

Per conto del Comune di Fornovo sono state affrontate due problematiche idrauliche di rilevante importanza:

- Il tratto vallivo del t.Sporzana, al fine di individuare il grado di rischio idraulico dell'abitato "La Salita" e delle prospicenti aree artigianali.
- Il rio Riccò, in corrispondenza dell'omonima frazione abitata, in seguito agli allagamenti diffusi avvenuti nel Giugno 2011.

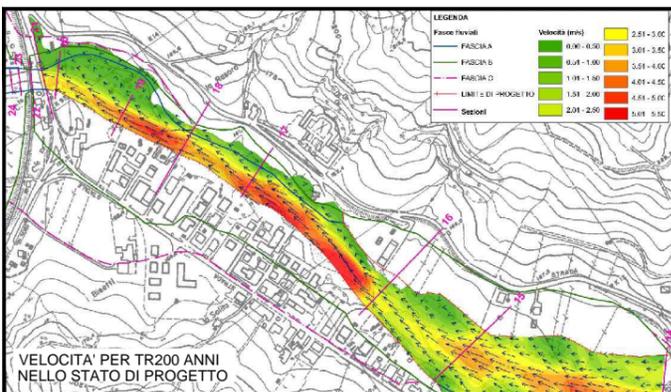
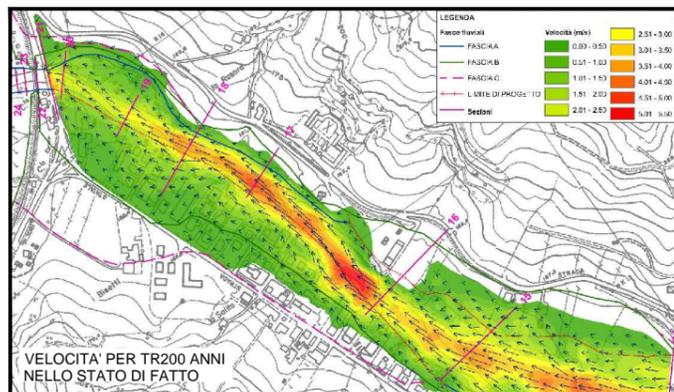
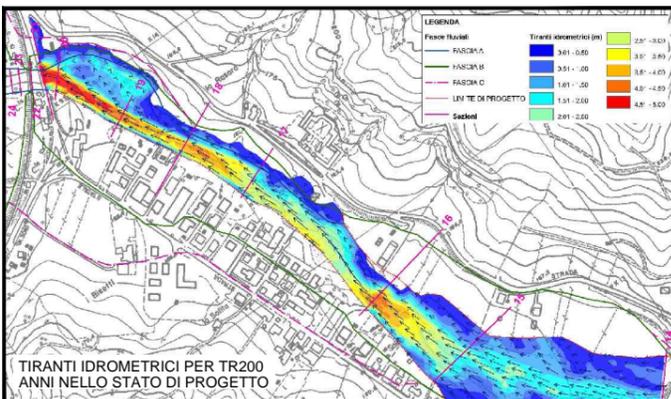
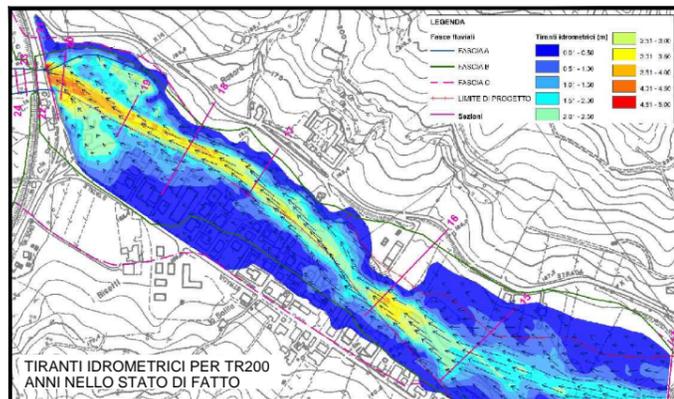
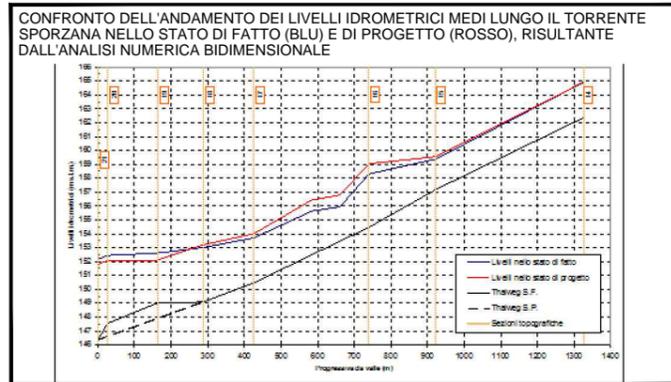
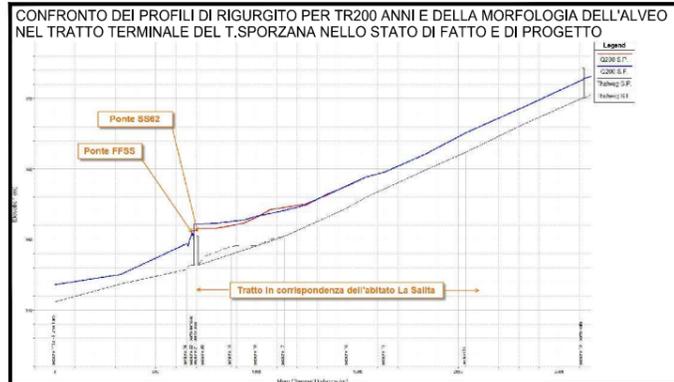
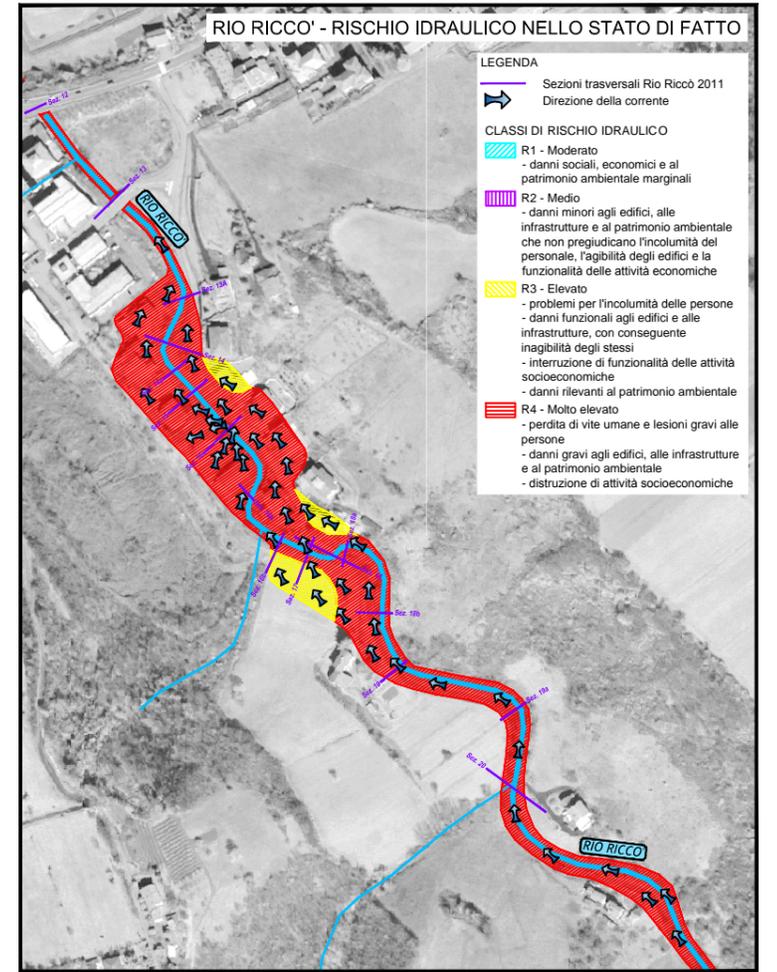
**TORRENTE SPORZANA**

Le criticità idrauliche delle aree investigate, già evidenziate dalla pianificazione provinciale del (PTCP), sono state approfondite attraverso lo sviluppo articolato delle seguenti fasi:

- definizione di un quadro conoscitivo di riferimento morfologico e idraulico,
- verifica idraulica preliminare dello stato di fatto tramite modellistica idrodinamica monodimensionale,
- analisi di dettaglio mediante verifica idraulica bidimensionale nelle condizioni attuali,
- definizione degli interventi necessari alla mitigazione del grado di rischio idraulico attuale,
- analisi idraulica mono e bidimensionale nelle condizioni di progetto.

Nello specifico sono stati individuati, in via preliminare, i seguenti interventi strutturali:

- ricalibratura del profilo di fondo,
- realizzazione di presidi arginali sia in sponda destra che sinistra,
- eventuale protezione della sponda idrografica destra a valle del presidio arginale.



**RIO RICCÒ**

In questo caso lo studio sulle problematiche e idrauliche si sviluppò attraverso le seguenti fasi:

- Fase 1 - Definizione di un quadro conoscitivo di riferimento morfologico e fisico:** con l'obiettivo di valutare le sollecitazioni idrauliche del corso d'acqua nel tratto di interesse.
- Fase 2 - Ricostruzione dell'evento del 11 Giugno 2011 ed analisi idrologica:** l'analisi idrologica è stata condotta partendo dalla ricostruzione dell'evento del Giugno 2011 e tarando il modello di trasformazione Afflussi/Deflussi "SWMM" ed è stata determinata la Portata di Progetto (TR=100 anni).
- Fase 3 - Analisi Idraulica nello stato di fatto:** mediante un modello matematico di propagazione degli eventi di piena "HEC-RAS River Analysis System" sono stati calcolati i principali parametri idraulici di interesse raggiunti nelle varie sezioni trasversali per il valore di portata di piena ottenuto dall'analisi idrologica.
- Fase 4 - Analisi della pericolosità e del rischio idraulico per l'abitato di Riccò:** è stato valutato il grado di pericolosità all'allagamento dell'abitato di Riccò in funzione di eventi di pioggia di breve e forte intensità per TR assegnati. Successivamente associando alla pericolosità anche l'importanza dell'uso del suolo si è passati alla definizione del Rischio Idraulico con l'utilizzo delle metodiche proposte dall'Autorità di Bacino del Fiume Po.
- Fase 5 - Analisi Idraulica nello stato di progetto:** utilizzando il modello matematico implementato nello stato di fatto, sono stati simulati più stati di progetto, con inserimento delle opere di mitigazione sul rio Riccò. Quindi e di concerto con l'Amministrazione Comunale e con il Servizio Tecnico della Regione è stato definito lo scenario ottimale di progetto.
- Fase 6 - Progettazione preliminare delle opere di mitigazione idraulica:** definito lo scenario di progetto ottimale, è stato sviluppato e stimato a livello di progetto preliminare che si può così sintetizzare: raddoppiare l'attuale sezione di deflusso del Rio Riccò, demolizione di tre ponti esistenti in corrispondenza delle sez. 14, 16 e 18, ricostruzione di due ponti nelle sez. 14 e 18.



STUDI DI ANALISI DEL RISCHIO IDRAULICO DEI TORRENTI RICCÒ E SPORZANA A FORNOVO, COMPRESO PROGETTAZIONE DI MITIGAZIONE



Studio Telò s.r.l. a socio unico  
 Largo 24 Agosto 1942, 33/A - 43126 Parma  
 Tel/Fax 0521-292795  
 studiotelo@studiotelo.it - www.studiotelo.it

Tutti i diritti sono riservati a norma di legge, di questo elaborato è vietata la riproduzione e la cessione a terzi senza esplicita autorizzazione.