

Università degli Studi di Padova – Dipartimento di Ingegneria Industriale

Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica

***Relazione per la prova finale
«Progettazione e realizzazione di un
circuito idraulico per un modellino di
centrale idroelettrica»***

Tutor universitario: Prof.ssa Cavazzini Giovanna

Laureando: *Bernard Elia*

Ing. Zanetti Giacomo

Padova, 23/09/2024

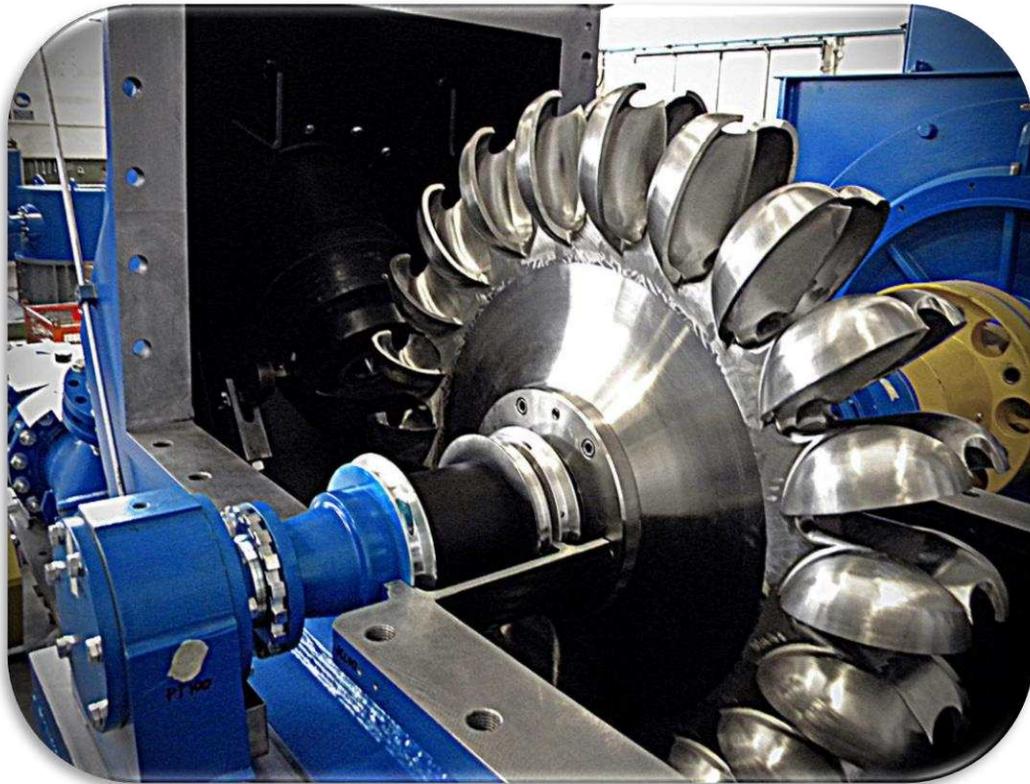


Centrale idroelettrica di Nove (Tv)

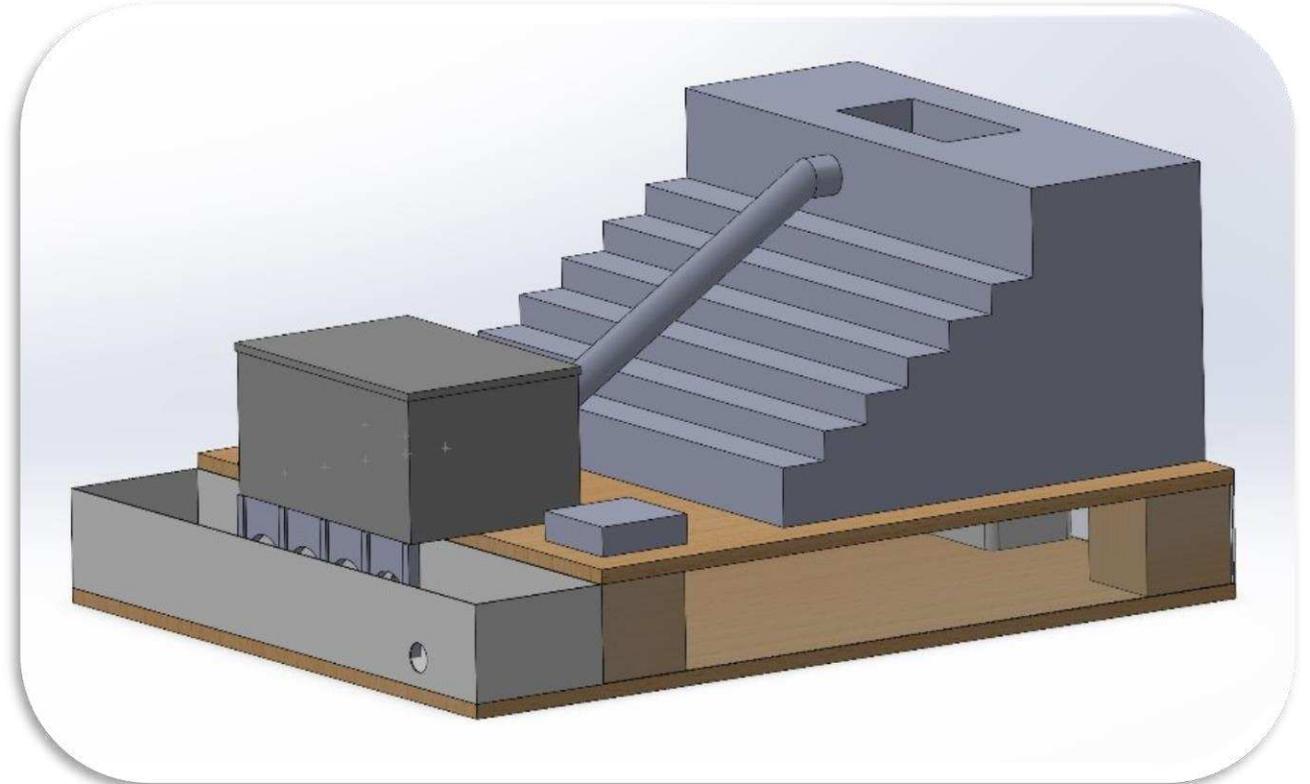


Centrale idroelettrica di Malnisio (Pn)

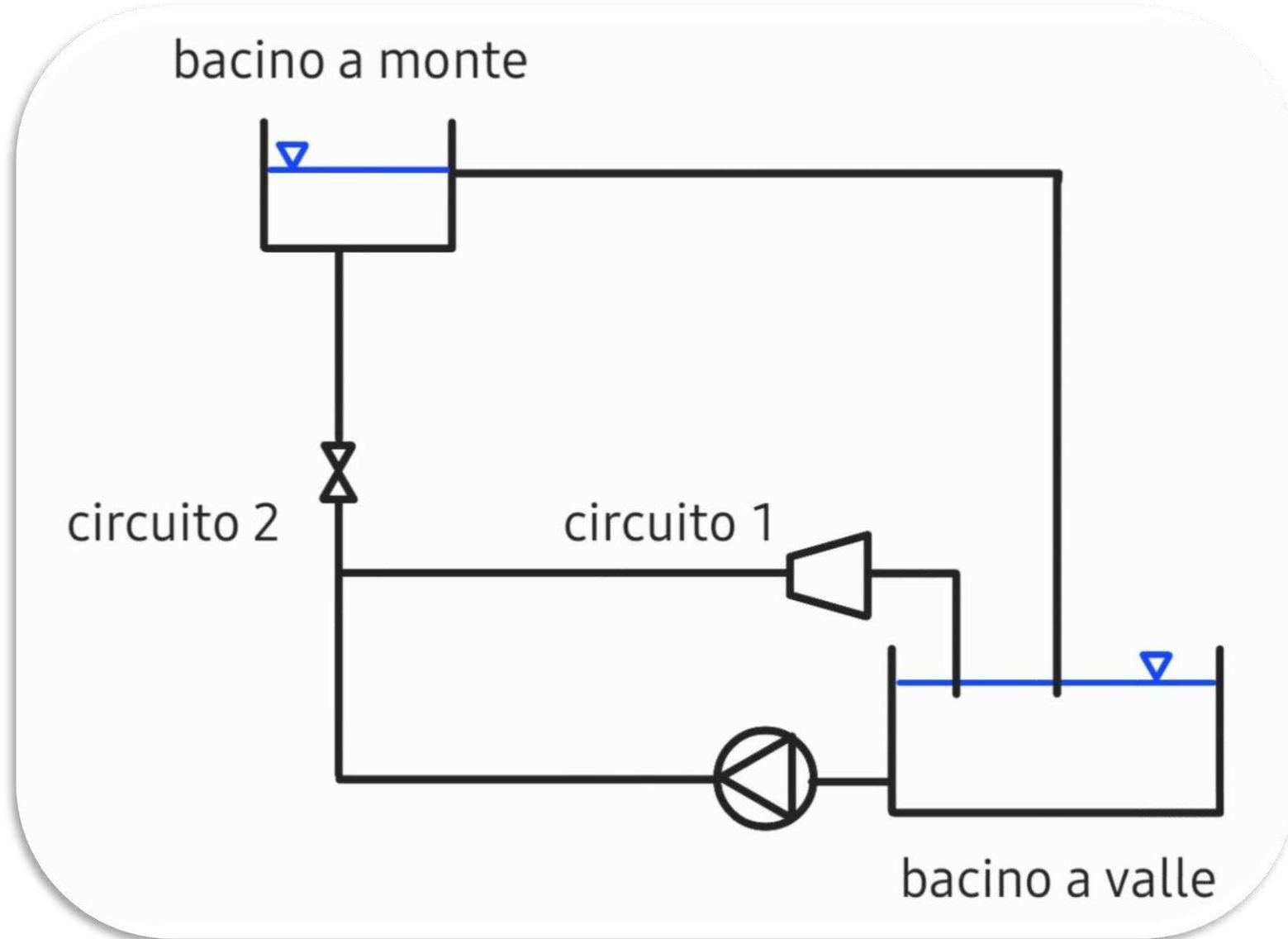
Realizzare un circuito idraulico adeguato ad un
plastico che permetta la rotazione della turbina



Turbina Pelton inserita nella cassa

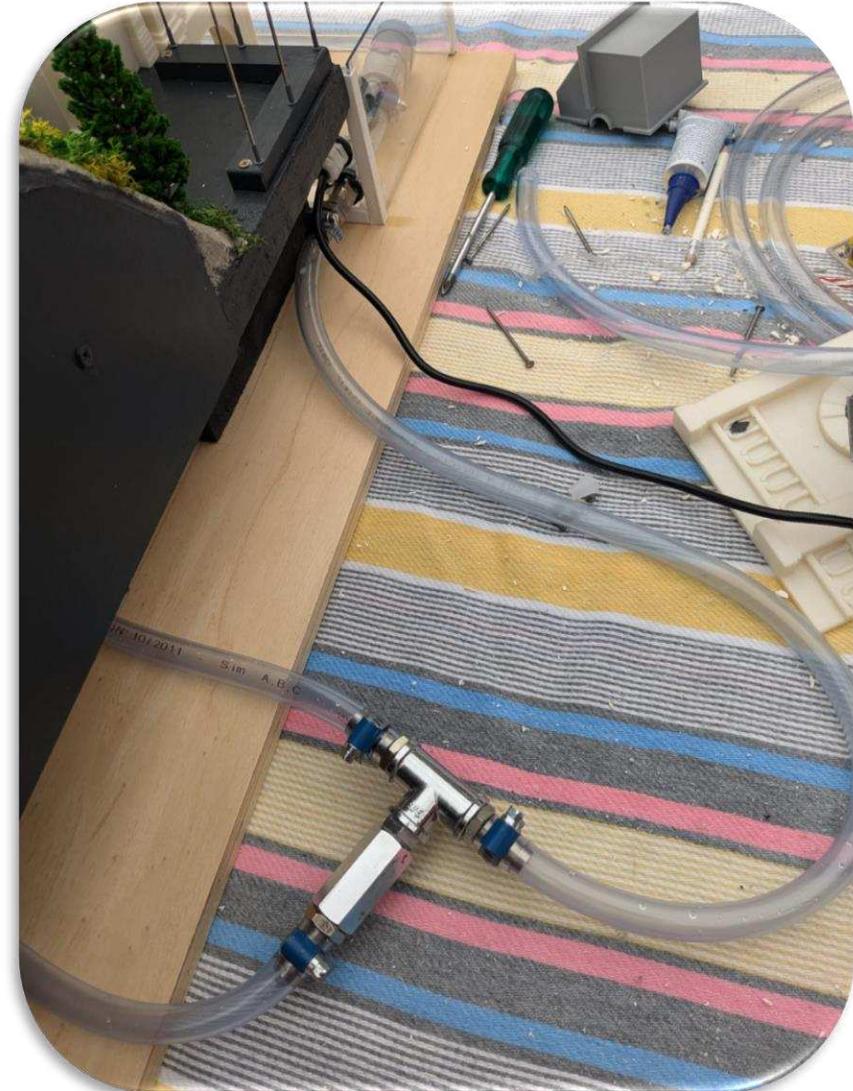


Modello Cad degli ingombri del plastico





Pompa: $Q_{max} = 600 \text{ L/h}$ $H_{max} = 5\text{m}$



Giunto a T per separare i flussi

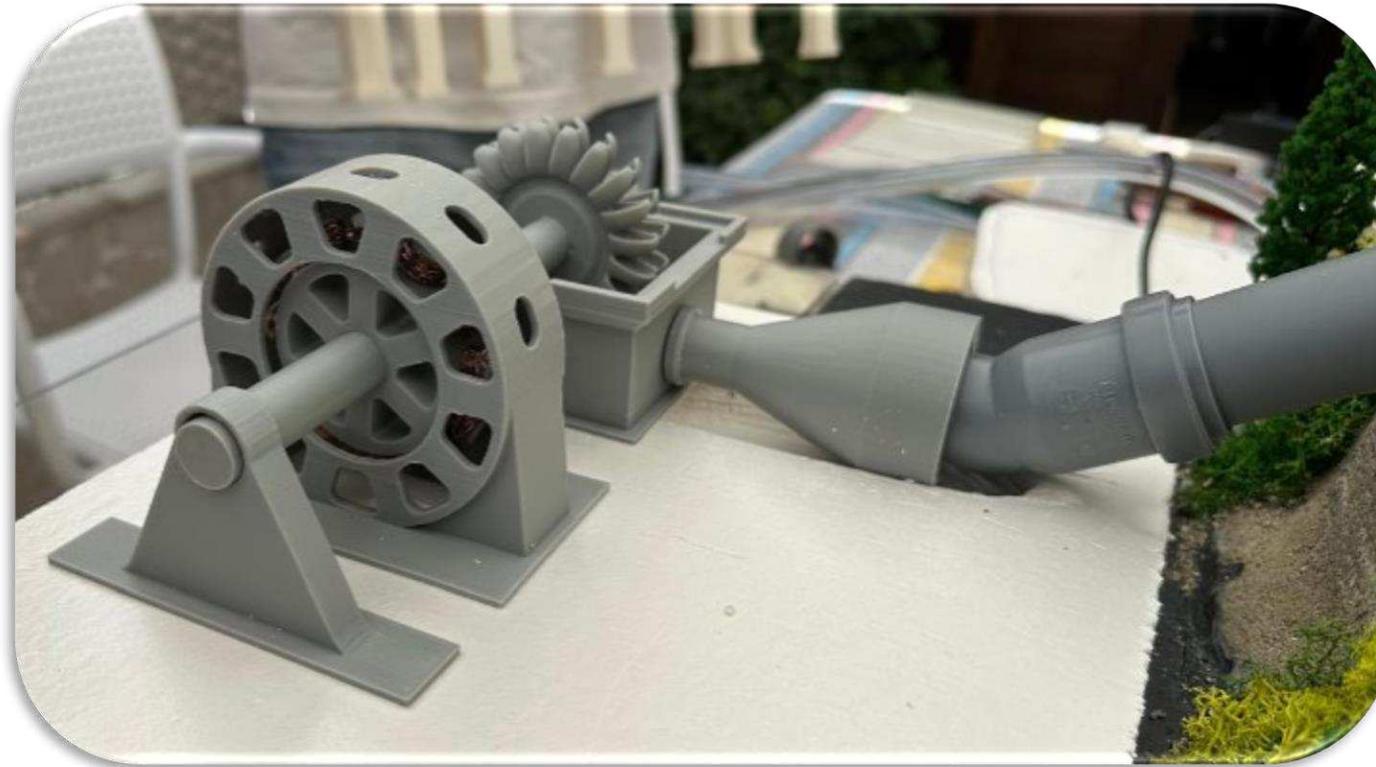
Obiettivo: permettere la rotazione della turbina



Fase di innesto del tubo in gomma sull'ugello



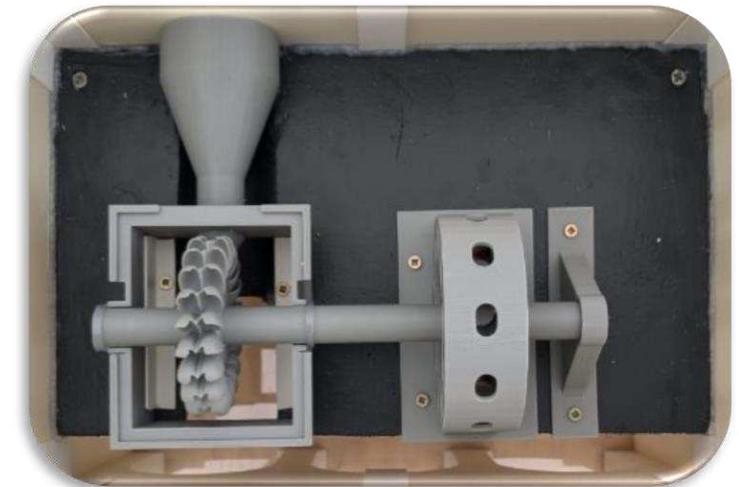
Preparazione dell'ugello



Montaggio del primo circuito nel plastico

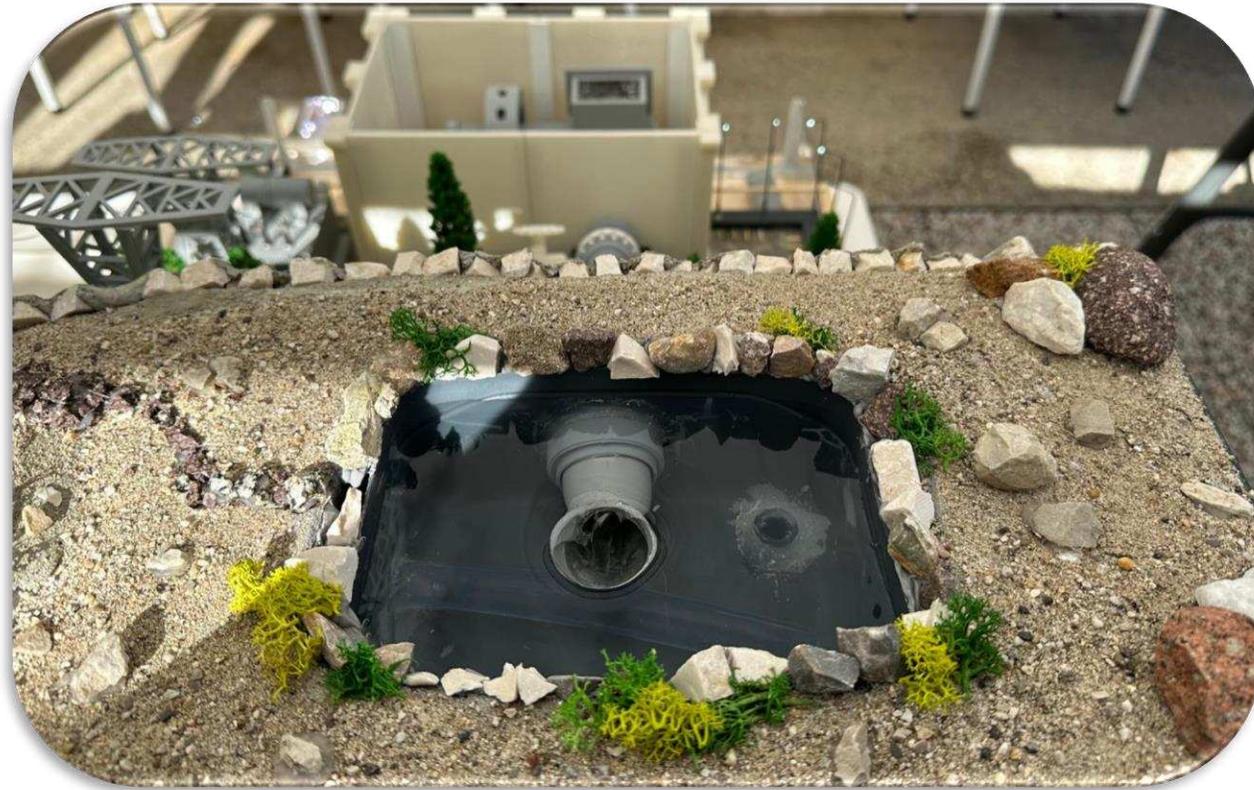


Particolare dove si nota l'ingresso del tubo in gomma nell'ugello



Interno della Power house a
montaggio concluso

Obiettivo: riempire il bacino superiore



Bacino di raccolta a monte



Condotta che arriva alla turbina



Scivolo sotto l'ugello



Turbina in funzione dove si può osservare l'acqua scorrere sullo scivolo



Sfioratore laterale



Sfioratore a inghiottitoio

