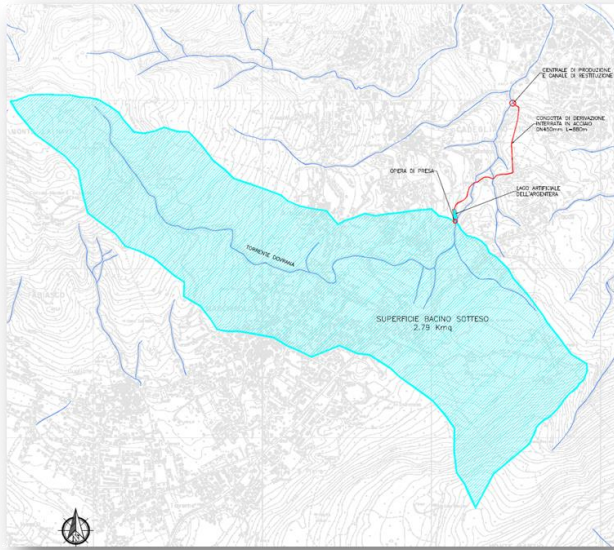


Studio di fattibilità impianto idroelettrico sul T. Dovrana (VA) 2011



Ente committente: Comunità Montana del Piambello con sede in Via Matteotti 18 - 21051 Arcisate (VA)

Attività svolta:

Il presente incarico ha riguardato lo studio di fattibilità per la realizzazione di un impianto idroelettrico ad acqua fluente sul Torrente Dovrana (VA) in grado di derivare una portata media di 74 l/s e massima di 300 l/s in località Gaggio nel comune di Cadegliano Viconago.

Lo studio prevede:

- un'opera di captazione sul T. Dovrana, realizzata mediante la sistemazione di un'opera di presa e di un bacino pre-esistente;
- una condotta forzata in acciaio, da posarsi interrata, della lunghezza di circa 880 m e del diametro di 450 mm;
- un edificio di alloggiamento delle opere elettromeccaniche, realizzato in prossimità del termine della forra;
- un canale di restituzione delle acque turbinate;
- una turbina Pelton plurigetto;
- un trasformatore,
- quadri elettrici di media tensione, di bassa tensione, per i servizi ausiliari e per il comando e controllo della centrale;
- il sistema di governo automatico dell'impianto.

L'impianto ha un salto lordo di 98 m e permette una produzione di 508 MWh/anno.

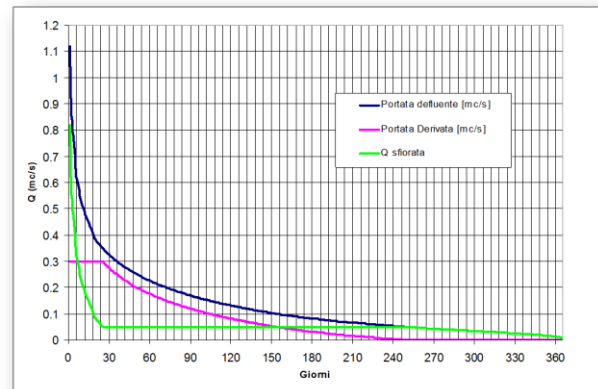
Obiettivi

- Assicurare la maggior producibilità dell'impianto identificando le opere necessarie a garantire le minori perdite di carico in relazione ai costi della loro realizzazione,
- Garantire un buon livello ambientale – paesistico delle opere in progetto e la loro fattibilità.

Processo seguito

- Posizionamento ottimale dell'opera di presa,
- Identificazione del bacino idrologico interessato dalle opere,

- Analisi bibliografica per determinare l'idrologia della zona;
- Scelta della portata massima derivata,
- Stima della portata media derivata,
- Analisi della curva di durata;



Studio della curva di durata e dei volumi derivabili.

- Analisi delle portate utilizzabili dall'impianto, al netto del DMV e degli sfiori,
- Identificazione della tipologia di opere necessarie per garantire la massima producibilità,
- Stima della producibilità dell'impianto a partire da un modello di calcolo semplificato,
- Stima sommaria dei lavori e redazione di un piano finanziario.

Importo dei lavori: 545'000.00 €



La zona dell'opera di presa e l'esistente laghetto artificiale.



La zona dove sarà ubicata la centrale.