

Ristrutturazione della Diga di Pian Sapeio / Italia

Committente

Tirreno Power S.p.A., Genova / Italia

Progettazione

Consorzio ingegneri:
IM Maggia Engineering SA, Locarno / Svizzera
Hydrodata SpA, Torino / Italia

Periodo di costruzione

2006-2011

Costi dell'opera

€ 5 Mio.

Prestazioni

- Proposte di risanamento
- Progetto definitivo incluso calcoli statici, calcoli idraulici e verifica della sicurezza contro azioni sismiche
- Domanda di costruzione
- Atti d'appalto
- Piani d'esecuzione

Descrizione

La diga a volte multiple costruita negli anni 1921-1926 presentava notevoli segni di invecchiamento e secondo le nuove prescrizioni normative la sua sicurezza contro azioni sismiche non era più soddisfacente. L'opera è perciò stata trasformata in una diga a gravità, riempiendo i vani tra gli speroni con calcestruzzo. Per ridurre la quantità di calcestruzzo necessario la costruzione è stata alleggerita con vani interni. La diga modificata ha poi ricevuto una nuova impermeabilizzazione del lato acqua ed è stata dotata di un nuovo scarico di fondo e di un moderno impianto di sorveglianza.

Dati principali

Prima:

Sbarramento a volte multiple con
10 volte di raggio 5 m

Pendenza lato acqua	1:0.87
Pendenza speroni lato aria	1:0.33
Altezza massima	17.5 m
Lunghezza coronamento	112 m
Volume calcestruzzo	1'650 m ³
Volume d'invaso	240'000 m ³

Dopo:

Diga a gravità alleggerita	
Pendenza lato acqua	1:0.87
Pendenza lato aria	1:0.33
Altezza massima	17.5 m
Lunghezza coronamento	112 m
Volume diga complessivo	19'000 m ³
Volume vani	1'900 m ³
Volume d'invaso	240'000 m ³



Riempimento dei vani tra gli speroni



Demolizione della passerella e getto della nuova corona



Vista dal lato valle