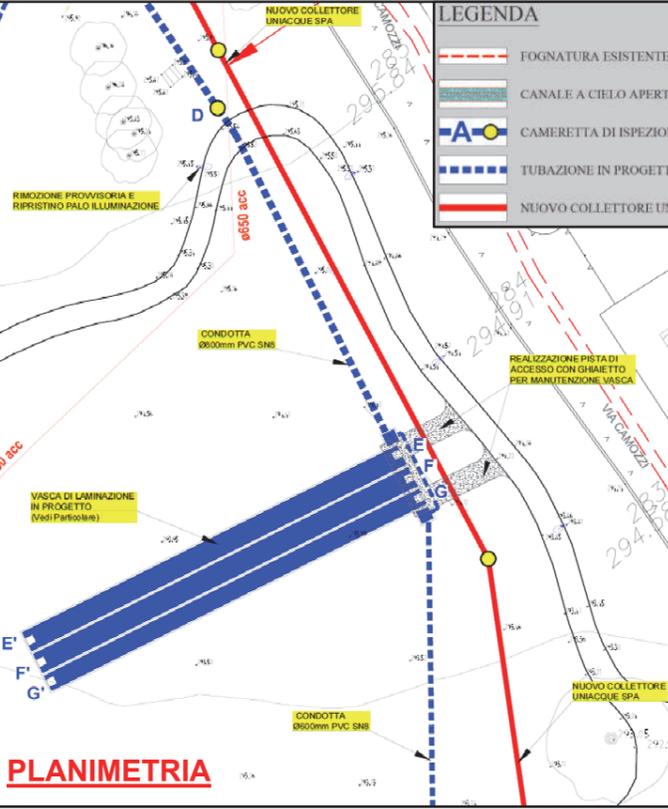


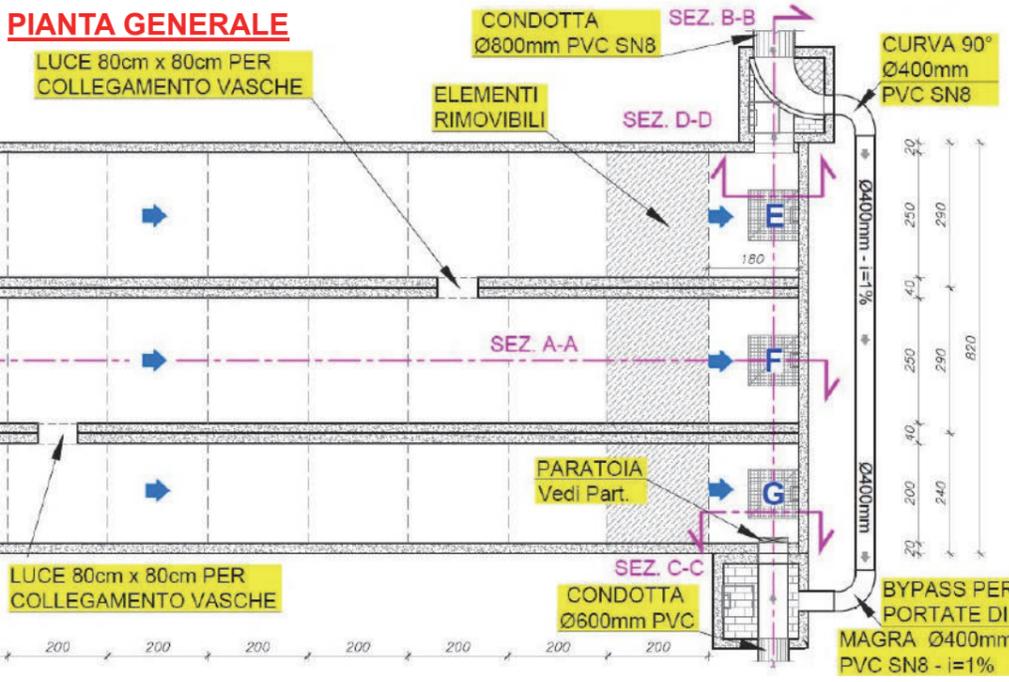
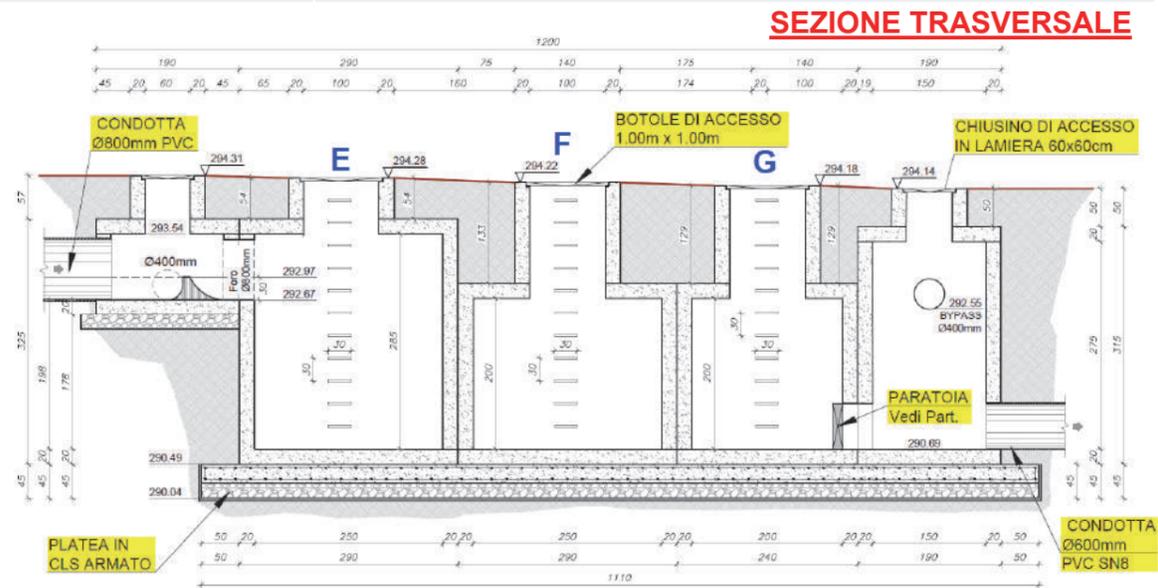
DESCRIZIONE ED OBIETTIVI DEL PROGETTO

L'intervento prevedeva la realizzazione di una **vasca volano della capacità utile di circa 700 m³** con portate di piena in ingresso per eventi con tempo di ritorno $Tr=20$ anni pari a **677 l/s e portata laminata allo scarico pari a 250 l/s**.
L'area in cui si è intervenuti è interessata da un impluvio naturale nel quale in passato era presente un reticolo idrografico naturale che progressivamente nel tempo è stato eliminato.
Lo scolo delle acque del bacino, in parte naturale ed in parte urbano, gravava sulla rete fognaria esistente che nella parte inferiore, ove la pendenza si riduceva sensibilmente, subiva continue esondazioni ed allagamenti delle aree circostanti.
Con l'opera in questione è stato **ricostruito il reticolo** il quale consegna le portate oltre certi valori ad una vasca volano mediante una tubazione di diametro **Ø800mm PVC** che a sua volta restituisce ad un collettore di sole bianche Ø600mm PVC- Ø800mm CLS-Liner le portate laminare che infine vengono recapitate in un canale di bonifica.
La vasca è stata **realizzata all'interno di un parco pubblico, totalmente interrata** utilizzando dei manufatti scatolari prefabbricati che hanno consentito la realizzazione della vasca in tempi molto brevi come mostrato nelle immagini a seguire.

| | |
|---|---|
| Committente | COMUNE DI RANICA |
| Luogo di intervento | Comune di Ranica – Provincia di Bergamo |
| Importo delle opere | 281,408,00 € (per opere in appalto) |
| Volume della vasca | 700 m³ |
| Tipo di Incarico e professionisti incaricati | Studio Taccolini Ingegneri Associati Ing. S. Taccolini – Ing. F. Gagni – Ing. S. Gallizioli Progetto Preliminare, Definitivo, Esecutivo Direzione dei Lavori, CSP e CSE |
| Periodo di svolgimento | 2016 – 2017 (Ultimazione Lavori) |
| Stato delle opere | Collaudate |



L'invaso è stato ottenuto posando tre "canne" parallele di manufatti scatolari, della lunghezza complessiva di 50 ml, altezza interna dei manufatti 2.0m e larghezza utile 2.5m per due canne e 2.0m per la terza.
Le tre canne sono idraulicamente collegate tra loro tramite apposite finestre già realizzate appositamente dal prefabbricatore affinché le tre canne funzionino in parallelo come vasi comunicanti. La posa è avvenuta su un piano con ghiaia di sottofondo e platea in CLS con rete elettrosaldata. L'opera è ispezionabile con botole che consentono la manutenzione che principalmente consiste nella pulizia della vasca.
L'evacuazione delle acque avviene a gravità tramite bocca tarata costituita da una paratoia regolabile.



Dispositivo di regolazione della portata utilizzato per controllare la portata rilasciata dalla vasca (Destra)

PROGETTAZIONE CON IL SUPPORTO DEL MODELLO IDRAULICO
Il dimensionamento delle opere progettate è stato sviluppato tramite modellazione idraulica eseguita con l'ausilio del software EPA SWMM 5; successivamente la verifica di dimensionamento è stata effettuata con procedure URBIS Pro 2003.

