



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS

Sottocommissione VIA

Parere n. 109 del 11 dicembre 2020

Progetto:	<p style="text-align: center;"><i>Verifica di ottemperanza</i></p> <p>Impianto di solidificazione rifiuti radioattivi liquidi processo Cemex e deposito temporaneo di manufatti di III categoria dell'impianto Eurex nel comune di Saluggia (VC) DEC/DSA/2008/915, del 19/09/2008, come modificato dal D.M. 91, del 7/4/2017 Prescrizione 6) - periodo I semestre 2020</p> <p style="text-align: center;">ID_VIP: 5529</p>
Proponente:	<p style="text-align: center;">SOGIN S.p.A.</p>

ID_VIP 5529 Impianto di solidificazione rifiuti radioattivi liquidi processo Cemex e deposito temporaneo di manufatti di III categoria dell'impianto Eurex nel comune di Saluggia (VC) - Prescrizione 6) - periodo I semestre 2020

La Sottocommissione VIA

RICHIAMATA la normativa che regola il funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell'impatto ambientale VIA –VAS, e in particolare:

- il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante “*Norme in materia ambientale*” e s.m.i. ed in particolare l'art. 8 (*Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS*), come modificato dall'art. 228, comma 1, del Decreto Legge del 19 maggio 2020, n.34 recante “*Misure urgenti in materia di salute, sostegno al lavoro e all'economia, nonché di politiche sociali connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19*”;
- il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 13 dicembre 2017, n. 342 recante Articolazione, organizzazione, modalità di funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS e del Comitato Tecnico Istruttorio;
- il Decreto Ministeriale del 4 gennaio 2018, n. 2 recante Costi di funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS e del Comitato Tecnico Istruttorio;
- il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 20 agosto 2019, n. 241 di nomina dei componenti della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS;

PREMESSO che:

- la Società Sogin S.p.A. nota prot. 2020-SOGINCL-0040408 CEMEX ha presentato, ai sensi dell'art.28 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i., domanda per l'avvio della procedura di verifica di ottemperanza alla prescrizione n. 6 contenuta nel Decreto VIA n.DSA-DEC-2008-915 del 19/09/2008, come modificato dal D.M. n. 91 del 07/04/2017 relativo al progetto “*Impianto di solidificazione rifiuti radioattivi liquidi processo Cemex e deposito temporaneo di manufatti di III categoria dell'impianto Eurex*” da realizzarsi nel Comune di Saluggia; la domanda è relativa al I semestre 2020;
- la domanda è stata acquisita dalla Divisione V - Sistemi di valutazione ambientale della Direzione generale per la crescita sostenibile e la qualità dello sviluppo (d'ora innanzi Divisione) con prot.n. MATTM/70692 in data 11/09/2020;
- la Divisione con nota prot.n. MATTM/75591 del 29/09/2020, acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS (d'ora innanzi Commissione) con prot.n. CTVA/2969 in data 29/09/2020 ha comunicato la procedibilità della domanda ed ha trasmesso la domanda sopracitata e la documentazione allegata;

RILEVATO che per il progetto in questione:

- Con prot. n. DSA-DEC-2008-0000915 del 19/09/2008 il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), di concerto con il Ministro per i Beni e le Attività Culturali, ha formulato giudizio positivo di compatibilità ambientale per la realizzazione dell'impianto di solidificazione di rifiuti radioattivi e deposito temporaneo di manufatti di III categoria all'interno dell'impianto Eurex, da realizzarsi nel comune di Saluggia (VC),esprimendo parere favorevole al progetto (denominato Impianto CEMEX) con prescrizioni.
- con il D.M. n. 91 del 07/04/2017 è stata modificata la prescrizione n.6 del decreto n.DSA-DEC-2008-915 del 19/09/2008 riportando la cadenza dei rapporti di verifica da “*trimestrale*” in “*semestrale*”;

- Oggetto del presente parere è la verifica di ottemperanza della **prescrizione n. 6** del Decreto VIA prot. n. DVA-DEC-2008-915 del 19/09/2008, così come modificata dal D.M. MATTM 91 del 07/04/2017, relativa al periodo **I semestre 2020**

Per quanto riguarda la prescrizione n.6

RILEVATO che:

- la prescrizione n. 6 riporta:

“6 Per consentire un monitoraggio costante del mantenimento della compatibilità ambientale durante tutte le attività, SOGIN emetterà a cadenza trimestrale dei rapporti di verifica dello stato ambientale delle componenti considerate nello studio di impatto ambientale, in relazione all'avanzamento delle attività. Detti rapporti dovranno essere trasmessi alle autorità competenti e al MATTM.”
- con D.M. MATTM 91 del 07/04/2017, la cadenza dei rapporti di verifica è stata modificata da “trimestrale” in “semestrale”;
- la **documentazione trasmessa** con riferimento alla prescrizione è la seguente:
 - Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali - Fase di costruzione: I semestre 2020 (NP VA 01713 del 26/08/2020 - rev. 00)”, contenente:
 - una descrizione delle lavorazioni svolte nel corso del primo semestre 2020 relativo alla “fase di costruzione” dell’impianto CEMEX (gennaio-giugno 2020);
 - l’esito delle campagne di monitoraggio condotte nel corso del suddetto semestre per le sole componenti potenzialmente impattate in forma diretta;

CONSIDERATO che:

- Il progetto CEMEX riguarda la realizzazione di un edificio di processo per la solidificazione, mediante cementazione, dei rifiuti liquidi radioattivi presenti sul Sito Eurex di Saluggia, e di un deposito temporaneo per i manufatti di III categoria (Deposito D-3) risultanti dal processo di cementazione. Il processo di cementazione ha come obiettivo l’inglobamento delle sostanze radioattive in manufatti di caratteristiche omogenee, con proprietà meccaniche, fisiche e chimiche tali da consentirne la gestione in condizioni di sicurezza radiologica, nonché il conferimento degli stessi tal quale, quindi senza necessità di ulteriori trattamenti, al Deposito Nazionale.
- Al termine delle operazioni già pianificate per la cementazione l’Impianto CEMEX verrà utilizzato per la solidificazione dei rifiuti liquidi che saranno prodotti dalle operazioni di decontaminazione previste nell’ambito del programma di decommissioning degli impianti e delle infrastrutture nucleari del Centro Sogin di Saluggia.
- Gli edifici costituenti l’Impianto CEMEX saranno realizzati in un’area inclusa nella corrispondente “perimetrazione Sogin” di protezione fisica, in adiacenza al Nuovo Parco Serbatoi (NPS), edificio quest’ultimo da cui partono le tubazioni di trasferimento dei liquidi radioattivi, da trattare, all’edificio di processo.
- La quota di imposta del piano terra dei due edifici sarà rialzata di circa un metro (quota +171,80) rispetto al livello medio dell’attuale piano campagna del Centro (+170,64 metri in corrispondenza dell’isola nucleare). Gli accessi e le aperture verranno realizzati a partire da quota +171,80. Anche il sistema viario sarà realizzato leggermente sopraelevato.
- L’edificio di processo sarà costituito da un fabbricato realizzato in c.a. gettato in opera, a pianta rettangolare delle dimensioni di circa 37,00 x 32,00 metri, con una appendice, sull’angolo Sud-Ovest, delle dimensioni di 6,00 x 8,00 m di altezza complessiva di circa 18,00 metri. L’edificio sarà realizzato

con fondazioni di tipo diretto (platea di tipo scatolare) aventi profondità massima di 2 m dal piano campagna.

- L'edificio deposito, posizionato in adiacenza all'edificio di processo e collegato a quest'ultimo mediante un tunnel progettato all'uopo per il trasferimento dei manufatti in uscita dal processo di cementazione, è costituito da una struttura scatolare in cemento armato di elevato spessore ed elevata incidenza di armatura a protezione della zona stoccaggio manufatti a pianta rettangolare di dimensioni 17,40 x 35,70 m, con altezza complessiva fuori terra di circa 13 m. La capacità di stoccaggio del deposito D-3 è di circa 600 m³ di rifiuti condizionati di III Categoria, corrispondenti a circa 1.100 fusti da 440 l, disposti in 4 "vaults" di stoccaggio con impilaggio massimo su 5 strati.

PRESO ATTO che

- Il periodo di riferimento, relativo alle attività di progetto in corso, considerato nel presente documento, comprende 6 mesi da gennaio a giugno 2020;
- In linea con l'approccio metodologico adottato, le componenti ambientali che non sono state oggetto di monitoraggio nel semestre considerato sono:
 - *Radiazioni ionizzanti*: in considerazione del fatto che la fase di realizzazione dell'Impianto CEMEX è del tutto assimilabile ad un comune cantiere edile, non è possibile il verificarsi di eventuali alterazioni ambientali di tipo radiologico.
 - *Atmosfera*: in quanto le attività svolte in ambiente esterno in grado di determinare un potenziale impatto sulla qualità dell'aria sono state quelle relative al getto delle platee di fondazione dell'edificio di processo e del deposito D3, già monitorate nel II trimestre 2016 nella condizione più gravosa (documento Sogin NPVA01092 rev0.1). Tale condizione critica non si è ripetuta nel corso del semestre oggetto del presente rapporto e pertanto il monitoraggio non è stato effettuato.
 - *Rumore*: in quanto le attività svolte in ambiente esterno in grado di determinare un potenziale impatto sull'ambiente sono state quelle relative al getto della platea di fondazione dell'impianto CEMEX, precedentemente monitorate come condizioni più gravose. Le attività effettuate nel corso del I semestre 2020 sono state di entità ampiamente inferiore a tale condizione critica (impermeabilizzazione della copertura del deposito e realizzazione dei locali tecnici) e pertanto il monitoraggio acustico non è stato effettuato.
 - *Paesaggio*: nessuna delle attività di cantiere condotta nel semestre ha prodotto modificazioni dell'assetto di sito rispetto a quanto già indicato nel precedente rapporto relativo al II semestre 2019. Per tale motivo non è stata condotta alcuna campagna fotografica dai punti di vista inseriti nella rete di monitoraggio.
- Sogin evidenzia che i dati di monitoraggio compresi nella documentazione esaminata, saranno pubblicati nelle sezioni "Monitoraggio ambientale" e "Monitoraggio radiologico" del Web GisSogin "Applicativo Re.Mo.", la cui struttura e contenuti sono stati definiti nell'ambito della prescrizione n. 7 del succitato Decreto di compatibilità Ambientale:

"7 La SOGIN predisporrà un apposito piano di comunicazione che anche attraverso la realizzazione di un sito internet, diffonda in modo semplice ed esaustivo i dati e le informazioni sullo stato di avanzamento dei lavori, sulle attività in corso e sugli esiti dei diversi monitoraggi pianificati sul sito Eurex. I contenuti puntuali e le procedure di pubblicazione saranno individuati e predisposti in accordo con APAT (attuale ISIN) e ARPA Piemonte.

RILEVATO che:

ID_VIP 5529 Impianto di solidificazione rifiuti radioattivi liquidi processo Cemex e deposito temporaneo di manufatti di III categoria dell'impianto Eurex nel comune di Saluggia (VC) - Prescrizione 6) - periodo I semestre 2020

- il contratto di appalto per la progettazione e la realizzazione dell'Impianto Cemex è stato risolto il 13 settembre 2017;
- la consegna delle opere realizzate e la ripresa in possesso delle aree di cantiere da parte di Sogin è stata completata il 26 ottobre 2017;
- successivamente è stato impostato un programma di ispezioni periodiche, finalizzato a monitorare lo stato di conservazione delle opere realizzate. Nello specifico, almeno una volta alla settimana (e comunque a seguito di eventi atmosferici importanti) è stata effettuata a cura del personale interno, un'ispezione visiva all'interno delle aree, con l'obiettivo di segnalare prontamente ogni situazione anomala o di degrado tale da rendere necessario un intervento di ripristino o sistemazione;
- allo scopo di accelerare il completamento dell'opera nel suo complesso, la ripresa delle attività è stata suddivisa in due fasi:
 - completamento delle opere civili dell'edificio di deposito D3
 - progettazione e contrattualizzazione del futuro appalto di completamento di tutto l'impianto Cemex (edificio di processo ed impiantisca).

- Allo stesso tempo, viste le tempistiche necessarie alla ripresa dei lavori, si è ritenuto di procedere con degli interventi di conservazione delle opere finora realizzate;
- Nel maggio 2019 è stata posta in opera una copertura, con struttura portante metallica e teli di protezione, realizzata tenendo conto della durata richiesta e degli eventi meteorici di riferimento (vento, neve, ecc.);
- la copertura è stata montata limitatamente all'edificio di processo, poiché a febbraio 2019 era stata aggiudicata provvisoriamente la gara di completamento delle opere civili dell'edificio di deposito D3 ed il riavvio dei lavori era prossimo alla ripartenza;
- il cantiere è stato formalmente riaperto con la consegna delle aree al nuovo Appaltatore in data 14 giugno 2019;
- La ripresa delle attività è stata comunicata al MATTM ed alla Regione Piemonte con prot. Sogin n. 28500 del 27/05/2019.
- Si riporta di seguito una tabella riassuntiva delle macro-fasi di attività di cantiere svolte nel semestre di riferimento.

	EDIFICIO DI PROCESSO	EDIFICIO DI DEPOSITO	PERIODO
1	Nessuna attività	Realizzazione locali tecnici ed impermeabilizzazione delle coperture	Gennaio-Marzo 2020
		DPCM 9 marzo 2020 – Emergenza Covid-19	
2		Sospensione attività	12 marzo – 4 maggio 2020
3		Opere residuali di finitura e di messa in sicurezza	4 maggio – giugno 2020

L'ultimazione dei lavori è prevista per settembre 2020

CONSIDERATO che relativamente alla componente:

ACQUE SUPERFICIALI

La rete di monitoraggio delle acque superficiali è costituita da n. 2 punti di prelievo sul fiume Dora Baltea:

- un punto di prelievo, denominato A, ubicato a monte in senso idrologico del sito Eurex, da considerarsi il punto di bianco rappresentativo della qualità delle acque superficiali prima dell'apporto degli eventuali contributi dovuti alla presenza del cantiere dell'impianto CEMEX;
- un punto di prelievo, denominato B, ubicato a valle in senso idrologico del sito Eurex.

XII e XIII Campagna in Corso d'Opera

La XII e la XIII campagna in corso d'opera sono state svolte rispettivamente nei mesi di gennaio e maggio 2020.

PRESO ATTO che

- il protocollo analitico seguito è stato quello definito nel Piano di monitoraggio ambientale per le componenti *Suolo e sottosuolo – Acque sotterranee ed Ambiente idrico* ed approvato nell'ambito dell'istruttoria tecnica regionale di ottemperanza alle prescrizioni 9.5.2 e 9.7.2 del Decreto VIA (Determine Regione Piemonte prott. n.44 del 18/02/2015 e n. 187 del 21/05/2015).

PARAMETRI BIOLOGICI	METALLI	benzo[j]fluorantene	dibromoclorometano
Calcolo I.B.E:	Calcio	benzo[k]fluorantene	esaclorobutadiene
PARAMETRI MICROBIOLOGICI	Magnesio	crisene	tetracloroetilene
Escherichia coli	Potassio	dibenzo[a,e]pirene	tricloroetilene
PARAMETRI TOSSICOLOGICI	Sodio	dibenzo[a,h]antracene	1,2,3-tricloropropano
Saggio di tossicità acuta	Alluminio	dibenzo[a,h]pirene	1,2-dibromoetano
PARAMETRI CHIMICO-FISICI	Arsenico	dibenzo[a,i]pirene	Composti Organo-aromatici
Cloro attivo	Bario	dibenzo[a,l]pirene	1,2,4-trimetilbenzene
pH	Cadmio	Fenantrene	1,3,5-trimetilbenzene
Conducibilità	Cromo (VI)	Fluorantene	benzene
Temperatura	Cromo totale	Fluorene	etilbenzene
Potenziale Red-Ox	Ferro	Indeno[1,2,3-cd]pirene	isopropilbenzene
Ossigeno disciolto	Manganese	Naftalene	m,p-xilene
Alcalinità come CaCO ₃	Mercurio	Pirene	naftalene
Torbidità	Nichel	COMPOSTI ORGANICI VOLATILI	n-butilbenzene
BOD ₅	Piombo	Aldeidi alifatiche	n-propilbenzene
COD totale	Rame	Fenoli reattivi alla 4-AAP	o-xilene
Solidi sospesi totali	Selenio	- 1,2-dicloroetilene (cis+trans)	p-isopropiltoluene
INQUINANTI INORGANICI	Stagno	Composti Organoalogenati	sec-butylbenzene
Ammoniaca	Zinco	1,1,2,2-tetracloroetano	stirene
Azoto ammoniacale come NH ₄	IDROCARBURI POLICICLICI	1,1,2-tricloroetano	tert-butylbenzene
Azoto nitrico come N	AROMATICI	1,1-dicloroetano	toluene
Azoto nitroso come N	Sommatoria IPA	1,1-dicloroetilene	Composti organo-azotati
Tensioattivi anionici (MBAS)	2-metilnaftalene	1,2-dicloroetano	2-nitropropano
Solfiti	acenaftene	1,2-dicloroetilene (cis)	acrilonitrile
Solfuri	acenaftilene	1,2-dicloroetilene (trans)	metacrilonitrile
Cianuri totali	antracene	1,2-dicloropropano	nitrobenzene
Cloruri	benzo[a]antracene	bromodichlorometano	propionitrile
Fluoruri	benzo[a]pirene	bromoformio	Etilterbutiletere (E.T.B.)
Fosfati	benzo[b]fluorantene	cloroformio	Metilterbutiletere (M.T.B.E)
Solfati	benzo[e]pirene	clorometano	ALTRE SOSTANZE
Fosforo totale	benzo[g,h,i]perilene	cloruro di vinile	Idrocarburi(TPH)come n-esano

- In particolare, il programma di monitoraggio definito, con cadenza trimestrale, comprende la misurazione di alcuni parametri tipici che concorrono alla definizione dello Stato Ecologico e dello Stato Chimico del Corpo Idrico fiume Dora Baltea nel suo complesso.
- La frequenza trimestrale delle attività di monitoraggio ha subito una modifica esclusivamente rispetto alla prevista campagna di aprile 2020, che a causa delle limitazioni imposte dall'emergenza COVID-19, è stata effettuata a maggio 2020.

Misura di portata

ID_VIP 5529 Impianto di solidificazione rifiuti radioattivi liquidi processo Cemex e deposito temporaneo di manufatti di III categoria dell'impianto Eurex nel comune di Saluggia (VC) - Prescrizione 6) - periodo I semestre 2020

- Nel corso della XII campagna, i dati relativi la misura di portata nel corso d'acqua sono stati rilevati dal Bollettino idrologico di sintesi di ARPA Piemonte del 9 gennaio 2020, stazione di Verolengo-Dora Baltea. La portata media giornaliera riportata è pari a **40,7 m³/s**.
- Nel corso della XIII campagna, i dati relativi la misura di portata nel corso d'acqua sono stati rilevati dal Bollettino idrologico di sintesi di ARPA Piemonte del 28 maggio 2020, stazione di Verolengo-Dora Baltea. La portata media giornaliera riportata è pari a **121,0 m³/s**.

Parametri chimici

Parametro	Unità di Misura	GENNAIO 2020		MAGGIO 2020	
		PUNTO DI PRELIEVO A - monte	PUNTO DI PRELIEVO B - valle	PUNTO DI PRELIEVO A - monte	PUNTO DI PRELIEVO B - valle
METALLI					
Alluminio	µg/L	0,13	0,084	86	90
Arsenico	µg/L	<0,01	<0,01	1,3	1,2
Bario	µg/L	<0,03	<0,03	0,0210	0,0200
Cromo (VI)	µg/L	<0,01	<0,01	<0,200	<0,200
Cromo totale	µg/L	<0,01	<0,01	<5,00	<5,00
Ferro	µg/L	0,22	0,13	120	140
Manganese	µg/L	<0,03	<0,03	15	18
Nichel	µg/L	<0,01	<0,01	<2,00	<2,00
Piombo	µg/L	<0,01	<0,01	<1,00	<1,00
Rame	µg/L	<0,03	<0,03	<5,00	<5,00
Stagno	µg/L	<0,01	<0,01	<0,100	<0,100
Zinco	µg/L	<0,03	<0,03	5,9	8,5
Solfati (SO4)	mg/l	43,5	42,5	18	20
Cloruri	mg/l	7,4	7,3	5,00	<5,00
Fluoruri	mg/l	0,09	0,09	0,200	0,200
Azoto nitrico (NO3)	mg N/l	1,1	1,1	0,384	0,474
Idrocarburi totali	[n-esano] µg/l	137	118	<0,05	<0,05
Escherichia coli	ufc/100 ml	140	300	0	0

Stato ecologico

- I valori dell'IBE nei due punti appartenenti alla rete di monitoraggio sono stati riportati nei precedenti rapporti ambientali per il periodo agosto 2014 - ottobre 2016; tali valori sono rappresentativi della fase *ante operam* (agosto 2014 - luglio 2015) e successivamente riguardano la fase di costruzione dell'Impianto Cemex (da ottobre 2015 a ottobre 2016). I risultati dei diversi monitoraggi svolti sono riportati qui di seguito:

		VALORE I.B.E	CLASSI DI QUALITA'	GIUDIZIO	
ANTE OPERAM	AGOSTO 2014	CAMPIONE MONTE	8	Classe II	Ambiente con moderati sintomi di inquinamento
		CAMPIONE VALLE	9	Classe II	Ambiente con moderati sintomi di inquinamento
	OTTOBRE 2014	CAMPIONE MONTE	7	Classe III	Ambiente molto inquinato o comunque alterato
		CAMPIONE VALLE	8-7	Classe II-III	Ambiente con moderati sintomi di inquinamento o di alterazione – Ambiente inquinato o comunque alterato
	GENNAIO 2015	CAMPIONE MONTE	2	Classe V	Ambiente eccezionalmente inquinato o alterato

		CAMPIONE VALLE	7-8	Classe III-II	Ambiente con moderati sintomi di inquinamento o di alterazione – Ambiente inquinato o comunque alterato
	APRILE 2015	CAMPIONE MONTE	6	Classe III	Ambiente molto inquinato o comunque alterato
		CAMPIONE VALLE	8	Classe II	Ambiente con moderati sintomi di inquinamento
	LUGLIO 2015	CAMPIONE MONTE	6	Classe III	Ambiente molto inquinato o comunque alterato
		CAMPIONE VALLE	8	Classe II	Ambiente con moderati sintomi di inquinamento
FASE DI COSTRUZIONE	OTTOBRE 2015	CAMPIONE MONTE	8	Classe II	Ambiente con moderati sintomi di inquinamento
		CAMPIONE VALLE	8-9	Classe II	Ambiente con moderati sintomi di inquinamento
	GENNAIO 2016	CAMPIONE MONTE	6	Classe III	Ambiente molto inquinato o comunque alterato
		CAMPIONE VALLE	8	Classe II	Ambiente con moderati sintomi di inquinamento
	APRILE 2016	CAMPIONE MONTE	7	Classe III	Ambiente molto inquinato o comunque alterato
		CAMPIONE VALLE	8	Classe II	Ambiente con moderati sintomi di inquinamento
	LUGLIO 2016	CAMPIONE MONTE	8	Classe II	Ambiente con moderati sintomi di inquinamento
		CAMPIONE VALLE	8	Classe III	Ambiente con moderati sintomi di inquinamento
	OTTOBRE 2016	CAMPIONE MONTE	8-9	Classe II	Ambiente con moderati sintomi di inquinamento
		CAMPIONE VALLE	9	Classe II	Ambiente con moderati sintomi di inquinamento

CONSIDERATO e VALUTATO che:

- i valori sopra riportati danno un’idea dell’andamento dell’indice IBE nel periodo monitorato; in tutti i campioni a valle del sito Eurex la classe di qualità non risulta mai variata (classe II o II-III) e, pertanto, tale risultato mostra che non ci sono state variazioni significative tra lo *scenario ante operam* e quello di costruzione;
- tale indice non è più utilizzato come unico indicatore dello stato di qualità dei corsi d’acqua, ma lo stato ecologico è definito attraverso l’analisi integrata di altri indici, di parametri e standard di qualità ambientale per inquinanti specifici;
- l’ARPA Piemonte svolge regolarmente le sue attività di monitoraggio attraverso la valutazione integrata degli indici (STARICMi, ICMi, IBMR, ISECI, LIMeco), dei parametri e degli standard di qualità ambientali per gli inquinanti specifici previsti dalla normativa vigente. In particolare la Dora Baltea è oggetto di monitoraggio in tre punti di cui due individuati a monte del sito Eurex (ad una distanza rispettivamente di circa 40 km- codice della stazione di misura 01GH4N166PI) e 21 km - codice della stazione di misura 06GH4F167PI) ed uno situato a valle del sito Eurex (nel comune di Saluggia, ad una distanza di 1,6 km – codice della stazione di misura 06GH4F168PI);
- durante le attività di costruzione dell’impianto Cemex le interferenze con il fiume Dora Baltea possono eventualmente verificarsi a seguito di sversamenti accidentali collegati all’attività di cantiere ed alla presenza degli automezzi o durante il trasporto e lo stoccaggio di materiali pericolosi utilizzati che potrebbero influire soprattutto sullo stato chimico del fiume piuttosto che su quello ecologico;
- infatti l’impatto del cantiere dell’impianto Cemex è riferito soprattutto alle acque reflue domestiche (baraccamenti di cantiere) ed alle acque reflue meteoriche convogliate e scaricate nel fiume Dora Baltea. Per questo motivo e sulla base dei risultati finora ottenuti, dal primo semestre 2017 nei rapporti di verifica dello stato delle componenti ambientali sono stati riportati i risultati del monitoraggio del fiume Dora Baltea effettuato da Arpa Piemonte, mentre sono proseguiti con cadenza trimestrale le analisi di caratterizzazione chimica sui campioni di acque prelevati dal fiume Dora Baltea a monte ed a valle del sito Eurex.
- I risultati del monitoraggio di ARPA Piemonte sono pubblicati sul sito internet <http://webgis.arpa.piemonte.it/geoportale/index.php/tematiche/acqua> ed in particolare http://webgis.arpa.piemonte.it/monitoraggio_qualita_acque_mapseries/monitoraggio_qualita_acque_webapp/

ID_VIP 5529 Impianto di solidificazione rifiuti radioattivi liquidi processo Cemex e deposito temporaneo di manufatti di III categoria dell'impianto Eurex nel comune di Saluggia (VC) - Prescrizione 6) - periodo I semestre 2020

- che i piani di monitoraggio ARPA non hanno più una durata annuale, ma sono previsti cicli pluriennali al termine dei quali viene effettuata la classificazione complessiva dello Stato di Qualità.
- Dopo il primo ciclo del triennio 2009-2011, nel triennio 2012-2014 è stato attuato il secondo ciclo di monitoraggio che ha portato alla conclusione del primo sessennio 2009-2014 di monitoraggio ai sensi della Direttiva e relativa classificazione di stato.
- Nel 2015 è stato avviato il secondo sessennio di monitoraggio che, per necessità di allineamento con gli obblighi normativi di raggiungimento degli obiettivi di qualità, riguarderà il periodo 2014-2019 (considerando il 2014 sia come ultimo anno del primo sessennio, sia come primo anno del secondo sessennio).

Stato Ecologico Dora Baltea a valle del sito Eurex - trienni 2009-2011, 2012-2014, 2014-2016 e sessennio 2009-2014

Codice Corpo Idrico	Descrizione	Triennio 2009-2011	Triennio 2012-2014	Triennio 2014-2016	Sessennio 2009-2014
06GH4F168PI	DORA BALTEA Saluggia	BUONO	SUFFICIENTE	BUONO	SUFFICIENTE

Parametri chimici

- Nella tabella seguente sono riportati esclusivamente quei parametri che presentano valori di concentrazioni superiori ai limiti di rilevabilità strumentale

Acque superficiali. Esiti campagne di gennaio e maggio 2020

Parametro	Unità di Misura	GENNAIO 2020		MAGGIO 2020	
		PUNTO DI PRELIEVO A - monte	PUNTO DI PRELIEVO B - valle	PUNTO DI PRELIEVO A - monte	PUNTO DI PRELIEVO B - valle
METALLI					
Alluminio	µg/L	0,13	0,084	86	90
Arsenico	µg/L	<0,01	<0,01	1,3	1,2
Bario	µg/L	<0,03	<0,03	0,0210	0,0200
Cromo (VI)	µg/L	<0,01	<0,01	<0,200	<0,200
Cromo totale	µg/L	<0,01	<0,01	<5,00	<5,00
Ferro	µg/L	0,22	0,13	120	140
Manganese	µg/L	<0,03	<0,03	15	18
Nichel	µg/L	<0,01	<0,01	<2,00	<2,00
Piombo	µg/L	<0,01	<0,01	<1,00	<1,00
Rame	µg/L	<0,03	<0,03	<5,00	<5,00
Stagno	µg/L	<0,01	<0,01	<0,100	<0,100
Zinco	µg/L	<0,03	<0,03	5,9	8,5
Solfati (SO4)	mg/l	43,5	42,5	18	20
Cloruri	mg/l	7,4	7,3	5,00	<5,00
Fluoruri	mg/l	0,09	0,09	0,200	0,200
Azoto nitrico (NO3)	mg N/l	1,1	1,1	0,384	0,474
Idrocarburi totali	[n-esano] µg/l	137	118	<0,05	<0,05
Escherichia coli	ufc/100 ml	140	300	0	0

CONSIDERATO e VALUTATO altresì che

- Con riferimento agli elementi di qualità individuati per il tratto del corso d'acqua che concorrono alla definizione dello stato ecologico e di quello chimico, i valori rilevati durante la XII e XIII campagna

di monitoraggio in corso d'opera sono in linea con quelli rilevati durante le precedenti campagne condotte, a dimostrazione che non c'è stato alcun peggioramento dello stato di qualità, durante l'arco di tempo monitorato. Si può concludere che le attività di cantiere, relativamente al periodo monitorato, non hanno avuto alcun impatto significativo sulla componente "Ambiente idrico" nelle zone circostanti il Sito.

CONSIDERATO che relativamente alla componente:

ACQUE SOTTERRANEE

Rete di monitoraggio

- I punti di controllo costituenti la rete di monitoraggio sono stati definiti in base alle indicazioni fornite dalla Regione Piemonte e sono costituiti da n.12 piezometri:
 - **2 punti di prelievo PZ-4 e PZ-5**, ubicati a monte idrogeologico rispetto all'area Sogin, da considerarsi come punto di bianco rappresentativi della qualità delle acque sotterranee in ingresso all'area Sogin;
 - **5 punti di prelievo PI3, SPW, SX1, SPE e E2-20**, ubicati subito a valle idrogeologica rispetto alla posizione delle aree di progetto e distribuiti a ventaglio lungo le diverse direzioni di scorrimento delle acque sotterranee desunte dal modello idrogeologico numerico elaborato;
 - **3 punti di prelievo E7, SPT-20 e SPV**, ubicati a valle idrogeologica delle sopradescritte aree, distribuiti a ventaglio ed in corrispondenza del limite della proprietà Sogin;
 - **2 punti di prelievo E6 ed E5-20** utilizzati come punti "recettori sensibili" in quanto caratteristici delle acque in uscita dal sito di progetto.

Protocollo analitico

- Il protocollo analitico, per le varie fasi (*ante-operam*, costruzione, esercizio) condiviso con la Regione Piemonte, è riportato nella figura a seguire.

PROTOCOLLO ANALITICO INDIVIDUATO PER LA FASE: ANTE-OPERAM E COSTRUZIONE				
Livello di falda	Arsenico	Nichel	Cloruri	Benzene
Temperatura acqua	Ferro	Manganese	Fluoruri	MTBE
Conducibilità elettrica	Piombo	Alluminio	Solfati	BTEX
pH	Zinco	Rame	Nitrati	ETBE
Ossigeno disciolto	Cadmio	Magnesio	Nitriti	VOC
	Mercurio	Potassio	Sodio	PCB
	Cromo totale	Bicarbonato	Ione Ammonio	IPA
	Cromo VI	Calcio	Idrocarburi totali	

PROTOCOLLO ANALITICO INDIVIDUATO PER LA FASE DI ESERCIZIO			
Livello di falda	Arsenico	Cromo totale	Solfati
Temperatura acqua	Ferro	Cromo VI	Nitrati
Conducibilità elettrica	Piombo	Nichel	Nitriti
pH	Zinco	Manganese	Sodio
Ossigeno disciolto	Cadmio	Cloruri	Ione Ammonio
	Mercurio	Fluoruri	Idrocarburi totali

Protocollo analitico delle diverse fasi del monitoraggio delle acque sotterranee

XII e XIII Campagna in Corso d'Opera

- I risultati delle campagne di monitoraggio effettuate a gennaio e maggio 2020 svolte nei 12 piezometri di monitoraggio sono riassunti nelle tabelle seguenti

ID_VIP 5529 Impianto di solidificazione rifiuti radioattivi liquidi processo Cemex e deposito temporaneo di manufatti di III categoria dell'impianto Eurex nel comune di Saluggia (VC) - Prescrizione 6) - periodo I semestre 2020

Risultati ottenuti nel mese di gennaio 2020

Parametro	U.M	PZ4	PZ5	PI3	SPW	SPE	E2-20	SPT-20	E5-20	E6-20	SPV	E7	SX1	VS	CSC
PARAMETRI FISICO-CHIMICI															
Temperatura	pH	12.3	13.6	13.7	14	14.4	13.5	15.1	14.2	13.8	15.4	13.5	14.5		
pH	µS/cm	6.6	6.52	6.83	6.69	6.92	6.83	7.7	6.68	6.74	6.34	6.72	6.77		
Ossigeno disciolto	°C	3.76	3.31	4.28	4.5	6.92	3.89	6.78	2.9	4.06	3.58	4.02	6.78		
Conducibilità	mV	521.3	478.8	407.6	436	443.2	426.9	486.2	471	444.5	801	444.2	467.6		
PotenzialeRed-Ox	mg/l	193.7	184.2	180.7	178.7	163.8	172.2	166.8	171.2	178	155.5	185.9	179.6		
INQUINANTI INORGANICI															
Bicarbonati	mg/l HCO3	198	175	183	168	173	168	200	188	173	363	173	163		
Cloruri	µg/l	10.8	9.9	7.3	8.5	11.4	8.5	9.4	10.1	9.5	12.3	9.2	8.7		
Fluoruri	µg/l	120	120	100	80	90	80	110	90	80	110	110	90	1500	1500
Solfati	µg/l	32.8	34.4	35.6	35.1	35.2	34.6	34.1	33.9	34.2	44.1	35	34.8		250
Nitriti	µg/l	31.1	31.6	13.9	18.6	17.6	16.1	20.3	19.8	18.8	33.5	20	18.7	500	500
Nitrati	µg/l	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10		
METALLI															
Alluminio	µg/l	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20		200
Arsenico	µg/l	1.3	2.3	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	2.9	< 0.5	10	10
Cromo (VI)	µg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5		5
Cromo totale	µg/l	1.6	0.96	2.7	1	1.1	1.1	1.1	1.7	2.4	1.7	1.2	1.2	50	50
Ferro	µg/l	70	< 20	160	< 20	< 20	< 20	< 20	85	120	24	< 20	< 20		200
Manganese	µg/l	1.3	1	2.4	< 1	< 1	< 1	< 1	1.4	1.7	< 1	< 1	< 1	50	50
Mercurio	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	1	1
Nichel	µg/l	1.5	1.7	< 1	< 1	< 1	< 1	1.1	1.1	< 1	1.9	< 1	< 1	20	20
Piombo	µg/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	2,7	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5		1000
Rame	µg/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	10	10
Zinco	µg/l	< 10	42	25	58	19	< 10	39	41	11	27	30	19		3000
Calcio	µg/l	64	60	50	53	54	51	62	60	53	103	54	57		
Magnesio	µg/l	9.8	8.9	8.9	9.3	9.3	9.3	10.5	10.3	9.5	14.8	9.9	9.9		
Potassio	µg/l	3.3	3.1	2.5	2.8	2.5	1.9	3.2	2.9	2.1	4.4	2.3	2.9		
Sodio	µg/l	5	4.4	4.1	4.1	4.7	3.9	6	5.8	4.4	9.3	4.1	4.8		

Risultati ottenuti nel mese di maggio 2020

Parametro	U.M	PZ4	PZ5	PI3	SPW	SPE	E2-20	SPT-20	E5-20	E6	SPV	E7	SX1	VS	CSC
PARAMETRI CHIMICI															
Temperatura °C	°C	14.4	16.1	15.9	15.1	14.6	16.2	15.5	15.6	15.0	16.0	15.2	16.3		
pH	pH	7.52	7.30	7.31	7.40	7.35	7.39	7.29	7.33	7.29	7.07	7.49	7.29		
Ossigeno disciolto	mg/l	7.4	7.1	6.8	7.00	5.6	6.3	7.6	6.7	6.7	7.8	7.3	6.6		
Conducibilità	µS/cm	340	359	319	336	323	325	351	347	335	480	336	347		
INQUINANTI INORGANICI															
Bicarbonati	mg/l HCO3	160	150	140	150	140	140	160	150	150	140	150	220		
Cloruri	µg/l	8,20	9,40	7,70	7,90	7,00	7,90	8,10	8,10	7,90	9,60	8,00	8,00		
Fluoruri	µg/l	220	300	200	<50	200	<50	<50	<50	<50	200	<50	<50		1500
Solfati	µg/l	26,0	31,0	26,0	26,0	26,0	28,0	27,0	27,0	27,0	29,0	30,0	27,0		250
Nitriti	µg/l	0,0500	0,100	< 0,0500	< 0,0500	< 0,0500	< 0,0500	< 0,0500	0,100	< 0,0500	< 0,0500	< 0,0500	< 0,0500		500
Nitrati	µg/l	21,8	22,0	18,7	20,0	13,7	14,0	19,0	16,0	17,0	24,4	19,0	20,0		
METALLI															
Alluminio	µg/l	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00		200
Arsenico	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	10	10
Cromo (VI)	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2		5
Cromo totale	µg/l	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	50	50
Ferro	µg/l	< 10,0	< 10,0	< 10,0	< 10,0	< 10,0	< 10,0	< 10,0	< 10,0	< 10,0	< 10,0	< 10,0	< 10,0		200
Manganese	µg/l	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	50	50
Mercurio	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	1	1
Nichel	µg/l	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	20	20
Piombo	µg/l	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1		1000
Rame	µg/l	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	10	10
Zinco	µg/l	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00		3000
Calcio	mg/l	33	36	35	95	34	38	36	37	35	38	32	32		
Magnesio	mg/l	8,40	8,90	10,4	13,0	7,60	9,50	7,90	9,60	9,80	8,50	8,50	9,30		
Potassio	mg/l	2,20	2,70	2,70	2,60	2,60	2,90	2,90	2,50	2,90	2,50	2,50	2,80		
Sodio	mg/l	3,60	3,80	3,50	3,30	3,60	3,80	3,80	3,40	3,60	4,20	3,50	3,20		

CONSIDERATO e VALUTATO che

- Con riferimento ai dati di monitoraggio esaminati, si può concludere che le attività di cantiere, relativamente al periodo monitorato, non hanno avuto alcun impatto significativo sulla componente “Acque sotterranee” nelle zone circostanti il Sito, essendo in linea con quelli rilevati durante le precedenti campagne condotte, a dimostrazione che non c’è stato alcun peggioramento dello stato di qualità del corpo idrico sotterraneo;
- a seguito del rinvenimento di valori anomali del parametro ferro (ottobre 2019 e doppia aliquota a dicembre 2019) e della nota prot. Sogin 65519 del 20 dicembre 2019, nella quale gli stessi venivano comunicati, Sogin ha inoltrato una nota di aggiornamento (prot. Sogin n. 0011542 del 03/03/2020) per dare evidenza dei nuovi monitoraggi (gennaio 2020) che non hanno presentato nessun superamento

CONSIDERATO che relativamente alla componente:

VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA – ECOSISTEMI

- Gli eventuali disturbi indotti dalle attività di cantiere dell'Impianto Cemex, già descritti nello Studio di Impatto Ambientale, sono di tipo indiretto, essendo essenzialmente riconducibili ad alterazioni delle componenti ambientali (atmosfera, acque, rumore) direttamente interessate da eventuali modificazioni connesse alle attività.
- In considerazione che sia la campagna di monitoraggio delle polveri generate dalle attività di cantiere del semestre considerato che quella di rilevamento acustico non sono state effettuate dalla società, che ha ritenuto di non dover attivare alcun protocollo di monitoraggio specifico né per vegetazione e flora, né presso il punto di misura ubicato nel SIC/ZPS IT1120013.
- Per quanto concerne gli aspetti biotici acquatici si rileva che i risultati dei diversi monitoraggi svolti hanno evidenziato che in tutti i campioni a valle del sito Eurex la classe di qualità indicata dall'indice IBE non risulta mai variata (classe II o II-III), indice del fatto che non ci sono state variazioni significative tra lo scenario *ante operam* e quello di costruzione dell'Impianto Cemex. Tale indice, come sopra detto, non è più utilizzato come unico indicatore dello stato di qualità dei corsi d'acqua, ma lo stato ecologico è definito attraverso l'analisi integrata di altri indici, di parametri e standard di qualità ambientale per inquinanti specifici. Per tale motivo verranno di volta in volta analizzati i dati di monitoraggio predisposti da ARPA Piemonte ed in caso di evento incidentale verrà avviata un'indagine a largo spettro mirata ad evidenziare i possibili fenomeni fisici (condizioni meteorologiche, idrologiche, geomorfologiche) e le potenziali sorgenti di contaminazione antropiche (scarichi dei reflui dell'Impianto Eurex, particolari lavorazioni in essere sul sito) al fine di escludere ogni nesso di causalità tra le attività relative al progetto sotto procedura di VIA (fasi di costruzione e fase di esercizio) e lo stato qualitativo della risorsa idrica così come descritto e riportato da ARPA Piemonte.

la Sottocommissione VIA

per le ragioni in premessa indicate sulla base delle risultanze dell'istruttoria che precede, e in particolare i contenuti valutativi che qui si intendono integralmente riportati quale motivazione del presente parere

esprime il seguente

MOTIVATO PARERE

In ordine alla verifica di ottemperanza alla prescrizione n. 6 del Decreto VIA prot. n. DVA-DEC-2008-915 del 19/09/2008 relativo al progetto "*Impianto di solidificazione rifiuti radioattivi liquidi processo Cemex e deposito temporaneo di manufatti di III categoria dell'impianto Eurex*" così come disposto dalla Divisione con nota di procedibilità prot.n. MATTM/75591 del 29/09/2020:

la prescrizione ambientale n. 6 è ottemperata relativamente al periodo di riferimento del I semestre 2020

La Coordinatrice della sottocommissione VIA

Avv. Paola Brambilla

-
-