

Progetto – Sito di Ferrara

Nuova Torcia MTD (Migliore Tecnologia Disponibile) per Basell Poliolefine Italia S.r.l.

AGGIORNAMENTO MARZO 2016 (*evidenziato in rosso*)

Premessa: il presente documento, aggiornato a marzo 2016, riporta i dati aggiornati per quanto riguarda la parte edilizia e l'impatto acustico. Alla data di pubblicazione del documento non si evidenziano altri cambiamenti se non quelli evidenziati in rosso

Comunicazione al pubblico ai sensi del PMA approvato con prescrizioni da ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione Ambientale) in data 23 giugno 2015 (p.g.0027449 del 23/06/2015)

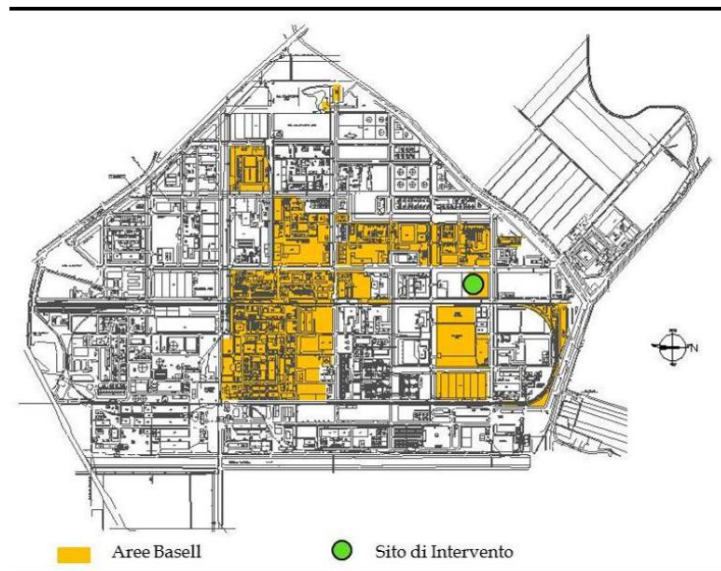
LyondellBasell è una delle più grandi aziende del mondo nel settore dei polimeri, della petrolchimica e dei combustibili. L'azienda aderisce ai principi e ai requisiti di *Responsible Care*® in modo da tutelare l'ambiente e garantire la sicurezza e la salute del personale interno, delle aziende esterne, dei clienti e della collettività.

LyondellBasell è attiva nei propri siti con programmi di miglioramento nel campo della Salute, Sicurezza e Ambiente con l'obiettivo di ridurre a zero gli infortuni e gli incidenti; di mettere a disposizione del personale interno ed esterno un ambiente di lavoro sicuro, salubre e protetto. E' impegnata ad applicare un sistema di gestione dei rischi studiato per garantire il rispetto delle leggi e dei requisiti e per promuovere il miglioramento continuo dell'efficienza. Inoltre si adopera per assicurare la gestione responsabile dei processi e dei prodotti, prevenire l'inquinamento e ottimizzare l'uso delle risorse in tutte le fasi del ciclo di vita dei prodotti

In attuazione alla suddetta politica aziendale, lo stabilimento di Ferrara di Basell Poliolefine Italia S.r.l. (di seguito Basell) è attivo con un importante progetto di miglioramento ambientale: l'implementazione di una nuova torcia considerata una MTD (Migliore Tecnologia Disponibile) nel settore della produzione dei materiali polimerici.

Attualmente il sistema di protezione in emergenza degli impianti Basell è costituito da un sistema di tre torce, di cui una del tipo "ground flare – smokeless" (torcia a terra senza fumo) e due del tipo "stack flare" (torcia elevata).

Il progetto prevede la sostituzione di queste ultime due con una nuova torcia del tipo "ground flare – smokeless" (torcia a terra senza fumo) che garantirà un migliore impatto ambientale in termini generali di rumore, di generazione polveri, di fumo. Da ultimo si segnala l'ubicazione della nuova torcia che verrà posizionata lontana dal perimetro di stabilimento.



L'impianto Basell di Ferrara ha ottenuto l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) il 16 Ottobre 2010 (protocollo DVA-DEC-2010-0000659 del 4 Ottobre 2010) da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM).

Il Progetto di modifica del sistema torce di servizio allo stabilimento Basell è stato sottoposto al procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., che nel marzo 2015 ne ha decretato la compatibilità ambientale (Decreto del Ministero dell'Ambiente n. 37 del 06/03/2015).

Tale Decreto riporta il quadro prescrittivo che il proponente è tenuto a ottemperare e che richiede la predisposizione di un Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA).

La realizzazione e messa in esercizio della nuova torcia avrà una durata di circa 12 mesi e sarà effettuata in diverse fasi, tra cui la preparazione del sito, la realizzazione delle fondazioni, fase di collaudo, esecuzione e funzionamento della stessa.



Foto: cantiere nuova torcia

Aggiornamento dicembre

Nei mesi di agosto settembre ottobre e novembre 2015 i lavori della nuova torcia (*ground flare*) di Basell Poliolefine Italia S.r.l.) sono proseguiti regolarmente. Segnaliamo di seguito le attività svolte:

Parte edilizia:

- sono state completate le attività di fondazione delle fence (pareti esterne), e altri elementi costitutivi tecnici della torcia (KO drum e i rack).
- Inoltre, sono stati eseguiti i seguenti lavori:
 - installazione delle fence (barriere)
 - completamento del rack (ossatura della struttura dei tubi)
 - posizionamento dei ventilatori e del gruppo elettrogeno
 - iniziata la posa dei collettori degli stadi della torcia
 - completata l'installazione della cabina elettrica

Di seguito due foto riferite ai lavori di cui sopra:



Aggiornamento marzo:

Nei mesi di dicembre, gennaio e febbraio i lavori sono proseguiti regolarmente.

Segnaliamo di seguito le attività svolte:

- Azioni completate: attività di fondazioni, fogne e del box bombole. Attività preparatorie per le zone asfaltate
- Lavori eseguiti:
 - Completata l'installazione della fence e strutture principali.
 - Posati i collettori degli stadi della torcia e relative valvole
 - Completata la cabina elettrica
 - Attività di verniciatura in corso

Di seguito due foto riferite ai lavori di cui sopra:



EMISSIONI IN ATMOSFERA

Le prime fasi di costruzione prevedono movimenti di terra e scavi per fondazioni ed è quindi possibile che si generino delle normali polveri come per qualsiasi costruzione di tipo edile. Per l'entità dei lavori edili e per la loro breve durata l'impatto di tali polveri è da considerarsi trascurabile.

L'impatto all'esterno dello Stabilimento è dunque influente, considerando anche la posizione del cantiere lontano dal perimetro di stabilimento.

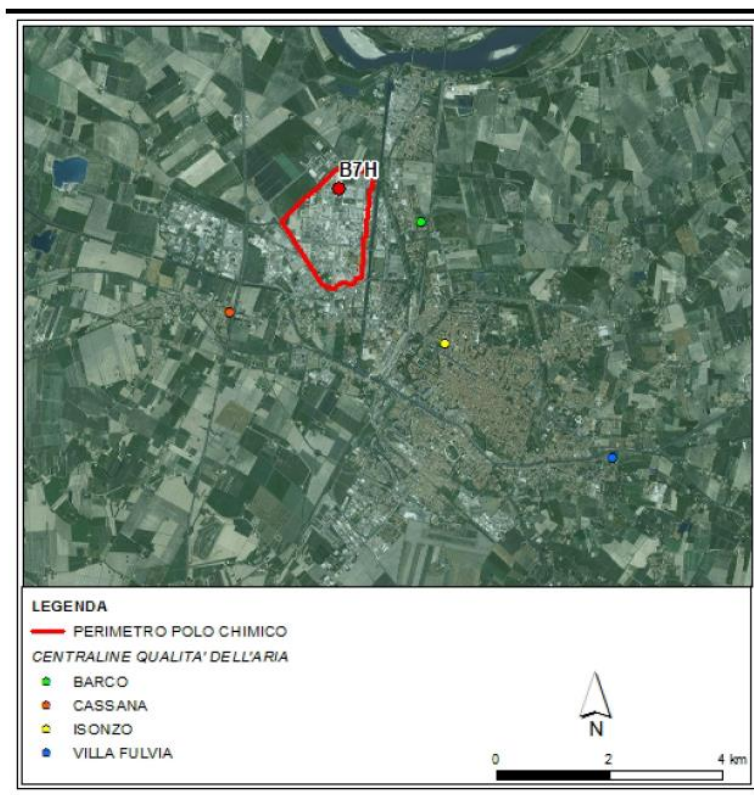


Foto: ubicazione centraline rete monitoraggio Arpa

Durante i lavori di installazione della nuova torcia non si prevede alcun tipo di emissione in aria.

Per il monitoraggio, invece, delle potenziali emissioni in aria generate durante l'esercizio della nuova torcia si farà riferimento ai dati delle centraline gestite da ARPA Emilia Romagna, nello specifico, alla centralina denominata Barco. Tale centralina fa parte della rete di monitoraggio ambientale gestita da Arpa ER, che comprende altre 3 centraline in un raggio di circa 6 km nell'area del sito (vedi foto sopra)

Si riporta di seguito il link dell'ARPA con i report mensili dei dati di monitoraggio provenienti dalle varie centraline. [Arpa: dati centraline](#)

SUOLO E SOTTOSUOLO

Con riferimento alla componente suolo e sottosuolo, l'area nella quale verrà realizzato il progetto è stata acquistata da Basell nel settembre 2011 ed è stata oggetto di diverse indagini, previste dal "Piano di Caratterizzazione relativo al Polo Chimico" del 2002.

Nel 2011 l'area oggetto dell'intervento ha ottenuto dalla Provincia la certificazione di conclusione del procedimento di bonifica per le matrici superficiali.

Per verificare potenziali impatti derivanti dalle attività di realizzazione del progetto, saranno eseguiti, prima dei lavori di costruzione e a fine lavori, dei campionamenti di suolo, a profondità di circa 2 metri rispetto il piano campagna, in prossimità delle opere realizzate. **(Vedi TABELLA, Allegato 1 per visionare i dati precedenti i lavori)**

Dagli esiti del monitoraggio, effettuato in giugno 2015, si può concludere che lo stato dei suoli è conforme ai limiti di legge (D.Lgs 152/06 All.5 Tabella 1).

LE ACQUE

ACQUE SUPERFICIALI

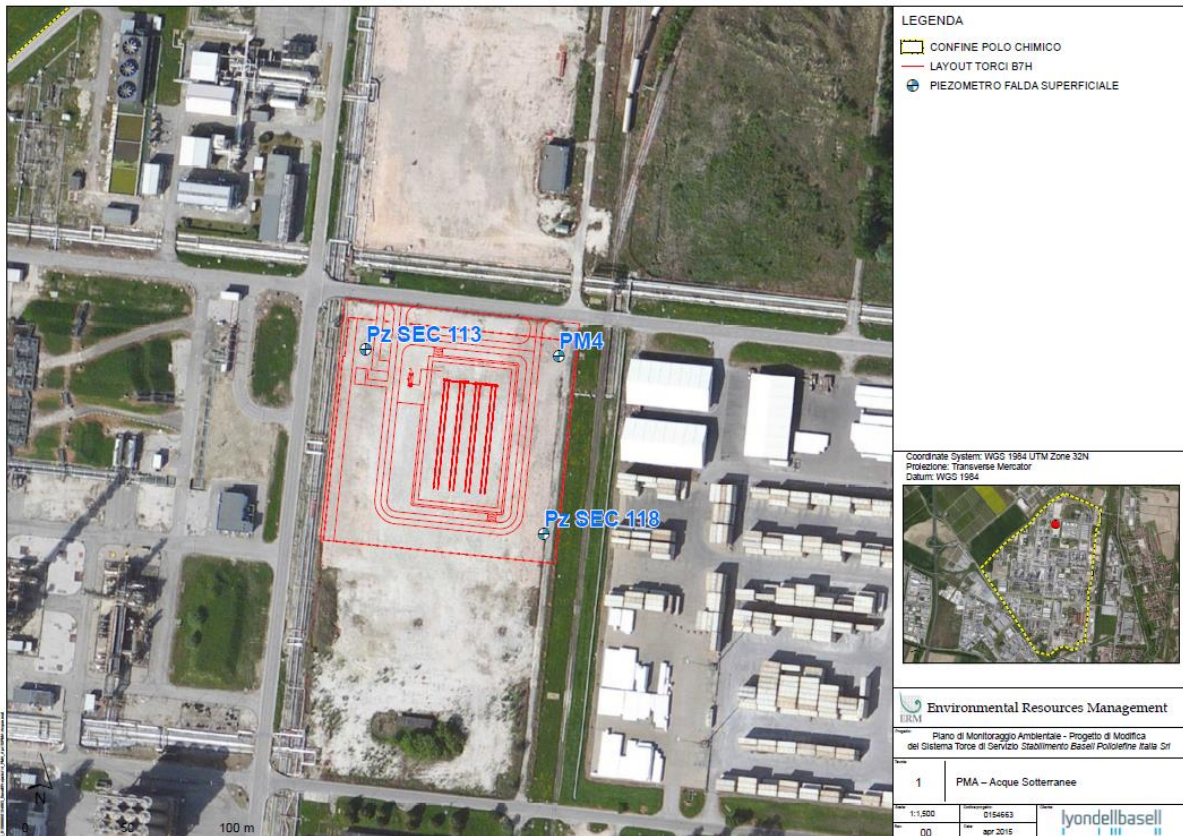
Nell'area di realizzazione del progetto non sono presenti corpi idrici (canali, laghi, fiumi) e pertanto non sono previsti monitoraggi su acque superficiali.

ACQUE SOTTERRANEE

Il piano di monitoraggio prevede che prima dell'inizio del cantiere, durante la fase di cantiere, e a fine lavori, si esegua il monitoraggio della qualità delle acque sotterranee.

Dal momento che l'esercizio della nuova torcia non comporterà alcun impatto su tale componente ambientale non sono previste attività di monitoraggio successive alla fine dei lavori.

Di seguito (vedi foto) si rappresentano i punti di prelievo delle acque di falda. E' possibile visionare i risultati del campionamento eseguito prima dell'inizio dei lavori sulla **TABELLA, Allegato 2**.



Dagli esiti del monitoraggio, effettuato in giugno 2015, si può concludere che lo stato delle acque sotterranee è conforme ai limiti di legge (D.Lgs 152/06 All.5 Tabella 2).

Aggiornamento marzo:

In corso d'opera (28 gennaio 2016) è stato eseguito il monitoraggio delle acque prelevate dai punti di prelievo indicati in precedenza e visibili nella foto sopra.

Dagli esiti di tale monitoraggio si può concludere che lo stato delle acque sotterranee è conforme ai limiti di legge (D.Lgs 152/06 All.5 Tabella 2).

IMPATTO ACUSTICO

Il Piano di Monitoraggio Ambientale prevede un controllo dell'impatto acustico delle attività di cantiere e della messa in esercizio della nuova torcia, in accordo a quanto richiesto dalla prescrizione 2(d) della Sezione B del D.M. 37/2015. Sotto si riporta la mappa con tutte le postazioni di misura (interne ed esterne allo stabilimento).

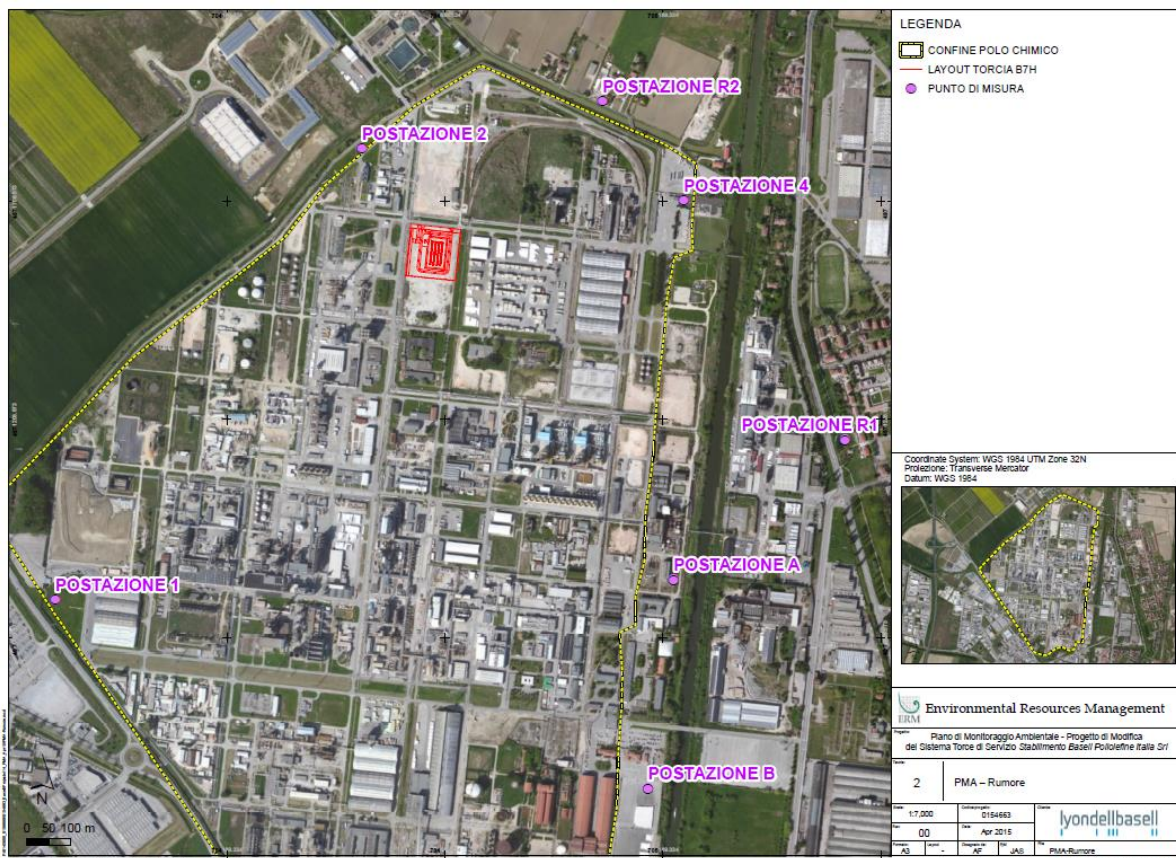


Foto: Postazioni di misurazione

Aggiornamento dicembre:

Durante l'esecuzione dei lavori si è proceduto, nei giorni 8 e 9 settembre, a effettuare, nei punti indicati dalla mappa, il regolare controllo relativo all'impatto acustico derivante dall'attività di cantiere.

Dai risultati dei rilievi fonometrici effettuati si evince che, conformemente alle prescrizioni di cui all'attuale legislazione vigente in materia: D.P.C.M. 01/03/1991 e succ. mod. e della Legge Quadro n. 447 del 26/10/1995, il livello di rumorosità indotto dalle attività di cantiere è del tutto trascurabile e tale da non contribuire in alcun modo al superamento dei valori assoluti di immissione associato alla l'attività di cantiere all'interno dello stabilimento produttivo della Basell Poliolefine S.r.l. (Stabilimento di Ferrara).

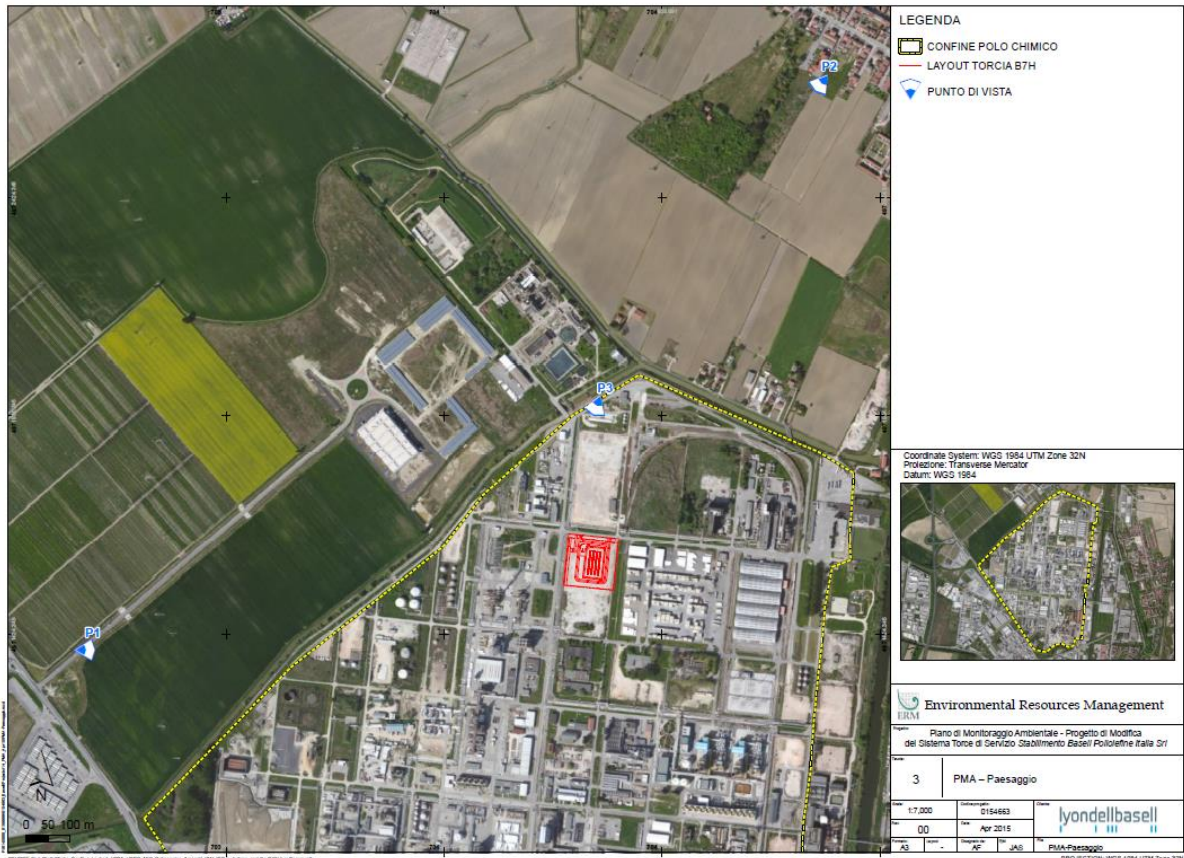
PAESAGGIO

Il Piano di Monitoraggio Ambientale della componente Paesaggio è stato redatto allo scopo di caratterizzare, dal punto di vista paesaggistico, eventuali impatti visivi a seguito dell'installazione della nuova torcia.

A tal scopo sono stati realizzati degli scatti fotografici prima dei lavori e sono state effettuate, tramite software specifici, delle simulazioni per valutare l'effettivo cambiamento del paesaggio (ved. foto in basso: Stato Attuale e Stato Futuro).

Come si può notare, l'installazione della nuova torcia non altererà l'attuale assetto paesaggistico. L'azienda si riserva di pubblicare le foto dopo la messa in opera della torcia, con le stesse angolature utilizzate per gli scatti pubblicati nel codesto documento.

Tale documentazione sarà confrontata con i fotomontaggi già prodotti, al fine di valutare se l'effettivo impatto paesaggistico *post operam* sia conforme a quanto previsto nello Studio Impatto Ambientale.



Mapa Punti Osservazione

Punti di Osservazione (Stato Attuale e Stato Futuro)

- P1, vista da Ovest, in prossimità dello svincolo della A13, a 1 km dal polo chimico;
- P2, vista da Nord, a 1,2 km dal polo chimico;
- P3, vista da Nord, all'interno del Polo Chimico, a 300 m dall'ubicazione della nuova torcia



P1



P2



Nota: le Freccie Rosse indicano l'ingombro teorico della Torcia in Progetto

P3

FLORA E FAUNA

Con riferimento alla componente flora, fauna ed ecosistemi, non si prevedono impatti significativi né durante la fase di costruzione né durante l'esercizio della torcia, come si evince dall'analisi effettuata nell'ambito dello Studio di Impatto Ambientale presentato.

ALLEGATO 2

Ante operam

Denominazione		Acqua PZSEC113 bis	Acqua PM4	Acqua PZSEC118	Limite di Rilevabilità	Limite di legge	
Data campionamento		25/06/15	25/06/15	25/06/15			
Parametro	U. M.	1508375-001	1508375-002	1508375-003	LR	DLgs 152/06 All 5 Tab 2	Metodo
Preparazione campione							-
METALLI							-
Arsenico	µg/L	2,4	1	1,5	0,1	10	EPA 6020A 2007
Cadmio	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1	5	EPA 6020A 2007
Cromo totale	µg/L	0,1	0,3	0,1	0,1	50	EPA 6020A 2007
Cromo esavalente	µg/L	< 0,5	< 0,5	< 0,5	0,5	5	EPA 7199 1996
Mercurio	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1	1	EPA 6020A 2007
Nichel	µg/L	11,9	4,2	2,4	0,1	20	EPA 6020A 2007
Piombo	µg/L	0,2	0,2	0,2	0,1	10	EPA 6020A 2007
Rame	µg/L	2	7,4	4,9	0,1	1000	EPA 6020A 2007
Zinco	µg/L	6,8	6	4,2	0,1	3000	EPA 6020A 2007
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							-
Benzene	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1	1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Etilbenzene	µg/L	< 1	< 1	< 1	1	50	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Stirene	µg/L	< 1	< 1	< 1	1	25	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Toluene	µg/L	< 1	< 1	< 1	1	15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
p-Xilene	µg/L	< 1	< 1	< 1	1	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI							-
Clorometano	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Triclorometano	µg/L	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Cloruro di vinile	µg/L	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,05	0,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-Dicloroetano	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1	3	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,1-Dicloroetilene	µg/L	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Tricloroetilene	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Tetracloroetilene	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1	1,1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Esaclorobutadiene	µg/L	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Sommatoria organoclorogenati	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI							-
1,1-Dicloroetano	µg/L	< 1	< 1	< 1	1	810	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-Dicloroetilene	µg/L	< 1	< 1	< 1	1	60	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-Dicloropropano	µg/L	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	< 0,02	< 0,02	< 0,02	0,02	0,2	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	0,0001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI							-
Tribromometano	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1	0,3	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-Dibromoetano	µg/L	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	0,0001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Dibromoclorometano	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1	0,13	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Bromodichlorometano	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1	0,17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
ALTRE SOSTANZE							-
Idrocarburi totali (n-esano)	µg/L	< 30	< 30	< 30	30	350	EPA 5021A 2003 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015D 2003
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							-
Naftalene	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007
Acenaftilene	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007
Acenaftene	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007
Fluorene	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007
Fenantrene	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007
Antracene	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007
Fluorantene	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007
Prene	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1	50	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007
Benzo(a)antracene	µg/L	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007
Crisene	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1	5	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007
Benzo(b)fluorantene (A)	µg/L	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007
Benzo(k)fluorantene (B)	µg/L	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,005	0,05	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007
Benzo(ghi)perilene (C)	µg/L	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007
Benzo(a)pirene	µg/L	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007
Indeno(1,2,3-cd)pirene (D)	µg/L	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007
Dibenzo(a,h)antracene	µg/L	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007
Somm. policiclici aromatici (A,B,C,D)	µg/L	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007

Aggiornamento in operam:

		Acqua PZSEC113bis	Acqua PM4	Acqua PZSEC118	Limite di rilevabilità	Limite di legge	
Denominazione							
Data campionamento		28/01/16	28/01/16	28/01/16			
Parametro	U. M.				LR	DLgs 152/06 All 5 Tab 2	Metodo
Preparazione campione							
METALLI							
Arsenico	µg/L	0,4	0,9	1,9	0,1	10	EPA 6020A 2007
Cadmio	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1	5	EPA 6020A 2007
Cromo totale	µg/L	1	1,1	0,1	0,1	50	EPA 6020A 2007
Cromo esavalente	µg/L	1	0,8	< 0,5	0,5	5	EPA 7199 1996
Mercurio	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1	1	EPA 6020A 2007
Nichel	µg/L	6,7	1,2	2,1	0,1	20	EPA 6020A 2007
Piombo	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1	10	EPA 6020A 2007
Rame	µg/L	2,4	2,6	2,8	0,1	1000	EPA 6020A 2007
Zinco	µg/L	< 5	15	< 5	0,1	3000	EPA 6020A 2007
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
Benzene	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1	1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Etilbenzene	µg/L	< 1	< 1	< 1	1	50	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Stirene	µg/L	< 1	< 1	< 1	1	25	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Toluene	µg/L	< 1	< 1	< 1	1	15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
p-Xilene	µg/L	< 1	< 1	< 1	1	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI							
Clorometano	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Triclorometano	µg/L	< 0,01	0,06	0,05	0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Cloruro di vinile	µg/L	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,05	0,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-Dicloroetano	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1	3	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,1-Dicloroetilene	µg/L	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Tricloroetilene	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1	1,5	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Tetracloroetilene	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1	1,1	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Esattorobutadiene	µg/L	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Sommatoria organoalogenati	µg/L	< 0,1	0,1	0,1	0,1	10	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI							
1,1-Dicloroetano	µg/L	< 1	< 1	< 1	1	810	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-Dicloroetilene	µg/L	< 1	< 1	< 1	1	50	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-Dicloropropano	µg/L	< 0,1	0,13	< 0,1	0,01	0,15	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,1,2-Tricloroetano	µg/L	< 0,02	< 0,02	< 0,02	0,02	0,2	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2,3-Tricloropropano	µg/L	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	0,0001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/L	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,005	0,05	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI							
Tribromometano	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,01	0,3	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-Dibromometano	µg/L	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	0,0001	0,001	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Dibromoclorometano	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,01	0,13	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Bromodichlorometano	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,01	0,17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
ALTRE SOSTANZE							
Idrocarburi totali (n-esano)	µg/L	< 30	< 30	< 30	30	350	EPA 5021A 2003 + EPA 3510C 1996 + EPA 8015D 2003
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
Naftalene	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007
Acenafilene	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007
Acenaftene	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007
Fluorene	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007
Fenantrene	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007
Antracene	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007
Fluorantene	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1		EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007
Pirene	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1	50	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007
Benzo(a)antracene	µg/L	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007
Crisene	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1	5	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007
Benzo(b)fluorantene (A)	µg/L	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007
Benzo(k)fluorantene (B)	µg/L	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,005	0,05	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007
Benzo(ghi)perilene (C)	µg/L	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007
Benzo(a)pirene	µg/L	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007
Indeno(1,2,3-cd)pirene (D)	µg/L	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007
Dibenzo(a,h)antracene	µg/L	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,001	0,01	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007
Somm. policiclici aromatici (A,B,C,D)	µg/L	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	0,1	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007