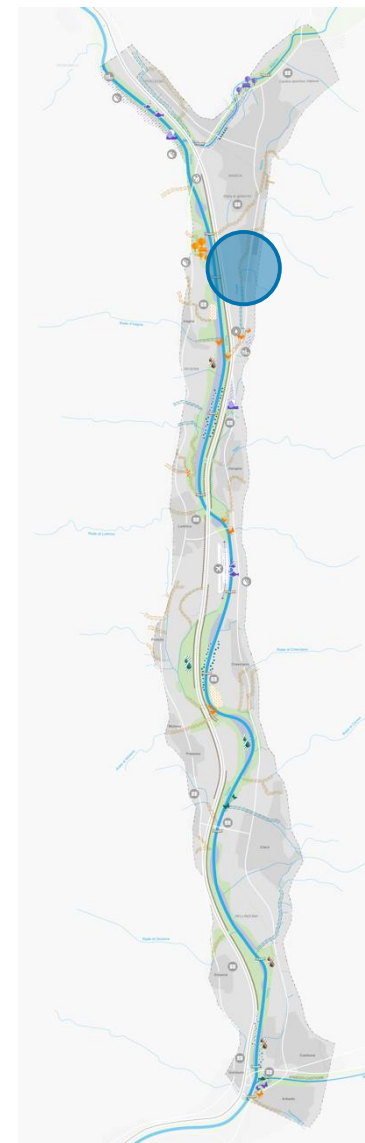
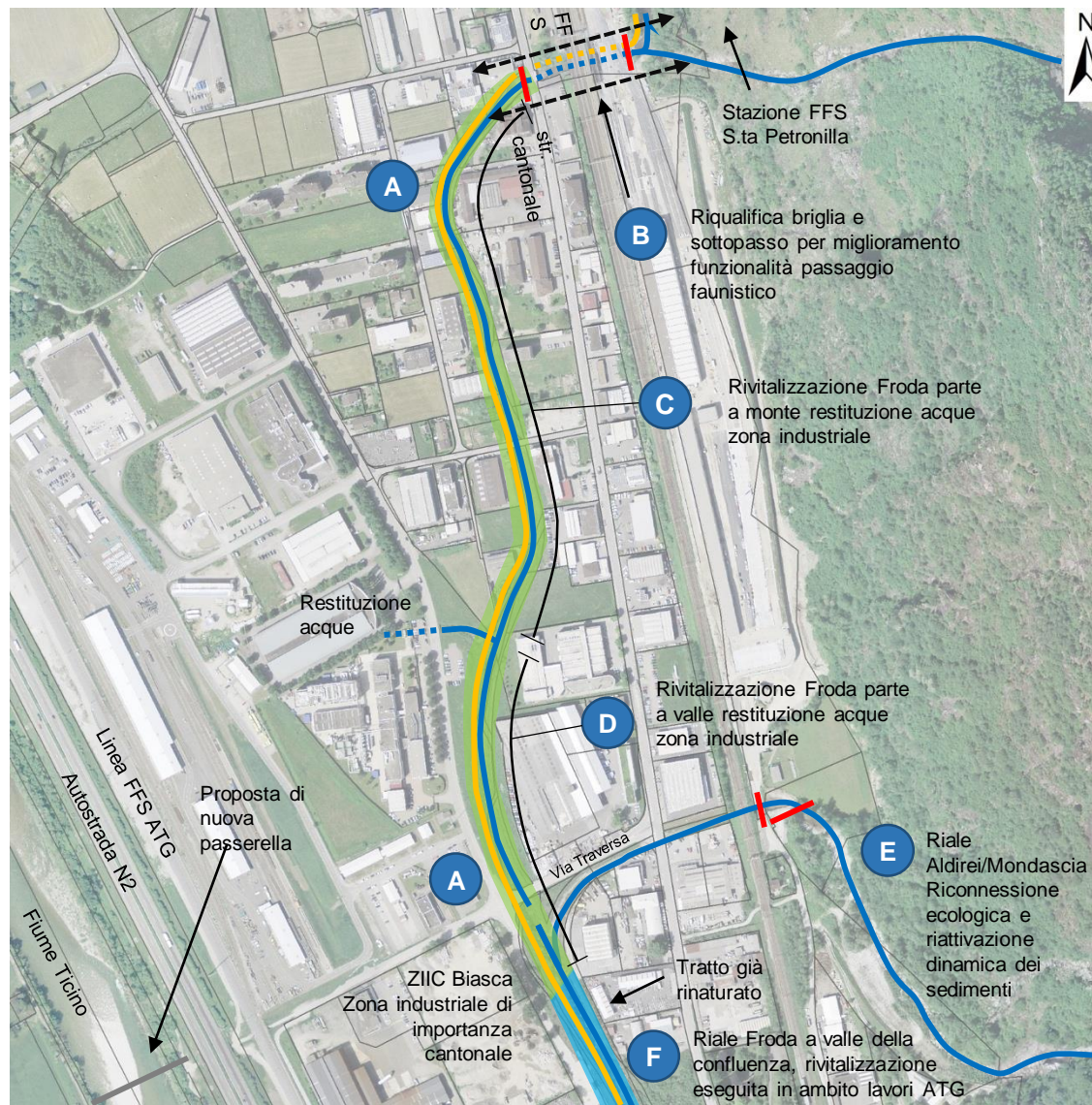


Obiettivi di sviluppo

- Realizzazione Via d'Acqua Froda
- Ripristino completo del passaggio faunistico nel sottopasso della linea FFS e della strada cantonale
- Ripristino connettività longitudinale per la fauna lungo le sponde
- Rivitalizzazione del corso d'acqua nel tratto con elevato potenziale per gli ambienti acquatici (attualmente stato ecomorfologico artificiale)
- Riattivazione parziale dinamica dei sedimenti



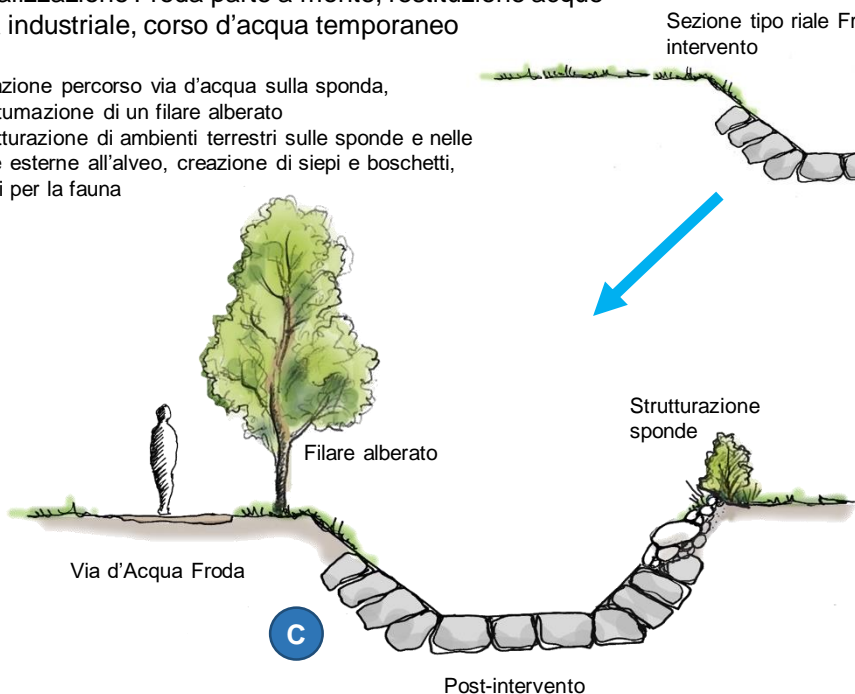
- A. Via d'Acqua Froda, percorso mobilità lenta a partire dalla stazione FFS e zona di Santa Petronilla fino alla confluenza con il Ticino (coordinamento con schede specifiche)
- B. Risanamento passaggi faunistici sottopassi FFS e strada cantonale
- C. Rivitalizzazione Froda parte a monte restituzione acque zona industriale
- D. Rivitalizzazione Froda parte a valle
- E. Rinaturazione e riconnesione ecologica riale Mondascia/Aldirei, riattivazione parziale dinamica sedimenti
- F. Rivitalizzazione del riale Froda a valle della confluenza con Aldirei/Mondascia (a valle di via Traversa)

Lunghezza complessiva: 950 ml

A Via d'Acqua Froda: percorso di mobilità lenta a partire dalla zona retrostante la stazione FFS di Biasca presso Santa Petronilla, fino alla foce nel Ticino (coordinamento con altre schede specifiche: riqualifica reticolo idrico zona urbana di Biasca e riqualifica foce del Riale Froda nel Ticino)

C Rivitalizzazione Froda parte a monte, restituzione acque zona industriale, corso d'acqua temporaneo

- Creazione percorso via d'acqua sulla sponda, piantumazione di un filare alberato
- Strutturazione di ambienti terrestri sulle sponde e nelle zone esterne all'alveo, creazione di siepi e boschetti, rifugi per la fauna



D Rivitalizzazione Froda parte a valle della restituzione acque dalla zona industriale, con deflusso permanente

- Rivitalizzazione del riale con rimozione del lastrico sul fondo e delle sponde, formazione di un alveo naturale diversificato e di sponde naturali connesse con l'alveo e con le aree esterne al corso d'acqua
- Piantumazione di siepi e boschetti sulle sponde, strutturazione in alveo e sulle sponde per formazione di ambienti acquatici e terrestri, creazione di rifugi per la fauna
- Creazione percorso via d'acqua sulla sponda



Riale Froda, tratto a regime temporaneo, intervento C



Riale Froda, tratto a regime temporaneo, intervento C



Riale Froda, punto restituzione portata da attività industriale



Riale Froda, tratto a regime perenne, intervento D con rivitalizzazione completa e via d'acqua

B Risanamento passaggi faunistici sottopassi FFS e strada cantonale, completamento del risanamento del sottopasso secondo norma VSS 640696 (fauna ittica, anfibia e terrestre)

Allo stato attuale i sottopassi FFS e della strada cantonale presentano disfunzioni per la funzionalità come passaggi faunistici. Obiettivo dell'intervento è migliorare la percorribilità e l'attrattività del passaggio, mediante la realizzazione di banchine laterali e di rampe. All'interno dei manufatti, e mediante la piantumazione di siepi e boschetti sulle scarpate in ingresso e uscita, così come la realizzazione di rifugi per la fauna



Alveo del riale e ingresso del sottopasso strada cantonale visto da monte, attualmente privo di banchina per passaggio faunistico



Sottopassi binari FFS visti da valle; qui è prevista la posa di siepi e strutture di invito alla fauna



Sottopasso nuovi binari FFS, vasche unite da soglie in beton e rampe laterali in asfalto per la fauna terrestre



Briglia/ostacolo in uscita verso monte dal sottopasso; il passaggio laterale sulla rampa in legno è impedito da un cancello posato successivamente

E Rinaturazione e riconnessione ecologica riale Mondascia/Aldirei

Il riale, che confluisce nel Froda presso l'incrocio tra via Traversa e via Industria, ha carattere idrico temporaneo. Attualmente in corrispondenza della strada cantonale e soprattutto della linea ferroviaria FFS sono presenti dei manufatti che costituiscono un importante ostacolo allo spostamento della fauna lungo l'asse del riale. Si propone quindi di intervenire con misure di risanamento per migliorare la permeabilità delle infrastrutture da parte della fauna e misure di accompagnamento volte a creare ambienti di interconnessione e poli attrattivi quali siepi, boschetti e biotopi nei pressi dei sottopassi e sulle sponde e le aree adiacenti del riale tra la strada cantonale e la confluenza con il Froda. Con la modifica delle briglie e camere di ritenuta è possibile una riattivazione parziale della dinamica dei sedimenti che dovrà essere oggetto di approfondimenti visto il significativo cambio di pendenza nel tratto a valle



Alveo asciutto del riale e sottopasso strada cantonale visto da monte



Sottopasso FFS e briglia della camera di ritenuta presente a monte della linea ferroviaria



Camera di ritenuta e briglia della foto precedente vista verso valle



Tratto di riale a monte delle infrastrutture

F Rivitalizzazione del riale Froda a valle della confluenza con Aldirei/Monzello (a valle di via Mondascia)

Progetto realizzato 2005.

Committente: AlpTransit San Gottardo SA

Basi legali: opere ambientali e forestali di compenso lavori ATG





Cascata Santa Petronilla, il Riale Froda da qui sino al sottopasso FFS ha uno stato ecomorfologico buono (seminaturale)



Nuovo sottopasso FFS, briglia e vasche artificiali con ostacoli in beton; connettività terrestre in parte risanata con banchine in assito; vista verso monte



Sottopasso vecchi binari FFS, lastrico di consolidamento, presenza di banchine laterali asciutte e rinverdite (funzionali per la fauna), vista verso monte



Tratto di riale tra i sottopassi FFS e la strada cantonale, immissione in sponda destra di uno scaricatore fognario



Salto di fondo a valle della cantonale e inizio del tratto con sezione trapezoidale consolidata con piattoni, vista verso valle



Sezione trapezoidale consolidata nella zona urbana e industriale. La sezione è costante fino alla confluenza con il riale Aldirei (tratto più a valle già rinaturato)