

Commissione Tecnica di Verifica
dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare



La presente copia fotostatica composta
di N° 11 fogli è conforme al
suo originale.
Roma, li 19-07-2016

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

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

Parere n. 2127 del 15/07/2016

Progetto	<p style="text-align: center;">ID_VIP: 3350</p> <p style="text-align: center;">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</p> <p style="text-align: center;">Prescrizione n. 6 – Periodo: I trimestre 2016</p> <p style="text-align: center;"><i>Verifica di ottemperanza</i></p>
Proponente	<p style="text-align: center;">Sogin S.p.A.</p>

[Handwritten signatures and notes]

La Commissione Tecnica di Verifica per l'Impatto Ambientale – VIA e VAS

VISTA la nota prot. m_ante.DVA.REGISTRO UFFICIALE.U.0013026.13-05-2016, acquisita con prot. 0001795/CTVA del 16/05/2016, con la quale la Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali (DVA) ha trasmesso per i *seguiti di competenza* la nota della Società SOGIN S.p.A. prot. n. 27164 del 05.05.2016 relativa alla trasmissione della documentazione predisposta in ottemperanza alla **prescrizione n. 6** del DVA/DEC/2008/915 del 19.09.2008 per il periodo **I trimestre 2016**;

VISTO il Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 recante “Norme in materia ambientale” e s.m.i.;

VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica del 14 maggio 2007, n. 90 concernente “*Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell’Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare, a norma dell’art. 29 del D.L. 4 luglio 2006, n. 223, convertito, con modificazioni, dalla L. 4 agosto 2006, n. 248*” ed in particolare l’art. 9 che prevede l’istituzione della CTVA;

VISTO il Decreto Legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito in legge il 14 luglio 2008, L. 123/2008 “*Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto legge 23 maggio 2008, n. 90 recante misure straordinarie per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania e ulteriori disposizioni di protezione civile*” ed in particolare l’art. 7 che modifica l’art. 9 del DPR del 14 maggio 2007, n. 90;

VISTO il Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. n. GAB/DEC/150/07 del 18 settembre 2007 di definizione dell’organizzazione e del funzionamento della CTVA e le modifiche ad esso apportate attraverso i decreti GAB/DEC/193/2008 del 23 giugno 2008 e GAB/DEC/205/2008 del 02 luglio 2008;

VISTO il Decreto legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante “*Norme in materia ambientale*” e s.m.i. ed in particolare l’art. 8 inerente il funzionamento della CTVA;

VISTO il Decreto Legge 6 luglio 2011, n. 98, convertito in legge il 15 luglio 2011, L. n. 111/2011 “*Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 6 luglio 2011, n. 98 recante disposizioni urgenti per la stabilizzazione finanziaria*” ed in particolare l’art. 5 comma 2-bis;

VISTO il Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di nomina dei componenti della CTVA prot. GAB/DEC/194/2008 del 23/06/2008, prot. GAB/DEC/217/08 del 28/07/2008 e prot. GAB/DEC/112/2011 del 19/07/2011 e s.m.i.;

VISTO il Decreto Legge 24 giugno 2014 n.91 convertito in legge 11 agosto 2014, L. 116/2014 “*Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 24 giugno 2014, n. 91 disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l'efficientamento energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea*” ed in particolare l’art.12, comma 2, con il quale si dispone la proroga le funzioni dei CTVA in carica alla data dell’entrata in vigore del detto D.L. fino al momento della nomina della nuova Commissione;

VISTO il Decreto Ministeriale n. 308 del 24/12/2015 recante gli “*Indirizzi metodologici per la predisposizione dei quadri prescrittivi nei provvedimenti di valutazione ambientale di competenza statale*”;

VISTA la documentazione trasmessa dalla Società Sogin S.p.A. con nota prot. n. 27164 del 05.05.2016 in ottemperanza alla prescrizione n. 6 del DVA/DEC/2008/915 del 19.09.2008 per il periodo **I trimestre 2016**: Elaborato NP VA 01069 rev. 00 - “*Rapporto di verifica dello stato delle componenti ambientali Fase ante operam: Stato di fatto; Fase di costruzione; I trimestre 2016 Volume I e Volume II*”;

CONSIDERATO che

oggetto della presente procedura è la verifica di ottemperanza della prescrizione n. 6 del DVA/DEC/2008/915 del 19.09.2008 per il periodo **I trimestre 2016** corrispondente al secondo trimestre di verifica di ottemperanza;

CONSIDERATO che

il testo della prescrizione è il seguente:

"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."

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 3 mesi da gennaio a marzo 2016;

PRESO ATTO che

il proponente, per la verifica di ottemperanza della suddetta prescrizione, ha redatto l'Elaborato NP VA 01069 rev. 00 che contiene:

- una descrizione delle lavorazioni svolte nel corso del secondo trimestre di verifica di ottemperanza relativo alla "fase di costruzione" dell'impianto CEMEX;
- l'esito delle campagne di monitoraggio condotte nel corso del suddetto trimestre per le sole componenti potenzialmente impattate in forma diretta.

PRESO ATTO che

nel periodo di attività preso a riferimento in questo procedimento, gennaio - marzo 2016, all'interno dell'area di cantiere dell'Impianto CEMEX sono state condotte le attività riportate, in forma schematica, nella seguente tabella:

Handwritten notes and signatures at the bottom of the page, including various initials and symbols.

Vertical handwritten notes and signatures on the right margin, including a large 'R' at the top and several other initials and marks.

ATTIVITA'		PERIODO
1	Realizzazione delle palificate di sostegno	Novembre 2015 – Marzo 2016
2	Demolizione del basamento della torre idrica	Gennaio 2016
3	Ultimazione delle attività di scavo delle fondazioni	Dicembre 2015 – Marzo 2016

Tabella 2-1 - Fase di cantiere: I trimestre 2016 (gennaio- marzo)

CONSIDERATO che
relativamente alla componente:

ATMOSFERA

Il monitoraggio della componente "Atmosfera" per il trimestre indagato è stato condotto sulla base delle valutazioni espresse nello Studio di Impatto Ambientale, dove gli indicatori di pressione considerati sono stati i seguenti:

- demolizioni e movimentazione di materiali all'interno del cantiere;
- movimentazione materiali da e verso il cantiere;
- traffico di mezzi pesanti.

La potenziale perturbazione indotta dalle attività sulla componente atmosfera è costituita essenzialmente dalle emissioni da traffico dei mezzi pesanti impegnati nel cantiere e dalla polverosità causata dalle demolizioni e dalla movimentazione di materiale. Nello specifico il monitoraggio della qualità dell'aria ha previsto le seguenti attività:

- monitoraggio in continuo degli ossidi di azoto (NOX), dell'ozono (O3), del PM10 e del PM2.5;
- monitoraggio delle polveri totali (PTS);
- registrazione in continuo, con cadenza oraria, dei principali parametri meteorologici, mediante una stazione di riferimento per tutta l'area d'indagine.

CONSIDERATO che

preliminarmente alle campagne di monitoraggio per la fase di cantiere è stata effettuata la caratterizzazione *ante operam* della qualità dell'aria nell'intorno del sito Eurex e sono state definite l'ubicazione delle stazioni di monitoraggio, le caratteristiche della strumentazione necessaria e il programma temporale delle attività di monitoraggio come riportato nel parere CTVA n. 2111 del 24/06/2016.

Stazioni di monitoraggio

Sulla base delle analisi condotte e tenendo conto di considerazioni logistiche, è stata scelta l'ubicazione delle stazioni di monitoraggio:

- una stazione chimica (tipo 1) denominata "Saluggia 01" ricadente in prossimità della Proprietà SOGIN (in direzione N);
- una stazione chimica (tipo 1) in prossimità dell'agglomerato di Saluggia (a circa 1,7 km a nord del sito SOGIN), denominata "Saluggia 02", presso cui è installata anche una centralina meteo;
- tre stazioni con deposimetri (tipo 2) all'interno della proprietà SOGIN, denominate in base alla posizione "D1", "D2" e "D3", rispettivamente a sud, sud-ovest ed ovest dell'impianto centrale.

Il monitoraggio della deposizione delle polveri totali (PTS) è stato effettuato con 3 deposimetri wet&dry, campionatori passivi per la raccolta della frazione secca (in assenza di precipitazioni) e umide (generata dalla precipitazioni piovose e nevose); sul campione della frazione secca raccolto per ciascuna fase di monitoraggio sono state eseguite le seguenti prove di laboratorio:

- determinazione gravimetrica per la valutazione del flusso di polverosità;
- determinazione della curva granulometrica;
- speciazione chimica delle PTS, per i seguenti elementi: As, Al, Si, S, K, Ca, Cd, Cr, Mn, Fe, Ni, Cu, Zn, Pb.

Programma temporale

Il monitoraggio della qualità dell'aria presso il sito è avvenuto in concomitanza con le fasi critiche delle attività di realizzazione dell'impianto di condizionamento dei rifiuti liquidi radioattivi CEMEX. In particolare, la seconda campagna in corso d'opera è avvenuta durante la demolizione del basamento della torre idrica e il proseguimento delle attività di realizzazione delle palificate di sostegno per lo scavo dell'opera di fondazione come riassunto in Tabella 3-2;

Campagne di monitoraggio	Periodo	Attività di cantiere
Campagna di caratterizzazione ante operam	17/09/2015 – 01/10/2015	Nessuna
I Campagna	30/10/2015 – 30/12/2015	-Realizzazione palificata di sostegno per lo scavo di fondazione -Movimentazione terra
II Campagna	01/01/2016 – 30/01/2016	-Realizzazione trivellazioni palificata di sostegno per lo scavo di fondazione -Scavi e movimentazione terra -Demolizione del basamento della torre idrica

Tabella 3-2 Programma temporale del monitoraggio

II campagna in corso d'opera

Caratterizzazione meteorologica

Nel periodo indagato si è registrato un vento a 10 m con direzioni di provenienza prevalenti dal quadrante NO e in misura inferiore dal quadrante SE. Le intensità del vento sono risultate sempre di bassa intensità e con frequenti episodi di calma (circa il 48% del totale). L'andamento giornaliero della velocità del vento evidenzia la presenza di fenomeni di origine termica che hanno origine in tarda mattinata e si protraggono nelle ore serali. La prima metà del mese indagato è stata caratterizzata da sporadiche piogge di lieve intensità associate a valori elevati di umidità relativa e da condizioni di bassa pressione atmosferica. La seconda metà è stata caratterizzata da condizioni più stabili e temperature più rigide.

Stato della qualità dell'aria

In figura 3-4 sono riportati gli andamenti dei valori massimi giornalieri delle medie orarie di biossido di azoto nei due punti di monitoraggio Saluggia 01 e Saluggia 02. E' possibile osservare che i livelli misurati risultano ampiamente inferiori al valore limite di 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

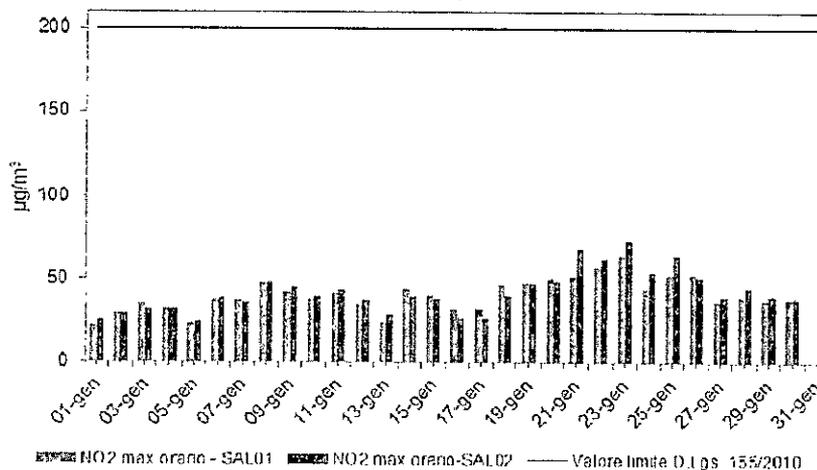


Figura 3-4 Andamenti dei valori massimi giornalieri delle medie orarie di biossido di azoto nel periodo indagato nei due punti di monitoraggio Saluggia 01 (SAL01) e Saluggia 02 (SAL02). In rosso il valore limite ai sensi del D.Lgs. 155/2010

In figura 3-5 sono riportati gli andamenti dei valori massimi giornalieri delle medie mobili su 8 ore dei dati di ozono. Si può osservare che per entrambe le postazioni il valore obiettivo di 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ non è mai stato superato.

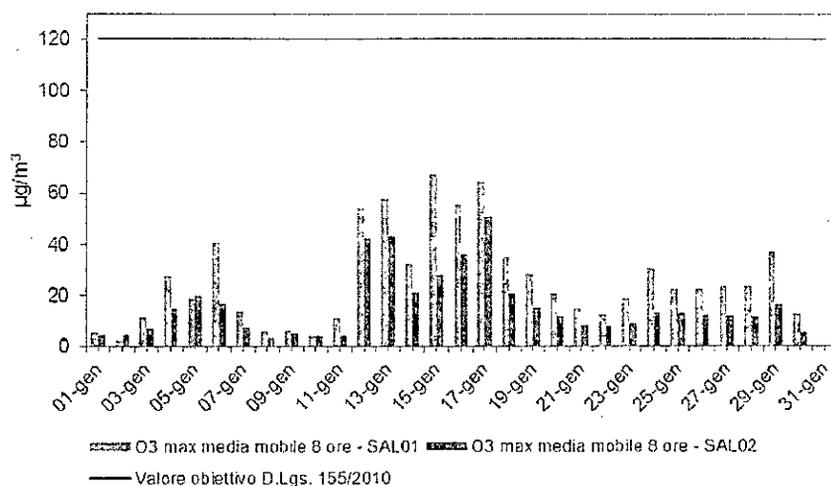


Figura 3-5 Andamenti dei valori massimi giornalieri delle medie mobili su 8 ore dei dati di ozono nel periodo indagato nei due punti di monitoraggio Saluggia 01 (SAL01) e Saluggia 02 (SAL02). In rosso il valore obiettivo ai sensi del D.Lgs. 155/2010

Nella figura 3-6 sono riportati gli andamenti delle medie giornaliere per il PM10 e PM2.5 confrontati con il valore limite per il PM10 pari a 50 µg/m³.

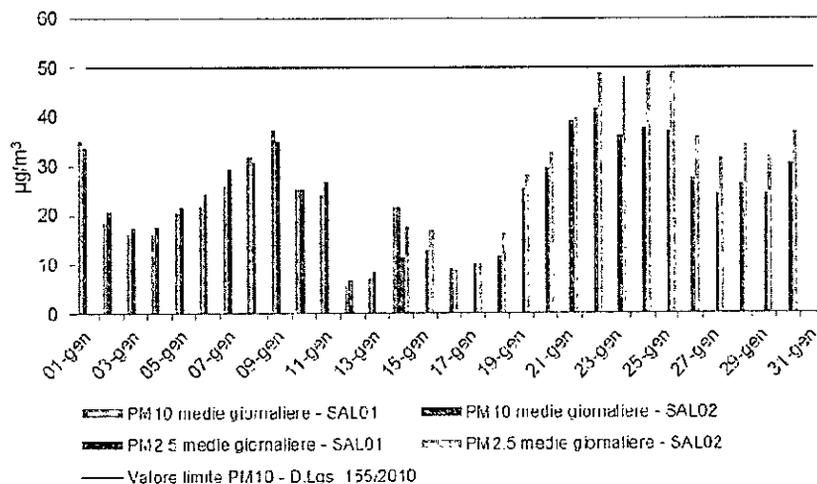


Figura 3-6 Andamenti dei valori medi giornalieri di PM10 e PM2.5 nel periodo indagato nei due punti di monitoraggio Saluggia 01 (SAL01) e Saluggia 02 (SAL02). In rosso il valore limite ai sensi del D.Lgs. 155/2010

Dagli andamenti riportati si può osservare che i livelli di PM10 risultano inferiori al valore limite in entrambi i punti monitorati. Per quanto riguarda il PM2.5 si verifica un incremento dei livelli tra il 21 e il 25 gennaio, ma senza l'evidenza di superamenti diretti del PM10. Tali incrementi, rilevati anche per il biossido di azoto, sono in ogni caso imputabili alle condizioni più stabili instauratesi nella seconda metà del mese.

Confronto con centraline fisse di ARPA Piemonte

Nelle seguenti figure sono riportati gli andamenti del biossido di azoto, del PM10 e del PM2.5 nelle centraline ARPA Piemonte e nelle due stazioni SOGIN relativamente alla II campagna in corso d'opera. Dalle figure è possibile osservare una discreta correlazione sia tra le diverse stazioni che tra gli inquinanti considerati, con i valori misurati presso le stazioni SOGIN generalmente inferiori a quelli delle stazioni ARPA. Risulta perciò evidente che le attività di cantiere non hanno influito in alcun modo sulla qualità dell'aria.

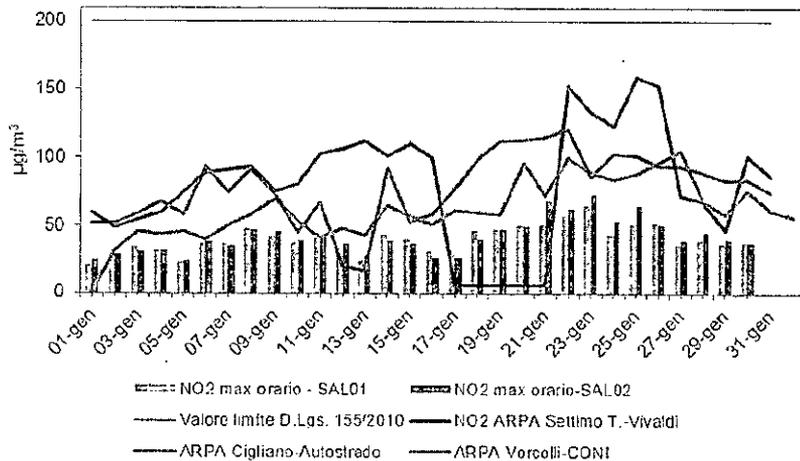


Figura 3-10 Andamenti delle concentrazioni massime orarie giornaliere di NO₂ misurate presso le centraline ARPA Piemonte e le due postazioni Saluggia 01 (SAL01) e Saluggia 02 (SAL02)

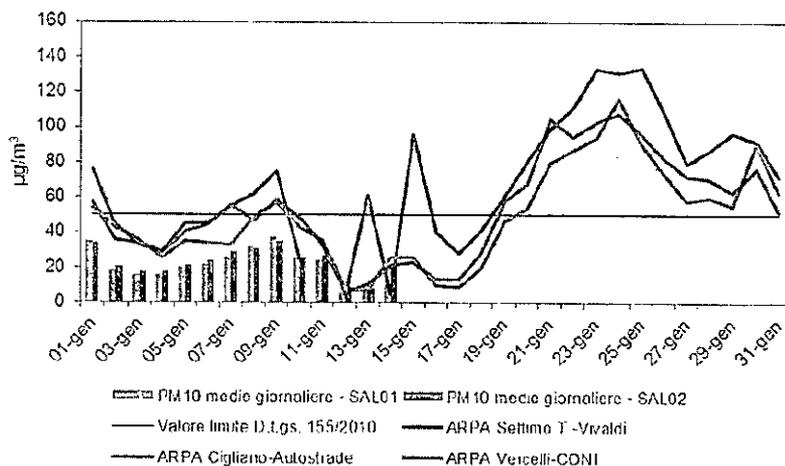


Figura 3-11 Andamenti delle concentrazioni medie giornaliere di PM₁₀ misurate presso le centraline ARPA Piemonte e le due postazioni Saluggia 01 (SAL01) e Saluggia 02 (SAL02)

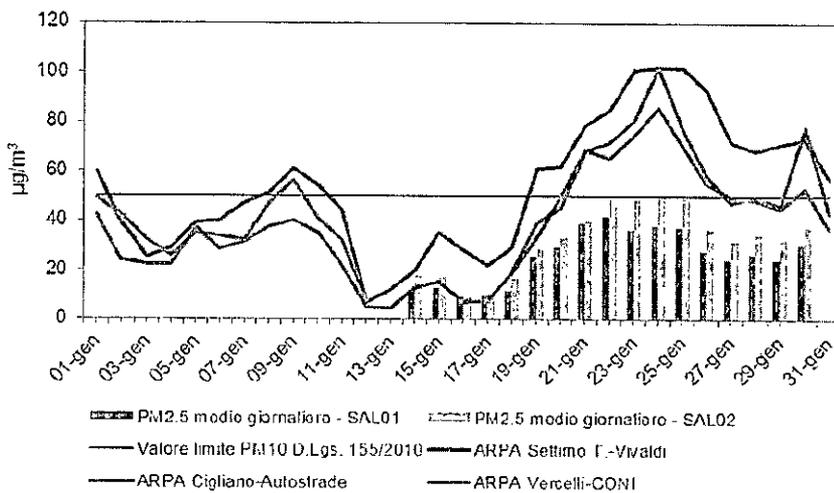


Figura 3-12 Andamenti delle concentrazioni medie giornaliere di PM_{2.5} misurate presso le centraline ARPA Piemonte e le due postazioni Saluggia 01 (SAL01) e Saluggia 02 (SAL02)

Polveri totali (PTS)

Parallelamente all'attività dei laboratori mobili è stato condotto il monitoraggio della deposizione delle polveri totali (PTS) con 3 deposimetri wet&dry. Sulle polveri raccolte dai deposimetri sono state eseguite, oltre alla misura della deposizione della frazione secca, analisi di laboratorio volte alla determinazione delle concentrazioni di diversi elementi e un'analisi granulometrica sulle seguenti frazioni: >50 µm, tra 20 e 50 µm, tra 20 e 2 µm e

Handwritten notes and signatures at the bottom of the page, including a large '2' on the left and various scribbles on the right.

quella inferiore a 2 µm. Nella Tabella 3-4 si riporta il riepilogo delle analisi condotte in due sessioni di misura consecutive:

- dal 31/12/2015 al 14/01/2016;
- dal 15/01/2016 al 02/02/2016.

I valori di polverosità sedimentabile sono trascurabili e non si osservano variazioni particolari tra i diversi deposimetri; tali valori risultano due ordini di grandezza inferiori al valore "soglia di sensibilità" pari a 1000 mg/m² d-1 introdotto per la protezione della vegetazione nel rapporto di monitoraggio relativo al periodo settembre-dicembre 2015 (doc. NPVA01027). In riferimento alla speciazione chimica è possibile osservare un generale incremento della concentrazione degli analiti monitorati nella seconda sessione, ma sempre in linea con le precedenti campagne. Anche le distribuzioni granulometriche non mostrano particolari variazioni rispetto alle precedenti campagne.

Deposimetri	D1		D2		D3	
Periodo	31/12/2015-14/02/2016	15/01/2016-02/02/2016	31/12/2015-14/02/2016	15/01/2016-02/02/2016	31/12/2015-14/02/2016	15/01/2016-02/02/2016
DEPOSIZIONE						
Flusso (mg/m ² d)	35,95	12,60	44,35	45,59	30,08	20,61
SPECIAZIONE CHIMICA (µg/ml)						
Arsenico	<0,003	0,056	<0,003	0,029	<0,003	0,077
Alluminio	0,734	7,10	0,797	7,49	0,901	7,38
Cadmio	<0,001	0,004	<0,001	0,004	<0,001	0,005
Calcio	6,69	54,4	6,70	46,7	8,86	48,3
Cromo	0,010	0,096	0,014	0,108	0,018	0,103
Ferro	1,46	15,3	1,64	14,9	1,63	15,3
Manganese	0,054	0,431	0,053	0,442	0,050	0,442
Nichel	0,011	0,142	0,021	0,131	0,024	0,148
Potassio	0,564	3,502	0,522	4,091	0,733	5,139
Piombo	0,006	0,050	0,010	0,040	0,014	0,065
Rame	0,030	0,141	0,041	0,118	0,061	0,187
Silicio	0,346	0,568	0,152	0,336	0,195	0,489
Zinco	0,111	1,75	0,121	0,97	0,147	1,32
Zolfo	2,14	8,04	3,25	5,84	3,97	8,89
ANALISI GRANULOMETRICA (%)						
<2 µm	30	20	35	25	40	20
2+20 µm	45	20	49	20	45	45
20+50 µm	15	50	20	40	15	30
> 50 µm	10	10	5	15	0	5
Note						

Tabella 3-4 Riepilogo della caratterizzazione delle polveri grossolane

CONSIDERATO e VALUTATO che

Nelle seguenti tabelle è riportato, per vari inquinanti, un confronto diretto tra i valori registrati nella campagna ante-operam e le due campagne in corso d'opera.

Campagna	Tempo di mediazione	Valore limite ex D.Lgs. 155/2010 (µg/m ³)	NO ₂		Superamenti	
			Concentrazione massima (µg/m ³)		SAL01	SAL02
			SAL01	SAL02		
Ante-operam	1 ora	200 ⁽¹⁾	38,0	42,1	0	0
I campagna in corso d'opera			166,0	79,7	0	0
II campagna in corso d'opera			64,6	73,2	0	0
Note:						
⁽¹⁾ da non superare più di 18 volte per anno civile						

Tabella 3-6 Concentrazioni massime orarie di NO₂ misurate nelle campagne condotte e confronto con il valore limite ai sensi del D.Lgs. 155/2010

O ₃						
Campagna	Tempo di mediazione	Valore limite ex D.Lgs. 155/2010 (µg/m ³)	Concentrazione massima (µg/m ³)		Superamenti	
			SAL01	SAL02	SAL01	SAL02
Ante-operam	8 ore (media mobile giornaliera)	120 ⁽¹⁾	90,9	97,0	0	0
I campagna in corso d'opera			60,7	63,0	0	0
II campagna in corso d'opera			67,4	50,7	0	0

Note:
⁽¹⁾ da non superare più di 25 volte per anno civile come media su tre anni

Tabella 3-7 Concentrazioni massime giornaliere delle medie mobili su 8 ore di O₃ misurate nelle campagne condotte e confronto con il valore obiettivo ai sensi del D.Lgs. 155/2010

PM10/PM2.5						
Campagna	Tempo di mediazione	Valore limite ex D.Lgs. 155/2010 (µg/m ³)	Concentrazione massima ⁽¹⁾ (µg/m ³)		Superamenti	
			SAL01	SAL02	SAL01	SAL02
Ante-operam	Giornaliera	50 ⁽²⁾	19,6	19,6	0	0
I campagna in corso d'opera			62,3	60,3	3	2
II campagna in corso d'opera			41,7	49,8	0	0

Note:
⁽¹⁾ Valore massimo tra PM10 e PM2.5 delle medie giornaliere
⁽²⁾ Valore limite riferito al PM10 da non superare più di 35 volte per anno civile

Tabella 3-8 Concentrazioni massime giornaliere di PM10/PM2.5 misurate nelle campagne condotte e confronto con il valore limite di PM10 ai sensi del D.Lgs. 155/2010

Deposimetri			
Campagna	Flussi di polverosità (mg/m ² d)		
	D1	D2	D3
Ante-operam	84,22	54,64	91,40
I campagna in corso d'opera - 1° Sessione	30,8	24,7	47,3
I campagna in corso d'opera - 2° Sessione	15,9	22,6	25,2
II campagna in corso d'opera - 1° Sessione	35,95	44,35	30,08
II campagna in corso d'opera - 2° Sessione	12,60	45,59	20,61

Tabella 3-9 Flussi di polverosità della frazione secca misurati nelle campagne condotte

I dati registrati non presentano criticità mantenendosi ampiamente al di sotto dei valori limite (obiettivo per l'ozono) previsti dal D.Lgs. 155/2010. Solo per le polveri fini (PM2.5) si evidenzia un incremento nella seconda metà del mese di gennaio, ma da attribuire esclusivamente alle condizioni meteo-climatiche su scala regionale, come emerge dal confronto con i dati registrati dall'ARPA Piemonte.

I valori registrati nella II campagna risultano in linea con le precedenti campagne non evidenziando criticità. In conclusione, le attività svolte durante il periodo monitorato non hanno avuto alcun impatto sulla componente "Atmosfera".

CONSIDERATO che
relativamente alla componente .

ACQUE SUPERFICIALI

Allo stato attuale, ossia prima dell'inizio della fase di esercizio dell'impianto CEMEX, la rete di monitoraggio delle acque superficiali è costituita di 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.

In particolare il programma di monitoraggio definito, avente temporalmente 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.

Con riferimento al tratto di interesse sono state condotte le seguenti attività: misurata la portata, calcolato l'indice I.B.E., effettuati alcuni controlli microbiologici e tossicologici, misurate le concentrazioni di alcuni parametri chimico-fisici e ricercati i principali contaminanti chimici inorganici ed organici, come indicato nella Figura 4-2.

PARAMETRI BIOLOGICI	METALLI	benzo[i]fluorantene	dibromoclorometano
Calcolo I.B.E.	Calcio	benzo[k]fluorantene	esaclorobutadiene
PARAMETRI MICROBIOLOGICI	Magnesio	crisene	tetraclorostilbene
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,i]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 Organoslogeneti	sec-butilbenzene
Ammoniaca	Zinco	1,1,2,2-tetracloroetano	stirene
Azoto ammoniacale come NH ₄	IDROCARBURI POLICICLICI	1,1,2-tricloroetano	tert-butilbenzene
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
Solfati	acenaftene	1,2-dicloroetilene (cis)	acilonitrile
Solfuri	acenaftilene	1,2-dicloroetilene (trans)	metacilonitrile
Cianuri totali	antracene	1,2-dicloropropano	nitrobenzene
Cloruri	benzo[a]antracene	bromodichlorometano	propionitrile
Fluoruri	benzo[a]pirene	bromoformio	Etterbutiltere (E.T.B.)
Fosfati	benzo[b]fluorantene	cloroformio	Metilterbutiltere (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

Figura 4-2 – Indagini e protocollo analitico effettuati come da PMA approvato

La scelta degli inquinanti tiene conto, oltre che delle caratteristiche peculiari dell'impianto CEMEX oggetto del monitoraggio, delle indicazioni riportate nel documento Arpa Piemonte "Attività ARPA nella gestione della rete di monitoraggio delle acque superficiali – Dicembre 2011".

Pertanto, la determinazione dei parametri monitorati è finalizzata alla valutazione delle eventuali problematiche di interferenza qualitativa col fiume Dora Baltea che potrebbe verificarsi a seguito di eventuali sversamenti accidentali, collegati all'attività di cantiere ed alla presenza degli automezzi, o durante il trasporto e lo stoccaggio di materiale pericoloso utilizzato per la realizzazione dell'opera (cemento, vernici). I set analitici individuati potranno essere comunque revisionati e, se necessario, integrati/modificati, durante i monitoraggi.

II Campagna in Corso d'Opera

Nel mese di gennaio 2016 è stata svolta la seconda campagna di monitoraggio in corso d'opera.

Parametro	Unità di Misura	GENNAIO 2016	
		PUNTO DI PRELIEVO A - monte	PUNTO DI PRELIEVO B - valle
METALLI			
Calcio	mg/L	43	44
Magnesio	mg/L	7,4	7,6
Potassio	mg/L	1,8	1,6
Sodio	mg/L	4,6	5,10
Alluminio	mg/L	0,84	0,094
Arsenico	mg/L	0,0019	0,0011
Bario	mg/L	0,018	0,012
Cromo (VI)	mg/L	0,00023	0,00029
Cromo totale	mg/L	0,0043	0,0011
Ferro	mg/L	1,40	0,16
Manganese	mg/L	0,046	0,011
Nichel	mg/L	0,0072	0,0024
Piombo	mg/L	0,0021	0,0004
Rame	mg/L	0,0039	0,0012
Selenio	mg/L	0,00036	<0,00034
Stagno	Mg/L	0,00019	0,000062
Zinco	mg/L	0,023	0,0046
COMPOSTI ALOGENATI VOLATILI			
Bromoformio	mg/L	0,000075	<0,000029
COMPOSTI AROMATICI VOLATILI			
Composti organo-aromatici totali	mg/L	0,00016	0,00022
Benzene	mg/L	0,000079	0,00012
Toluene	mg/L	0,000083	0,000096
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			
Sommatoria IPA	µg/L	0,013	0,028
2-metilnaftalene	µg/L	0,0018	0,0022
Acenafilene	µg/L	0,0034	0,0021
Antracene	µg/L	0,00074	<0,00013
Benzo[a]antracene	µg/L	0,00054	0,00044
Benzo[a]piren	µg/L	<0,00015	0,0057
Benzo[b]flurantene	µg/L	<0,00016	0,00039
Benzo[e]pirene	µg/L	<0,00017	0,00057
Benzo[g,h,i]perilene	µg/L	<0,00019	0,00031
Benzo[j]fluorantene	µg/L	<0,00018	0,00023
Benzo[k]fluorantene	µg/L	<0,00025	0,00035
Crisene	µg/L	0,00041	0,00045
Fenantrene	µg/L	0,0012	0,0042
Fluorantene	µg/L	0,00067	0,0017
Fluorene	µg/L	<0,00011	0,0011
Indeno[1,2,3-cd]pirene	µg/L	<0,00015	0,00024
Naftalene	µg/L	0,0036	0,012
Pirene	µg/L	0,0011	0,0011

CONSIDERATO e VALUTATO che

con riferimento agli elementi di qualità individuati per il tratto del corso d'acqua che concorrono alla definizione sia dello stato ecologico sia di quello chimico, i valori rilevati durante la II campagna di monitoraggio in corso d'opera, sono in linea con quelli rilevati durante le precedenti campagne compresa quella *ante operam*; pertanto le attività di cantiere, relativamente al periodo monitorato, non hanno avuto alcun impatto sulla componente "Acque superficiali" 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*, di costruzione, di esercizio) condiviso con la Regione Piemonte, è riportato nelle figure 5-2 e 5-3

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

Figura 5-2 – Protocollo analitico delle diverse fasi del monitoraggio delle acque sotterranee

Handwritten notes and signatures on the right side of the page, including a large 'A' and various initials and scribbles.

Parametro	U.M.	CSC ¹	ISS ²	VS ³
PARAMETRI CHIMICO-FISICI				
pH	pH			
Conducibilità	µS/cm			
Temperatura	°C			
Potenziale Red-Ox	mV			
Ossigeno disciolto	mg/L			
INQUINANTI INORGANICI				
Bicarbonati	mg/L HCO ₃			
Azoto ammoniacale come NH ₄	µg/L			500
Cloruri	µg/L			
Fluoruri	µg/L	1500		
Nitrati	µg/L			
Nitriti	µg/L	500		
Solfati	µg/L	250000		
METALLI				
Alluminio	µg/L	200		
Arsenico	µg/L	10		10
Cadmio	µg/L	5		5
Cromo totale	µg/L	50		50
Cromo (VI)	µg/L	5		5
Ferro	µg/L	200		20
Manganese	µg/L	50		50
Mercuro	µg/L	1		1
Nichel	µg/L	20		20
Piombo	µg/L	10		10
Rame	µg/L	1000		
Zinco	µg/L	3000		
Calcio	µg/L			
Magnesio	µg/L			
Potassio	µg/L			
Sodio	µg/L			
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
Sommaatoria policiclici aromatici	µg/L	0,1		
Benzo[a]antracene	µg/L	0,1		
Benzo[a]pirene	µg/L	0,01		0,01
Benzo[b]fluorantene	µg/L	0,1		0,1
Benzo[e]h.iperilene	µg/L	0,01		0,01
Benzo[k]fluorantene	µg/L	0,05		0,05
Crisene	µg/L	5		
Dibenzo[a,h]antracene	µg/L	0,01		0,01
Indeno[1,2,3-cd]pirene	µg/L	0,1		0,1
Pirene	µg/L	50		
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI				
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI				
Benzene	µg/L	1		1
Etilbenzene	µg/L	50		50
Para-xilene	µg/L	10		10
Stirene	µg/L	25		
Toluene	µg/L	15		15
Etilterbutilene (E.T.B.E.)	µg/L		40	
Metilterbutilene (M.T.B.E.)	µg/L		40	
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				
Clorometano	µg/L	1,5		
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	0,2		
Triclorometano (Cloroformio)	µg/L	0,15		0,15
Cloruro di vinile	µg/L	0,5		0,5
1,2-Dicloroetano	µg/L	3		3
1,1-Dicloroetilene	µg/L	0,05		
Tricloroetilene	µg/L	1,5		1,5
Tetracloroetilene (PCE)	µg/L	1,1		1,1
Esaclorobutadiene	µg/L	0,15		0,15
- Sommaatoria Organoclorogenati	µg/L	10		10
COMPOSTI ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				
1,1-Dicloroetano	µg/L	510		
1,2-Dicloroetilene (cis)	µg/L			
1,2-dicloroetilene (trans)	µg/L			
- 1,2-Dicloroetilene (cis+trans)	µg/L	60		60
1,2-Dicloropropano	µg/L	0,15		
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	0,05		0,05
1,2,3-Tricloropropano	ng/L	1		
COMPOSTI ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI				
Tribromometano (bromoformio)	µg/L	0,3		
1,2-Dibromoetano	ng/L	1		
Dibromoclorometano	µg/L	0,13		0,13
bromodifluorometano	µg/L	0,17		0,17
ALTRE SOSTANZE				
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/L	350		350
- PCS	µg/L	0,01		0,01
aroclor 1018	µg/L			
aroclor 1221	µg/L			
aroclor 1232	µg/L			
aroclor 1242	µg/L			
aroclor 1248	µg/L			
aroclor 1254	µg/L			
aroclor 1280	µg/L			

¹CSC: Concentrazioni Soglia della Contaminazione - D.Lgs.152/06 ss.mm.ii. Parte IV Tit.V All.5 Tab.2
²VS: Valori Soglia - D.Lgs. 152/06 ss.mm.ii. Parte III All. 1 Parte B Tab. 3, come modificato dal DM 280/2010;
³ISS: Parere Istituto Superiore di Sanità n.45248 del 12/02/05

Figura 5-3 – Protocollo analitico

CONSIDERATO e VALUTATO che

il monitoraggio *ante operam* ha restituito un assetto qualitativo del corpo idrico monitorato in linea con quanto era già emerso durante la campagna di monitoraggio condotta nell'ambito della redazione dello Studio di Impatto Ambientale (SIA del 2005). In particolare, i parametri rilevati in traccia sono sostanzialmente caratterizzati da valori di concentrazione inferiori ai Valori Soglia (VS) di riferimento normativi per la definizione della qualità delle acque sotterranee.

II Campagna in Corso d'Opera

Nel mese di gennaio 2016 è stata svolta la seconda campagna, in fase di cantiere, di monitoraggio delle acque sotterranee, i cui risultati sono riassunti nella tabella seguente; per una maggiore leggibilità nella tabella non sono stati inclusi quei parametri che hanno restituito valori di concentrazioni inferiori ai limiti di rilevabilità strumentale. Il dettaglio dei valori delle analisi condotte, dei metodi analitici utilizzati ed i relativi rapporti di prova di tutti gli analiti ricercati sono riportati in allegato all'elaborato NPVA01069;

- attività dell'industria biomedica;
- attività svolte nel deposito Fiat Avogadro.

Nel 2004 nella zona circostante l'area Eurex-Enea sono stati identificati 11 punti, opportunamente disposti intorno all'area dell'Impianto. L'area di indagine individuata per l'analisi acustica ricade all'interno dei comuni di Saluggia (VC), Torrazza Piemonte (TO) e Verolengo (TO), di cui solo gli ultimi due sono attualmente dotati di piani di zonizzazione acustica.

Individuazione delle classi acustiche per i punti di misura

Le Tabelle 6-1 e 6-2 riportano la definizione delle classi acustiche e dei relativi limiti di immissione ed emissione per i punti di misura individuati sulla base delle analisi di dettaglio dei piani di classificazione acustica comunali.

Punto	Descrizione	Ubicazione	Limiti di emissione Leg dB(A)	
			diurno	notturno
E7	Eurex - lato NE - area ingresso	Zona Industriale	65	65
EB	Eurex - lato SE - opera difesa idraulica	Zona Industriale	65	65
E9	Eurex - lato SW - opera difesa idraulica	Zona Industriale	65	65
E10	Eurex - lato NW - opera difesa idraulica	Zona Industriale	65	65

Tabella 6-1 Limiti di emissione punti interni all'area di sito

punto	Denominazione	Destinazione d'uso dell'area	Classe acustica ¹
1	Saluggia - SP 37	viabilità - fascia A ex DPR 142/2004 ²	classe III (60-50 dBA)
2	Saluggia - via Casal Farini	viabilità + residenziale - fascia A ex DPR 459/98 ³	classe III (60-50 dBA)
3	Torrazza Piemonte	viabilità	classe III (60-50 dBA)
4	Frazione Arborea - Verolengo	viabilità + residenziale	classe III (60-50 dBA)
5	Frazione Borgo Revel - Verolengo	agricola	classe III (60-50 dBA)
6	Cascina dell'Allegria - Saluggia	agricola	classe III (60-50 dBA)
7	Eurex - lato NE	area impianto	classe VI (70-70 dBA)
8	Eurex - lato SE	area impianto	classe VI (70-70 dBA)
9	Eurex - lato SO	area impianto	classe VI (70-70 dBA)
10	Eurex - lato NO	area impianto	classe VI (70-70 dBA)
11	Cascina ex- Montecatini - Saluggia	agricola	classe III (60-50 dBA)

¹ Limite assoluto diurno e notturno, Piano di zonizzazione acustica comunale (rie sono dotati i comuni di Saluggia, Verolengo e Torrazza Piemonte)

² Limite assoluto diurno e notturno, fascia A di pertinenza stradale per strade extraurbane secondarie tipo Cb - tabella 2 DPR 142/2004 - 70-60 dBA

³ Limite assoluto diurno e notturno, fascia A di pertinenza ferroviaria - DPR 459/98 - 70-60 dBA

Tabella 6-2 Limiti di immissione punti ricettori

Programma temporale

Il piano di monitoraggio della componente Rumore è basato sulle valutazioni effettuate nello Studio di Impatto Ambientale e successive integrazioni, ove gli indicatori di pressione considerati sono stati i seguenti:

- demolizione di edifici e movimentazione di materiali all'interno del cantiere;
- movimentazione materiali da e verso il cantiere.

Fasi di monitoraggio	Periodo	Attività
Campagna di caratterizzazione Ante Operam	Settembre 2014	Nessuna attività valori ante operam
I Campagna corso d'opera	10/09/2015 – 31/12/2015	Realizzazione trivellazioni palificata di sostegno per lo scavo di fondazione e movimentazione terra
II Campagna corso d'opera	01/01/2016 – 31/03/2016	Realizzazione trivellazioni palificata di sostegno per lo scavo di fondazione, scavi e movimentazione terra, demolizione del basamento della torre idrica

CONSIDERATO e VALUTATO che

il monitoraggio acustico *ante operam* ha mostrato che:

- è sostanzialmente confermata l'ipotesi di invariabilità del clima acustico riscontrato nel 2004;
- il livello equivalente sperimentato presso i punti 8 e 9 risulta, seppure entro i limiti normativi, superiore di alcuni decibel rispetto a quello riscontrato nel 2004: tale differenza è da attribuirsi alla presenza di attività di cantiere connesse alle finiture del D2 ed alla fase preliminare delle operazioni

per la rilocalizzazione dei sottoservizi nell'area CEMEX-D3. Infatti, in particolare per il punto 9 gli automezzi impegnati effettuano operazioni di scavo con rumori metallici e innalzamento del numero di giri del motore in posizione molto prossima alla postazione di misura.

Per quanto riguarda il confronto con i limiti di immissione assoluti nel periodo di riferimento diurno e notturno, risulta che sono sempre rispettati.

II campagna in corso d'opera

Nello Studio di Impatto Ambientale predisposto per la procedura VIA dell'Impianto CEMEX, la fase realizzativa stimata maggiormente impattante sotto il profilo acustico è quella della realizzazione delle strutture di fondazione (movimentazione terra, trivellazione palificata di sostegno e getto delle strutture). Al fine di verificare la compatibilità acustica di tali attività sono state condotte le seguenti campagne di misura:

- 19-22 gennaio 2016 – attività di scavo e demolizione del basamento della torre idrica;
- 27-28 gennaio 2016 – attività di trivellazione pali, scavi e movimentazione terra, demolizione basamento torre idrica;

Coerentemente con quanto riportato nella prescrizione 2a) del Decreto di compatibilità Ambientale DSA-DEC-2008-0000915 del 19/09/2008, il monitoraggio acustico, è stato effettuato sul ricettore ubicato a circa 400m dal perimetro di impianto e potenzialmente impattato dalle attività di cantiere (punto di misura 11 'Cascina ex Montecatini').

Considerato il normale orario di cantiere (che non prevede lavorazioni h24), le misure di monitoraggio sono state condotte solo durante il periodo diurno (h7.00-18.00).

Rilievi Acustici 16-17/12/2015			
Cantiere CEMEX	Punti di misura		Attività in corso
	11	Cascina ex Montecatini, esterno all'area di sito	
Mezzi impiegati	<ul style="list-style-type: none"> • trivella; • n. 2 autocarri; • n. 2 gru; • n. 2 pala cingolata • n. 1 pompa per calcestruzzo • n.1 escavatore con martello demolitore 		

Figura 6-7 Configurazione cantiere e mezzi impiegati

Confronto con i livelli di riferimento - Rilievi Acustici 19-22/01/2016 e 27-28/01/2016						
Punto	Data	Distanza	Leq (dBA)	Leq rif. (dBA)	Leq AO ¹ dB(A)	Attività
11	19/01/2016	Punto esterno area Sogin A circa 400 m dal perimetro di impianto	51.2	60	41	Scavi e movimentazione terra, demolizione basamento torre idrica
	20/01/2016		52.9			
	21/01/2016		57.8 ⁽¹⁾			
	22/01/2016		56			
	27/01/2016		46.6 ⁽²⁾			Trivellazione pali, scavi e movimentazione terra, demolizione basamento torre idrica
	28/01/2016		48.2 ⁽²⁾			
Note La misura è stata eseguita con stazione di monitoraggio fissa presso il punto 11 1) Applicato il fattore correttivo di 3 dB per presenza di impulsi determinati dalla trivella 2) Valore misurato e determinato dalle attività agricole sul campo vicino alla postazione – passaggio ravvicinato di trattore – valore 64,3 dB(A)						

Tabella 6-4 Confronto con i livelli di riferimento

CONSIDERATO e VALUTATO che

dall'analisi delle misure ottenute nella campagna di monitoraggio acustico, condotta nel mese di gennaio 2016 in occasione delle attività di scavo e movimentazione terra e di trivellazione dei pali, risulta che non si

[Handwritten signatures and notes at the bottom of the page]

sono verificati superamenti dei livelli acustici; inoltre, con riferimento alla componente faunistica, relativamente alla potenziale perturbazione diretta determinata dal rumore prodotto dalle attività di cantiere e alle soglie definite nel precedente rapporto NPVA01027, non sono emerse criticità tali da raggiungere la soglia di sensibilità.

CONSIDERATO che

relativamente alla componente

VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA – ECOSISTEMI

Per queste componenti le eventuali interferenze sono riconducibili ai seguenti disturbi di tipo indiretto:

- disturbo alle zoocenosi legato alla generazione di rumore,
- disturbo alle funzionalità delle specie vegetali ed animali per esposizioni a inquinanti prodotto da rilascio di effluenti aeriformi convenzionali,
- effetti sugli ecosistemi acquatici per modifica della qualità delle acque.

Al fine di evidenziare eventuali interferenze indotte dalle attività di cantiere su queste componenti è stata condotta una caratterizzazione *ante operam*, attraverso rilevamenti di campo e l'individuazione di "soglie di sensibilità" al superamento delle quali è prevista l'attivazione di protocolli specifici mediante l'utilizzo di bioindicatori ambientali, tali da poter definire, se del caso, lo stato delle comunità biologiche potenzialmente impattate.

Vegetazione e Flora

La campagna di monitoraggio delle polveri generate dalle attività di cantiere del trimestre considerato, condotte al fine di verificare eventuali modificazioni della componente atmosfera, ha registrato valori medi di due ordini di grandezza inferiori al valore "soglia di sensibilità" (pari a 1000 mg/m² d-1); ciò non ha reso necessaria l'attivazione di un protocollo di monitoraggio specifico sulla componente;

Fauna

Relativamente al trimestre esaminato la campagna di rilevamento acustico condotta in corrispondenza del recettore selezionato (recettore 11 - Cascina ex Montecatini), ha registrato livelli equivalenti massimi non superiori a 50 dB(A) per una settimana consecutiva; ciò non ha reso necessaria l'attivazione di un protocollo di monitoraggio specifico sulla componente;

VALUTATO che

sulla base delle considerazioni sopra riportate, con riferimento alle soglie di sensibilità individuate, può concludersi che le attività di cantiere condotte nel primo trimestre 2016 non hanno determinato alcun disturbo sulla componente in esame.

CONSIDERATO che

relativamente alla componente

RADIAZIONI IONIZZANTI

In considerazione del fatto che la fase di realizzazione dell'Impianto CEMEX è del tutto assimilabile ad un comune cantiere edile e, quindi, non sono prevedibili alterazioni ambientali di tipo radiologico; pertanto le campagne di monitoraggio radiologico dedicate specificatamente all'Impianto CEMEX verranno attivate con l'inizio dell'esercizio dell'impianto CEMEX.

CONSIDERATO che

relativamente alla componente

PAESAGGIO

Nessuna delle attività di cantiere condotte nel trimestre ha prodotto modificazioni dell'assetto di sito percepibili dalle aree esterne allo stesso. Considerando infatti che il perimetro di sicurezza dell'impianto Eurex è costituito da strutture alte circa 5 m anche dalle aree immediatamente prossime al cantiere nulla risulta attualmente visibile. Non configurandosi perturbazioni della qualità paesaggistica della zona riconducibile alle attività di realizzazione in corso, nei tre mesi di riferimento (gennaio - marzo 2016) non è stata condotta alcuna campagna fotografica dai punti di vista inseriti nella rete di monitoraggio.

Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO E VALUTATO

la Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS

RITIENE OTTEMPERATA

la Prescrizione n. 6 del DEC/DSA/2008/915 del 19/09/2008 per il periodo I trimestre 2016.

Ing. Guido Monteforte Specchi

(Presidente)

Cons. Giuseppe Caruso

(Coordinatore Sottocommissione VAS)

Dott. Gaetano Bordone

(Coordinatore Sottocommissione VIA)

Arch. Maria Fernanda Stagno d'Alcontres

(Coordinatore Sottocommissione VIA Speciale)

Avv. Sandro Campilongo

(Segretario)

Prof. Saverio Altieri

Prof. Vittorio Amadio

Dott. Renzo Baldoni

Avv. Filippo Bernocchi

Ing. Stefano Bonino

Dott. Andrea Borgia

Ing. Silvio Bosetti

ASSENTE

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

ASSENTE

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

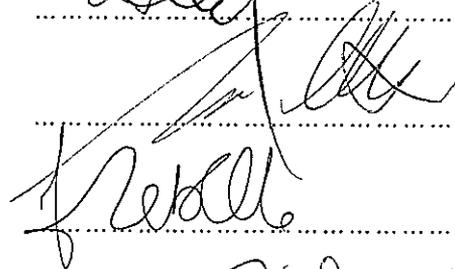
Ing. Stefano Calzolari



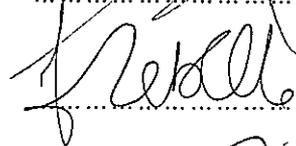
Ing. Antonio Castelgrande



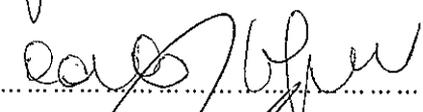
Arch. Giuseppe Chiriatti



Arch. Laura Cobello



Prof. Carlo Collivignarelli



Dott. Siro Corezzi



Dott. Federico Crescenzi



Prof.ssa Barbara Santa De Donno



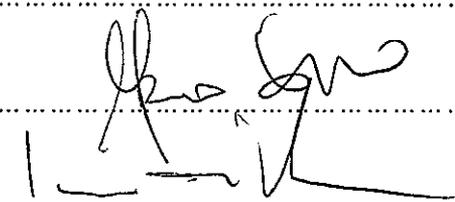
Cons. Marco De Giorgi

ASSENTE

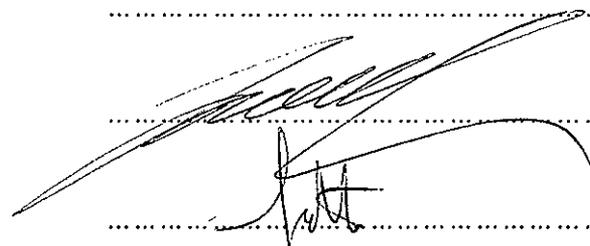
Ing. Chiara Di Mambro

ASSENTE

Ing. Francesco Di Mino



Avv. Luca Di Raimondo



Ing. Graziano Falappa

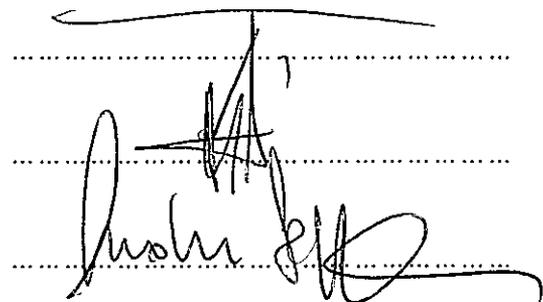
ASSENTE

Arch. Antonio Gatto

Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini

~~Prof. Antonio Grimaldi~~

Ing. Despoina Karniadaki

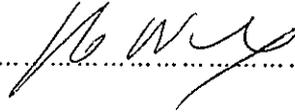


Dott. Andrea Lazzari

Arch. Sergio Lembo

ASSENTE

Arch. Salvatore Lo Nardo



Arch. Bortolo Mainardi

ASSENTE

Avv. Michele Mauceri



Ing. Arturo Luca Montanelli

ASSENTE

Ing. Francesco Montemagno

ASSENTE

Ing. Santi Muscarà

ASSENTE

Arch. Eleni Papaleludi Melis



Ing. Mauro Patti

ASSENTE

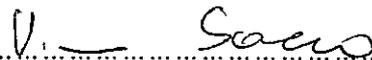
Cons. Roberto Proietti

ASSENTE

Dott. Vincenzo Ruggiero

ASSENTE

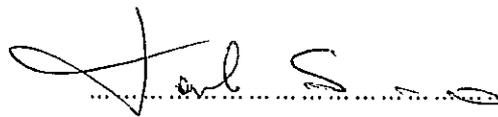
Dott. Vincenzo Sacco



Avv. Xavier Santiapichi

ASSENTE

Dott. Paolo Saraceno



Dott. Franco Secchieri



Arch. Francesca Soro



Dott. Francesco Carmelo Vazzana

ASSENTE

Ing. Roberto Viviani

