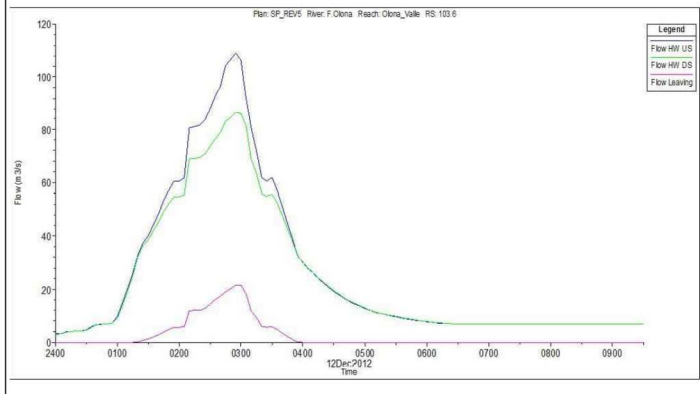
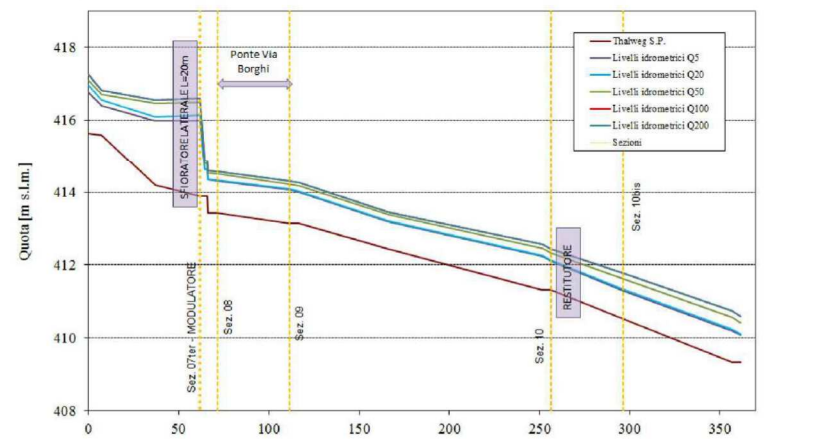


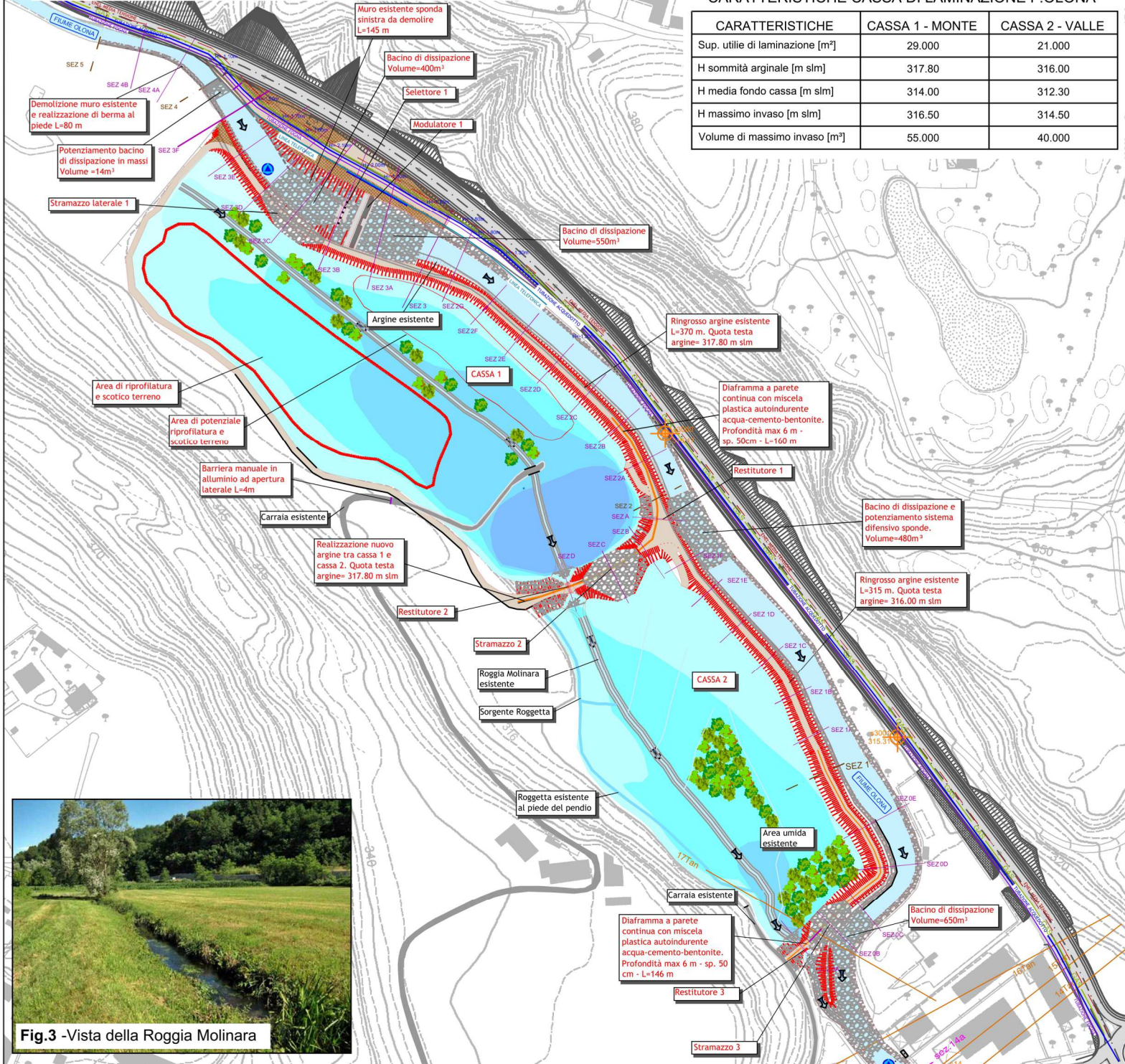
**Fig.1** - Cassa F.Olona - Andamento della portata in ingresso da monte (blu), scolmata nella cassa di espansione (magenta) e transitante verso valle (verde) a seguito dell'effetto combinato del modulatore e dello scolmatore laterale, TR=100 anni.



**Fig.2** - Profili di rigurgito nel tratto di T.Vellone in corrispondenza della cassa in progetto per TR= 5-20-50-100-200 anni e modulatore tarato per TR=20 anni



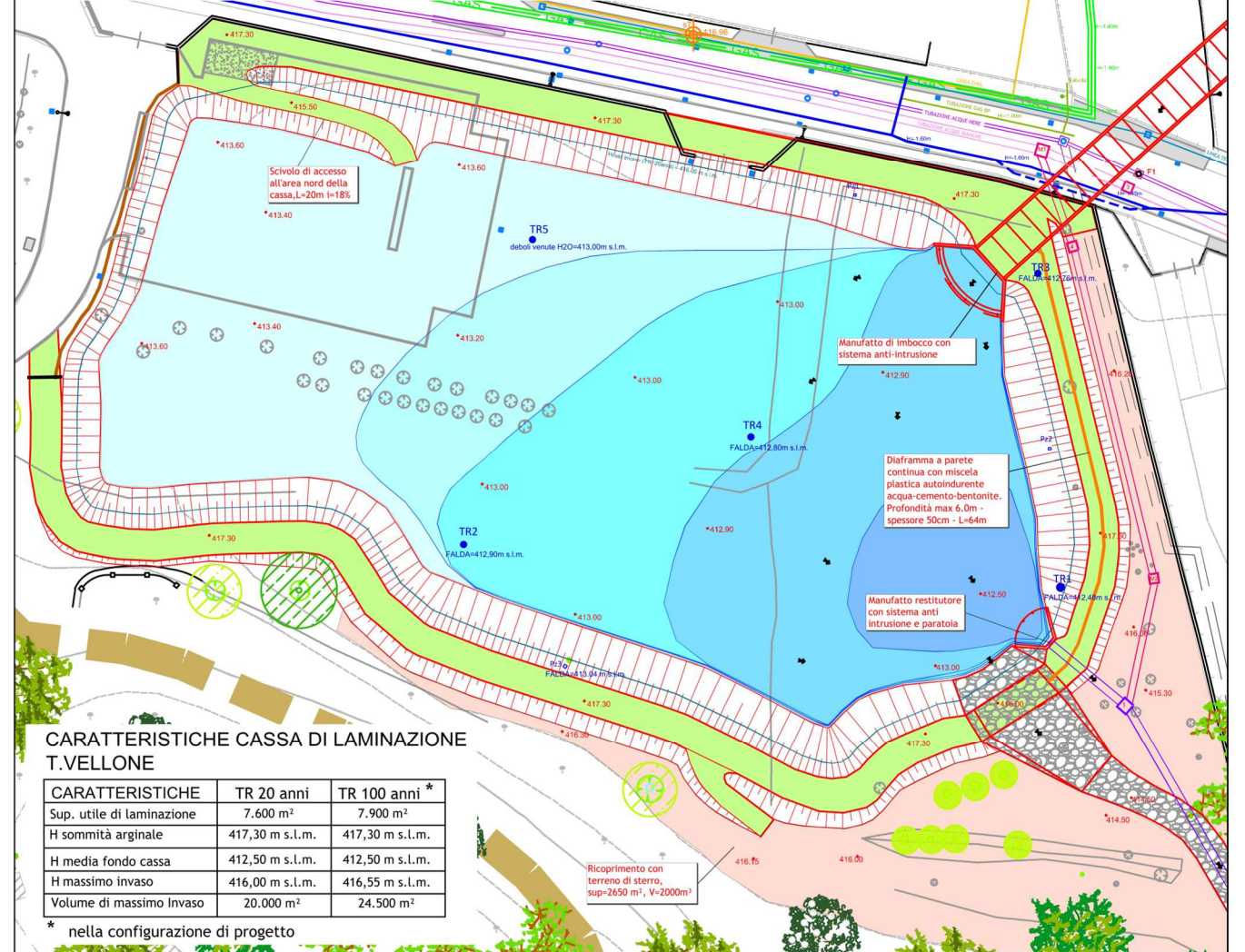
Planimetria di progetto della cassa di espansione in via Friuli - Fiume Olona



CARATTERISTICHE CASSA DI LAMINAZIONE F. OLONA

CARATTERISTICHE	CASSA 1 - MONTE	CASSA 2 - VALLE
Sup. utile di laminazione [m <sup>2</sup> ]	29.000	21.000
H sommità arginale [m s.l.m.]	317.80	316.00
H media fondo cassa [m s.l.m.]	314.00	312.30
H massimo invaso [m s.l.m.]	316.50	314.50
Volume di massimo invaso [m <sup>3</sup> ]	55.000	40.000

Planimetria di progetto della cassa d'espansione in via Borghi - Torrente Vellone



CARATTERISTICHE CASSA DI LAMINAZIONE T. VELLONE

CARATTERISTICHE	TR 20 anni	TR 100 anni *
Sup. utile di laminazione	7.600 m <sup>2</sup>	7.900 m <sup>2</sup>
H sommità arginale	417,30 m s.l.m.	417,30 m s.l.m.
H media fondo cassa	412,50 m s.l.m.	412,50 m s.l.m.
H massimo invaso	416,00 m s.l.m.	416,55 m s.l.m.
Volume di massimo Invaso	20.000 m <sup>3</sup>	24.500 m <sup>3</sup>

\* nella configurazione di progetto

**Fig.4** - Area nella quale sarà realizzata la cassa d'espansione T.Vellone



L'intervento in oggetto, riguardante la realizzazione di 2 casse di laminazione in derivazione lungo il Fiume Olona e il Torrente Vellone in Comune di Varese, rientra in un complessivo progetto di sistemazione dei due corsi d'acqua, finanziato dall'Accordo di programma tra Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e Regione Lombardia del 2010, per una somma totale di € 5.400.000,00. L'incarico ha riguardato la stesura della Progettazione Preliminare, Definitiva ed Esecutiva ed è stato svolto da un'apposita ATI tra Studio Telò s.r.l. (Capogruppo), Soil Water s.r.l., Ing. Claudio Grimoldi, Ing. Piergiorgio Nasuti e Ing. Stefania Vitali (mandanti). Gli interventi previsti nel Progetto Esecutivo, finalizzati alla mitigazione del rischio idraulico nel centro abitato di Varese, per un importo lavori complessivo pari a € 3.238.440,82 (cat. OG1- OG6 -OG8-OS21,) riguardano:

- **lungo il F.Olona**
  - miglioramento delle condizioni di criticità del tratto terminale del ramo della Rasa, in Loc. Molini Trotti, a monte della confluenza con il ramo Induno;
  - potenziamento e completamento del sistema difensivo da via Ghiberti (incluso) fino alla Ex Dogana;
  - ripristino officiosità idraulica dello scolmatore sotto al ponte di via Dalmazia;
  - realizzazione di n°2 casse di laminazione in derivazione a monte di via Friuli.
- **lungo il T.Vellone**
  - realizzazione di un selettore di materiale flottante nella zona a monte dell'abitato;
  - realizzazione di una cassa di laminazione in derivazione in Via Borghi;
  - sistemazione e adeguamento opere arginali e opere di sistemazione longitudinale;
  - ricalibratura sezioni d'alveo.

La cassa di laminazione prevista lungo il F.Olona permetterà la laminazione della portata di piena in arrivo, garantendo un adeguato grado di sicurezza idraulica per il centro abitato di Varese, senza aggravare la situazione a valle. Nel complesso tutta la zona della cassa sarà completamente valorizzata potenziando gli ambienti di pregio già presenti ed estendendoli lungo tutto il corso della roggia Molinara. La cassa d'espansione in progetto in destra idraulica del torrente Vellone, permetterà la riduzione del valore al picco della portata di piena (circa il 40%) per effetto del processo laminativo e la sfasatura temporale dei picchi di portata degli scarichi urbani rispetto a quelli naturali.

Il progetto nel suo complesso è stato sottoposto a procedura di Verifica regionale di assoggettabilità a VIA. La procedura si è conclusa con esito positivo e con l'esclusione del progetto dalla VIA. Ai sensi della l.r.8/98 il progetto è stato inoltre esaminato da parte del Gruppo di Lavoro di Regione Lombardia e da parte dell'Unità tecnica LL.PP., ottenendo parere favorevole alla realizzazione delle opere.

Committente



COMUNE DI VARESE

INTERVENTI DI SISTEMAZIONE IDRAULICA DEL FIUME OLONA E DELL'AFFLUENTE TORRENTE VELLONE NEL COMUNE DI VARESE - I° LOTTO FUNZIONALE

Responsabile Progettazione  
**Studio Telò**  
Studio di Ingegneria Idraulica Ambientale

Studio Telò s.r.l. a socio unico  
Largo 24 Agosto 1942, 33/A - 43100 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

**Fig.3** - Vista della Roggia Molinara

