il primo passo verso la realizzazione del Percorso prevede la valorizzazione delle pertinenze fluviali esistenti attraverso il ricongiungimento e la sistemazione di tratti di sentieri e di strade bianche presenti; successivamente, al fine di ridare continuità spaziale agli ambiti golenali si procede con il coinvolgimento delle proprietà private interessate dal tracciato, con le quali si cerca di addivenire ad un accordo bonario per la cessione delle superfici fondiarie al Consorzio, che contestualmente all'acquisizione provvede a cederle al demanio.

Percorso della Pesa previsti tot. 54 km realizzati al 2013: 32 km  
Aree acquisite a demanio al 2013 oltre 50 ha



### RISULTATI

#### PREVENZIONE, RIQUALIFICAZIONE, FRUIZIONE

Il Percorso della Pesa, pista di servizio del Consorzio, è asse principale per le operazioni di manutenzione ordinaria sul corso d'acqua. La sua realizzazione e il suo utilizzo rende rapido, efficiente e sicuro il controllo dello stato del corso d'acqua e delle opere idrauliche presenti (casse di espansione e traverse). L'acquisizione a demanio dell'area tra il tracciato e l'alveo costituisce porzioni di territorio a favore di un sistema di laminazione continua in caso di piena, restituendo spazio al corso d'acqua e agli habitat naturali nei quali è ridotto al massimo l'impatto dell'uomo. Il Percorso della Pesa ha infine funzione di sentiero pedo-ciclabile di fondovalle in grado di aumentare la fruibilità del fiume e dei suoi paesaggi da parte delle comunità locali e dei turisti, con conseguente ricaduta positiva in termini di sorveglianza, di monitoraggio e di segnalazione di eventuali criticità idrauliche.

Impianto forestale Sambuca superficie tot. 6 ha  
Quantità media di cippato realizzata negli ultimi anni circa 400 ton

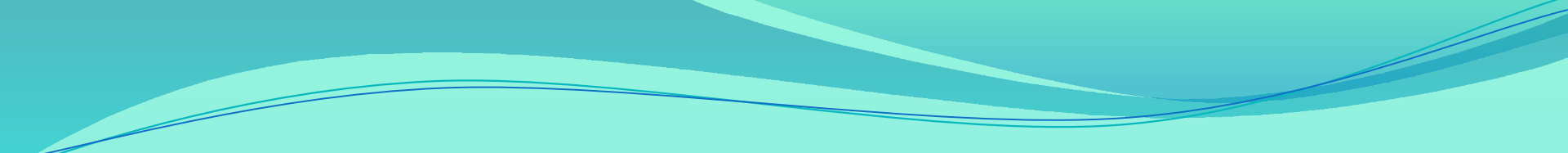


Impaginazione: testi di immagine a cura di Anna Maria Casadei Ruffini

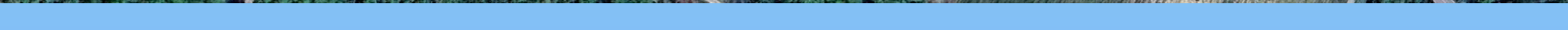




01/08/2006



**Area laminazione Campomaggio**





Cassa di espansione Montecchio

01/08/2006

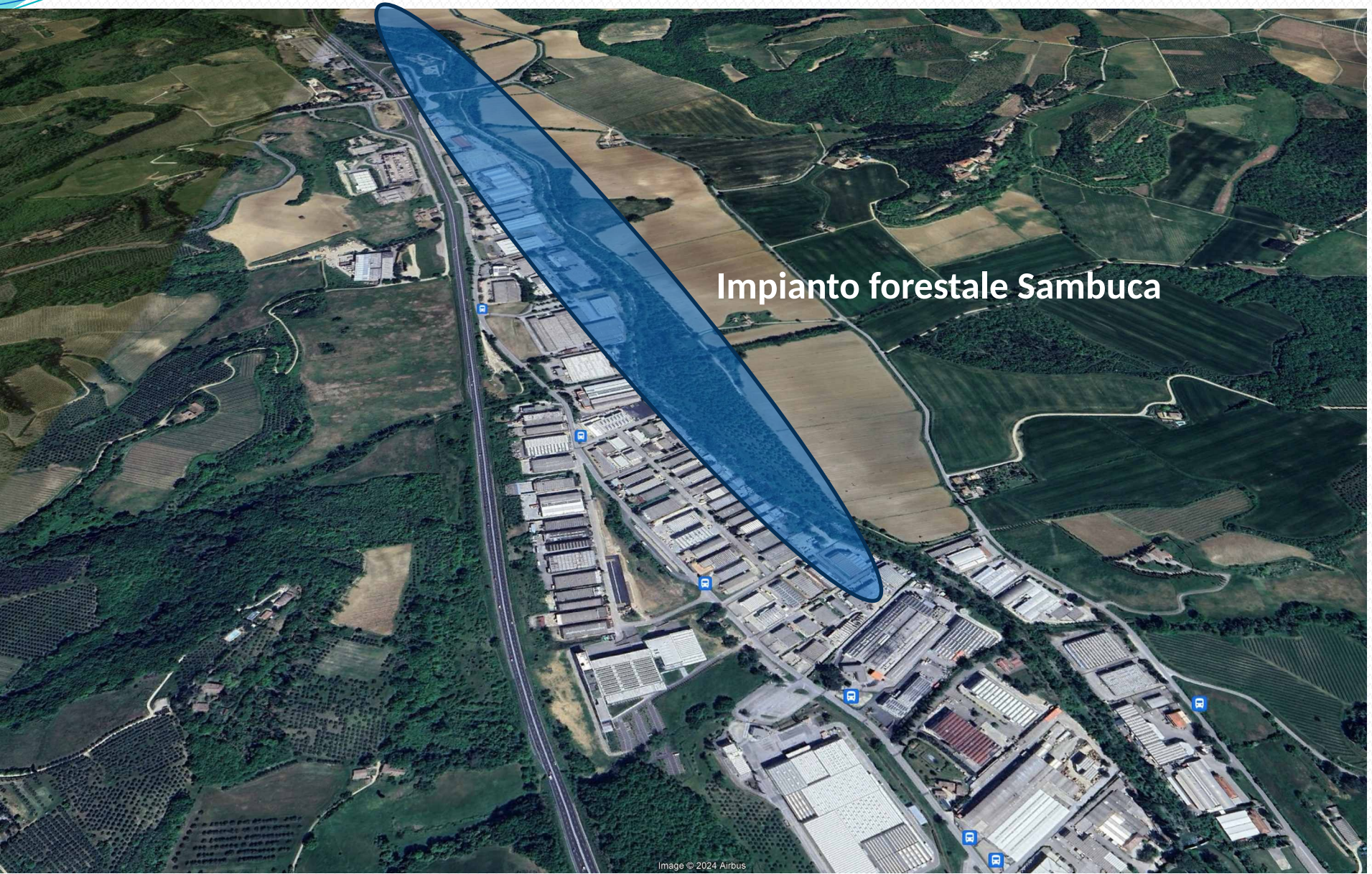
## Cassa di espansione Montecchio





Impianto forestale Sambuca

01/08/2006

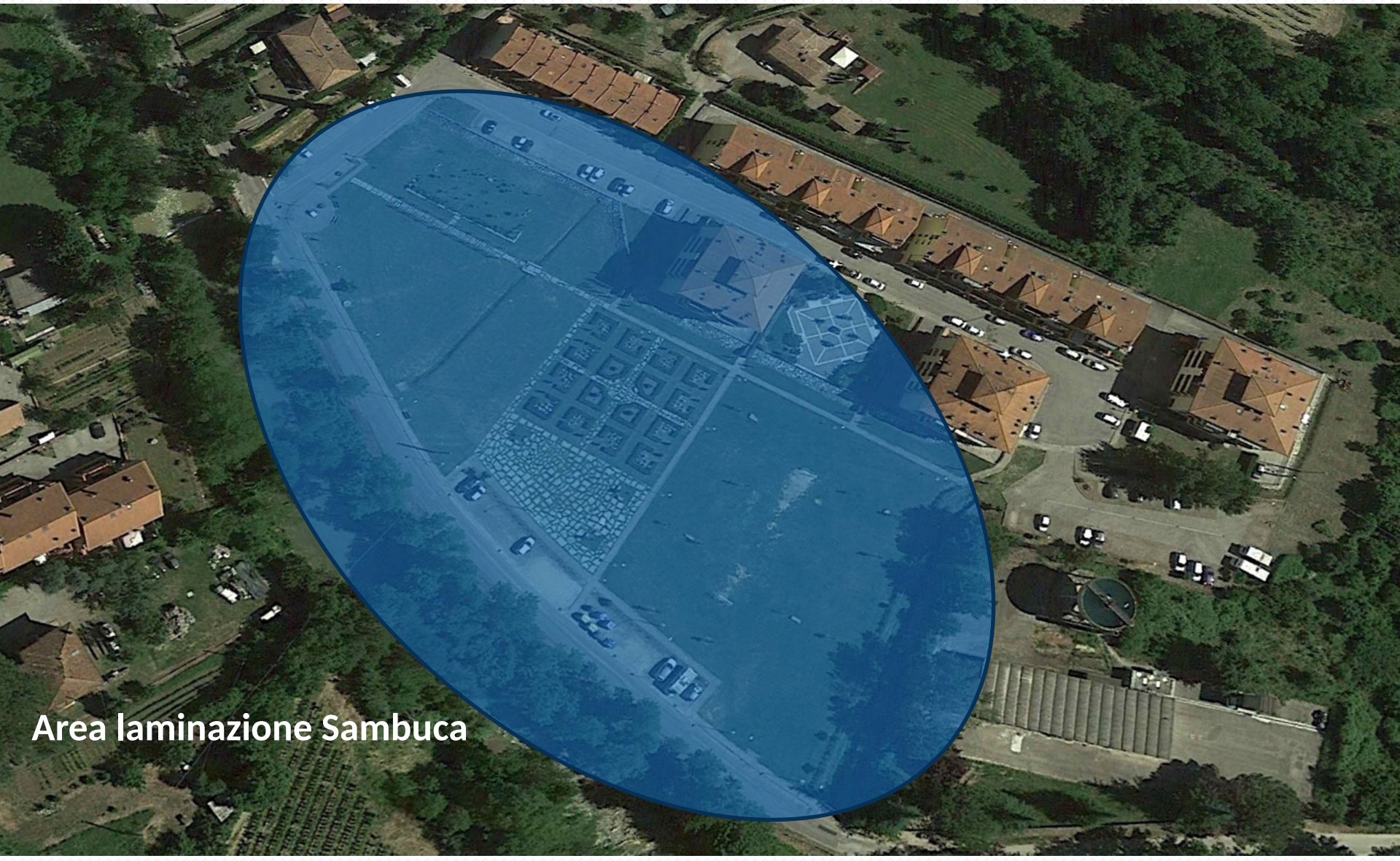


# Impianto forestale Sambuca

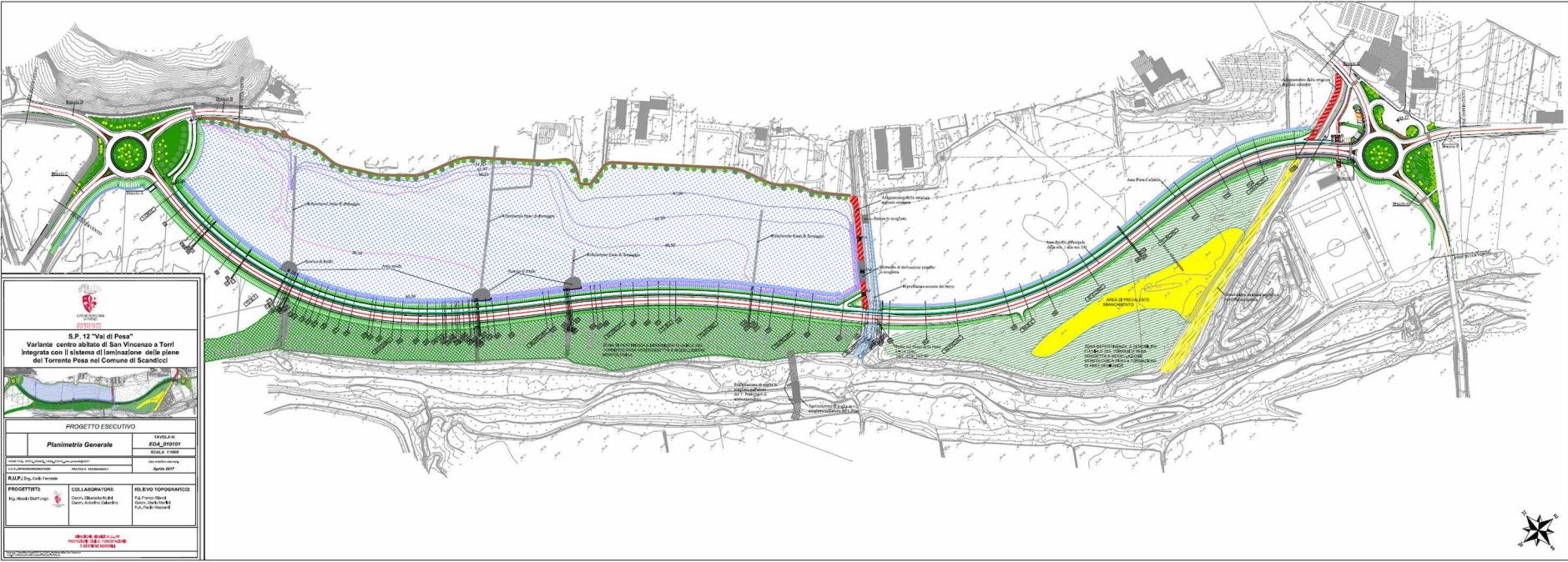


Area laminazione Sambuca

01/08/2



**Area laminazione Sambuca**




  
**S.P. 12 "Vai di Pea"**  
 Variante centro abitato di San Vincenzo a Torri  
 Integrata con il sistema di laminazione delle piene  
 del Torrente Pea nel Comune di Scandicci


**PROGETTO ESECUTIVO**  
**Planimetria Generale**

Foglio n. <b>EDM_010101</b>	Foglio n. <b>1/1000</b>
Modifica n. <b>01</b>	Data <b>Aprile 2017</b>

**PROGETTISTI**  
 Ing. Nicola Dell'Ugo

**COLLABORATORI**  
 Dott. Riccardo Di Biase  
 Dott. Andrea Giannini

**RIEVO TOPOGRAFICO**  
 P.A. Paolo Monti  
 Dott. Carlo Monti  
 P.A. Paolo Monti


  
**PROGETTO ESECUTIVO**  
**Planimetria Generale**



Cassa e laminazione San Vincenzo

Image © 2024 Airbus

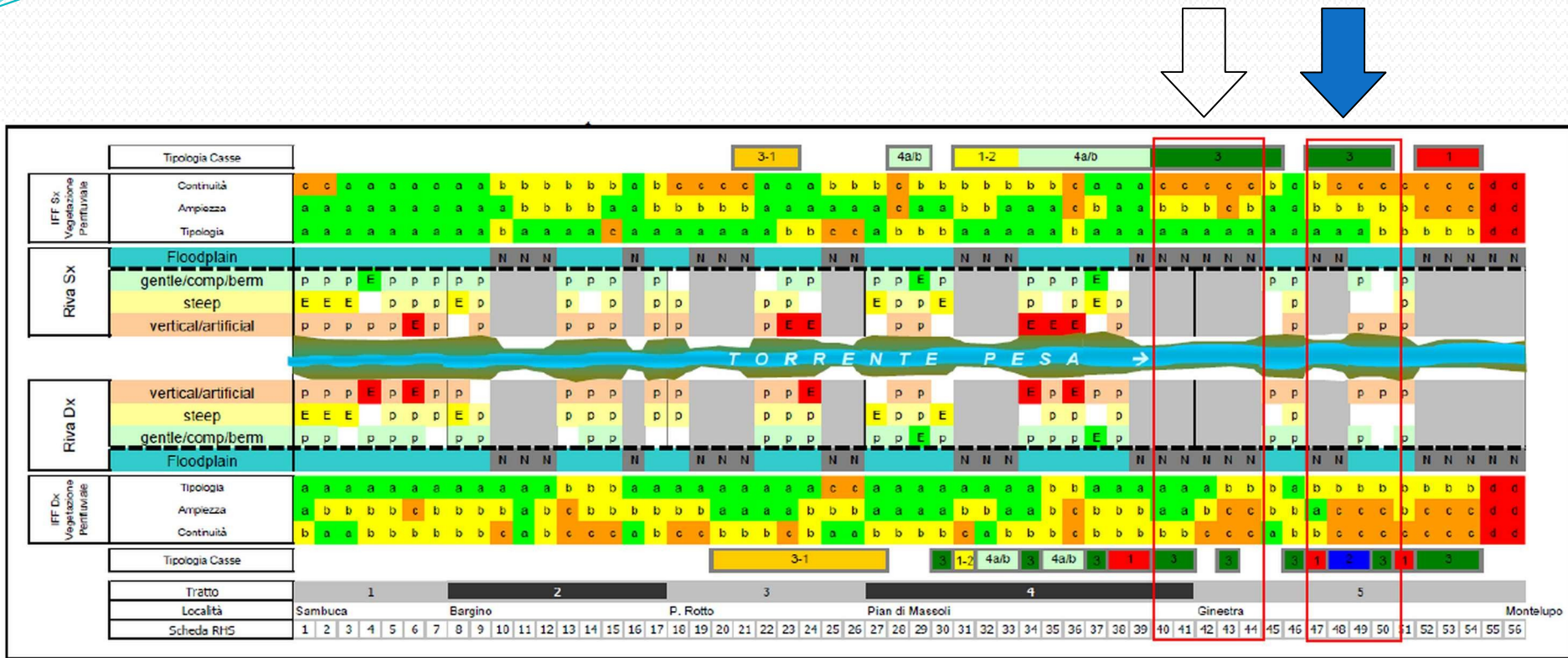
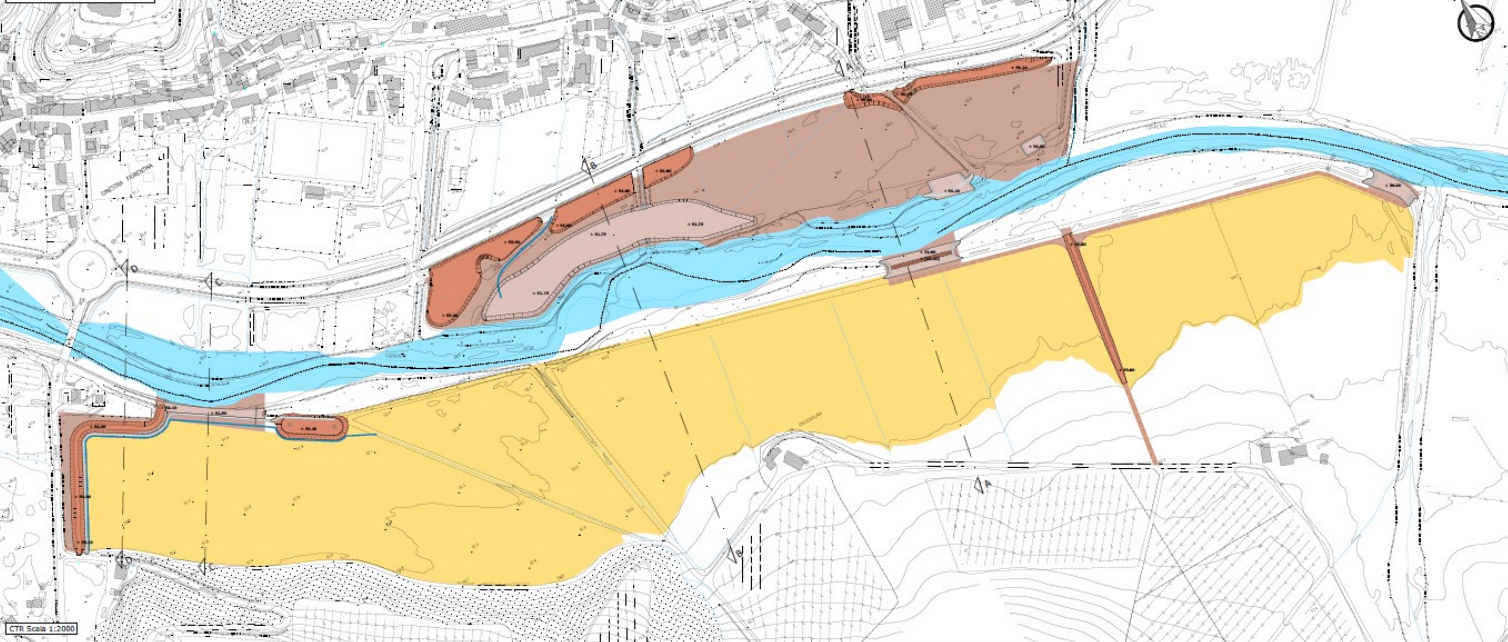


Figura 5.12: Matrice di criticità relative agli habitat laterali, da monte a valle: tipologie di *bank profiles*, piana inondabile, stato della vegetazione perifluviale e casse di espansione proposte.

## Aree laminazione Bramasole e SNAM

Connettività delle rive con gli habitat laterali	Floodplain		Piana inondabile attiva o incipiente presente
	gentile/composite/berm		Piana inondabile assente
	steep		Assenza, presenza, estensività (>33%) delle rive a bassa pendenza
	vertical/artificial		Assenza, presenza, estensività (>33%) delle rive ad alta/medea pendenza
Stato della fascia di vegetazione perifluviale	IFF2: Vegetazione presente nella fascia perifluviale primaria		Formazioni arboree riparie
			Formazioni arbustive riparie (saliceti arbustivi) e/o corno
			Formazioni arboree non riparie
			Vegetazione arbustiva non riparia o erbacea o assente
Casse di espansione	IFF3: Ampiezza della fascia di vegetazione perifluviale arborea o arbustiva		Fascia di vegetazione perifluviale > 30m
			Fascia di vegetazione perifluviale 5-30m
			Fascia di vegetazione perifluviale 1-5 m
			Fascia di vegetazione perifluviale assente
Casse di espansione	IFF4: Continuità della fascia di vegetazione perifluviale arborea o arbustiva		Senza interruzioni
			Con interruzioni
			Interruzioni frequenti o solo erbacea continua e consolidata
			Suolo nudo o vegetazione erbacea rada
Casse di espansione	Tipologia Casse		Cassa tradizionale con argine interno e argine esterno
			Cassa tradizionale multifunzionale con area umida/fitodepurature
			Area di laminazione con solo argine esterno
			Ricreazione di piana inondabile con sbarramento / canali secondari
Casse di espansione	Tipologia Casse		Proposte multiple
			Proposte multiple

**STATO DI PROGETTO**

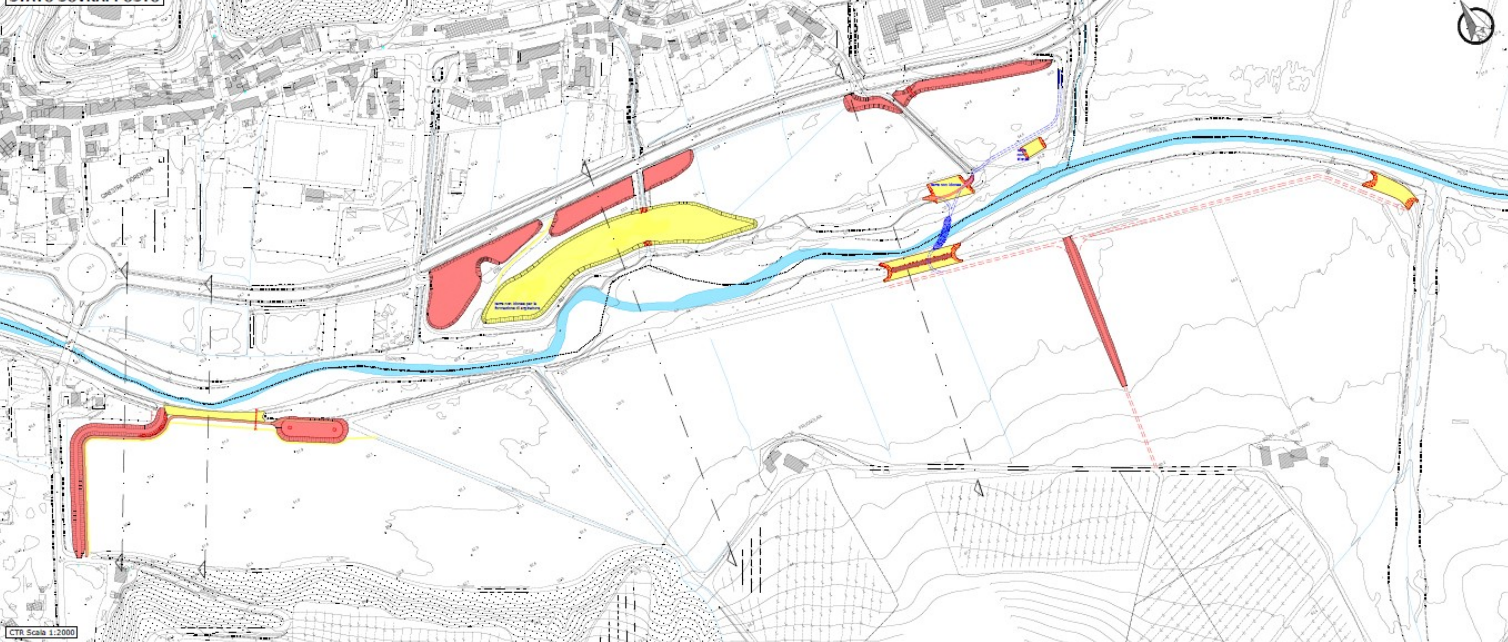


CTR Scale 1:2000

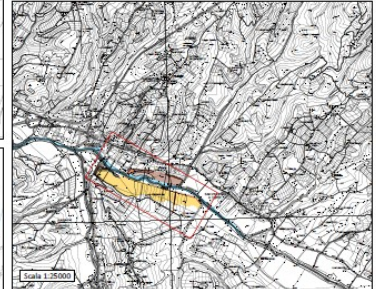
**LEGENDA**



		Rimozione di arginatura e realizzazione di soglie
		Approfondimento dei piani mediante scavo
		Rivestito arginale
		Altri rivestiti
		Rivestimento con scogliera
		Pista di servizio pavimentata
		Pista di servizio con fondo naturale
		Fosso a sezione trapezia
		Sotto-attraversamento idraulico e relativi manufatti
		Tamponeratura della soglia con argine fuorile
		Opere provvisoriale e apprestamenti di cantiere
		Alveo e pertinenze attuali del torrente Pesa
		Area di ampliamento delle pertinenze del torrente Pesa
		Area agricole destinate a periodico allagamento

**STATO SOVRAPPONTO**




CTR Scale 1:2000




Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale Regione Toscana



**Consorzio di Bonifica 3 Medio Valdarno**  
Via G. Verdi, 14 - 50122 FIRENZE  
Tel. 055 262000 Fax 055 262000 e-mail: info@cb3.it

**Progetto n. 13\_1\_232**  
Sistema di laminazione e riqualificazione del T. Pesa - Secondo stralcio  
Lotto 2 - Area di laminazione Prugnolo Ripetto

Elaborato	Planimetria stato di progetto	<input type="checkbox"/> terreno <input type="checkbox"/> servizio <input type="checkbox"/> verde <input type="checkbox"/> vario
<b>T07</b>		

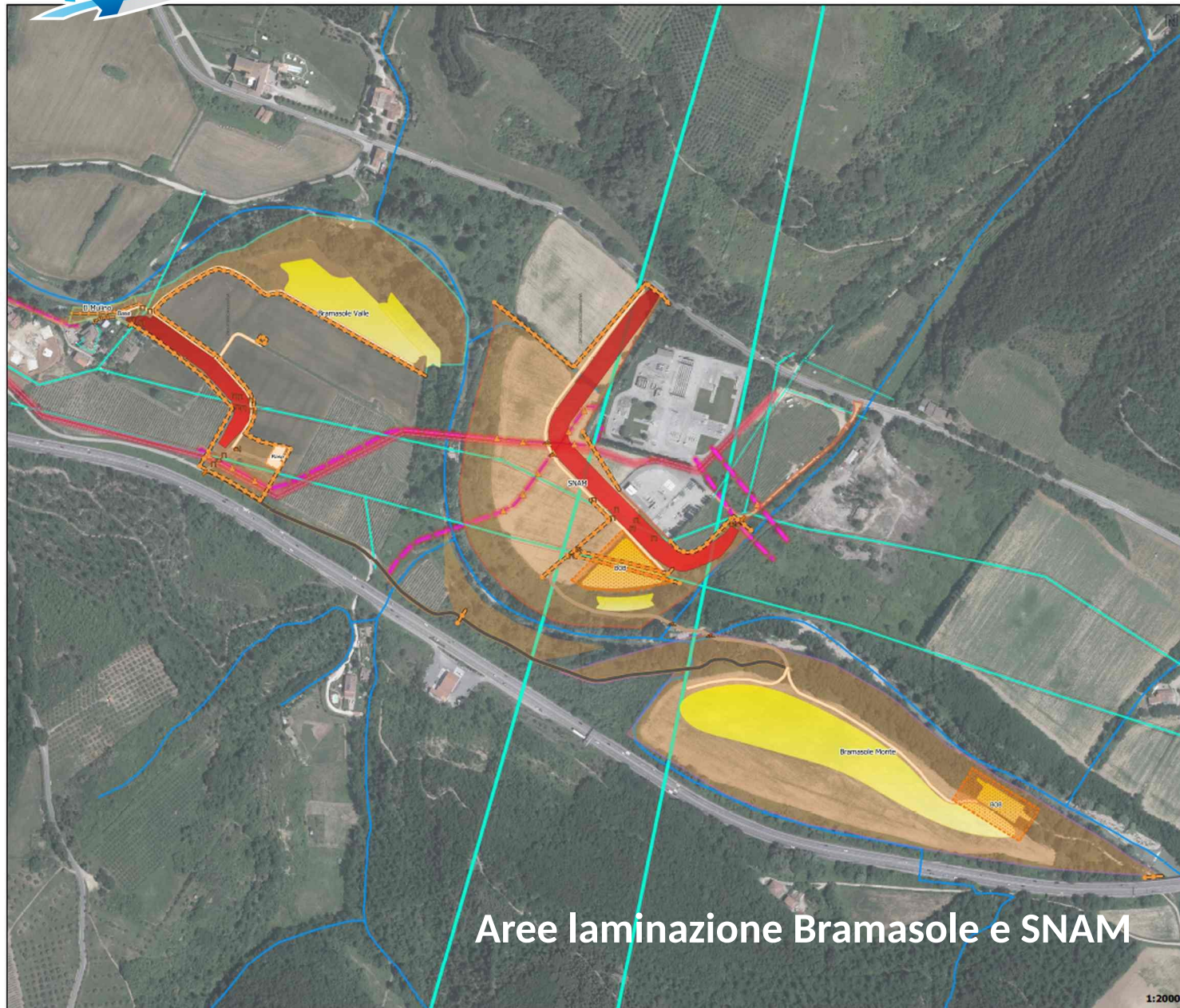


**RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO**  
Ing. Francesco Piragino

**PROGETTO** Ing. Pierantonio Tasselli      **COLLABORAZIONE** Ing. Jacopo Guerrini



Novembre 2020






# Aree laminazione Bramasole e SNAM

- |  |   |
|--|---|
| <b>CANTIERIZZAZIONE</b>                | Cantiere_apprestamenti_ariaiti          |
| Progetto_eseecutivo                    | Area da sottoporre a BOB                |
| Scavo                                  | Base logistica di cantiere              |
| Riparto                                | Cantiere_apprestamenti_lineari          |
| Muro                                   | Recinzione                              |
| Cantiere_zone                          | Segnaletica condutture sotterranee      |
| Bramasole Monte                        | Parapiatto                              |
| Bramasole Valle                        | Barriera acustica                       |
| Il Mulino                              | Collegamento su viabilità esistente     |
| SNAM                                   | Pista in terra                          |
| Apprestamenti                          | Pista imbrocciata                       |
| Cantiere_apprestamenti_puntuali        |   |
| +                                      | <b>INTERFERENZE</b>                     |
| FI Portale sottopasso linee aeree      | Interferenze_eseecutivo                 |
| SOV Sovrappasso condutture sotterranee | elettrodoti 380kV Terra                 |
| Lavarote                               | elettrodoti BT 0.4kV da mappe gestore   |
| Accesso                                | elettrodoti MT 15kV da mappe gestore    |
| Guado                                  | gasdotti SNAM da tracciamento           |
| Box                                    | impianto Acque S.p.A da rilievo         |
|  | oleodotti ENI da mappe gestore          |
|  | gasdotti Toscana Energia da cartografia |
|  | ret_dct101_agg2017_CBMV                 |

Autorità di Bacini Distrettuali dell'Appennino Settentrionale    Regione Toscana

---



**Consorzio di Bonifica 3 Medio Valdarno**

Via G. Verdi, 16 - 50122 FIRENZE

tel. 055 240080, fax 055 241456, e-mail: info@cb3v.it

---


**Progetto n. 13\_1\_232**

Sistema di laminazione e riqualificazione del T. Dica - Arno stralcin  
Lotto A - Aree di laminazione Bramasole e SNAM

---

Diabroto	Layout di cantiere	<input type="checkbox"/> Planimetria <input type="checkbox"/> Sezionata <input type="checkbox"/> Ricalcolo <input type="checkbox"/> Stato <input type="checkbox"/> 2:2'000
<b>T17</b>		

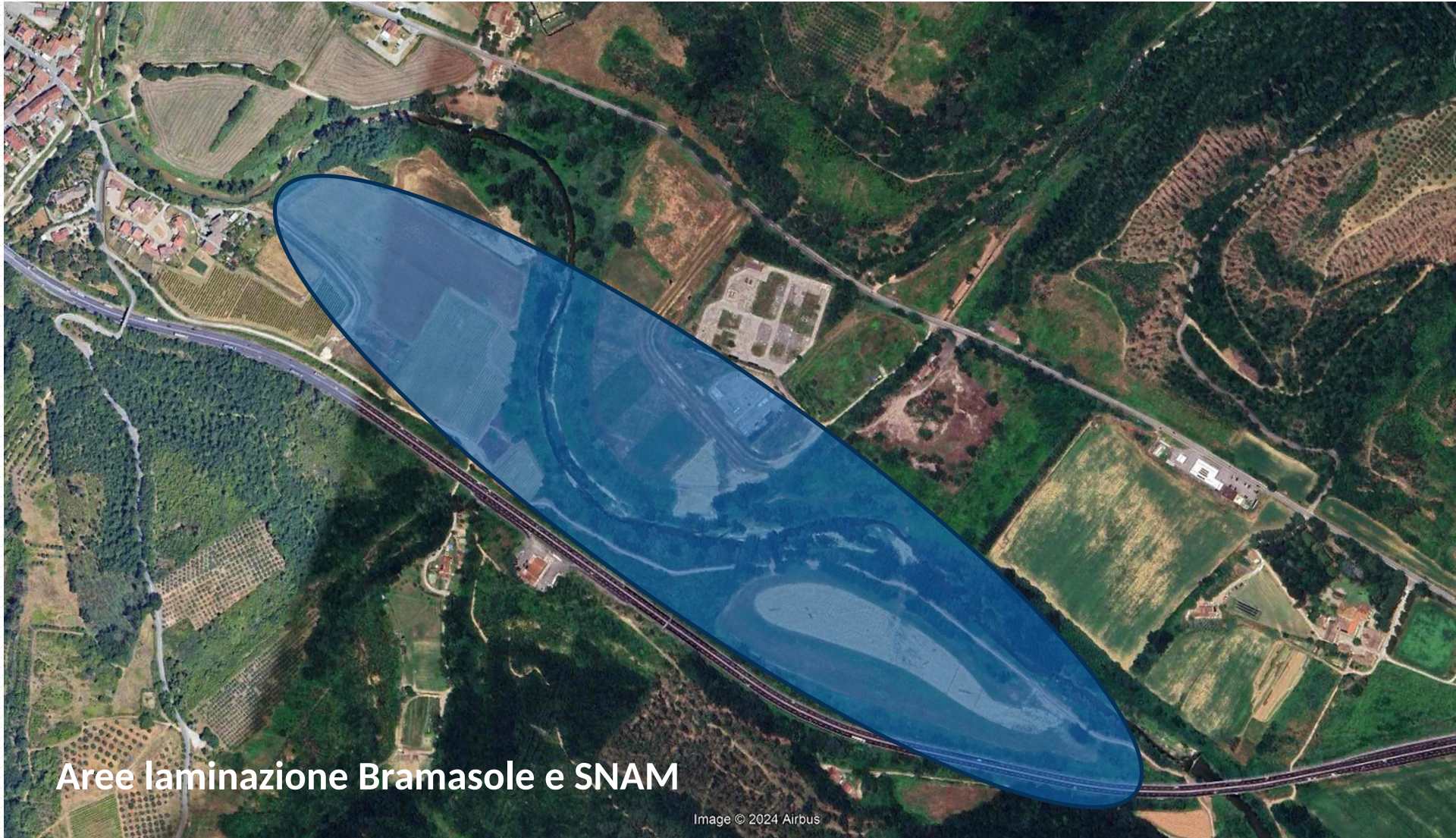
---



**RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO**  
Ing. Francesco Pregno

**PROGETTO**  
Ing. Jacopo Guerrini    Ing. Pietrantonio Tassielli

maggio 2019



**Aree laminazione Bramasole e SNAM**

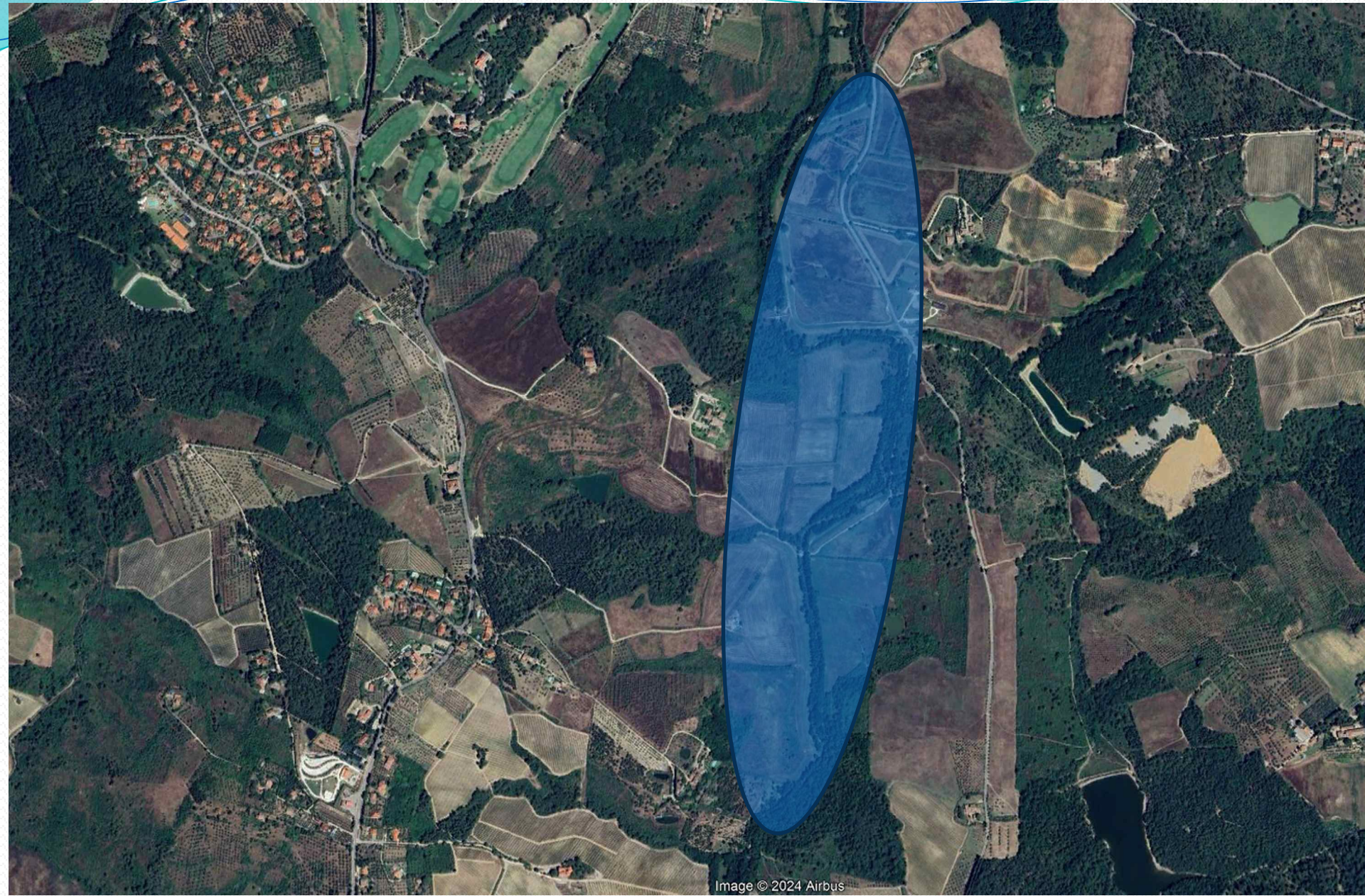


Cassa espansione Turbone

01/08/2006



**Cassa espansione Turbone**





Sistema a bocca tarata T. Ema a Capannuccia

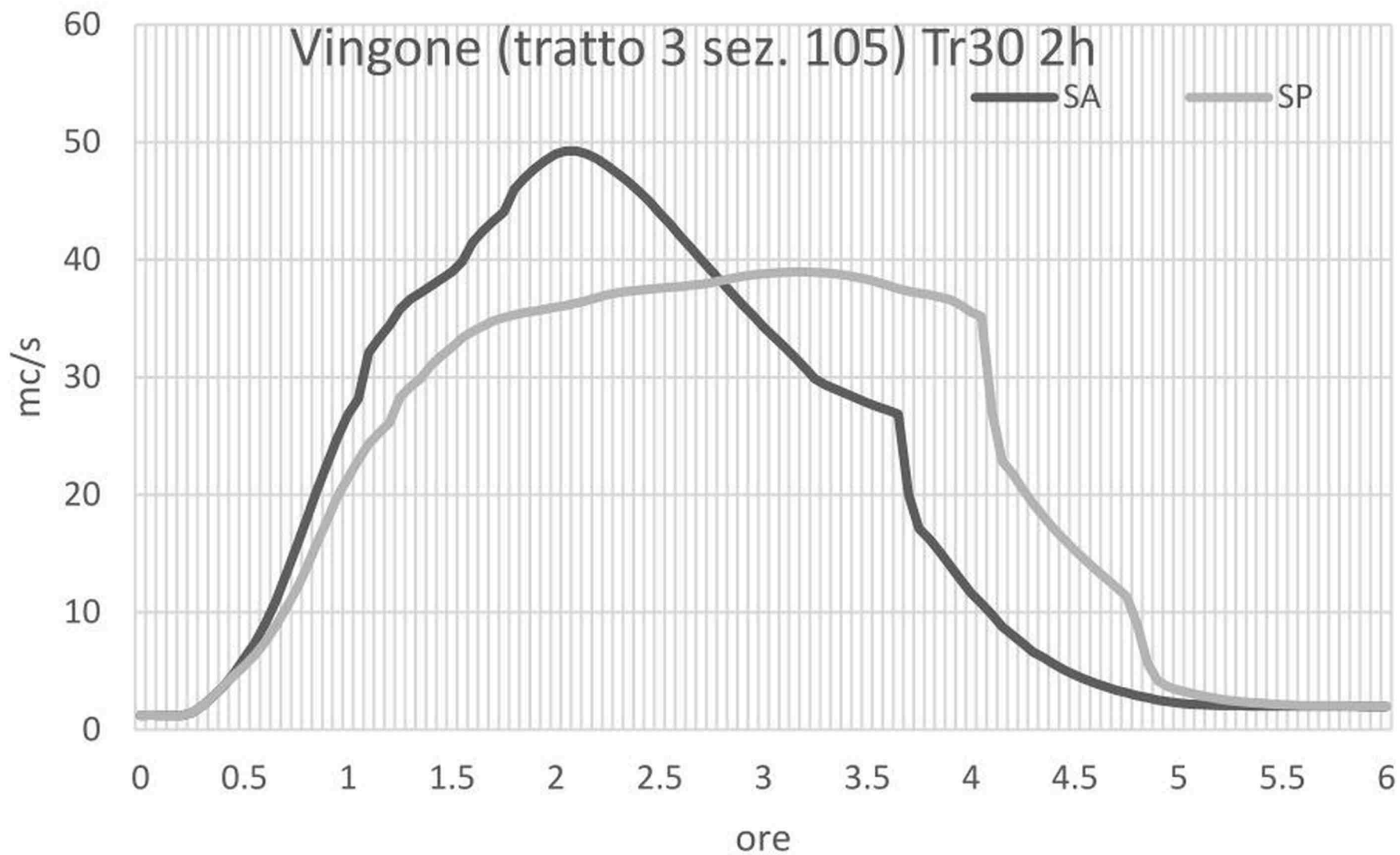


















**Casse di espansione e Parco del Mensola a Firenze**



Evento alluvionale 2 novembre 2023