



SETTORE SERVIZI TERRITORIALI

Anno	Titolo	Classe	Fascicolo
2015	06	05	
13110			15.05.2015

AGENZIA INTERREGIONALE PER IL FIUME PO UFFICIO DI MILANO
19 MAG. 2015
PROT. N° 14851

7 20.10

AL DELEGATO DEL COMMISSARIO
GOVERNATIVO
DOTT. DARIO FOSSATI
D.G. Territorio, Urbanistica e Difesa del
Suolo
U.O. Difesa del Suolo
Piazza Città di Lombardia
20124 Milano

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO AIPO
DOTT. ING. LUIGI MILLE
Via T.Taramelli,12
20124 Milano

OGGETTO : conferenza di servizi del giorno 18 maggio 2015, per l'esame del progetto definitivo relativo ai lavori di realizzazione delle vasche di laminazione delle piene del fiume Seveso, in Comune di Senago, indetta dal delegato del Commissario Governativo per l'attuazione dell'accordo di programma per la salvaguardia idraulica e la riqualificazione dei corsi d'acqua dell'area metropolitana milanese e dal Responsabile del Procedimento AIPO per la realizzazione delle vasche di laminazione .Espressione parere del Comune di Senago.

Premessa

Ribadito che per una corretta gestione idraulica ed economica relativa alla salvaguardia idraulica dell'area metropolitana milanese, la realizzazione di vasche di laminazione deve essere prioritariamente prevista lungo l'asta del fiume Seveso a monte della presa di Palazzolo Milanese.

Considerato inoltre che sono in fase di istruttoria ed approvazione i progetti definitivi delle vasche di laminazione lungo l'asta del fiume Seveso, questo porterebbe alla esatta quantificazione dei volumi delle piene da laminare, con la conseguenza della certezza dei volumi residuali da laminare nelle vasche di Senago.

Con la presente si sottolinea che i numeri indicati nel progetto sono estremamente aleatori: sarebbe opportuno definire un margine di incertezza, che dovrebbe essere derivato da analisi di sensitività condotte sui modelli utilizzati e definita dai progettisti.

Tale incertezza, ancorché anch'essa approssimativa, dovrebbe essere condivisa da tutti e considerata nella proposizione delle proposte.

SETTORE SERVIZI TERRITORIALI

Un minimo di storia

Il progetto definitivo prevede il potenziamento del CSNO tra la presa delle vasche e lo scolmatore del Pudiga, garantendo, già a valle della presa delle vasche, il deflusso di 43 mc/s con franchi di sicurezza adeguati alla normative (1 m) e di 55 mc/s con franchi ridotti (assetto provvisorio). Tale intervento non era previsto nel progetto preliminare ed è giustificato con la possibilità di una gestione più elastica nel caso di vasche fuori servizio o già piene e non ricettive: in tali casi sarebbe possibile derivare la quasi totalità della portata del Seveso nel CSNO, assumendo però di non derivare nel CSNO dal Garbogera e dal Pudiga.

L'assetto delle portate immesse nel CSNO non è però variato dal preliminare al definitivo, così come la volumetria della vasca.

Nella conferenza del 24 aprile 2015 relativa all'esame del progetto definitivo delle vasche di laminazione sul territorio di Senago, l'Amministrazione comunale ha espresso un parere contrario al progetto proponendo, sulla base della proposta del dottor Viscomi Giuseppe, componente del "gruppo di lavoro vasche di Senago", la realizzazione di opere di laminazione a Senago solamente per il Garbogera ed il Pudiga, di volumetria ridotta, in modo da annullarne lo scarico nel CSNO in condizioni di portata centennale nel Seveso. Assumendo che si verifichino su tutti e tre i torrenti eventi di piena centennali, il volume di tali vasche sarebbe di circa 310.000 mc.

A tale proposta AIPO e Regione Lombardia controdeducevano in data 11 maggio 2015, proponendo un volume di laminazione delle acque di piena dei torrenti Garbogera, Pudiga e Seveso pari a mc 805.000.

Con riferimento a tale ultima proposta si considera e si propone quanto segue:

I punti fermi del progetto

1. Annullamento della portata a Palazzolo nel Seveso;
2. Portata massima a valle delle vasche di Senago di 42 mc/s;
3. Nessun vincolo esplicito sulle portate inviate al Ticino, né sulla gestione del nodo di Vighignolo.

Emerge comunque la necessità di limitare le portate derivate dal Seveso verso il Ticino, ma nessuna quantificazione è stata fatta in merito alla portata massima del Seveso accettabile dal Ticino. Si presume che, essendo in progetto previsti 25 mc/s da questo ed altri da Pudiga e Garbogera, fino a 42 mc/s, tale assetto sia accettabile.

La proposta alternativa

La realizzazione delle altre vasche e degli altri interventi previsti a monte lungo il Seveso porterebbe ad avere un picco di portata alla presa di Palazzolo con T=100 anni di circa 47 mc/s, come dichiarato dai progettisti.

Una proposta alternativa prevedeva di sfruttare appieno l'adeguamento previsto del CSNO, con i seguenti interventi:

1. realizzare volume di laminazione a Senago per Garbogera e Pudiga, in modo da annullarne lo scarico nel CSNO in condizioni di portata centennale del Seveso. Assumendo che si verifichino su tutti e tre i torrenti eventi di piena centennali, il

SETTORE SERVIZI TERRITORIALI

volume di tali vasche sarebbe di circa 310.000 mc (assumendo di tagliare con portata costante gli idrogrammi),

2. realizzare volumi di laminazione per il Seveso per laminare la parte di onda di piena eccedente i 42 mc/s. Sempre assumendo di tagliare l'idrogramma con una portata costante, il volume necessario sarebbe di circa 40.000 mc.

I punti deboli delle obiezioni e del progetto AIPO

La principale obiezione alla proposta alternativa è che comporta un aumento dei volumi di piena del Seveso inviati verso Vighignolo e quindi verso il Ticino.

In realtà anche le acque invase nella vasca, secondo il progetto definitivo, finiranno nel CSNO e quindi potenzialmente nel Ticino. Sembra sottinteso nel progetto, anche se non esplicitato, che le portate di svuotamento delle vasche defluiranno nel CDO al nodo di Vighignolo. Tuttavia è da dimostrare la reale recettività del CDO pochi giorni dopo un evento centennale sul Seveso, che si presume abbia generato piene importanti su tutti i corsi d'acqua del nord Milano, Olona compreso. Si ricorda che la portata massima derivabile dal CSNO nel CDO è di 31 mc/s.

Infatti lo svuotamento avviene con portate nel CSNO di 25 mc/s (come riportato nella relazione sulla gestione del progetto definitivo), cui si aggiungono i 5 dalle vasche, per un totale di 30 mc/s, tutti del Seveso, sufficienti da soli a saturare quasi la capacità del CDO. In sostanza: è molto improbabile che durante lo svuotamento delle vasche non una goccia di Seveso finisca in Ticino.

Per limitare in maniera sicura le portate del Seveso nel Ticino si dovrebbe limitare la portata deviata dal Seveso nel CSNO, quindi laminare la piena a monte della presa di Palazzolo. Questo in linea con il principio di limitare le diversioni di volumi idrici tra bacini.

La controproposta AIPO

Nella recente risposta di AIPO emergerebbe che la portata massima scaricabile dal Seveso nel CSNO a valle delle vasche non possa superare i 31 mc/s, che sono quelli che possono essere deviati nel CDO a Vighignolo.

Il volume di laminazione necessario viene stimato in 805.000 mc, dai progettisti. In tale assetto, annullando le portate di Pudiga e Garbogera nel CSNO, il volume di onda di piena inviato Vighignolo è di 2'675'000 mc (nessuna considerazione è fatta su quanto di questo volume defluirebbe nel Ticino e quanto nel CDO).

A questo punto però rimangono disponibili 11 mc/s per saturare la capacità di deflusso del CSNO a valle delle vasche (che, si ricorda, è fissata dal progetto definitivo presentato in 42 mc/s).

Una possibile contro-controproposta

Accettando di inviare nel CSNO 31 mc/s del Seveso, è possibile deviare nel CSNO un totale di 11 mc/s da Pudiga e Garbogera.

Ipotizzando un massimo di 3 mc/s da Garbogera e 8 dal Pudiga e sempre semplificando in maniera costante il tagli degli idrogrammi (e considerando che a valle nei rispettivi alvei



SETTORE SERVIZI TERRITORIALI

possono transitare 2 e 11 mc/s), si otterrebbe un volume di laminazione necessario di 550.000 mc.

Consideriamo pure un margine di errore del 10% complessivo, che tenga conto delle incertezze climatiche, modellistiche e delle assunzioni semplificative: arriviamo a 605.000 mc.

La differenza rispetto al volume della controproposta AIPO è di 200.000 mc, che in prima approssimazione saranno quelli in più inviati a Vighignolo, ossia il 7,5% in più di quanto valutato da AIPO nella sua controproposta. Se assumiamo un margine di incertezza delle stime del 10%, tale volume in più rientra nella stima dell'errore e quindi non è da ritenersi significativo.

Tale volumetria di laminazione consentirebbe di invadere le acque di piena del Seveso, se su Pudiga e Garbogera non si verificassero piene, con un deflusso a valle nel CSNO di poco superiore a 27 mc/s.

Altri scenari

La realizzazione della vasca di laminazione al Parco Nord potrebbe consentire di non azzerare la portata a valle di Palazzolo, ma di lasciare defluire una certa percentuale della piena, da definire in base al progetto della vasca. Questo sarebbe coerente con il principio di non trasferire volumi da un bacino all'altro.

Si possono inoltre considerare i seguenti elementi:

1. riduzione della portata di 3 mc/s a monte della presa di Palazzolo grazie a una ottimizzazione dei volumi di laminazioni del T. Seveso (ad esempio volumi stimati in circa 2 Mmc a monte di Lentate sul Seveso),
2. portata del CSNO di 3 mc/s verso il F. Ticino senza alcuna compromissione del suo ecosistema (vedi ad es. ultime esondazioni del 2014 e vedi l'assunto che il F. Ticino avrebbe tollerato le acque di qualità scarsa/pessima del T. Garbogera e del T. Pudiga, con portate di 5 mc/s e di 12 mc/s rispettivamente)

Con tali assunzioni la stima del volume da laminare per il T. Seveso risulterebbe di circa 140.000 mc (volume dell'onda di piena compresa tra 44 mc/s e 34 mc/s).

Senago, lì 15 maggio 2015

Il Responsabile Settore Servizi Territoriali
Arch. Maurizio Donadonibus



Il Sindaco
Lucio Fois