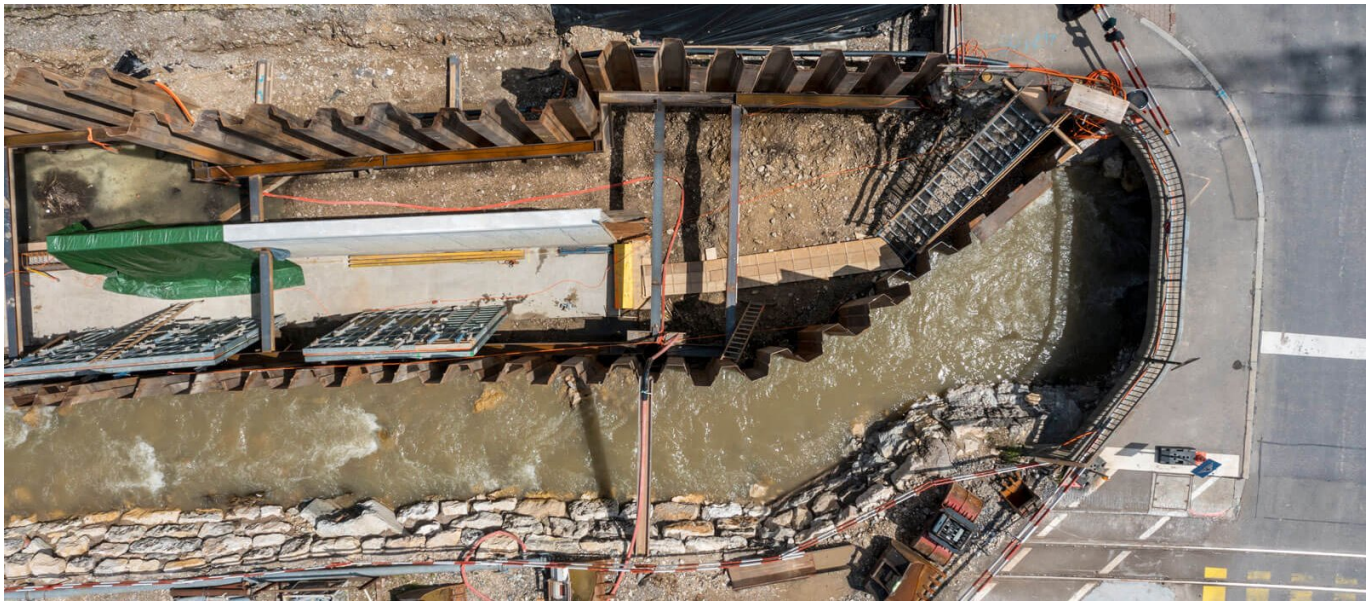
Implenia

Riferimento

Rinnovo ferrovia Waldenburg Lotto 6.1









BREVE DESCRIZIONE

Il rinnovamento della ferrovia di Waldenburg tra Liestal e Waldenburg comprende l'adeguamento di alcune sezioni della linea a doppio binario, la ricostruzione e la nuova costruzione di fermate, la ristrutturazione totale del capolinea di Waldenburg e la costruzione di una nuova officina. Per l'intera linea è previsto un cambio di scartamento a un metro e un nuovo strato di sicurezza. Implenia Schweiz AG è stata incaricata di realizzare il lotto 6.1 a Niederdorf.

PROGETTO

Il progetto prevede che il Vordere Frenke venga ulteriormente allargato e affondato in questa sezione come risultato della protezione dalle inondazioni. Di conseguenza, anche la Vordere Frenke deve essere riadattata sulla riva destra. A Villabassa si interverrà principalmente lungo la Dorfgasse con nuovi muri di contenimento, tra Gritt e l'ingresso del paese e dall'uscita di Villabassa con argini adattati. Nell'area di Gritt, la linea fognaria esistente deve essere posata nuovamente per un tratto di 400,00 m. La fermata di Niederdorf si trova nel tratto che va da Hirschlang al passaggio a livello di St. Rispetto ad oggi, la piattaforma si trova ora sul lato della Vordere Frenke. A causa della nuova posizione della fermata, il ponte Holdenweg deve essere demolito e ricostruito di fronte alla Arboldswilerstrasse. L'accesso alla piattaforma dal lato della Dorfgasse sarà combinato con questo nuovo ponte.

Con la nuova passerella di Hirschlang e la passerella della scuola, devono essere costruiti altri due ponti sul Vordere Frenke.

SERVIZI IN DETTAGLIO

- Lavori di sterro, costruzione di condotte e opere stradali
- Lavori di demolizione del ponte
- Opere speciali di ingegneria civile, infissione di pali, pali trivellati DN1000, parete di chiodi, calcestruzzo proiettato, micropali
- Strutture artificiali Ponti, muri di sostegno
- Spostamento di elementi prefabbricati per la linea ferroviaria / prefabbricazione elementi speciali costruzione in calcestruzzo fino a 22to
- Lavori di costruzione di binari e ferrovie, spostamento degli angoli dei marciapiedi
- Ingegneria idraulica / riqualificazione ecologica
- Scavo in roccia / protezione della roccia

SFIDE

- Rispetto delle scadenze richieste per il passaggio di consegne all'operatore ferroviario.
- Lavoro di costruzione concentrato in tempi stretti.
- Cantiere di linee complesse sottoposte a traffico.
- Logistica del cantiere, consegna e rimozione dei materiali da parte di terzi.
- Accesso ai singoli cantieri.
- Il cantiere si trova nelle immediate vicinanze della Frenke e dell'asse di traffico pesante del Cantone di Basilea, oltre che della rete comunale e delle strade di collegamento.
- Restringendo la sezione trasversale del Frenke, il rischio di inondazione è aumentato in modo significativo. Questo ha portato a metodi di costruzione speciali.
- Acque sotterranee, lavorando all'interno e al di sotto della falda freatica. Aprire l'abbassamento delle acque sotterranee con il sistema SR.
- Rispetto di tutti i requisiti imposti dalla protezione delle acque, della pesca, del suolo, dell'UBB, ecc.
- Triturazione dei materiali di terra accumulati negli spazi più ristretti.
- Disidratazione complessa secondo le condizioni delle autorità cantonali.

SOSTENIBILITÀ

Il materiale di scavo non contaminato (tipo A) proveniente dalle fosse di costruzione, dalla costruzione di condotte, dalla costruzione di strade, ecc. è stato lavato dall'impianto di ritrattamento di Nuglar, scomposto in singoli componenti e mescolato con altri nuovi, per poi essere riutilizzato come prodotto finale UNG 0-45 nel cantiere per il rinterro, il riempimento delle trincee, la sovrastruttura stradale, ecc. Con questo metodo, è stato possibile risparmiare circa l'85% di volume in discarica e i relativi viaggi in camion.

ULTERIORI INFORMAZIONI

- **Dati chiave / grandezze principali**

  Lunghezza totale 1.600 km (da Hirschlang a St. Peter)

  Rimozione del suolo 4'700^{m3} (suolo A e suolo B)

  Scavi 58'000^{m3} (muri di sostegno, strutture ingegneristiche, protezione contro le inondazioni, ecc.)

Scavo 20'000^{m3} (scavo in trincea)

Demolizione 11'600 a (demolizione di calcestruzzo, demolizione di roccia)

Demolizione 13'100 a (demolizione della pavimentazione)

Demolizione 5'900 m (terminazioni di bordo)

Scavo di ghiaia 3'500 m3

Ghiaia 45'000 m3 (nuova fornitura di sottostruttura, strati di fondazione)

Calcestruzzo 8'000 m3 (calcestruzzo strutturale e magro)

Pali trivellati 6'100 m (muro di sostegno WB)

Marciapiede da 5'800 a

Strato di barriera da 3'200 a (binario CA)

Palancole 12'500^{m2}

Parete chiodata 4'800^{m2} (parete chiodata con calcestruzzo proiettato)

Fognatura 1'000 m

Terminazioni di bordo 9'000 m

Elementi angolari Perron 380 m

- **Sito web del progetto**

FATTI

Località	Hauptstrasse 12, Waldenburg , Svizzera
Stato	In costruzione
Volume di costruzione (valore dei nostri servizi)	72 M CHF
Inizio della costruzione	Ottobre 2020
Completamento	Giugno 2023
Proprietario dell'edificio	BLT Baselland Transport AG Infrastruktur, Oberwil
Direzione generale	IG Lampenstein c/o Aegerter & Bosshardt AG, Basel

SERVIZI

- Costruzione strade
- Genio civile
- Infrastrutture di trasporto urbano
- Infrastrutture di trasporto ferroviario
- Infrastruttura di trasporto stradale