

PLANIMETRIA CASSA DI ESPANSIONE

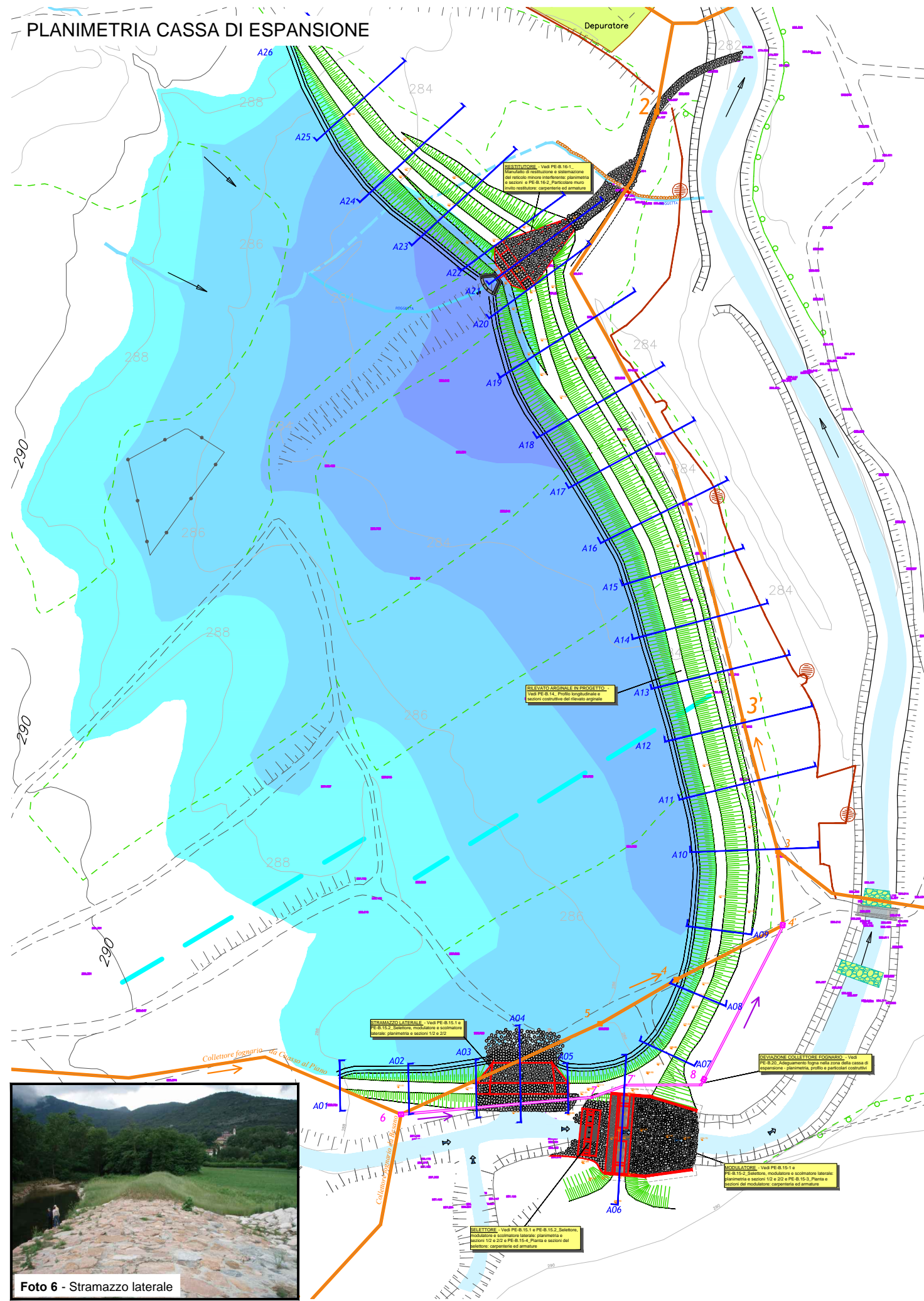


Foto 6 - Stramazzone laterale



Foto 1 - Modulatore - vista da monte



Foto 2 - Modulatore - vista da valle durante la Piena del 15 Luglio 2009



Foto 3 - Dissipatore a valle del modulatore



Foto 4 - Tratto urbano (ante operam)



Foto 5 - Sistemazione idraulica tratto urbano

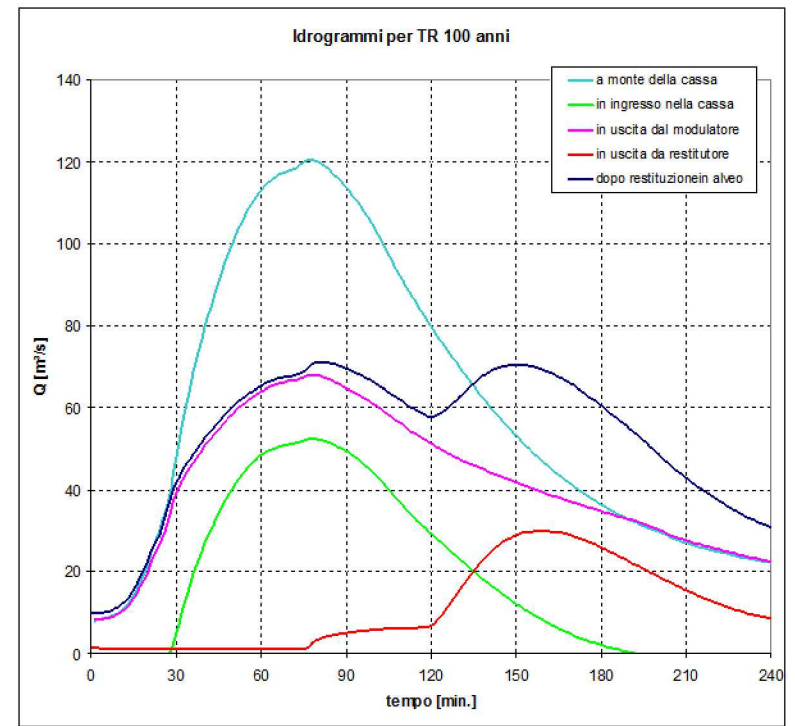


Fig. 1 - Laminazione dell'idrogramma di piena in uscita dalla cassa di espansione

Parametro	U.M.	T.R.=100	T.R.=200
Vol max Invaso	m³	170.000	226.000
Sup. allagata	ha	6.14	6.78
Q IN	m³/s	120	158
Q OUT	m³/s	70	92


L'elevato grado di rischio idraulico dell'abitato di Porto Ceresio, soggetto a ripetuti allagamenti da parte del torrente Bolletta, ha fatto sì che la Regione Lombardia e l'allora Comunità Montana di Valceresio, oggi denominata del Piambello, attivassero, agli inizi del 2000, una serie di progettualità funzionali alla mitigazione del rischio. Nel caso specifico il presente Progetto rappresenta certamente l'intervento idraulico più importante tra tutti quelli attivati, in quanto ha previsto un insieme di opere capaci di ridurre il rischio di sommersione in maniera decisiva. Il progetto è stato redatto e diretto da una A.T.I. composta tra Studio Telò S.r.l. (capogruppo), Soil Water S.r.l. e Ing. Claudio Grimoldi (mandanti). Nell'agosto del 2008 i lavori vennero consegnati alla ditta Portalupi Carlo Impresa S.P.A. in Ticineto (AL) che li terminarono circa 2 anni dopo. L'opera nel suo complesso è costata € 2.966.021 su un finanziamento complessivo di € 3.804.607.

Le opere eseguite consentono di ottenere, lungo tutto il tratto in esame, un adeguato grado di sicurezza idraulica, proprio in riferimento al transito della portata di piena con tempo di ritorno pari a 100 anni. Esse sono costituite essenzialmente da due classi di interventi:

1. La prima, di tipo attivo, prevede la riduzione della portata di piena in arrivo tramite la realizzazione di una cassa di espansione a monte dell'abitato di Porto Ceresio. Essa consente di "decapitare" l'idrogramma della piena monosecolare, restituendo a valle, a fronte di una portata in arrivo di 120 m³/s, un valore al picco pari a circa 70 m³/sec.
2. La seconda, riguardante gli interventi di tipo passivo, consistono nella realizzazione di opere di presidio arginale in materiale sciolto e in C.A., prevalentemente lungo il tratto urbano dello stesso t. Bolletta, al fine di consentire il transito, con un franco minimo di sicurezza pari ad un metro, dei 70 m³/s corrispondenti al valore della portata monosecolare laminata.


Le prestazioni eseguite dallo Studio Telò sono state:
 a) modellazione idrologica A/D
 b) modellazione idrodinamica anche in condizioni di Dam Break
 c) progettazione definitiva ed esecutiva di tutte le opere idrauliche
 d) coordinamento dei lavori e direzione lavori per le opere idrauliche

I lavori si sono conclusi nel 2011.

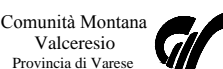


Regione Lombardia


Lavori di completamento sistemazione alveo su Torrente Bolletta e collegamento del Rio Ponticelli allo stesso, mediante canale ripartitore a difesa dell'abitato di Porto Ceresio.



Studio di Ingegneria Idraulico Ambientale



Comunità Montana Valceresio
Provincia di Varese



Studio Telò s.r.l. è 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