



Foto: Andres Fankhauser

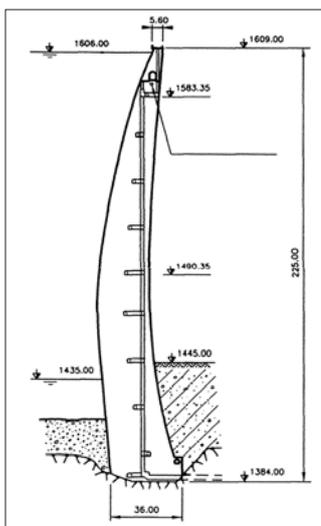
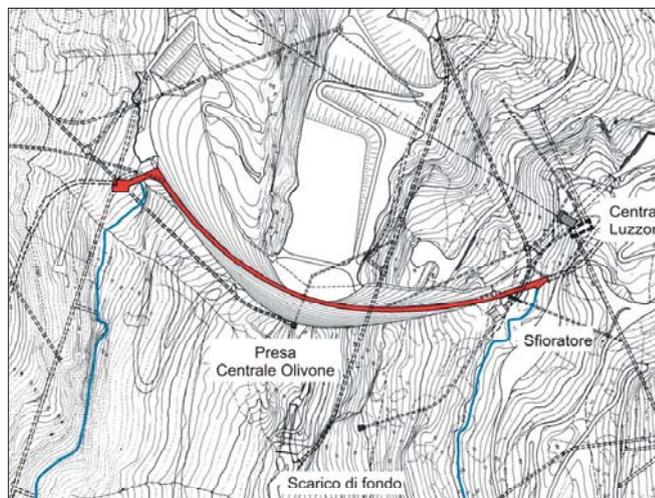


Foto: Andres Fankhauser

Nome della diga

Nome del lago
Fiume
Luogo/Cantone
Proprietario
Scopo
Tipo diga
Fondazione

Luzzone

Luzzone
Brenno
Olivone/Ticino
Ofible SA, Olivone
Produzione di energia
Ad arco
Roccia

Dati tecnici

Altezza	225 m
Lunghezza coronamento	510 m
Volume della diga	1 400 000 m ³
Volume del bacino a invaso pieno	107 mio m ³
Superficie del bacino a invaso pieno	1,44 km ²
Superficie bacino imbrifero diretto	36,7 km ²
Superficie bacino imbrifero indiretto	70,5 km ²
Capacità sfioratore	88 m ³ /s
Tipologia sfioratore	A due paratoie automatiche
Capacità scarico di fondo principale	52 m ³ /s
Capacità scarico intermedio	54 m ³ /s

Comportamento dell'opera

Deformazione sezione principale	82 mm (ampiezza massima in corona)
Portate di drenaggio a bacino pieno	75 l/min (ca.)

Storia

Periodo di costruzione	1960-1963
Modifiche successive	cosa 1995-1999 quando motivo

Innalzamento del muro di 17 m, nuovo sfioratore
Aumento del volume del bacino di 20 mio m³ per maggiore produzione invernale

Impianti sottostanti

Primo salto	Centrale Olivone
Salto lordo medio	545 m
Potenza installata	96 MW

Secondo salto	Centrale Biasca
Salto lordo medio	680 m
Potenza installata	306 MW

Descrizione

La diga Luzzone è un'opera vitale degli impianti delle Ofible SA. Essa crea il bacino di accumulazione di Luzzone che permette una gestione annuale ottimizzata delle acque della Valle di Blenio. La costruzione iniziale dei primi anni '60, con un'altezza dello sbarramento di 208 m, permetteva di immagazzinare 87 mio m³ di acqua proveniente dallo scioglimento delle nevi e dalle precipitazioni estive ed autunnali del bacino imbrifero che va dal Passo del Lucomagno ai piedi dell'Adula. Con i lavori di innalzamento degli anni '90 la capacità del bacino è aumentata di 20 mio m³ grazie ai 17 m di muro aggiuntivo. Attualmente dunque, dei 130 mio m³ di acqua che affluiscono mediamente al lago in estate, 107 mio possono essere trattenuti per poi essere sfruttati in inverno quando la domanda di elettricità è maggiore. Il bacino pieno ha così una riserva energetica di ca. 240 GWh.

La diga ad arco, con corona diga a 1609 msm, è la terza più alta della Svizzera, dunque anche una delle più alte al mondo ed il suo comportamento segue un andamento regolare, anche con i 17 m aggiuntivi. Il progetto originale e quello dell'innalzamento sono stati elaborati dall'ufficio Stucky SA, Renens.

Essa è attualmente dotata di 12 pendoli diretti e 6 pendoli rovescio, di sonde per la temperatura del calcestruzzo e di numerosi altri strumenti volti a monitorare correttamente il suo comportamento.

Lungo il suo paramento a valle è stata installata la via artificiale di arrampicata più lunga del mondo (164 m).

Autore: Andrea Baumer, Ofima SA

Posizione:





Foto: Andres Fankhauser

Luzzone