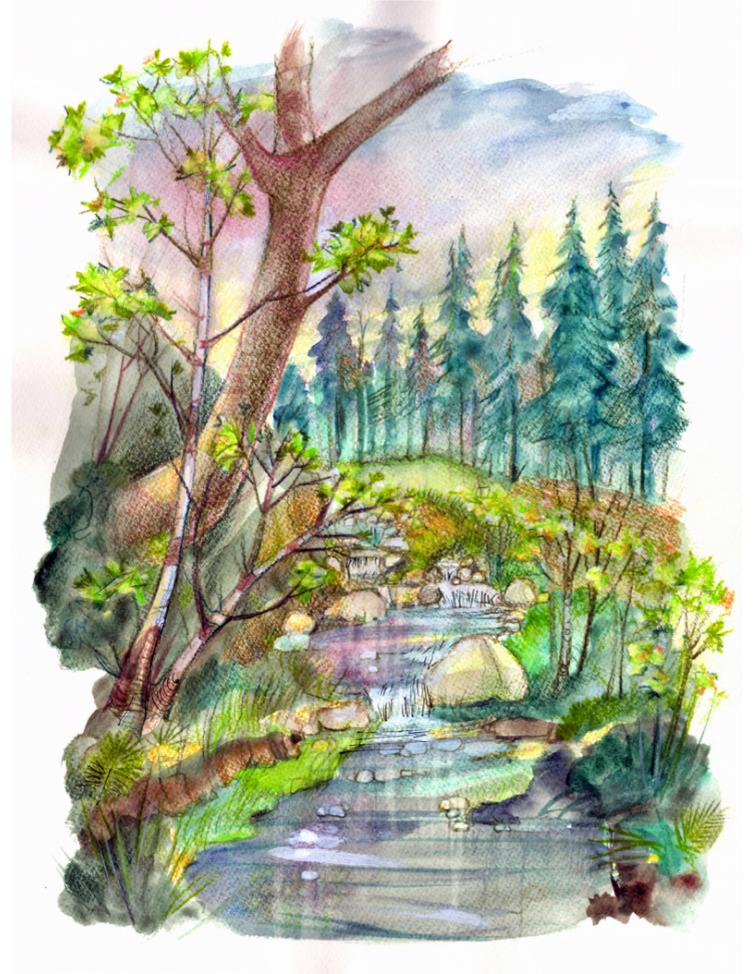


# CENTRALINA IDROELETTRICA



## La Risorsa Acqua

L'acqua è elemento fondamentale di tutti gli ecosistemi e fattore regolatore del clima. La sua importanza si esprime non solo rappresentando la fonte essenziale della vita ma anche nei suoi molteplici utilizzi, tanto da essere chiamata anche "oro bianco" o "oro blu". Oltre al principale, ovvero l'uso potabile, ricordiamo: l'uso civile non potabile (spegnimento incendi, irrigazione di giardini o fontane), l'uso agricolo e l'uso industriale, ma soprattutto come fonte di energia.

Le Alpi, e in particolare questi territori, sono ricchi d'acqua e per questo sono particolarmente vocate per la costruzione di impianti idroelettrici.

## L'Energia Idroelettrica

L'energia idroelettrica è una fonte di energia alternativa, pulita e rinnovabile, in quanto il ciclo dell'acqua assicura una disponibilità pressoché infinita e gratuita. Il principio è quello di trasformare l'energia potenziale (legata alla gravità), posseduta da una massa d'acqua ad una data altitudine, in energia cinetica originata dal superamento di un certo dislivello e producendo quindi energia elettrica grazie ad un alternatore collegato ad una turbina. Il funzionamento di una centrale idroelettrica è tanto semplice quanto ingegnoso: a monte può esistere un bacino artificiale o un'opera di presa che, formando uno sbarramento o un punto di prelievo ben definito, incanala lo scorrimento del flusso d'acqua verso valle sfruttandone l'energia in movimento. Attraverso apposite condotte l'acqua viene convogliata verso l'impianto dove sono posizionate le turbine e l'alternatore: qui l'energia cinetica, generata dalla rotazione delle turbine, viene trasformata in energia elettrica dall'alternatore.

Gli impianti idroelettrici sono classificati in base alle differenti modalità di sfruttamento della potenza dell'acqua. Si può creare energia idroelettrica sfruttando bacini naturali o artificiali (dighe), oppure con piccole centrali che affiancano i corsi d'acqua e ne sfruttano direttamente lo scorrimento come nel caso della centrale di Carcoforo. Queste centrali vengono progettate e realizzate rispettando le norme di impatto ambientale per evitare conseguenze negative per l'ambiente.

## La Centralina di Carcoforo

La centralina idroelettrica in località Coste, realizzata nel 2018, è stata installata su di un acquedotto per uso potabile già presente, consentendo in tal modo uno sfruttamento plurimo della risorsa acqua. L'energia prodotta viene trasformata e ceduta direttamente al Distributore.



## Scheda Tecnica

Prelievo medio: 15 litri al secondo.

Volume massimo di prelievo: circa 500.000 m<sup>3</sup>/anno.

Potenza nominale media di concessione: 46,6 Kw/h.