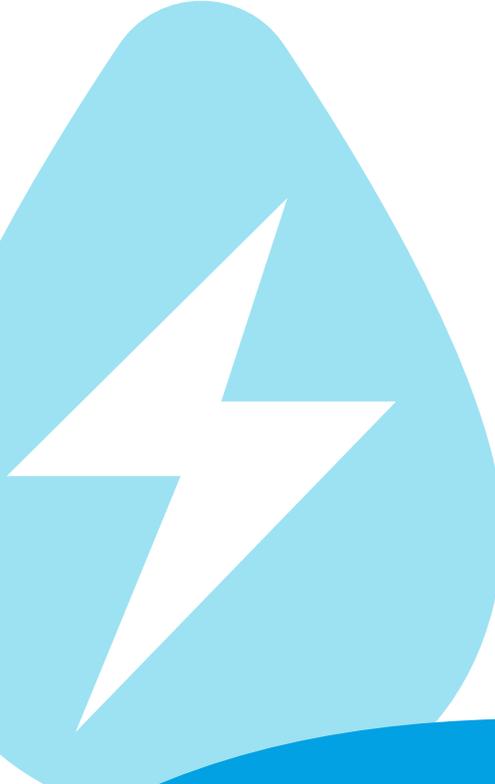


LE CENTRALI IDRO ELETTRICHE



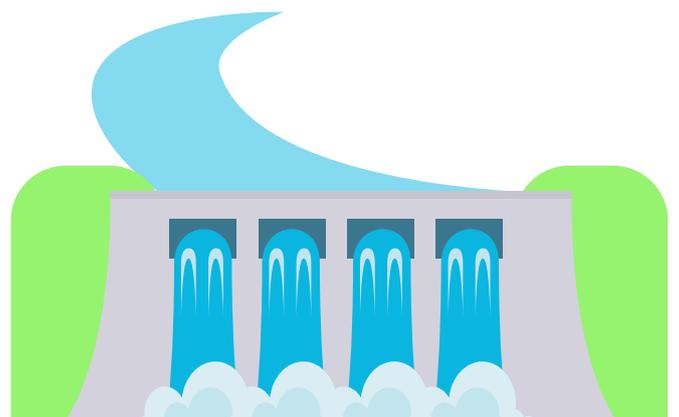
A large, light blue graphic of a lightning bolt pointing downwards, enclosed within a rounded, light blue shape that resembles a mountain peak or a stylized 'A' shape.

COSA SONO?

Sono impianti che **trasformano l'energia idraulica** di un corso d'acqua (*naturale o artificiale*) **in energia elettrica**

Come fanno?

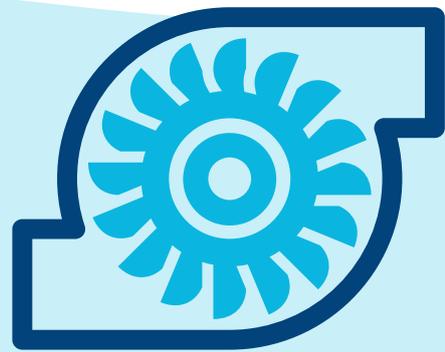
Sfruttano **l'energia meccanica** potenziale contenuta in una **massa d'acqua** che si trova più in alto rispetto al livello in cui sono posizionate le turbine, che vengono quindi azionate dal flusso dell'acqua





La POTENZA

di un impianto idraulico
dipende da:



il salto

il dislivello tra la quota a cui è disponibile la massa d'acqua e il livello a cui questa viene restituita dalla turbina

la portata

la quantità d'acqua che attraversa la turbina per unità di tempo



IL PERCORSO DELL'ACQUA

Il prelievo delle acque avviene mediante:

**SBARRAMENTO DEI CORSI IDRICI
OPERE IDRAULICHE PER PRELEVARE LE ACQUE**



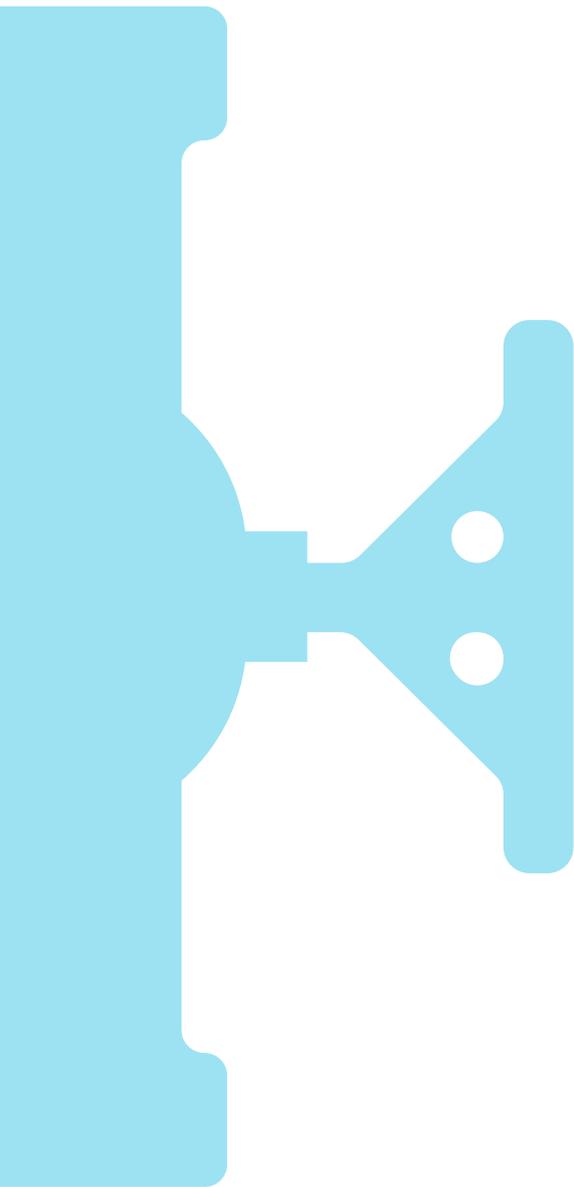
Le tipologie di intervento sono 2:

OPERE DI PRESA:

Prelevano le acque per convogliarle verso altre fasi del ciclo

DIGHE:

Servono per l'accumulo durevole. Gestire il rischio idrogeologico legato ad eventuali piene



IL TRASPORTO DELL'ACQUA

avviene attraverso

CANALI IDRAULICI IN GALLERIA

CANALI IDRAULICI A CIELO APERTO

I canali idraulici funzionano in due modi:

- 1 in gravità**
- 2 in pressione**

TIPOLOGIE DI CENTRALI

- A POMPAGGIO
- AD ACQUA FLUENTE
- A BACINO
- A BACINO ARTIFICIALE

TIPOLOGIE DI TURBINE

- FRANCIS
 - KAPLAN
 - PELTON
- 

IL NUCLEO IDROELETTRICO DI TERNI

Cos'è?

È un **sistema integrato di produzione di energia** elettrica che interessa i bacini idrografici dei fiumi Velino, Nera e Tevere

Dov'è?

Gli impianti e le opere idrauliche si trovano nelle province di **Terni, Perugia, Rieti e Macerata**

I NUMERI del nucleo idroelettrico di Terni:



16 centrali



7 dighe, **3** serbatoi e **1** stazione di pompaggio



527 MW
Potenza complessiva



1,4 Twh ca.
Produzione totale annua media stimata



oltre **100** persone





A TUTTA ACQUA!

www.scuolachannel.it/atuttaacqua

