

Impianto sull'acquedotto – Centrale Sigirino

Committente

Aziende Industriali di Lugano (AIL) SA

Progettazione

IM Maggia Engineering SA, Locarno

Periodo di costruzione

2012-2015

Costi dell'opera

CHF 7.8 Mio.

Prestazioni

- progetto di massima
- progetto definitivo
- appalti
- progetto esecutivo
- direzioni lavori

Descrizione

Impianto idroelettrico ad alta pressione sull'acquedotto Crana-Origlio con vasca di carico, condotta forzata e centrale con strada di accesso. Nella vasca di carico a quota 1'006.20 m s.m. vengono raccolte le acque delle sorgenti di Cussello. La condotta forzata DN 350/400 porta l'acqua nello primo tronco nella strada di accesso a Crana e nella seconda tratta nel pendio ripido alla centrale a Sigirino.

Dati principali

Vasca di carico a quota 1'006.20 m s.m.

L = 10.65 m
 B = 7.50 m

Condotta forzata in ghisa

Ø = DN 350/400
 L_{Tot} = 1'723 m

Centrale a quota 520 m s.m.

Q_d = 0.2 m³/s
 H_N = 475.5 m
 P_d = 0.8 kW

Turbina Pelton ad asse orizzontale, 2 getti

P_N = 0.84 MW
 Q_N = 0.20 m³/s
 n = 1'000 g / min

Generatore sincrono

S = 1.0 MVA
 n = 1'000 g / min

Trasformatore

P_{TR} = 1.25 MVA

