

spazio per protocollo AIPO



2015_04_23_023_Vasche /Pag. 1 a 11

(MI-E-789) – Osservazione Conferenza Servizi
riconvocata 18 maggio 2015 _
Progetto dati vecchi-aggiornati al 28 luglio 2014

Senago, 14 Maggio 2015

Ad AIPO

Agenzia Interregionale per il fiume PO

Ufficio Operativo di Milano – Il Responsabile Ing. Gaetano La Montagna

Referente: Gaetano La Montagna – gaetano.lamontagna@agenziapo.it

SETTORE: AREA: Po Lombardo/SUBAREA: Lombardia Occidentale

PALAZZO SISTEMA

Via T. Taramelli, 12 – 20124 MILANO

Tel. 02/777141 – Fax. 02/77714222

www.agenziapo.it

ufficio-mi@cert.agenziapo.it

Autorità Nazionale Anticorruzione

c/o Galleria Sciarra

Via M. Minghetti, 10 - 00187 Roma

Centralino: 06/367231 - Fax 06 36723274

Casella istituzionale di posta elettronica certificata (PEC): protocollo@pec.anticorruzione.it

Regione Lombardia

D.G. Territorio, Urbanistica e Difesa del Suolo

U.O. Difesa del Suolo

Piazza Città di Lombardia - 20124 Milano MI

territorio@pec.regione.lombardia.it

Regione Lombardia

D.G. Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile

Strutt. Paesaggio

Piazza Città di Lombardia - 20124 Milano MI

ambiente@pec.regione.lombardia.it

Regione Lombardia

D.G. Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile

U.O. Valutazioni di impatto ambientale e sviluppo sostenibile

Piazza Città di Lombardia - 20124 Milano MI

ambiente@pec.regione.lombardia.it

E-mail: info-m5stelle-senago@googlegroups.com

Sito Web: www.senago5stelle.it

Pec: senago5stelle@pec.it

Segr.Tel.: 02.87187137

Facebook/Twitter: [Senago5Stelle](#)

- p.c. Regione Lombardia**
Coordinamento Sedi Territoriali
Piazza Città di Lombardia - 20124 Milano MI
presidenza@pec.regione.lombardia.it
- Città Metropolitana di Milano**
Area Qualità dell'Ambiente ed Energie
C.so di Porta Vittoria, 27 - 20122 Milano MI
protocollo@pec.cittametropolitana.mi.it
- Città Metropolitana di Milano**
Parco Agricolo Sud
C.so di Porta Vittoria, 27 - 20122 Milano MI
protocollo@pec.cittametropolitana.mi.it
- Città Metropolitana di Milano**
Sett. Agricoltura, Parchi, Caccia e Pesca
Viale Piceno, 60 - 20122 Milano MI
protocollo@pec.cittametropolitana.mi.it
- Comune di Senago**
Via XXIV Maggio, 1 - 20030 Senago MI
postacertificata@comune.senago.legalmail.it
- Comune di Milano**
D.G. Mobilità, Trasporti e Ambiente
P.zza del Duomo, 21 - 20122 Milano MI
attuazionepoliticheambiente@cert.comune.milano.it www.comune.milano.it
- Comune di Bollate**
P.zza Aldo Moro, 1 - 20021 Bollate MI
comune.bollate@postemailcertificata.it
- Soprintendenza alle Belle Arti e Paesaggio di Milano**
P.zza Duomo, 14 - 20121 Milano MI
mbac-sbap-mi@mailcert.beniculturali.it
- Soprintendenza Beni Archeologici della Lombardia**
Via E. De Amicis, 11 - 20123 Milano MI
mbac-sar-lom@mailcert.beniculturali.it
- Parco Lombardo del Ticino**
Via Isonzo, 1 - 20013 Magenta MI
parco.ticino@pec.regione.lombardia.it
- Parco della Groane**
Via Della Polveriera, 2 - 20020 Solaro MI
protocolloparcogroane@promopec.it
- Consorzio Est Ticino Villoreti**
Via L. Ariosto, 30 - 20145 Milano
etvilloreti@pec.it
- ARPA**
Via Rosellini, 17 - 20124 Milano
arpa@pec.regione.lombardia.it
- E p.c.: ETATEC srl**
Via Bassini, 23 - 20133 Milano
esatec@esatec.it

E-mail: info-m5stelle-senago@googlegroups.com

Sito Web: www.senago5stelle.it

Pec: senago5stelle@pec.it

Segr.Tel.: **02.87187137**

Facebook/Twitter: **Senago5Stelle**

OGGETTO: Osservazione al PROGETTO DEFINITIVO (aprile 2015) MI-E-789 Vasche di laminazione del torrente Seveso nel Comune di Senago (MI) – **Conferenza dei servizi riconvocata per lunedì 18 maggio 2015 alle ore 10:00: Sala Riunioni presso l'Ufficio operativo AIPO di Milano in Via T. Taramelli, 12 – blocco F – 4° piano _ recepimento delle prescrizioni alla VIA1043-RL** – D.d.s. 10 marzo 2015 – n. 1829 pubblicato sul BURL Lombardia del 12 marzo 2015 – Sergio Savio (m5s senago).

Descrizione dell'intervento

Realizzazione di tre vasche in serie per l'accumulo delle acque di piena del Seveso, e il loro successivo rilascio differito nel tempo nel canale scolmatore di nord-ovest e quindi nel deviatore di Olona e nel Lambro Meridionale.

Opere Principali	Settore	Sotto-settore	Provvedimento	Riferimento
Opere di regolazione del corso dei fiumi e dei torrenti, canalizzazione ed altri simili destinati ad incidere sul regime delle acque, compresi quelli di estrazione di materiali litoidi dal demanio fluviale e lacuale ad eccezione di quelli previsti in piani e programmi di competenza regionale, escluso quanto specificato all'ALL.B.7.o, purchè non ricadenti anche parzialmente in aree naturali protette	Infrastrutture idrauliche e di difesa del suolo	Opere di difesa e regimazione idraulica	L.R.5-2010	ALL.B.7.o

Sergio Savio del MoVimento 5 Stelle Senago presenta la seguente osservazione al PROGETTO DEFINITIVO delle vasche di laminazione del torrente Seveso in Comune di Senago (MI) - **Codice: MI-E-789.**

Argomento: >> ***Osservazione al PROGETTO DEFINITIVO: MI-E-789 – Nel progetto non si tiene conto degli ultimi eventi metereologici del 12 e 15 novembre 2014 – sarebbe il caso di rivedere i calcoli e modificare le opere in progetto ed in progettazione*** <<

Premesso

E-mail: info-m5stelle-senago@googlegroups.com

Sito Web: www.senago5stelle.it

Pec: senago5stelle@pec.it

Segr.Tel.: 02.87187137

Facebook/Twitter: [Senago5Stelle](#)

I cittadini intervengono sulle vasche di laminazione che l'amministrazione regionale vuole costruire

SENAGO ..."sul Seveso" ... - Sulle vasche di laminazione che l'amministrazione regionale della Lombardia vuole costruire, intervengono i cittadini di Senago che dicono:

"Non stiamo lasciando nulla di intentato: il progetto per la realizzazione delle vasche di laminazione lungo la SP 175 (Via De Gasperi) vicino alla frazione di Traversagna resta una delle priorità dei cittadini, per contrastare, con ogni mezzo, la realizzazione dell'invaso sul territorio comunale. Noi amiamo il nostro territorio. Questo è un punto fermo. Non abbiamo bisogno e non desideriamo barattare con AIPO e con la Regione Lombardia, la costruzione di una pista da jogging, la creazione di un parco nella cava o di un campetto di calcetto per compensare il grave ed irreversibile danno ambientale che verrebbe arrecato da queste vasche di laminazione. L'invaso di laminazione che rientra nel **"Progetto delle vasche di laminazione del torrente Seveso in Comune di Senago (MI)"** è un'opera che viene calata dall'alto e per la quale non sono state minimamente coinvolte né le amministrazioni comunali e per nulla le comunità. In tutti i comuni in cui sono previsti gli interventi sussistono forti dubbi sulla valenza del progetto che prevede solo delle opere volte alla "mitigazione" del rischio idraulico; le vasche progettate per Senago dovrebbero essere le ultime opere da realizzare e solamente se il sistema delle altre vasche lungo l'asse del torrente Seveso non risolve il problema dell'allagamento a Milano (in linea d'area il torrente Seveso dista più di 4 chilometri dalla zona prevista per la vasche a Senago. **E' evidente, poi, come questo progetto sia una offesa ai principi di partecipazione, di efficienza e di tutela dell'ambiente, elementi imprescindibili quando ci si occupa di una comunità e dell'ambiente in cui essa vive. E' al principio di efficienza, infatti, che si dovrebbe ispirare l'attività amministrativa di qualsiasi Ente pubblico, avendo ben chiaro che l'obiettivo è la scelta di una soluzione con il miglior rapporto tra risultati ottenuti e risorse (anche finanziarie) impiegate; tutto ciò, naturalmente, rispettando il principio di partecipazione, attualmente disatteso, in quanto la realizzazione di un intervento di tale proporzioni richiede necessariamente un coinvolgimento di tutti i potenziali portatori di interesse, sia pubblici che privati.** Non da ultimo, poi, vi è l'aspetto della tutela ambientale perché il progetto, interessando un'area di grande pregio "agricolo produttivo", determina uno spreco di suolo di grande qualità e si pone in palese contrasto con leggi regionali in materia di tutela ambientale-paesaggistica, oltre a mettere in crisi l'ecosistema dell'area. Nel progetto vengono poi trascurati aspetti relativi alla gestione ordinaria e straordinaria dei territori che hanno più facilmente portato i progettisti a realizzare le vasche piuttosto che pensare ad una riqualificazione e cura del territorio (le vasche fanno più notizie) e non viene fatto cenno che l'area di realizzazione della vasca potrebbe essere fortemente interessata da fattori critici causati dagli sversamenti all'interno della fada freatica condizione, questa, che da sola richiederebbe, **prima di qualsiasi altro intervento strutturale, l'elaborazione di un piano straordinario di riqualificazione ambientale per il risanamento concreto e duraturo del territorio.** Dagli studi di sostenibilità ambientale appare chiaro, infine, che il progetto prevede, in realtà, interventi finalizzati alla "sola" riduzione del rischio idraulico sull'asta del torrente Seveso, trascurando tutti i problemi sul territorio dell'asta del Seveso e di tutti i torrenti affluenti ed anche quelli presenti nel nostro territorio, e che dovrebbero riguardare la rifunzionalizzazione dell'ampio e diffuso reticolo di canali compromesso negli anni dal completo abbandono e dall'incuria di molti che

E-mail: info-m5stelle-senago@googlegroups.com

Sito Web: www.senago5stelle.it

Pec: senago5stelle@pec.it

Segr.Tel.: 02.87187137

Facebook/Twitter: [Senago5Stelle](#)

hanno interessato i comuni lungo il tracciato del torrente Seveso. Noi cittadini continueremo la nostra opera intraprendendo tutte le strade possibili per evitare questo scempio ambientale, richiedendo l'intervento di tutti gli enti istituzionali deputati a tutelare l'ambiente. Noi non ci fermiamo!".

Riscontriamo

Che il progetto non tiene conto degli eventi del novembre 2014 (gg. 12 e 16) che possono ritenersi molto significativi in quanto sfiorano o anche superano qualsiasi ipotesi limite che nel progetto VASCA DI LAMINAZIONE SUL FIUME SEVESO - Comune di Senago (MI) - STUDIO IMPATTO AMBIENTALE - MI-E-789 -

OTTOBRE 2014 non trovano riscontri. *ultimi dati analizzati fino al 28 luglio 2014*

"...In particolare, l'analisi degli eventi reali è stata effettuata considerando quelli verificatisi negli

ultimi anni (dal 2010 al 2014, **fino al 28 luglio**), di cui si dispone dei dati, i quali sono stati caratterizzati da un notevole numero di eventi meteorici che hanno causato numerose esondazioni in Comune di Milano, in particolare:..." [estratto da **SIA – studio d'Impatto ambientale–sintesi non tecnica.pdf a pagina 23**

Ci colpisce soprattutto che si parla sempre di realizzare le vasche, ma con dati vecchi, la fretta di chiudere la partita non curandosi che nel frattempo le regole (nuovi dati sull'aumento delle portate di acqua) sono cambiate.

Un progetto deve prevedere ogni possibile imprevisto, specialmente se segnalato ancor prima di essere approvato/realizzato. [gli ultimi eventi ci suggeriscono di tenerne conto]

Estratto da file: [SIA – studio d'Impatto ambientale–sintesi non tecnica.pdf](#) a pagina 1 di 42

numero elaborato: SIA 250-21 AT A.2

(MI-E-789) – Osservazione Conferenza Servizi
riconvocata 18 maggio 2015 _
 Progetto dati vecchi-aggiornati al 28 luglio 2014

REDAZIONE		COSE	FORMA	DATA
C. Crocchi - Crocchi - C. Crocchi				
VERIFICA		C. B. Peduzzi		
APPROVAZIONE				

PROFESSIONISTI INCARICATI:		   	
Dott. Ing. GIOVANNI BATTISTA PEDUZZI Prof. Ing. ALESSANDRO PAOLETTI Dott. Ing. STEFANO CROCI Dott. Ing. FILIPPO MALINGEGNO Dott. Ing. CRISTINA PASSONI Dott. Geol. MARIO SPADA Dott. Geol. GIAN MARCO ORLANDI Dott. Geol. SUSANNA BIANCHI Dott. Ing. CHIARA TONETTO		S.R.L. STUDIO PIAZZOLI SOCIETA' DI INGEGNERIA Via Senago 23 20132 Milano (MI) - Tel. +39 02 26681264 - Fax +39 02 26681262 www.piazzoli.it - info@piazzoli.it - www.atec.it STUDIO PIAZZOLI INGEGNERIA ASSOCIATI Via Senago 23 20132 Milano (MI) - Tel. +39 02 26681264 - Fax +39 02 26681262 studio.piazzoli@atec.it - studio.piazzoli@piazzoli.it Studio Associato di Geologia Spada Via Donzelli 17 24030 Ranca (BG) Tel. +39 035 518060 - +39 035 513758 Via Napoli 145 20120 Ponte S. Marco (PC) ISO 9001	
CONSULENZE SPECIALISTICHE:		 	
ASPETTI PAESAGGISTICI E AMBIENTALI: Arch. ANDREAS KIPAR Dott. Agr. GIOVANNI SALA Arch. LUISA BELLINI Arch. IVAN MAESTRI QUALITA' DELLE ACQUE: Prof. Dott. VALERIA MEZZANOTTE		LAND Milano Srl Via Varese 18 20121 Milano Tel. +39 02 8091111 - Fax. +39 02 8091130 www.landmilano.com GRUPPO LAND Milano Roma Cagliari Duisburg Piazza Aglietta 6 20144 Milano (MI) - Tel. +39 02 4814321	

TITOLO		SCALA								
STUDIO D'IMPATTO AMBIENTALE SINTESI NON TECNICA										
Revisioni	1									
	2									
Numero elaborato	<table border="1"> <tr> <td>TPOLOGIA</td> <td>COMPLESSA</td> <td>DOCUMENTO</td> <td>NUMERO</td> </tr> <tr> <td>SIA</td> <td>250-21</td> <td>AT</td> <td>A.2</td> </tr> </table>	TPOLOGIA	COMPLESSA	DOCUMENTO	NUMERO	SIA	250-21	AT	A.2	
TPOLOGIA	COMPLESSA	DOCUMENTO	NUMERO							
SIA	250-21	AT	A.2							

Estratto da file: [SIA – studio d'Impatto ambientale–sintesi non tecnica.pdf](#) a pagina 23÷26 di 42 # numero elaborato: SIA 250-21 AT A.2



E-mail: info-m5stelle-senago@googlegroups.com

Sito Web: www.senago5stelle.it

Pec: senago5stelle@pec.it

Segr.Tel.: 02.87187137

Facebook/Twitter: [Senago5Stelle](#)

A.T.P.:		Consulenti:	
	STUDIO PAOLETTI INGEGNERI ASSOCIATI	<i>Studio Associato di Geologia Spada</i>	<i>Dott. Ing. C. Tonetto</i>
			<i>Prof. Dott. V. Mezzanotte</i>

1.400.000 m³) si è deciso di effettuare, fin dalla fase della progettazione preliminare, una verifica delle caratteristiche chimiche dello stesso, in relazione a quanto previsto dal D.M. 161/2012 e s.m.i..

Durante tutte le indagini effettuate (sondaggi, saggi con escavatore, indagini geofisiche, ecc.) non sono state evidenziate situazioni anomale di sorta ed i terreni in loco sono sempre risultati nello stato “naturale”.

Anche le informazioni disponibili sull’area non hanno messo in luce utilizzi pregressi potenzialmente critici ai fini della contaminazione delle aree, il cui uso attuale è agricolo.

Le analisi sono state effettuate su n° 8 campioni di materiale prelevati ad una profondità media di 3-4 m nei saggi effettuati con l’escavatore, distribuiti lungo le zone di intervento.

Le analisi chimiche effettuate hanno evidenziato l’assenza di inquinanti e/o contaminanti di sorta (tutti i campioni rientrano ampiamente nei limiti di legge di Tab. 1A del D.M. 161/2012 e s.m.i.) e quindi non sono prevedibili, allo stato attuale, rischi per l’ambiente e per la salute.

2.2 ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE



2.2.1 Acque superficiali

L’aspetto idrologico è la componente ambientale di maggiore interesse nell’opera in progetto, in quanto la finalità principale dell’intervento è quello di ridurre le portate di piena del fiume Seveso (attraverso il CSNO), del T. Garbogera e del T. Pudiga, al fine di ridurre le aree di allagamento che si verificano nelle aree urbane, con particolare riferimento alla Città di Milano.

Per valutare gli effetti prodotti dalla vasca di laminazione di Senago in termini di riduzione dell’onda di piena verso Milano, con particolare riferimento al T. Seveso, sono state condotte delle analisi sulla base sia di eventi reali che di eventi di riferimento progettuale per diversi tempi di ritorno. In tali analisi si è ipotizzata la sola presenza dell’invaso di laminazione in progetto, quindi in assenza delle altre opere di laminazione previste lungo il T. Seveso a monte della presa del CSNO.

In particolare, l’analisi degli eventi reali è stata effettuata considerando quelli verificatisi negli ultimi anni (dal 2010 al 2014, fino al 28 luglio), di cui si dispone dei dati, i quali sono stati caratterizzati da un notevole numero di eventi meteorici che hanno causato numerose esondazioni in Comune di Milano, in particolare:

A.T.P.:		Consulenti:	
	STUDIO PAOLETTI INGEGNERI ASSOCIATI	<i>Studio Associato di Geologia Spada</i>	<i>Dott. Ing. C. Tonetto</i>
			<i>Prof. Dott. V. Mezzanotte</i>

A.T.P.:		Consulenti:	
	STUDIO PAOLETTI INGEGNERI ASSOCIATI	<i>Studio Associato di Geologia Spada</i>	<i>Dott. Ing. C. Tonetto</i>
			<i>Prof. Dott. V. Mezzanotte</i>




- 2010 (n. 8 esondazioni): 3 maggio, 14 maggio, 23 luglio, 5 agosto, 12 agosto, 18 settembre, 1 novembre, 16 novembre;
- 2011 (n. 2 esondazioni): 27 maggio, 6 agosto;
- 2012 (n. 1 esondazione): 12 settembre;
- 2013 (n. 1 esondazione): 23 ottobre;
- 2014 (n. 6 esondazioni fino al 30/09): 25 giugno, 8 luglio, 26 luglio, 29 luglio, 3 agosto e 20 agosto.

Si tratta quindi di un campione di 18 eventi (in realtà si hanno dati su 17 eventi) abbastanza rappresentativo della varietà degli eventi di piena che si formano nel fiume Seveso, dal momento che in esso sono compresi, accanto ad eventi di modesta importanza, **anche eventi molto rilevanti come quello del 18 settembre 2010 e dell'8 luglio 2014**, che hanno determinato gravissimi allagamenti e danni a Milano.

Dall'analisi degli eventi di piena che hanno indotto esondazioni in Comune di Milano emerge il seguente quadro, rappresentato nella seguente Tabella 2:

Tabella 2 – Sintesi dell'analisi degli eventi di piena che hanno causato esondazione a Milano nel periodo 2010-2014

Evento	Q _{monte CSNO (Palazzolo)}	Q _{onte CSNO senza Senago}	Volume onda per Q>30 m ³ /s	Volume onda per 30<Q<60 m ³ /s	Volume di laminazione a Senago	Q _{onte CSNO con Senago}	Esondazione a Milano		
	[m ³ /s]	[m ³ /s]	[m ³]	[m ³]	[m ³]	[m ³ /s]	con laminazione a Senago	con laminazioni a Senago e a Paderno D.	con laminazioni a Senago, Paderno D., Varedo e Lentate S. Seveso
3/5/10	85	55	740'000	600'000	600'000	25	NO	NO	NO
12-14/5/10	85	55	1'780'000	1'640'000	1'000'000	35	SI	NO	NO
5/8/10	100	70	630'000	400'000	400'000	40	SI/NO	NO	NO
12/8/10	95	65	970'000	740'000	740'000	35	NO	NO	NO
18/9/10	115	85	1'600'000	820'000	820'000	55	SI	NO	NO
1/11/10	100	70	2'800'000	2'000'000	1'000'000	70	SI	SI	NO
16/11/10	85	55	1'900'000	1'500'000	1'000'000	45	SI/NO	NO	NO
27/5/11	60	30	135'000	135'000	135'000	0	NO	NO	NO
6/8/11	130	100	750'000	380'000	380'000	70	SI	NO	NO
12/9/12	115	85	530'000	300'000	300'000	55	SI	NO	NO
23/10/13	70	40	330'000	290'000	290'000	10	NO	NO	NO
25/06/14	60	30	250'000	250'000	250'000	0	NO	NO	NO
8/7/14	>150	>120	4'000'000	1'600'000	1'000'000	90	SI	SI	NO
26/7/14	60	30	585'000	585'000	585'000	0	NO	NO	NO
29/7/14	80	50	1'050'000	940'000	940'000	20	NO	NO	NO
03/8/14	90	60	820'000	630'000	630'000	30	NO	NO	NO
20/8/14	80	50	95'000	70'000	70'000	20	NO	NO	NO

A.T.P.:		Consulenti:	
		<i>Studio Associato di Geologia Spada</i>	
		<i>Dott. Ing. C. Tometto</i>	<i>Prof. Dott. V. Mezzanotte</i>

Si può pertanto affermare che, facendo riferimento agli ultimi n.17 eventi di piena che hanno indotto fenomeni di esondazione in Comune di Milano, la presenza della vasca di laminazione di Senago (per una volumetria pari a circa 1.000.000 m³) avrebbe consentito di evitare n. 9 esondazioni (53%), mentre per due ulteriori eventi si sarebbe raggiunta una condizione limite (portata di piena al colmo a valle della presa del CSNO pari alla capacità idraulica limite del fiume Seveso tombinato a Milano).




Per gli eventi in cui, pur con la presenza della vasca di laminazione di Senago, si sarebbe comunque verificata l'esondazione (6 su 17, pari al 35% degli eventi), il volume degli allagamenti nel quartiere di Niguarda sarebbe stato tuttavia notevolmente ridotto.

È da rimarcare che la presenza di un ulteriore invaso di laminazione (ad esempio quello previsto a Paderno Dugnano nello *Studio-AIPO-2011*, caratterizzato da una volumetria pari a 950'000 m³) ridurrebbe ulteriormente il numero di eventi di esondazione. Considerando di tali eventi la porzione di idrogramma con portata maggiore di 30 m³/s (il volume al di sotto di tale valore di portata può essere lasciato defluire nel CSNO), si stima che con la presenza dei due invasi di laminazione di Senago e Paderno Dugnano si sarebbero evitati almeno 15 dei 17 eventi di esondazione. Solo negli eventi del 1/11/2010 e del 8/7/2014, pur con l'effetto delle suddette laminazioni, si sarebbe comunque ottenuta un'onda di piena a valle della presa del CSNO caratterizzata da una portata al colmo maggiore della capacità idraulica del fiume Seveso in Comune di Milano. Ma, naturalmente, l'entità dell'esondazione in tale evento sarebbe stata ulteriormente ridotta rispetto al caso precedente con il solo invaso di Senago.

Con tutti e quattro gli invasi di laminazione previsti nello *Studio-AIPO-2011* non ci sarebbero stati fenomeni di esondazione.

Per quanto riguarda, invece, gli eventi "teorici" caratterizzati da 2, 5, 10, 100 anni di tempo di ritorno, e quindi correlati alla scala probabilistica di rischio, le analisi effettuate hanno evidenziato come l'invaso di Senago è in grado di annullare la portata di piena che prosegue verso Milano per tempi di ritorno pari a circa 2 anni; per valori del tempo di ritorno maggiori, l'invaso di laminazione di Senago consente comunque di ridurre la portata al colmo ed il volume che prosegue verso valle, diminuendo le entità degli allagamenti a Milano.

Per annullare la portata di piena verso Milano, in occasione di eventi caratterizzati da 5 anni di tempo di ritorno, occorrono almeno due invasi di laminazione. Per eventi caratterizzati da 10 anni di tempo di ritorno occorrono, invece, tre invasi di laminazione. Infine, per eventi caratterizzati da 100 anni di tempo di ritorno occorre disporre dell'intero programma degli

A.T.P.:		Consulenti:	
		<i>Studio Associato di Geologia Spada</i>	
		<i>Dott. Ing. C. Tonetto</i>	<i>Prof. Dott. V. Mezzanotte</i>

interventi previsto nello *Studio-AIPO-2011*, costituito da n. 4 invasi di laminazione in scavo e da alcuni invasi in aree golenali, per una volumetria complessiva pari a circa 4,5 Mm³.

2.2.2 Acque sotterranee

I dati dei pozzi potabili di Bollate e Senago hanno consentito di analizzare le oscillazioni nel lungo periodo (dagli anni '70), mentre il piezometro realizzato per il presente intervento nella zona delle vasche ha consentito di acquisire dati di dettaglio sul livello piezometrico tra il 2013 ed il 2014.

Il valore massimo registrato al piezometro è quello relativo alla penultima misura effettuata ad inizio ottobre 2014, con una quota piezometrica pari a 149,066 m s.m..

Utilizzando come raffronto anche i dati dei pozzi, è possibile affermare che la quota piezometrica attuale si attesta al limite superiore delle oscillazioni subite dalla falda a partire dal 1975.

Il fondo delle vasche (settore 2 e 3) si attesta a quota 146 m s.m., quindi circa 3 m al di sotto dell'attuale livello della falda.

Le attività in falda riguarderanno quindi la realizzazione dell'invaso a partire dalla quota di falda e fino alla quota del piano di posa del telo impermeabile nelle zone più depresse, che avranno funzione di laghetto permanente (circa 144,0 m s.m.).

Questa situazione implica la necessità di una serie di interventi, sia per la fase di realizzazione delle opere che per il funzionamento a regime.

Gli interventi devono essere in grado di gestire questa interferenza, dal punto di vista qualitativo (impermeabilizzazione delle vasche per una separazione totale delle acque invase rispetto a quelle del sottosuolo) e da quello quantitativo (abbassamento per i lavori, metodi per garantire la stabilità dell'impermeabilizzazione in relazione all'altezza della falda, ecc...).

La prima verifica effettuata è stata quella relativa alla presenza di punti sensibili nei pressi dell'area in cui è prevista la realizzazione vasche, con particolare riferimento alla presenza di pozzi utilizzati a scopo potabile.

Più in generale sono stati censiti n.197 punti di captazione, suddivisi in pozzi pubblici (per quelli adibiti ad uso potabile è stata considerata la fascia di rispetto, come indicata negli strumenti di pianificazione geologica Comunale), pozzi privati, piezometri di controllo della falda e pozzi chiusi / dismessi e/o abbandonati.

Per i pozzi utilizzati a scopo potabile è stata visualizzata l'area di salvaguardia, come

Suggerimenti

(Mancanze/carenze nel progetto Opere di difesa e regimazione idraulica):

Rivedere il progetto a fronte degli ultimi eventi metereologici del 12 e 15 novembre 2014

Le prime vasche ad essere realizzate dovrebbero essere quelle sull'asse del torrente Seveso e la prima in ordine cronologico dovrebbe essere proprio quella nel Comune di Milano ed esempio utilizzando il lago/vasca in corso di ultimazione "Progetto Milano, Area Sud Bruzzano, Lago Area C" nel Parco Nord situata tra la via Luigi Ornato e la via Aldo Moro tra Milano e Bresso.

Chiediamo:

3. Di riconsiderare il progetto per la costruzione della vasca a Senago (che prevede una spesa di € 30.000.000,00), alla luce dell'entità delle ultime esondazioni del 12 e 15 novembre 2014 (con evidente danno ambientale) *che hanno abbondantemente superato* i 6.700.000 m³ di picco di evento meteorico sui 100 anni. Pertanto il progetto risulta già in partenza non efficiente;
4. **di utilizzare il Lago area C "Progetto Milano, Area Sud Bruzzano, Lago Area C" nel Parco Nord situata tra la via Luigi Ornato e la via Aldo Moro tra Milano e Bresso; è un'opera già pronta e potrebbe da subito contribuire, almeno parzialmente, a salvaguardare la zona dalle esondazioni del torrente Seveso riducendo l'impatto ambientale della vasca di Senago.**

In attesa di un vostro sicuro e cortese riscontro, Vi ringraziamo anticipatamente.

Cordiali Saluti

Titolare dell'osservazione
Sergio Savio
p.il MoVimento 5 Stelle Senago