

Il Plantario delle aste fluviali in Provincia di Firenze

Strutture coinvolte

Provincia di Firenze

Università degli Studi di Firenze

Il progetto nasce dall'esigenza di migliorare gli strumenti di gestione e conoscenza per il monitoraggio dei principali corsi d'acqua interni al territorio provinciale, attraverso la creazione di un Sistema Informativo Territoriale relativo sia all'asta fluviale che alle principali opere idrauliche del corso dei fiumi della provincia.

L'obiettivo generale prevede la realizzazione di una mappatura, all'interno della Provincia di Firenze, delle aree contermini ai corsi d'acqua interessate da fenomeni di antropizzazione e l'integrazione in ambiente GIS dei dati provenienti da rilievi effettuati sul campo con dati pregressi disponibili in formato sia digitale che cartaceo.

Aste fluviali rilevate:

Fiume	Tratto	Lunghezza del tratto (Km)	Sponde	Km rilevati
Arno	Comune di Figline Valdarno – comuni di Signa e Lastra a Signa.	53	Destra e Sinistra	106
Ombrone	Confluenza con l'Arno – ponte all'Asse (comune Campi Bisenzio)	7.5	Sinistra	7.5
Mugnone	Confluenza con l'Arno – quartiere delle Cure (via Lungo il Mugnone, FI)	6	Destra e Sinistra	12
Terzolle	Confluenza con il Mugnone – Rifredi (via del Terzolle, FI)	1.5	Destra e Sinistra	3
Greve	Confluenza con l'Arno – loc. Bagnese (ponte di via Poccianti, Scandicci)	4	Destra e Sinistra	8
Vingone	Confluenza con l'Arno – loc. Ponte a Vingone, Scandicci	7	Destra e Sinistra	14
Bisenzio	Confluenza con l'Arno – confine provinciale (ponte autostrada A11)	16	Destra e Sinistra	32
+ Marina	Confluenza con il Bisenzio – Calenzano (confine comunale)		Destra e Sinistra	

I tratti fluviali sopra specificati sono stati coperti da un accurato rilievo di campagna volto ad identificare tutte le emergenze naturalistiche ed antropiche nei terreni contermini ai corsi d'acqua. Ogni elemento di rilievo è stato fotografato, descritto in apposite schede di campagna e la sua posizione geografica è stata acquisita mediante rilievo con tecnologia GPS.

Alla fine del lavoro sono stati rilevati 34.033 punti GPS, 82 km di sponde arginate, descritte mediante 463 km di elementi lineari che definiscono la geometria dei rilevati arginali (piedi interno ed esterno, coronamento, banchi intermedi, rampe di acceso), 100 km di cigli di sponda, 127 restringimenti (tra ponti, tombamenti e guadi), 552 opere idrauliche (pescaie, rivestimenti di sponda, gabbionate ecc...), 377 scarichi. I punti GPS battuti in campagna sono stati importati in ambiente GIS per definire la geometria e la collocazione spaziale di tutti gli oggetti mappati. Gli oggetti sono stati organizzati all'interno di un geodatabase tematico strutturato per categorie (es: opere idrauliche, idrografia, geomorfologia...), fiume di appartenenza e geometria dell'oggetto (puntuale, lineare, poligonale), disponibile per la consultazione in modalità on line.