



COLLEGIO INGEGNERI VENEZIA

VISITA TECNICA DIGA DI RAVEDIS (PN) e DIGA DI BARCIS

Sabato 20 settembre 2025

PROGRAMMA

07,30	Ritrovo e partenza con autobus gran turismo da Venezia Mestre (Stazione)
09,50	Arrivo ed accoglienza presso la diga di Ravedis - Consorzio Cellina Meduna - PN
10,10	Breve illustrazione storica geografica del bacino del torrente Cellina - ing. Tito Pasqualis, già direttore tecnico del Consorzio Cellina Meduna
11,25	Introduzione tecnica all'impianto idroelettrico di Ravedis – ing. Leonardo Brosolo coordinatore dell'impianto di Ravedis
11,15	Visita ad alcune strutture della diga di Ravedis
12,15	Trasferimento alla trattoria "La Serenissima" a Barcis per pranzo sociale
13,45	Visita alla diga di Barcis dal belvedere raggiunto su breve e facile sentiero nel bosco con particolari formazioni carsiche
15,15	Fine della visita e rientro a Mestre previsto per le 18,15

CFP: per gli Ingegneri **3 crediti** come Visita Tecnica (massimo 9 in un anno).

Posti disponibili: 30.

Costo visita: €30,00 ridotto a €10,00 per i soci del Collegio

Pranzo sociale: presso la trattoria "La Serenissima" €28,00



Impianto idroelettrico di Ravedis



Impianto idroelettrico di Ravedis



Impianto idroelettrico di Ravedis



Impianto idroelettrico di Ravedis

ALCUNE NOTE SULL'IMPIANTO IDROELETTRICO DI RAVEDIS (PN)

La diga di Ravedis, imponente opera in calcestruzzo del tipo a gravità massiccia, sbarrò il **torrente Cellina** in località Ponte Ravedis nel Comune di Montebelluna in provincia di Treviso.

La diga, il cui progetto preliminare risale al 1974, è stata realizzata a partire dal 1984 in quattro fasi successive terminate nel 2007 con l'avvio degli invasi sperimentali. La diga è stata progettata e realizzata per la prevalente finalità di **laminazione delle piene** del torrente Cellina. Per tale prioritaria finalità la diga è stata concepita con **due imponenti scarichi di fondo** capaci ognuno di una portata massima di circa $700 \text{ m}^3/\text{s}$ e consente, nel caso di avverse condizioni meteorologiche, un rapido e controllato svasso del serbatoio al fine di rendere disponibile il volume di invaso per la laminazione della eventuale onda di piena. La diga di Ravedis è utilizzata anche per la **modulazione delle portate ad uso irriguo-potabile e idroelettrico** e, allo scopo, sono state realizzate **due opere di presa** ben distinte.

Geologia

La formazione d'imposta è costituita da un ammasso roccioso di calcari stratificati del Giurassico Superiore- Cretacico. La morfologia della valle assume un profilo a V quasi simmetrico. I versanti prospicienti il serbatoio presentano pendenze non molto elevate. Dato l'elevato grado di fratturazione della formazione rocciosa, in corrispondenza degli scavi per la realizzazione dello sbarramento, sono stati realizzati **estesi consolidamenti** con particolari **paratie "berlinesi" tirantate**. Per la deviazione delle acque nel corso della costruzione sono state realizzate un'avandiga e una retrodiga.

L'impermeabilizzazione della roccia di fondazione è stata ottenuta mediante la formazione di **due schermi**, uno in corrispondenza del paramento di monte e uno nel paramento di valle, costituiti da iniezioni cementizie entro fori verticali, affiancati da fori inclinati sia verso monte sia verso valle. Completano il sistema di impermeabilizzazione della

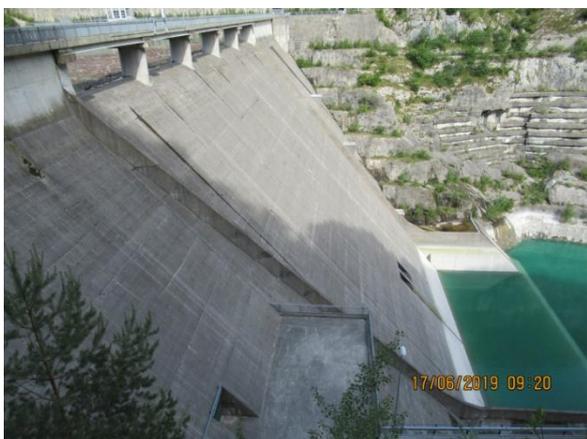
roccia, gli schermi realizzati nelle spalle con iniezioni eseguite all'interno delle gallerie in roccia di prosecuzione dei cunicoli longitudinali alle quote 318, 290 e 265 m s.l.m.

Caratteristiche

La diga è del tipo in calcestruzzo a **gravità ordinaria** ed ha una altezza di 68 m ed un volume di circa 250.000 m³. La realizzazione dell'opera ha comportato l'asportazione del potente banco alluvionale (circa 40 m) che ricopriva la formazione rocciosa di base e la realizzazione di un tampone monolitico. Il tampone è stato realizzato a conci, solidarizzati, a fine costruzione, mediante iniezione dei giunti. Il corpo della diga vera e propria è pressoché simmetrico rispetto all'asse longitudinale della valle ed è suddiviso in 11 conci della larghezza di circa 16.50 m.

Complessivamente, il **coronamento** del corpo diga è lungo 173 m ai quali si aggiungono due piazzole di manovra laterali. La **sezione maestra** ha forma triangolare e lo spessore varia da 3 m, alla quota di coronamento, fino a 48.0 m sul piano di contatto con il tampone. I cinque conci centrali della diga sono tracimabili per la presenza di altrettante soglie a quota 338.50 m s.l.m., larghe 15 metri ciascuna. Sul lato monte lo sbarramento è attraversato da **tre cunicoli longitudinali** a quote diverse ai quali fanno capo le canne verticali del sistema di drenaggio della diga; i cunicoli sono collegati tra loro tramite un pozzo verticale

La diga è dotata di **4 scarichi profondi e 3 scarichi di superficie** che consentono una portata massima alla quota di massimo invaso di 550 m³/s. Gli scarichi di superficie laterali sono ubicati in sinistra e destra poco a monte dello sbarramento e sono pressoché identici costituiti da due sfioratori "a becco d'anatra". Gli scarichi di fondo sono viceversa costituiti da gallerie a sezione circolare di diametro 8 m, lunghe circa 288 m che immettono in vasche di dissipazione "a salto di ski", attraverso le quali avviene la restituzione nel torrente Cellina, subito a monte di Ponte Ravedis. Gli scarichi di mezzo fondo e di esaurimento sono costituiti da tubazioni di diametro pari a 2 m, alloggiati nel concio centrale della diga.



Impianto idroelettrico di Ravedis



Impianto idroelettrico di Ravedis



Impianto idroelettrico di Ravedis



Impianto idroelettrico di Ravedis

A circa 7 km a monte dell'invaso di Ravedis è ubicata la diga di Barcis nell'omonimo Comune.

Per maggiori informazioni Vedi <https://dgdighe.mit.gov.it> diga di Ravedis