IM Maggia Engineering SA
Via Stefano Franscini 5
Casella postale 46
CH-6601 Locarno 1
Tel. +41 91 756 68 11
info@im-maggia.ch
www.im-maggia.ch

Isola, San Bernardino (GR): Risanimento della diga

Bauherr
Officine idroelettriche di Mesolcina SA (OIM)

Projektierung
IM Maggia Engineering SA

Zeitraum
2019-2020

Baukosten
CHF 1.2 Mio.

Leistungen
- Progetto definitivo (fasi 32 e 33)
- Appalto (fase 41)
- Progetto esecutivo, esecuzione
- Messa in esercizio (fasi 51 – 53)

Beschreibung
Nel corso degli anni, si era creata una sovrapressione orizzontale nella diga ad arco a causa del rigonfiamento del calcestruzzo, generando delle sollecitazioni maggiori sull'appoggio in riva destra. Queste sollecitazioni orizzontali sono state ridotte introducendo un taglio verticale nella diga in quella zona, soluzione che ha permesso il ripristino delle tensioni originali nel corpo della diga una volta che il lago è stato nuovamente riempito, scaricando in questo modo l'appoggio in riva destra.
Il taglio è stato effettuato durante il periodo invernale, quando il corpo della diga si era raffreddato, utilizzando una sega a filo diamantato di 16 mm di larghezza. Una volta completata il taglio, la feritoia è stata riempita mediante una malta per ripristinare l'effetto arco.

Hauptdaten
- Altezza 45 m
- Lunghezza della cresta 290 m
- Volume del bacino 6,5 Mio m^3
- Bacino idrografico 43 km^2
- Capacità di scarico 300 m^3/s
- Tipo di scarico paratoie
- Capacità scarico di fondo 102 m^3/s
- Deformazione taglio principale 15 mm
- Volume acqua di drenaggio a diga piena 30 l/min
- 1a salto: Centrale Spina
  - Altezza di caduta lorda 411 m
  - Capacità nominale 24 MW
- 2a salto: Centrale Soazza
  - Altezza di caduta lorda 709 m
  - Capacità nominale 80 MW