

# CARTA DELLE INTENSITÀ HQ100

Piano delle intensità HQ100



**Legenda:**

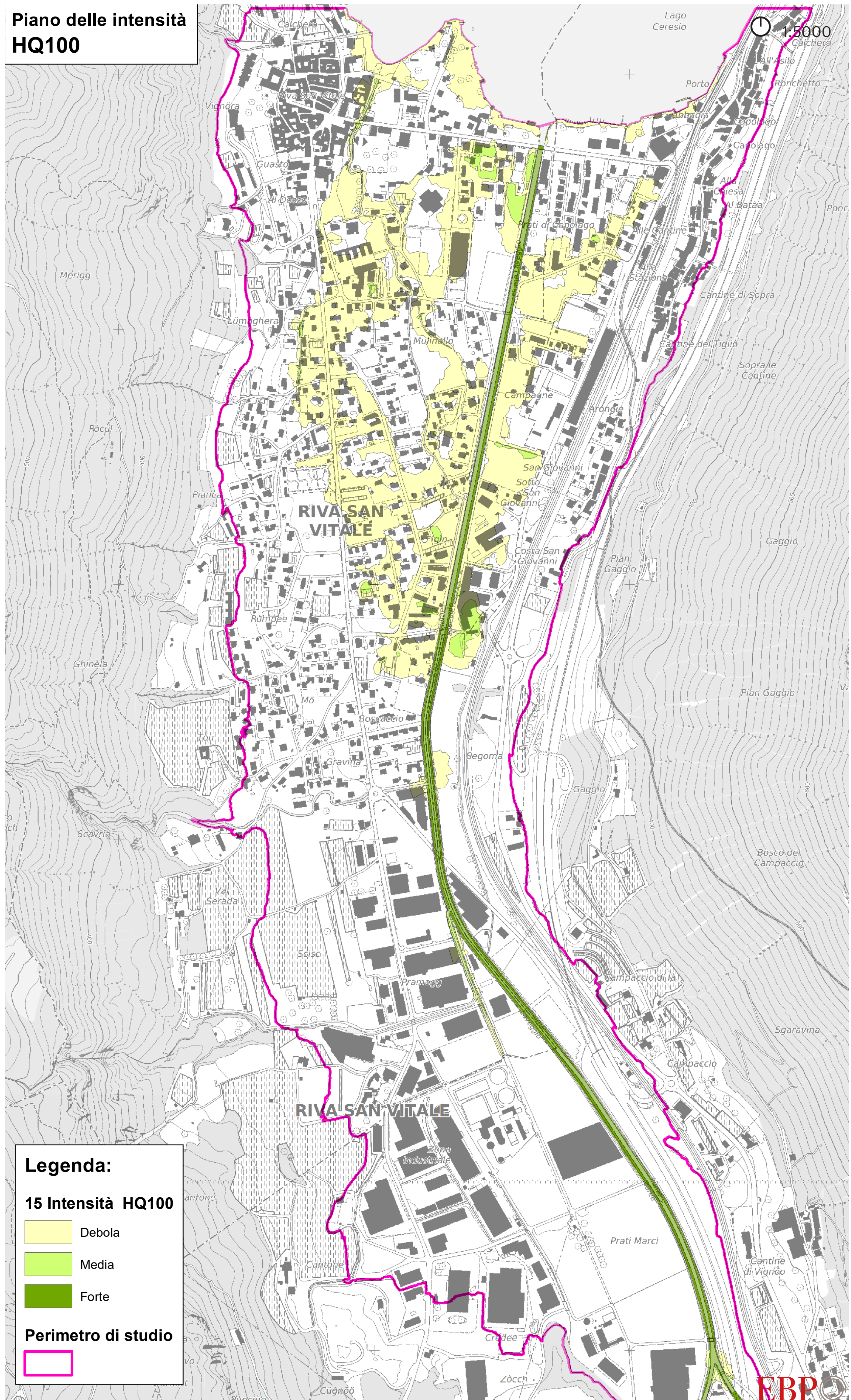
**20 Intensità HQ100**

- Debole
- Media
- Forte

**Perimetro di studio**

- 

Piano delle intensità HQ100



**Legenda:**

**15 Intensità HQ100**

- Debole
- Media
- Forte

**Perimetro di studio**

- 

**Note relative alle mappe di intensità**

L'interpretazione dei risultati relativi alle modellazioni, si è rivelata assai complessa e difficile. Soprattutto in conseguenza al fatto di non poter direttamente interpretare / interrogare con l'operatore. Queste simulazioni implicano sempre un diretto ed iterativo contatto per poter giungere a risultati attendibili, rispettivamente portare i necessari correttivi progettuali, infine di ottimizzare il tutto a dimostrazione del raggiungimento degli obiettivi di sicurezza. A titolo abbozzativo va rilevato che non è risultato chiaro come alcuni elementi (ad esempio ponti) siano stati considerati nel modello; d'altra parte i risultati sono stati consegnati senza alcun commento. Con la proposta di abbassamento del letto del fiume e di rifilare gli adeguamenti delle sponde in corrispondenza ai ponti, secondo propri calcoli idraulici, non risultano possibili esondazioni oltre gli argini.

**Modellazione A (provvedimenti in tutte le tratte):**

Secondo la mappa delle intensità, risultano superfici di esondazione su entrambe le sponde nella zona del Ponte Via Segoma. Secondo la proposta formulata è previsto l'abbassamento in corrispondenza delle spalle del ponte (tramite sottomurazioni), rispettivamente l'innalzamento del livello della corona su entrambi gli argini a monte del Ponte Via Segoma.

In questo senso, in caso di piena / rigurgito non è possibile una fuoriuscita delle acque. Verosimilmente questi fondamentali aspetti non sono stati correttamente considerati nella modellazione, in quanto nella carta risultano esondazioni.

Secondo propri calcoli, è dimostrato il contrario, e cioè che grazie a limitate ottimizzazioni, in nessun caso si sarà conformati con esondazioni oltre i limiti d'argine.

**Modellazione B (provvedimenti negli HS-1 / HS-2):**

Le superfici di intersezione sono leggermente più ampie di quelle risultanti dalla modellazione A. La fuoriuscita si ricomincia nei pressi del Ponte Segoma, per gli stessi effetti sopra indicati (Modellazione A). Nella modellazione B, il rigurgito è maggiore che nella A.

Anche in questo caso, l'adozione di contenuti provvedimenti (innalzamento argini a monte Ponte Segoma) permette di evitare fuoriuscite.

In conclusione, l'interpretazione dei risultati della modellazione e le specifiche relative alle caratteristiche del concetto di ingegneria idraulica proposto, mostrano che per il comparto di valle (Riva S. Vitale), a fronte delle piene determinanti (HQ 100), in ogni caso, la sicurezza contro le inondazioni può essere garantita.

- Provvedimenti costruttivi in corrispondenza ai ponti**
- Ponte di via Giuseppe Motta**
- Abbassamento del fondale fluviale di 0,7 m.
  - Rinforzi (sottomurazioni) alla base delle spalle del ponte (h = 0,7 m).
  - Adattamento (spande/quota argine) a monte del ponte, in modo da garantire un'altezza libera di passaggio di 4,5 m ("franco bordo" garantito, sicurezza in caso di sovraccarico).
  - Ne risulta una grande capacità di scarico (> 140 m³/s) con un "franco bordo" di oltre 2 m.
- Ponte di via Segoma**
- Abbassamento del fondale fluviale di 0,5 m.
  - Rinforzi (sottomurazioni) alla base delle spalle del ponte (h = 0,5 m).
  - Adattamento (spande/quota argine) a monte del ponte, in modo da garantire un'altezza libera di passaggio di 3,7 m ("franco bordo" garantito, sicurezza in caso di sovraccarico).
  - Ne risulta una grande capacità di scarico (> 100 m³/s) con un "franco bordo" di oltre 0,8 m.
- Ponte di via dell'Indipendenza**
- L'idraulica non può essere calcolata a causa della mancanza di documenti / dati, ecc. allo stato attuale delle conoscenze si è quindi proceduto per supposizioni / ipotesi.
  - Per semplificazione, il calcolo del canale di scarico laterale è stato ipotizzato con un passaggio avente una sezione teorica di oltre 3 m. Queste dimensioni/forma non trovano diretto riscontro con le condizioni geometriche locali; le esatte dimensioni/forma, ecc. e l'idraulica dello scarico laterale potranno comunque essere precisate in dettaglio, in una fase più avanzata del progetto (la fattibilità è comunque confermata).

**CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE**

La proposta progettuale, si contraddistingue per la semplicità d'intervento dell'ampliamento dell'alveo volta alla messa in sicurezza, limitando sostanzialmente gli oneri per lo spostamento delle infrastrutture. Tali risparmi, vanno quindi a favore di investimenti per le altre componenti fondamentali (paesaggio, ambiente, funzionalità) e di cui l'utenza potrà tangibilmente apprezzare.

Il carattere integrato degli interventi, la qualità della riqualifica proposta, il miglioramento dei percorsi per la mobilità lenta, l'attrattività degli HS (in particolare del "focus" alla foce), confermano ad un significativo valore aggiunto per la regione, a beneficio dell'intera popolazione.



HOTSPOT 2: Vista dalla piattaforma dell'Indipendenza verso il lago