

Revisione dello studio idrologico idraulico per la determinazione delle fasce di esondazione del Rio Nizza



Committenti: Agrimotor s.a.s.
Gruppo Freccia s.n.c.

Attività svolta:

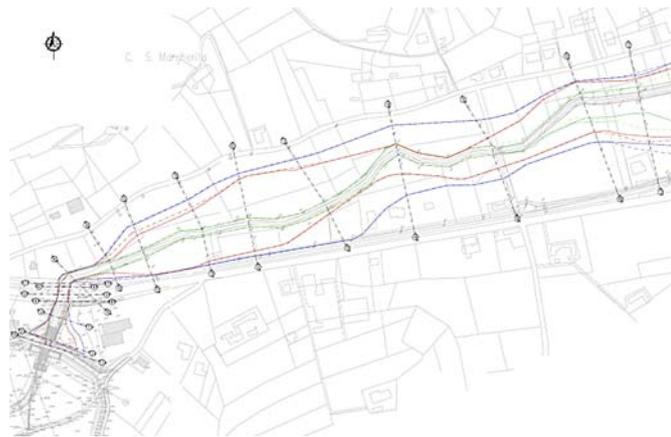
Su richiesta delle aziende Gruppo FRECCIA s.n.c. e AGRIMOTORS s.a.s., è stato eseguito uno studio delle aree di esondazione del rio Nizza nel comune di Nizza Monferrato (At).

Più precisamente si sono studiate le aree interessate da eventi di piena del rio Nizza, per tempi di ritorno di 20, 100, 200 e 500 anni, comprese fra la sezione di uscita della vasca di laminazione, situata immediatamente a monte della S.S. N°456 del Turchino, e l'abitato di Nizza Monferrato.

La lunghezza totale del tratto studiato è di circa 2150 m.

Lo studio aggiorna un precedente studio idrologico-idraulico eseguito nel 2003 per la medesima area, a seguito di nuovi rilievi topografici effettuati nel mese di Dicembre 2013 e Gennaio 2014.

Rispetto alla situazione del 2003, sono stati eseguiti dei riporti di terreno in alcune aree comprese tra la vasca di laminazione e il centro abitato di Nizza Monferrato poste sulla destra idraulica del Rio Nizza, tali da rendere necessaria una nuova valutazione dell'idraulica del canale.



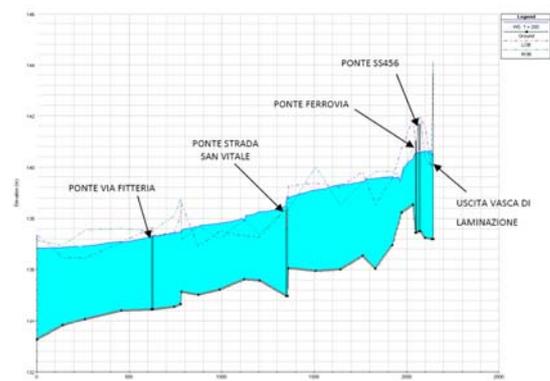
Aree di esondazione del primo tratto di Rio Nizza studiato.

In particolar modo lo studio si è focalizzato sulla determinazione delle esondazioni in corrispondenza delle proprietà private delle aziende committenti dello studio, localizzate nell'area in destra idraulica immediatamente all'uscita dalla vasca di laminazione e nell'area in destra idraulica presente a 1.3 km circa a valle di questa.



Processo seguito

- Caratterizzazione idrologico-idraulica del bacino idrografico del Rio Nizza mediante modello afflussi-deflussi:
 - Analisi storica dei dati pluviometrici delle stazioni di rilevamento presenti nei pressi del bacino del Rio Nizza;
 - Determinazione delle curve di possibilità pluviometrica per diversi tempi di ritorno;
 - Determinazione delle altezze di pioggia lorde e nette gravanti sul bacino in esame;
 - Valutazione delle portate di piena in ingresso all'asta di Rio Nizza oggetto di studio, per diversi tempi di ritorno, tenuto conto degli effetti di laminazione esercitati dalla vasca a monte;
- Modellazione idraulica della propagazione dell'onda di piena lungo il Rio Nizza, per diversi tempi di ritorno, mediante utilizzo del software HEC-RAS;
- Determinazione delle aree di esondazione lungo il Rio Nizza per diversi tempi di ritorno e confronto con le stesse valutate nello studio del 2003.



Profilo idraulico del Rio Nizza per evento con tempo di ritorno 200 anni.