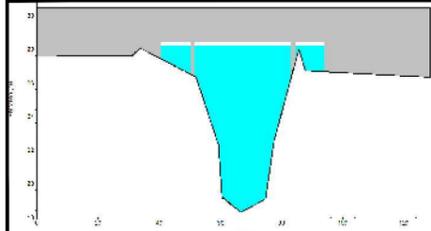
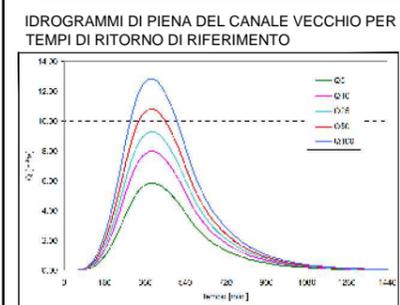
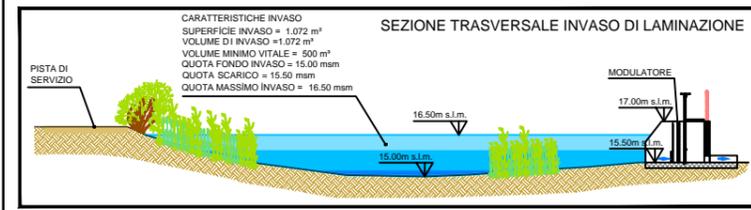
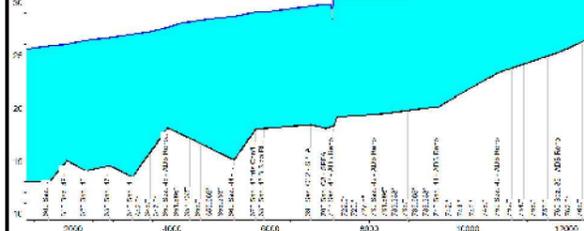


FIUME SANTERNO - LIVELLO IDROMETRICO RAGGIUNTO PER LA PORTATA TR200 ANNI LAMINATA IN CORRISPONDENZA DELL'ASSE DEL PONTE IN PROGETTO



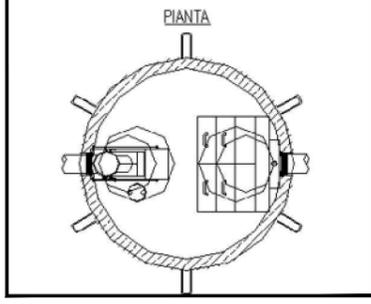
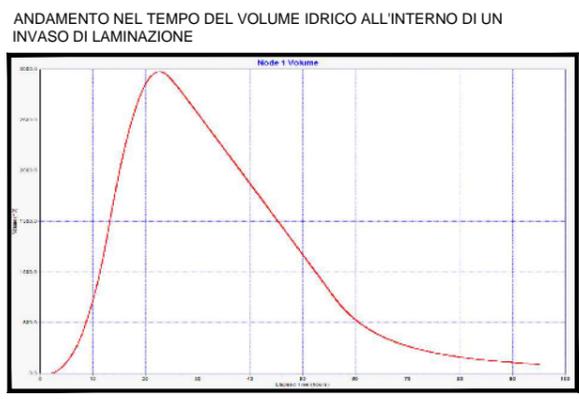
FIUME SANTERNO - PROFILO DI RIGURGITO NELLO S.P. PER LA PORTATA TR200 ANNI LAMINATA



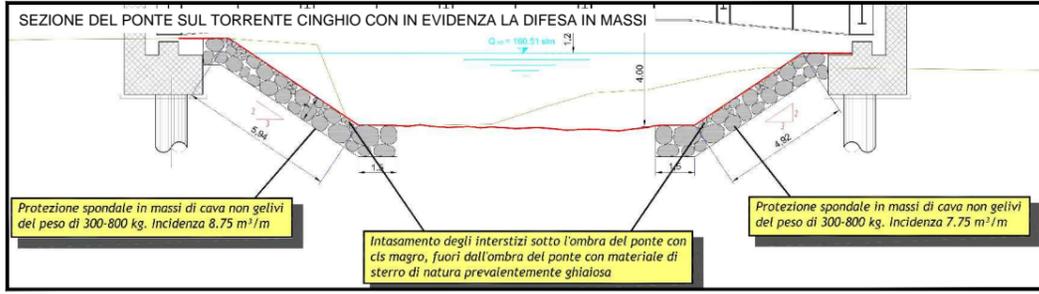
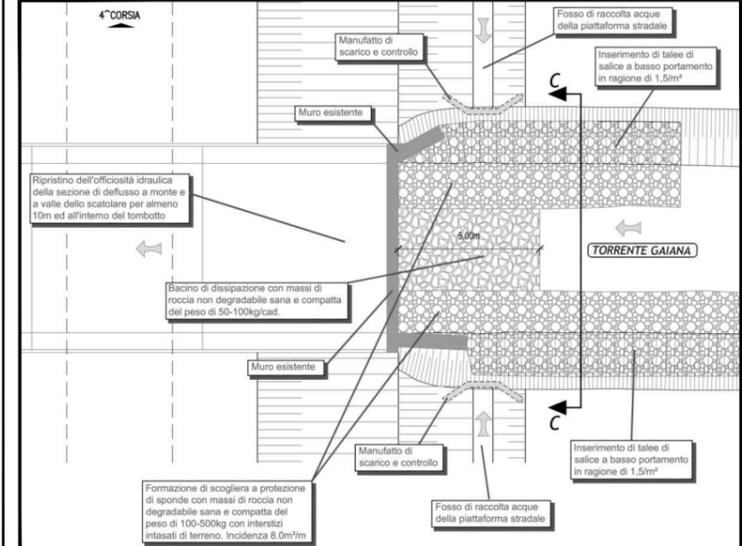
I progetti illustrati si propongono di analizzare sia le interferenze idrauliche sia la gestione delle acque meteoriche di dilavamento della piattaforma stradale. Le attività svolte dallo Studio Telò sono consistite in: analisi idrologiche; individuazione delle portate di progetto; analisi idrauliche tramite modellazione matematica in moto permanente mediante il software di calcolo HEC-RAS per i corsi più significativi; analisi idrauliche in moto uniforme per i restanti corsi d'acqua; analisi dello smaltimento delle acque meteoriche di dilavamento della piattaforma attraverso il software di modellazione idrologico-idraulica SWMM; progettazioni preliminari e/o definitive o esecutive.

Per quanto riguarda la risoluzione delle interferenze idrauliche, tutti i progetti hanno previsto la definizione delle grandezze idrauliche di riferimento e stabilito gli interventi e gli accorgimenti da adottare al fine di garantire la compatibilità tra le infrastrutture di attraversamento dei corsi d'acqua interferiti e gli ambienti di pertinenza degli stessi. Per tutti i corsi d'acqua è stata prevista una sistemazione idraulica differenziata in funzione della loro importanza, che è consistita nel posizionamento di difese spondali in massi di cava non gelivi di peso diverso.

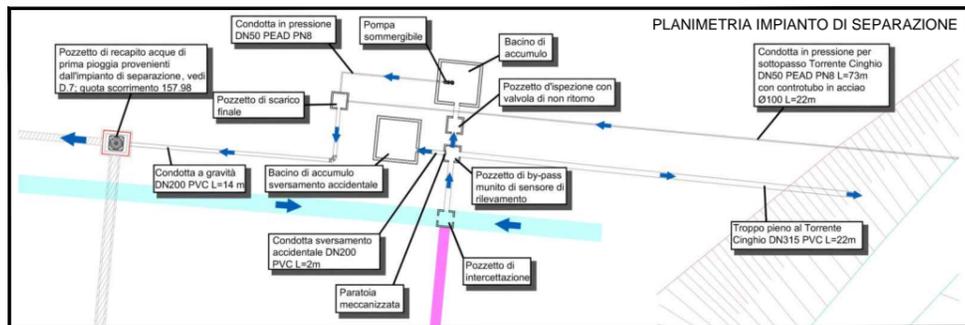
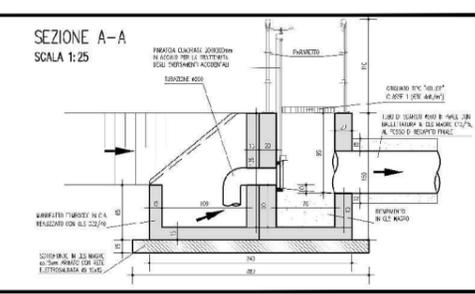
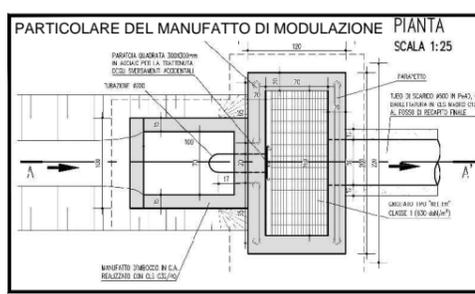
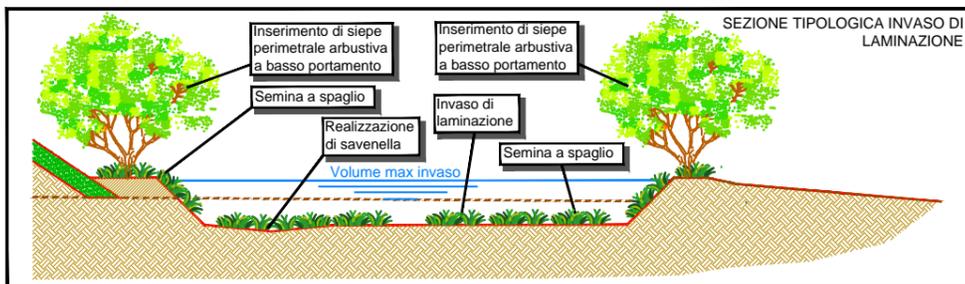
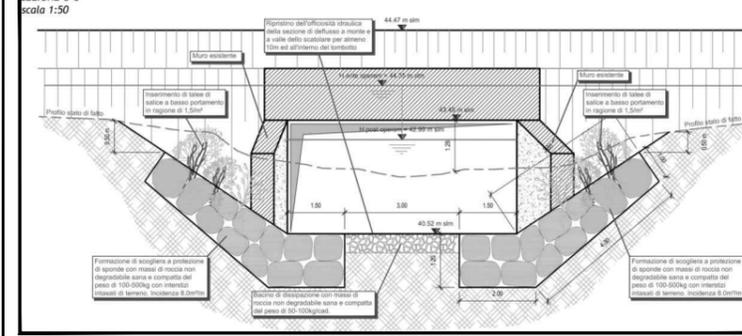
La realizzazione dell'opera comporta l'impermeabilizzazione delle superfici di piattaforma stradale con conseguenti problematiche connesse alla gestione delle acque meteoriche drenate sia da un punto di vista quantitativo che qualitativo. Il sistema di raccolta, smaltimento e trattamento delle acque di piattaforma comprende reti interconnesse di raccolta ed evacuazione delle acque di piattaforma ed in alcuni casi presidi di sicurezza per il controllo degli sversamenti accidentali, impianti tecnologici per il trattamento delle acque di prima e/o seconda pioggia, fossi e bacini di laminazione per il controllo delle portate rilasciate che svolgono anche la funzione di zone di riequilibrio ecologico. Per il corretto dimensionamento di tali opere si è tenuto conto: delle sollecitazioni pluviometriche, dei vincoli normativi, della particolare situazione morfologica e idraulica delle aree interessate dall'infrastruttura stradale, dei vincoli quantitativi dei canali recettori, della funzionalità del sistema di trattamento delle acque.



TORRENTE GAIANA - PLANIMETRIA DELLA SISTEMAZIONE IDRAULICA ALL'IMBOCO DELLO SCATOLARE



TORRENTE GAIANA - SEZIONE DELLA SISTEMAZIONE IDRAULICA ALL'IMBOCO DELLO SCATOLARE



- In particolare nelle immagini sono rappresentate le seguenti opere progettate dallo Studio Telò:
1. AUTOSTRADA REGIONALE CISPADANA dal casello di Reggiolo-Rolo sulla A22 al casello di Ferrara Sud sulla A13 - Asse autostradale (comprensivo degli interventi locali di collegamento viario al sistema autostradale. In questo progetto sono state studiate sia le interferenze idrauliche che la gestione delle acque meteoriche; tutte le opere sono state progettate a livello definitivo. L'importo lavori complessivo è di €46.949.746,26.
  2. POTENZIAMENTO ALLA 4° CORSIA DELL'AUTOSTRADA A14 NEL TRATTO BOLOGNA SAN LAZZARO - DIRAMAZIONE RAVENNA. In questo progetto sono state analizzate e successivamente progettate a livello definitivo tutte le interferenze idrauliche. L'importo lavori progettati è di € 910.000,00.
  3. STRADA DI COLLEGAMENTO TRA LA SP.665 MASSESE E LA SP.15 DI CALESTANO. In questo progetto sono state analizzate e successivamente progettate a livello esecutivo tutte le interferenze idrauliche. L'importo lavori complessivo è di € 9.896.500,00.
  4. VIABILITA' DI ADDUZIONE AL CASELLO AUTOSTRADALE DI PARMA OVEST - VARIANTE ALLA SP.357R IN PROSSIMITA' DELL'ABITATO DI NOCETO. Anche all'interno di questo progetto sono state studiate sia le interferenze idrauliche che la gestione delle acque meteoriche; tutte le opere sono state progettate sia a livello preliminare che definitivo. L'importo lavori complessivo è di €14.390.406,44.

**GESTIONE DELLE ACQUE  
 GENERATE DALLA  
 PIATTAFORMA STRADALE E  
 PROGETTAZIONE DELLE  
 OPERE INTERFERENTI**

**Studio Telò**  
 Studio di Ingegneria  
 Idraulico Ambientale

Studio Telò s.r.l. a socio unico  
 Largo 24 Agosto 1942, 33/A - 43126 Parma  
 Tel/Fax 0521-292795  
 studiotelo@studiotelo.it - www.studiotelo.it

Tutti i diritti sono riservati a norma di legge, di questo elaborato è vietata la riproduzione e la cessione a terzi senza esplicita autorizzazione