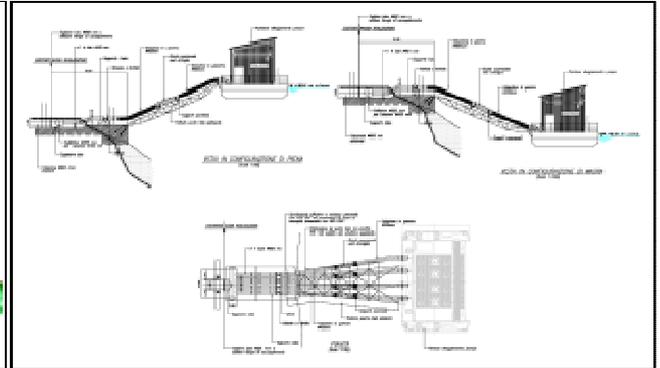
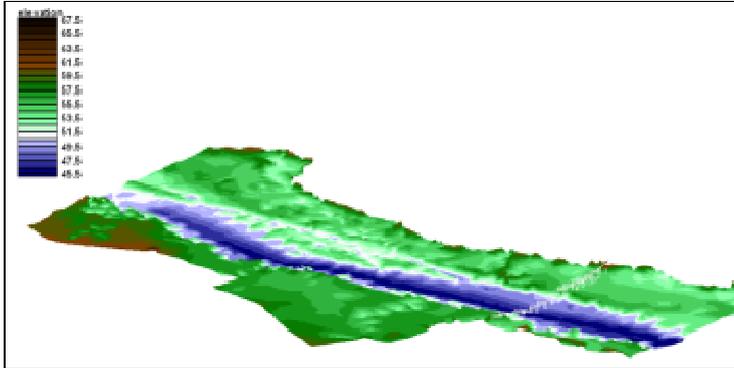


Studio idraulico, progetto definitivo ed esecutivo, assistenza alla DL, coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione dei lavori di “Ristrutturazione e miglioramento funzionale dell’impianto di sollevamento delle acque del fiume Po in località Pievetta” - Studio idraulico specialistico mediante modello idrodinamico bidimensionale 2003 (studio) – 2005÷2008 (progettazione e DL)



Ente committente:

Consorzio di Bonifica Bacini Tidone-Trebbia

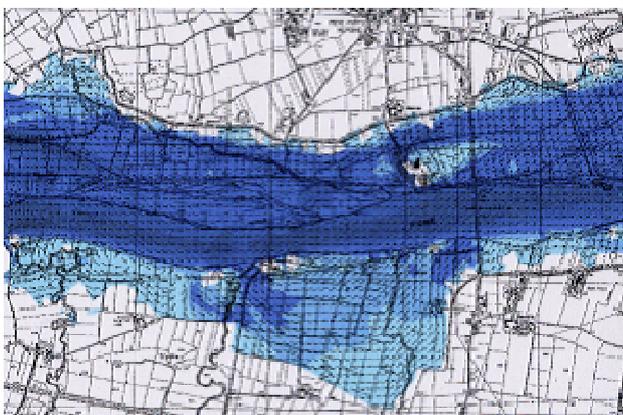
Professionisti Incaricati:

Prof. Ing. Alessandro Paoletti

Dott. Ing. Silvio Rossetti

Studio idraulico:

- Costruzione di un modello idrodinamico bidimensionale, a partire dall'interpolazione dell'informazione topografica disponibile, di un tratto del Fiume Po (5 km) in corrispondenza dell'impianto di sollevamento, alloggiato su natante, in progetto.
- Taratura del modello sulla base dei dati idrometrici disponibili, registrati durante l'evento di piena dell'Ottobre 2000.
- Simulazione del moto bidimensionale delle piene con tempo di ritorno pari a 50, 100 e 200 anni, pari rispettivamente a 10'950 m³/s, 12'200 m³/s, 13'600 m³/s. Calcolo delle velocità della corrente, in modulo e direzione, in corrispondenza del natante in progetto. Software: SMS - FESWMS.
- Valutazione dell'effetto delle condizioni di piena del Fiume Po sull'opera, in termini di battenti idrici e velocità di deflusso.
- I risultati ottenuti sono stati utilizzati per individuare le massime sollecitazioni dinamiche che interessano il natante e per dimensionare in maniera corretta i dispositivi di ormeggio ed ancoraggio.



Opere in progetto: gli interventi di progetto prevedono:

- 1) la sostituzione di tutte le apparecchiature elettromeccaniche attualmente obsolete: elettropompe e tubazioni alloggiato sul natante; in seguito all'adeguamento, l'impianto sarà in grado di

- sollevare una portata di progetto pari a 850 l/s in condizioni di funzionamento ordinario e di 950 l/s in casi eccezionali;
- 2) la sostituzione del natante e del collegamento alla condotta di mandata DN 900, comprese le opere di difesa spondale, gravemente degradate;
- 3) il risanamento architettonico delle opere civili annesse all'impianto (cabina di trasformazione, passerelle, ecc.);
- 4) il rifacimento degli impianti elettrici di trasformazione ed alimentazione della stazione di pompaggio;
- 5) la demolizione e il rifacimento integrale della vasca primaria dell'impianto di rilancio di Caramello, compresa la costruzione di un nuovo manufatto di derivazione sotto battente, mediante bocca tarata, per l'alimentazione delle rogge irrigue di competenza;
- 6) la realizzazione del sistema di automazione e telecontrollo.

Importo delle opere: Importo complessivo delle opere € 1'975'000,00, di cui per lavori € 1'290'506.97

Stato delle opere: progetti approvati, opere realizzate e funzionanti.

