

# Attività di supporto alla sperimentazione rilascio DMV tratto di Fiume Serio a monte di Ponte Nossa – Stazione di misura idrometrica sul Fiume Serio – Aspetti Idraulici.

**Committente:**

Industrie Riunite Filati SpA,  
via Monte Ortigara 8, 24121 Bergamo

**Professionisti incaricati:**

Altene Ingegneri Associati – Via privata Oslavia, 18 – Milano:  
Dott. Ing. Emanuele Bottazzi, Dott. Ing. Matteo Cerri

**Attività svolta:**

Lo studio Altene ha svolto le attività di supporto alla sperimentazione del rilascio DMV nel tratto di Fiume Serio a monte di Ponte Nossa, al fine di analizzare gli aspetti idraulici legati alla installazione di una stazione di misura idrometrica sul Fiume Serio nei pressi del Ponte Selva (Ponte della SP 35 in comune di Ponte Nossa) e curarne la costruzione della corrispondente scala delle portate.

**Obiettivi**

- Valutare l'opportunità tecnica dell'installazione della stazione di misura in corrispondenza del Ponte Selva, di prevederne la sensibilità di funzionamento, di evidenziare le operazioni utili alla taratura dello strumento.
- Progettare le modalità di installazione dello strumento di misura

**Processo seguito**

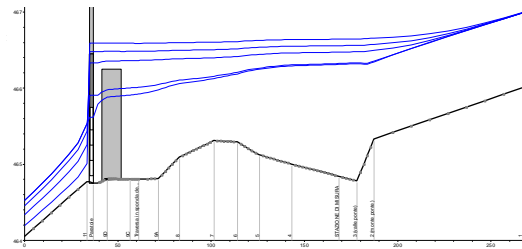
- Sopralluogo dell'area e valutazione della possibile posizione di installazione dello strumento



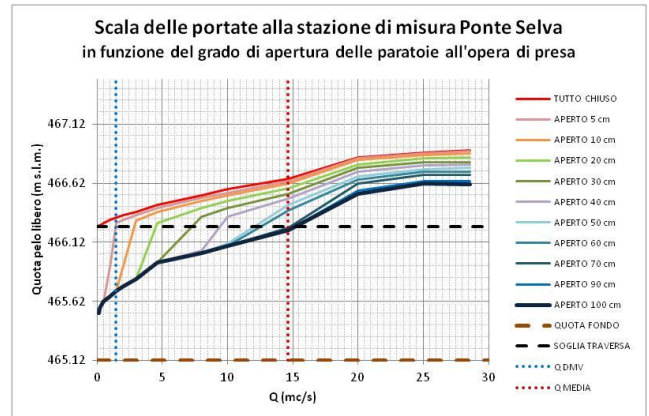
Indicazioni per il posizionamento della stazione di misura

- Rilievo di un tratto di alveo del fiume Serio utile allo sviluppo dei successivi calcoli
- Reperimento di informazioni circa il funzionamento della centrale idroelettrica posta a valle della sezione di misura
- Reperimento di informazioni idrologiche ed idrauliche utili presso l'Autorità di Bacino del Po relative al tratto di fiume di interesse
- Costruzione del modello idraulico monodimensionale del Fiume Serio in località Ponte Nossa

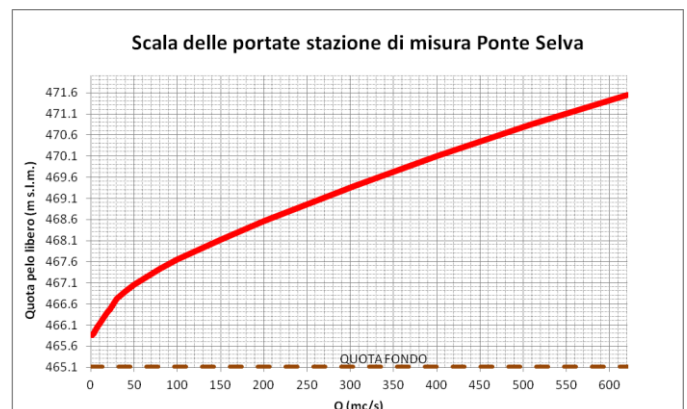
- Simulazione dei profili di moto permanente al variare della portata e con riferimento alle possibili modalità di gestione del sistema di regolazione della centrale idroelettrica posta a valle del punto di misura



Profili di moto permanente nel tratto di interesse, calcolati con software Hec-Ras



Calcolo della scala delle portate relativa a diverse modalità di gestione dell'impianto idroelettrico posto a valle della sezione di misura



Portate in funzione della quota rilevata alla stazione di misura										
m s.l.m.	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
465.80	-	-	-	-	-	-	-	1.30	2.00	2.50
465.90	3.00	3.33	3.66	3.99	4.32	4.65	4.93	5.21	5.49	5.77
466.00	6.05	6.33	6.60	6.88	7.16	7.44	7.72	8.00	8.33	8.67
466.10	9.00	9.33	9.67	10.00	10.33	10.66	11.00	11.33	11.66	11.99
466.20	12.33	12.66	12.99	13.32	13.65	13.99	14.32	14.65	14.99	15.32
466.30	15.66	15.99	16.33	16.66	17.00	17.33	17.67	18.00	18.33	18.67
466.40	19.00	19.33	19.67	20.00	20.40	20.80	21.20	21.60	22.00	22.43
466.50	22.87	23.30	-	-	-	-	-	-	-	-

Scala delle portate di riferimento, in formato grafico e tabellare

- Costruzione di una scala delle portate per la sezione di misura, relativa alle portate di magra
- Integrazione dei calcoli per le portate di piena
- Reperimento di informazioni tecniche e preventivi per la fornitura e posa dello strumento di misura presso gli operatori del settore
- Predisposizione di una relazione tecnico-idraulica, corredata dagli opportuni schemi grafici, a conclusione dello studio effettuato