Immagine che contiene Carattere, testo, Elementi grafici, logo

Il contenuto generato dall'IA potrebbe non essere corretto.

*Aggiornamento al 07/06/2025*

**La cassa di espansione del torrente Baganza**

**Premessa**

Il nodo idraulico dei torrenti Parma e Baganza è critico e complesso, caratterizzato da un rischio idraulico molto elevato per la città di Parma, che proprio nel centro urbano della città vede la confluenza dei due corsi d’acqua.

La complessità del nodo e la necessità d’intervenire con casse di espansione, su entrambi i corsi d’acqua, a monte della loro confluenza, per “laminare” parte dei volumi complessivi della piena, emerse già dalla Commissione De Marchi nel 1966. Dopo un percorso ventennale, nel novembre 2005 venne inaugurata la cassa di espansione sul torrente Parma: un’opera importante, in grado di raccogliere 12 milioni di m3 e che contribuisce in modo sensibile alla sicurezza della città. Ma non risolutiva, come messo drammaticamente in evidenza dalla piena del torrente Baganza del 13-14 ottobre 2014. L’esondazione del Baganza in città ha provocato l’allagamento di interi quartieri e di diverse infrastrutture strategiche. Se non ci fosse stata la cassa di espansione del torrente Parma a “laminare” la piena del torrente Parma stesso, la somma delle due piene (Baganza e Parma) avrebbe causato l’allagamento di tutto il centro storico cittadino con conseguenze disastrose.

La realizzazione della cassa di espansione sul torrente Parma, quindi, seppur abbia ridotto notevolmente il rischio idraulico, non consente ancora un ottimale grado di sicurezza e, subito dopo l’alluvione del 13-14 ottobre 2014, gli Enti Territoriali hanno promosso con convinzione la realizzazione della nuova cassa sul Torrente Baganza e avviato la richiesta del finanziamento nel Piano Nazionale sul Dissesto Idrogeologico.

L’Agenzia Interregionale per il fiume Po, individuata come il soggetto attuatore più idoneo, avendo già in gestione la cassa di espansione del Parma, ha chiuso a marzo del 2015 il progetto preliminare dell’opera e avviato un percorso partecipato con gli enti territoriali e portatori di interesse, per individuare gli approfondimenti tecnici e le azioni per migliorare dal punto di vista ambientale e della tutela del paesaggio nello sviluppo dell’iter di progettazione.

Dopo aver concluso l’iter progettuale, nel maggio 2021, e aver ottenuto tutti i pareri di legge compreso quello della Direzione Generale Dighe (MIT), essendo l’opera una “diga” ai sensi della circolare P.C.M. DSTN/2/7311 del 7/4/1999 “ *opere idrauliche di regolazione, realizzate con opere di sbarramento trasversali al corso d’acqua, ed aventi le caratteristiche dimensionali di cui all’art.1 del D.L. 507/94, convertito con L. 584/94, ancorché destinate esclusivamente a consentire l’accumulo temporaneo di acqua in occasione di eventi di pi*ena”, i lavori sono stati aggiudicati nell’estate 2021, avviati ad ottobre dello stesso anno, ed ora sono in piena esecuzione.

**Finalità e caratteristiche della cassa di espansione**

La cassa di espansione del torrente Baganza è un’opera idraulica che viene realizzata da AIPo (Agenzia Interregionale per il fiume Po) con fondi statali e regionali, finalizzata a trattenere all’interno di un bacino artificiale (la cassa) le acque del Baganza in caso di piena. L’impianto occupa un’area complessiva **di 66 ettari** nei comuni di Parma, Sala Baganza Collecchio. Potrà contenere fino a 4,7 milioni di metri cubi di acqua, garantendo, assieme alla cassa di espansione del torrente Parma, già in funzione dal 2005, un elevato grado di sicurezza ai centri urbani di Parma e di Colorno anche a fronte di piene eccezionali.

La cassa del Baganza è composta da due invasi che si riempiono in sequenza a seconda della quantità d’acqua che è necessario trattenere e prevede **tre manufatti in calcestruzzo** per consentirne la regolazione idraulica, oltre a una **briglia selettiva** a monte.

* **Il manufatto “A”**

Il primo (manufatto A) è l’opera che regola l’invaso del comparto n.1 *“in linea”*. Ha una lunghezza complessiva di 167 m e un’altezza variabile da 18,15 m a 21,45 m ed è provvisto di 4 “luci” di fondo (bocche per il passaggio dell’acqua), ciascuna delle quali è presidiata da una paratoia piana ad azionamento oleomeccanico. Le paratoie restano aperte quando il fiume è condizioni normali, ma possono essere manovrate in caso di piena per regolare la portata del torrente in uscita. Per le sue caratteristiche costruttive è definita come “diga” e dunque deve rispettare tutte le prescrizioni regolamentari previste dalla Direzione Nazionale Dighe del Ministero delle Infrastrutture.

* **Il manufatto “B”**

Il manufatto B consente l’invaso del comparto n. 2 *“in derivazione”,* nel caso non sia sufficiente il comparto n.1. Ha una lunghezza complessiva di 192 m e un’altezza variabile da 15,20 m (in corrispondenza dello sfioro) a 21,45 m. Al fine di consentire lo scarico dal comparto 1, nel manufatto B è stato collocato uno scarico presidiato da una paratoia movimentata con un impianto oleodinamico

* **Il manufatto “C”**

Il manufatto C è l’opera di scarico del comparto n. 2 e lo sfioratore di sicurezza della cassa di espansione.

Al fine di consentire lo scarico dell’invaso del comporto 2, lateralmente al profilo di sfioro sono presenti due manufatti scatolari di dimensioni nette interne pari a 2,5 x 2,5 m, presidiati da paratoie piane, anch’esse movimentate con un impianto oleodinamico.

* **Consolidamenti delle fondazioni e schermature idrauliche**

Al di sotto dei manufatti A e B, i terreni di fondazione sono stati consolidati mediante trattamenti colonnari jet grouting con tecnologia bifluido del diametro ø1200 mm e realizzati due schermi idraulici continui, con la medesima soluzione tecnica, per impedire la filtrazione al di sotto delle strutture.

Sempre con funzione di schermatura idraulica, sono stati realizzati, anche al di sotto di gran parte delle arginature, due file contrapposte di schermi eseguiti con tecnologia jet grouting doppio-lamellare, tramite ugelli mono-direzionati, usando il sistema bifluido, con interasse 3,2 m e raggio d’azione di 1,75 m.

* **La briglia selettiva di monte**

La briglia di monte è la struttura d’ingresso dell’invaso. L’opera è fondata su 390 pali in calcestruzzo armato di altezza pari a 19 m e 8 metri a seconda delle esigenze costruttive.

**Stato di avanzamento e costi**

I lavori della cassa sono iniziati nell’ottobre del 2021 e l’opera, ad oggi, giugno 2025, ha superato il 67% d’avanzamento.

Le lavorazioni sono sempre proseguite, salvo per i periodi di sospensione obbligata a causa di condizioni meteo avverse che purtroppo sono ineliminabili per lavori realizzati completamente all’interno del corso d’acqua. Il costo complessivo dell’opera, dopo l’adeguamento prezzi dovuto al caro materiale registratosi in questi anni, ammonta a € 115.000.000. La conclusione dei lavori è prevista entro l’anno 2027.

**Imprese coinvolte nella realizzazione dell’opera**

L’Ufficio di Direzione Lavori è stato affidato all’R.T.P. costituito dalle società: Etatec Studio Paoletti s.r.l. Binini Partners s.r.l., Rocksoil S.p.A., Sap s.r.l., Hydrodata S.p.A. (capogruppo). Lo stesso Raggruppamento ha svolto la progettazione esecutiva ed il coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione**.**

L’esecuzione dei lavori è affidata a: “Gruppo STRABAG” e “Costruzioni Edili Baraldini Quirino”**.**