



Piazza Vanoni, 1
20097 San Donato Milanese (MI)
Tel. centralino +39 02520.1
www.enipower.it

**Spett. Ministero dell'Ambiente e della
Tutela del Territorio e del Mare
Direzione Generale per le Valutazioni
Ambientali – Divisione IV – Rischio
rilevante e AIA.**

Via C. Colombo, 44
00147 Roma
c.a. Dr. Giuseppe Lo Presti
(PEC: aia@pec.minambiente.it)

ISPRA – Servizio ISP
Via V. Brancati, 48
00144 Roma
c.a. Ing. Alfredo Pini
(PEC: protocollo.ispra@ispra.legalmail.it)

**Regione Emilia Romagna
Direzione Generale Ambiente e
Difesa del Suolo e della Costa**
Via della Fiera 8
40127 Bologna
c.a. Ing. Giuseppe Bortone
(PEC:
autobacfora@postacert.regione.emilia-romagna.it)

**Comune di Ferrara
Servizio Ambiente**
Via Marconi 37/39
44122 Ferrara
c.a. Ing. Alessio Stabellini
(PEC: servizioambiente@cert.comune.fe.it)

**A.R.P.A.E.
Struttura Autorizzazioni e
Concessioni di Ferrara**
Corso Isonzo 105
44121 Ferrara
c.a. Ing. Paola Magri
(PEC: aoofe@cert.arpa.emr.it)

**A.R.P.A.E.
Unità Operativa IPPC**
Via Bologna, 534
44124 Ferrara
c.a. Ing. Luca Barboni
(PEC: aoofe@cert.arpa.emr.it)

**Azienda USL di Ferrara
Dipartimento Sanità Pubblica**
Piazza Fausto Beretta 7
44121 Ferrara
c.a. Dr. Giuseppe Fersini
(PEC: dirdsp@pec.ausl.fe.it)

s.e.f. srl

Sede legale e amministrativa in San Donato Milanese
Capitale Sociale euro 170.000.000 i.v.
Registro Imprese di Milano / R.E.A. Milano n. 1628623
Codice Fiscale e Partita IVA 13212410156,
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento
dell'Eni S.p.A.



s.e.f.

Piazza Vanoni, 1
20097 San Donato Milanese (MI)
Tel. centralino +39 02520.1
www.enipower.it

Ferrara 21/04/2017
Rif.: **FE/DIR/Prot 26/17**

Trasmissione via p.e.c.

Oggetto: Autorizzazione Integrata Ambientale DVA-DEC-2010-0000658 del 04/10/2010. Comunicazione annuale relativa all'anno 2016 e dichiarazione di conformità del gestore.

Con riferimento al Decreto Autorizzativo DSA-DEC-2010-0000658 del 04/10/2010, si trasmette la comunicazione annuale in oggetto.

Il sottoscritto Carlo De Carlonis, in qualità di gestore della centrale termoelettrica della società enipower Ferrara, sita in P.le G. Donegani 12 – 44122 Ferrara, dichiara che nel periodo di riferimento (anno 2016), gli impianti s.e.f. sono stati eserciti nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'autorizzazione integrata ambientale. Contestualmente non si sono evidenziate non conformità e/o eventi incidentali che abbiano avuto influenza significativa sull'ambiente.

Distinti saluti.

s.e.f. srl
Stabilimento di Ferrara
Il Responsabile
Ing. Carlo De Carlonis

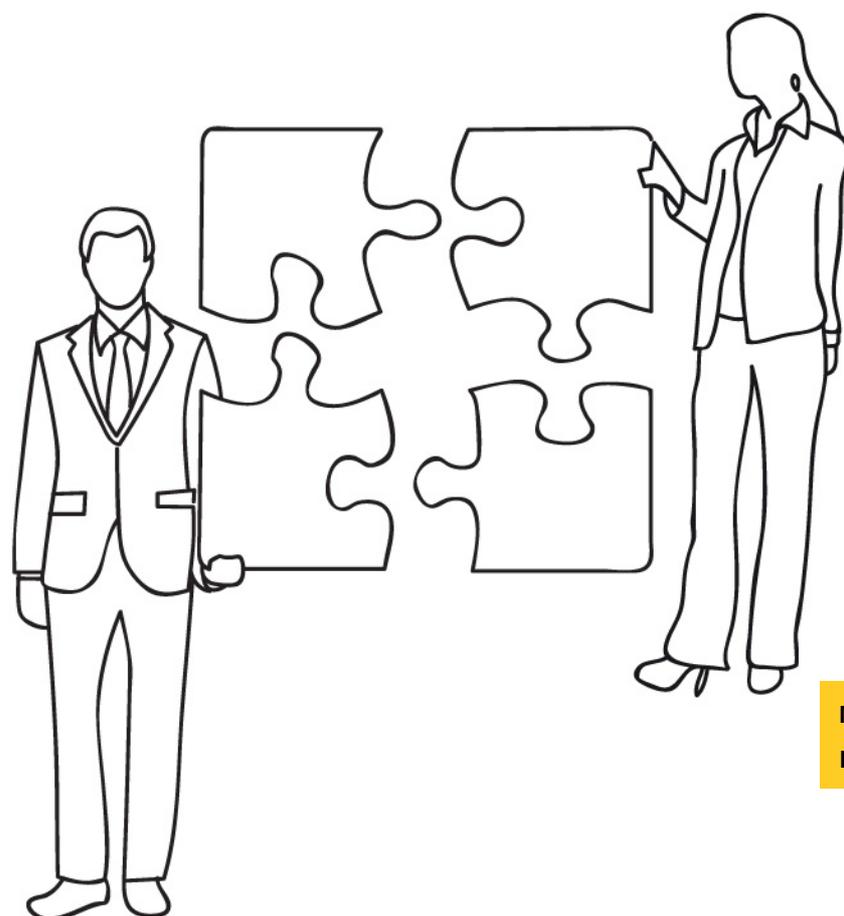
Allegato: Comunicazione Annuale 2017 - DVA-DEC-2010-0000658 – Esercizio Impianto Anno 2016.

s.e.f. srl
Sede legale e amministrativa in San Donato Milanese
Capitale Sociale euro 170.000.000 i.v.
Registro Imprese di Milano / R.E.A. Milano n. 1628623
Codice Fiscale e Partita IVA 13212410156,
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento
dell'Eni S.p.A.

Comunicazione Annuale 2017

DVA-DEC-2010-0000658

(Esercizio Impianto Anno 2016)



MSG DI RIFERIMENTO:
HSE

sef



TITOLO:

Comunicazione Annuale 2017
DVA-DEC-2010-0000658
(Esercizio Impianto Anno 2016)

NOTE:

Il documento riporta le informazioni richieste nel decreto autorizzativo DVA-DEC-2010-0000658 del 04/10/2010 relative all'esercizio dell'impianto s.e.f. condotto nel 2016.

DATA EMISSIONE:

21/04/2017

DATA DECORRENZA:

21/04/2017

REDAZIONE A CURA DI:

hseq
 (M. Penazzi)

VERIFICATO DA:

prod
 (E. Paolucci)
 sete
 (G. Ioimo)
 prai
 (F. Tarroni)

APPROVATO DA:

rest
 (C. De Carlonis)

sef



1. Obiettivi.....	4
2. Ambito di applicazione	5
3. Riferimenti	6
3.1 Riferimenti interni	6
3.2 Riferimenti esterni	6
4. Definizioni, abbreviazioni, acronimi	7
5. Attività e modalità operative	8
5.1 Esposizione dati	9
6. Modifiche apportate	25
7. Responsabilità di aggiornamento	26
8. Archiviazione, conservazione e tracciabilità	27
Indice allegati.....	28

1. Obiettivi

1. Obiettivi

Il documento è predisposto in ottemperanza al precetto di “Obbligo di comunicazione annuale” riportato nel piano di monitoraggio e controllo del decreto autorizzativo DVA-DEC-2010-0000658 rilasciato alla società enipower Ferrara s.r.l. in data 04/10/2010.

Il Gestore dell'impianto autorizzato deve trasmettere, entro il 30 aprile di ogni anno, all'Autorità Competente, all'Autorità di Controllo, alla Regione, alla Provincia, al Comune e all'ARPA territorialmente competente, un rapporto annuale che descrive l'esercizio dell'impianto nell'anno precedente.

2. Ambito di applicazione

2. Ambito di applicazione

Il presente report fornisce informazioni relative a tutte le attività di esercizio impianto individuate nel decreto autorizzativo DVA-DEC-2010-0000658 del 04/10/2010.

sef



3. Riferimenti

3. Riferimenti

Ai fini della sola redazione del presente report, si definiscono i seguenti riferimenti:

3.1 Riferimenti interni

Non applicabile

3.2 Riferimenti esterni

Decreto autorizzativo DVA-DEC-2010-0000658 del 04/10/2010.

Ai fini della corretta applicazione del presente documento, per ogni riferimento sopra elencato valgono anche le successive revisioni, aggiornamenti, integrazioni.

4. Definizioni, abbreviazioni e acronimi

4. Definizioni, abbreviazioni, acronimi

Definizioni

LDAR: programma di monitoraggio delle emissioni fuggitive

Abbreviazioni

Nessuna

Acronimi

AA.CC.: Autorità Competenti

LDAR: Leak Detection And Repair

CC1, CC2: Ciclo Combinato 1 e 2

CTE2: Centrale TERmoelettrica CTE2

CTE3: Centrale TERmoelettrica composta dai cicli combinati 1 e 2

SME: Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni

MUD: Modello Unico di Dichiarazione ambientale

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

5. Attività e modalità operative

5. Attività e modalità operative

Come da comunicazione effettuata da s.e.f. alle AA. CC. con lettera FE/DIR/Prot 102 del 08/10/2010, la centrale a ciclo combinato sita nello stabilimento di Ferrara è entrata in esercizio, ai sensi dell'art. 23 c. 5 lett. b) della Legge n° 51/2006, in data 09/10/2010.

L'attuale assetto impiantistico s.e.f. consta quindi di una centrale termoelettrica denominata CTE3 composta da due cicli combinati denominati rispettivamente CC1 e CC2, più la centrale termoelettrica CTE2 risultante ferma come riserva fredda, autorizzata ad un eventuale esercizio per un monte ore complessivo di 500 ore/anno, come deliberato nella Conferenza dei Servizi tenutasi presso il MATTM in data 06/03/2013.

Il presente report raccoglie le informazioni tecnico/gestionali previste nel documento autorizzativo DVA-DEC-2010-0000658 del 04/10/2010 relativamente all'esercizio dell'impianto condotto nel 2016.

Questo capitolo costituisce il corpo centrale della comunicazione descrivendo, con un'adeguata struttura e grado di dettaglio (ambito di applicazione, numero e tipologia dei sottoprocessi/fasi di riferimento, numero di funzioni coinvolte, ecc...), le attività, le modalità operative e gli eventuali controlli da svolgere dichiarando espressamente le funzioni/unità organizzative responsabili e/o coinvolte.

I ruoli e le responsabilità previsti nelle diverse attività possono essere sintetizzati in forma grafica (matrice di ruoli e responsabilità, diagramma di flusso, ecc...).

5.1 Esposizione dati**Anagrafica**

Denominazione dell'impianto:	s.e.f. S.r.l. – società enipower Ferrara s.r.l.
Indirizzo dell'impianto:	Piazzale G. Donegani, 12 – 44122 Ferrara
Gestore dell'impianto:	Carlo De Carlonis
Sede legale:	Piazza Vanoni, 1 – 20197 S. Donato Milanese (MI)

Dati generali 2016

Dato	Valore	Note
Ore funzionamento CTE2	0	Riserva fredda
Ore funzionamento CC1	6622	
Ore funzionamento CC2	8179	
Rendimento elettrico (exergetico) medio effettivo su base mensile CTE2	n.a.	Riserva fredda
Rendimento elettrico (exergetico) medio effettivo su base mensile CC1	---	Allegato A
Rendimento elettrico (exergetico) medio effettivo su base mensile CC2	---	Allegato A
Energia elettrica generata in MWh su base settimanale CTE2	0	Riserva fredda
Energia elettrica generata in MWh su base settimanale CC1	---	Allegato B
Energia elettrica generata in MWh su base settimanale CC2	---	Allegato B
Energia elettrica generata in MWh su base mensile CTE2	0	Riserva fredda
Energia elettrica generata in MWh su base mensile CC1	---	Allegato B
Energia elettrica generata in MWh su base mensile CC2	---	Allegato B

5. Attività e modalità operative

Dichiarazioni di conformità

Nel periodo di riferimento, gli impianti s.e.f. sono stati eserciti nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'autorizzazione integrata ambientale. Contestualmente non si sono evidenziate non conformità e/o eventi incidentali che abbiano avuto influenza significativa sull'ambiente.

sef



5. Attività e modalità operative

Emissioni in atmosfera 2016

La tabella non riporta i dati delle emissioni in atmosfera della CTE2 in quanto l'impianto è fermo e mantenuto come riserva fredda dal 09/10/2010 .

Parametro	U.d.M.	Valore
SO2 da CC1*	t	n.a.
NOx da CC1 (comprese fermate ed avviamenti)	t	173,056
CO da CC1 (comprese fermate ed avviamenti)	t	80,074
Polveri da CC1**	t	n.a.
SO2 da CC2*	t	n.a.
NOx da CC2 (comprese ed fermate e avviamenti)	t	251,241
CO da CC2 (comprese ed fermate e avviamenti)	t	28,416
Polveri da CC2**	t	n.a.
Concentrazione semestrale SO2 da CC1	mg/Nmc	Allegato C
Concentrazione media mensile e quadrimestrale NOx da CC1	mg/Nmc	Allegato C
Concentrazione media mensile e quadrimestrale CO da CC1	mg/Nmc	Allegato C
Concentrazione semestrale Polveri da CC1	mg/Nmc	Allegato C
Concentrazione semestrale SO2 da CC2	mg/Nmc	Allegato C
Concentrazione media mensile e quadrimestrale NOx da CC2	mg/Nmc	Allegato C
Concentrazione media mensile e quadrimestrale CO da CC2	mg/Nmc	Allegato C
Concentrazione semestrale Polveri da CC2	mg/Nmc	Allegato C
Emissione specifica annuale di SO2 da CTE2 per MWh generato	kg/MWh	-
Emissione specifica di SO2 da CC1/2 per MWh generato*	kg/MWh	n.a.
Emissione specifica di NOx da CC1/2 per MWh generato	kg/MWh	0,1038
Emissione specifica di CO da CC1/2 per MWh generato	kg/MWh	0,0265
Emissione specifica di Polveri da CC1/2 per MWh generato**	kg/MWh	n.a.
Emissione specifica di SO2 da CC1/2 per Smc di metano*	kg/Smc	n.a.
Emissione specifica di NOx da CC1/2 per Smc di metano	kg/Smc	0,0005
Emissione specifica di CO da CC1/2 per Smc di metano	kg/Smc	0,0001
Emissione specifica di Polveri da CC1/2 per Smc di metano*	kg/Smc	n.a.

5. Attività e modalità operative

Numero avvii e spegnimenti per CC1	N° eventi	28
Numero avvii e spegnimenti per CC2	N° eventi	24
Emissioni di NOx per tutti gli avvii e spegnimenti***	t	2,179
Emissioni di CO per tutti gli avvii e spegnimenti ***	t	78,075
Emissioni di SO2 per tutti gli avvii e spegnimenti	t	n.a.
Emissioni di Polveri per tutti gli avvii e spegnimenti	t	n.a.

* le analisi manuali semestrali, condotte sui camini dei 2 gruppi nel 2016, hanno evidenziato la trascurabilità del dato.

**I campionamenti manuali condotti nel corso del 2016 hanno sempre dato valori di concentrazione del parametro in questione al di sotto del limite di rilevabilità.

***Dal 2012 lo SME è stato modificato al fine di rilevare i flussi di massa di NOx e CO anche durante le fase di esercizio transitorio delle unità produttive.

N.B.: L'energia prodotta espressa in MWh generati è al netto degli autoconsumi, ed è data dalla somma dell'energia elettrica generata e dell'energia termica (vapore tecnologico) prodotto e distribuito nelle reti vapore del petrolchimico, pari a [4.086.591 MWh](#)

Controlli Sistema di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni.

Strumento	Verifiche ed esiti controlli QAL2	Verifiche ed esiti controlli AST e IAR	Verifiche ed esiti controlli QAL3	Note
SME-CC1	Data QAL2: 11/2016 Esito: Positivo	Data AST 11/2015 Esito: Positivo Data IAR 11/2016 Esito: Positivo	Data QAL3: Mensili Esito: Positivo	Prossima QAL2 prevista nel 2021
SME-CC2	Data QAL2: 03/2017 Esito: Positivo	Data AST 02/2015 Esito: Positivo Data IAR 03/2017 Esito: Positivo	Data QAL3: Mensili Esito: Positivo	Prossima QAL2 prevista nel 2022

5. Attività e modalità operative

Emissioni fuggitive 2016

Si definiscono emissioni fuggitive quelle emissioni di inquinanti (gas e polveri) in atmosfera derivanti da perdite degli organi di tenuta di componenti di impianto. Le emissioni fuggitive si considerano come un sottoinsieme delle emissioni diffuse.

All'interno dello Stabilimento si definiscono tre aree in cui sono localizzati i possibili punti di emissione delle fuggitive:

- Area Stazione Gas Naturale;
- Area Isole di Potenza (Gruppo1 e Gruppo2);
- Area CTE2.

s.e.f ha elaborato il proprio programma LDAR ed ha provveduto a trasmetterlo alle Autorità Competenti con lettera FE/DIR/Prot. 82/11 del 06/06/2011. Successivamente s.e.f. ha provveduto ad implementare detto programma ed a monitorare le componenti impiantistiche.

L'ispezione del giugno 2016 è stata condotta su 1284 sorgenti pari al 74,3% di tutte quelle inventariate (1729).

Le restanti 445 sorgenti sono risultate 414 fuori servizio e 31 non accessibili. A queste ultime è stato attribuito un fattore emissivo medio calcolato sulla base delle letture disponibili: ad ogni tipo di componente, per medesima fase è stato assegnato il fattore calcolato su medesimi componenti presso l'impianto.

Ne consegue il seguente quadro emissivo:

Zona	q.tà	Kg/h COV	t/y COV
Fine linea gas	305	0,0041	0,0358
Flangia gas	650	0,0339	0,2972
Valvola gas	346	0,0056	0,049
Valvola sicurezza gas	14	0,0002	0,002
Totale*	1315	0,0438	0,384

*sorgenti accessibili monitorate più non accessibili in servizio

Le componenti impiantistiche risultate divergenti rispetto alla Leak Definition di 10.000 ppmv sono risultate 2 su 1284 (pari allo 0.156%). Questi componenti sono stati inseriti nel programma di controllo e manutenzione s.e.f.

5. Attività e modalità operative

Complessivamente, l'emissione di COV annua computata si attesta sulle 0.384 t, con una riduzione di ca. 0.75 t rispetto al 2015.

Immissioni in aria 2016

In osservanza alla prescrizione di cui all'art. 1 c. 10 del Decreto Autorizzativo MAP 015/2002, s.e.f. ha provveduto ad adeguare la rete di rilevamento della qualità dell'aria installando, in accordo con l'ARPA Emilia Romagna Sezione Provinciale di Ferrara, una stazione di monitoraggio della qualità dell'aria in località Cassana.

In data 29/12/2010 s.e.f. ed Herambiente hanno siglato con Arpa Emilia-Romagna Sezione Provinciale di Ferrara, la convenzione per la gestione di detta centralina di monitoraggio. Tale convenzione, che ha dato buoni esiti gestionali, è stata rinnovata per tutto il 2015 in data 21/01/2015. Attualmente, venuti meno gli obblighi per Herambiente, si è provveduto a rinnovare la convenzione per il periodo 2017-2019 con s.e.f. ed ARPAE quali unici soggetti sottoscrittori.

In data 07/09/2012 s.e.f., assieme alle società dell'insediamento petrolchimico (Lyondellbasell, versalis, Yara Italia, syndial, Sapio e IFM), ha siglato con Arpa Emilia-Romagna Sezione Provinciale di Ferrara, una convenzione per la gestione di una nuova centralina di monitoraggio dell'aria in località Barco (Ferrara).

La centralina è stata completata e messa in esercizio nei tempi previsti e dal 06 maggio 2013 è stata presa in carico, dal punto di vista gestionale, dall'ARPAE.

In allegato D sono riportati i dati, su base giornaliera, relativi all'esercizio 2016 della stazione di monitoraggio della qualità dell'aria in località Cassana, per la quale s.e.f. ha una postazione dedicata per la lettura degli stessi. Mentre i dati relativi all'attività della stazione di monitoraggio di Barco sono disponibili sul sito dell'Arpa Emilia Romagna Sezione Provinciale di Ferrara (<http://service.arpa.emr.it/qualita-aria/bollettino.aspx?prov=FE>)

Emissioni in acqua 2016

Quantità annuale degli inquinanti più significativi emessi complessivamente dall'impianto:

Parametro	U.d.M.	Valore
COD	kg	17693
*BOD5	kg	3202
Solidi Sospesi	kg	13148
Cloruri	kg	209237
Cloro libero	kg	53
Fosforo totale	kg	840
Azoto ammoniacale	kg	166
Azoto nitrico	kg	9143
Azoto nitroso	kg	41
Grassi e oli	kg	738
Tensioattivi	kg	649
Alluminio	kg	57
Ferro	kg	170
Zinco	kg	39
*Rame	kg	28
*Piombo	kg	28
*Vanadio	kg	28

* dato emissivo derivato da dati analitici sempre al di sotto dei limiti di rilevabilità.

Le quantità riportate rappresentano la somma degli apporti degli scarichi parziali in acque bianche, più quelli degli scarichi parziali in acque di processo, in ingresso all'impianto di trattamento acque gestito dalla società consortile Ifm.

5. Attività e modalità operative

Nelle tabelle seguenti sono riportate le concentrazioni medie degli inquinanti più significativi rilevate negli scarichi parziali dell'impianto.

PARAMETRO	UdM	Lim	SCARICHI PARZIALI		
			CHIARI2*	40-S-30	40-S-34
pH	-	5,5-9,5	n.d.	7,54	7,67
Concentrazioni medie COD	mg/l	160	n.d.	17,56	16,51
Concentrazioni medie BOD5	mg/l	40	n.d.	2,50	2,50
Concentrazioni medie Solidi Sospesi	mg/l	80	n.d.	2,79	4,46
Concentrazioni medie Cloruri	mg/l	1200	n.d.	278,42	187,43
Concentrazioni medie Cloro libero	mg/l	0.2	n.d.	0,03	0,03
Concentrazioni medie Fosforo totale	mg/l	10	n.d.	0,44	0,62
Concentrazioni medie Azoto ammoniacale	mg/l	15	n.d.	0,13	0,06
Concentrazioni medie Azoto nitrico	mg/l	20	n.d.	11,99	8,76
Concentrazioni medie Azoto nitroso	mg/l	0.6	n.d.	0,05	0,05
Concentrazioni medie Grassi e Oli	mg/l	20	n.d.	0,50	0,54
Concentrazioni medie Tensioattivi	mg/l	2	n.d.	0,50	0,50
Concentrazioni medie Alluminio	mg/l	1	n.d.	0,04	0,04
Concentrazioni medie Ferro	mg/l	2	n.d.	0,10	0,04
Concentrazioni medie Zinco	mg/l	0.5	n.d.	0,03	0,04
Concentrazioni medie Rame	mg/l	0.1	n.d.	0,03	0,03
Concentrazioni medie Piombo	mg/l	0.2	n.d.	0,03	0,03
Concentrazioni medie Vanadio	mg/l	-	n.d.	0,03	0,03

* nel 2016 l'impianto CHIARI2 non è mai stato esercito.

Gli scarichi parziali CHIARI2, 40-S-30 e 40-S-34 conferiscono nella "rete fognaria acque bianche" di stabilimento ed il dato riportato per ogni inquinante è il risultato medio dei campionamenti mensili previsti dal piano analitico.

5. Attività e modalità operative

PARAMETRO	UdM	Lim	SCARICHI PARZIALI	
			DEMI2A*	40-S-20
pH	-	5,5-9,5	7.20	7.40
Concentrazioni medie COD	mg/l	100	5,00	8,05
Concentrazioni medie BOD5	mg/l	250	2,50	2,50
Concentrazioni medie Solidi Sospesi	mg/l	50	2,50	9,25
Concentrazioni medie Cloruri	mg/l	2000	42,20	111,50
Concentrazioni medie Cloro libero	mg/l	0.3	0,02	0,03
Concentrazioni medie Fosforo totale	mg/l	10	0,05	0,26
Concentrazioni medie Azoto ammoniacale	mg/l	30	0,05	0,58
Concentrazioni medie Azoto nitrico	mg/l	30	0,01	4,28
Concentrazioni medie Azoto nitroso	mg/l	0.6	0,01	0,01
Concentrazioni medie Grassi e Oli	mg/l	40	0,50	0,50
Concentrazioni medie Tensioattivi	mg/l	4	0,50	0,79
Concentrazioni medie Alluminio	mg/l	2	0,03	0,18
Concentrazioni medie Ferro	mg/l	4	0,11	1,32
Concentrazioni medie Zinco	mg/l	1	0,03	0,03
Concentrazioni medie Rame	mg/l	0.4	0,03	0,03
Concentrazioni medie Piombo	mg/l	0.3	0,03	0,03
Concentrazioni medie Vanadio	mg/l	-	n.d.	0,03

* dati derivanti da una sola analisi condotta nel 2016, a fronte di una sporadica messa in esercizio dell'impianto DEMI2 nel mese di ottobre.

Gli scarichi parziali DEMI2A e 40-S-20 conferiscono nella "rete fognaria acque di processo" di stabilimento. Il dato riportato per ogni inquinante sul punto DEMI2A è relativo all'unico campionamento effettuato nel 2016 a causa del breve periodo di esercizio dell'impianto, mentre per lo scarico 40-S-20 il dato rappresenta il risultato medio dei 2 campionamenti semestrali come previsto dal piano di monitoraggio e controllo.

5. Attività e modalità operative

Rifiuti prodotti nel 2016

TIPOLOGIA RIFIUTO (quantità espresse in kg.)	CODICE CER	GRUPPO RP/RNP	DESTINO (R/D)	ANNO 2016
CENERI PESANTI, SCORIE E POLVERI DI CALDAIAPROD. DAL COINC. DIV. DA 10 01 14	100115	RNP	R	620
ALTRI OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE	130208	RP	R	1590
CLOROFLUOROCARBURI, HCFC, HFC	140601	RP	R	120
ASSORB., MAT. FILTRANTI (INCL. FILTRI OLIO N.S.A.), STRACCI E INDUM. PROT., CONT.SOST.PERIC.	150202	RP	D	780
ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIV. DA 15 02 02	150203	RNP	D	750
ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIV. DA 15 02 02	150203	RNP	R	2700
FILTRI A CANDELA ACQUA DEMI	150203	RNP	D	1860
PRE-FILTRI ARIA	150203	RNP	D	2180
MEMBRANE IMPIANTO DI DEMINERALIZZAZIONE A OSMOSI INVERSA	150203	RNP	D	1160
FILTRI ARIA AIR INTAKE	150203	RNP	D	12950
BATTERIE AL PIOMBO	160601	RP	R	387
RIFIUTI CONTENENTI OLIO	160708	RP	D	16490
ACQUE DI SPURGO PIEZOMETRI	161002	RNP	D	940
RIFIUTI LIQUIDI ACQUOSI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 16 10 01	161002	RNP	D	4860
PLASTICA	170203	RNP	D	1470
PLASTICA	170203	RNP	R	7190
VETRO, PLASTICA, LEGNO CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	170204	RP	D	90
ALLUMINIO	170402	RNP	R	1450
FERRO E ACCIAIO	170405	RNP	R	30880
RIFIUTI METALLICI CONTAMINATI DA DECOMMISSIONING CTE	170409	RP	R	32140
MATERIALI ISOLANTI CONTENENTI AMIANTO	170601	RP	D	4090
ALTRI MATERIALI ISOLANTI CONTENENTI O COSTITUITI DA SOSTANZE PERICOLOSE	170603	RP	D	2780
PANNELLI ISOLANTI	170604	RNP	D	110
LANE MINERALI E FIBRE CERAMICHE REFRATTARIE	170604	RNP	D	6330
RIFIUTI DELL'ATTIVITA' DI COSTRUZ. E DEMOLIZ, CONTENENTI PCB	170902	RP	D	300
RIFIUTI MISTI DALL'ATTIVITA' DI COSTRUZ.E DEMOLIZ. DIV. DA 17 09 01, 17 09 02 E 17 09 03	170904	RNP	D	28170
FANGHI CALCAREI DA CHIARIFICAZIONE ACQUE	190902	RNP	R	2451950
RESINE A SCAMBIO IONICO SATURATE O ESAURITE	190905	RNP	R	130
TUBI FLUORESCENTI ED ALTRI RIFIUTI CONTENENTI MERCURIO	200121	RP	R	34

Legenda: CER-catalogo europeo dei rifiuti; RP-rifiuto pericoloso;
RNP-rifiuto non pericoloso; R-recupero; D-smaltimento.

Totale	2614501
---------------	----------------

5. Attività e modalità operative

Produzione specifica rifiuti pericolosi 2016

Parametro	U.d.M.	Valore
Produzione specifica rifiuti pericolosi per Smc di metano	kg/Smc	0,000073
Produzione specifica rifiuti pericolosi per MWh generato	kg/MWh	0,014389
Rifiuti Pericolosi avviati a recupero nel 2016	t	2532,111

N.B.: L'energia prodotta espressa in MWh generati è al netto degli autoconsumi, ed è data dalla somma dell'energia elettrica generata e dell'energia termica (vapore tecnologico) prodotto e distribuito nelle reti vapore del petrolchimico, pari a [4.086.591 MWh](#).

Dal 01/07/2016 è stato attivato il nuovo deposito temporaneo rifiuti s.e.f. denominato AR-SEF, georeferenziato secondo i dati riportati nella tabella 1:

	Lat WGS84	Long WGS84
AR-SEF	44° 51' 56" N	11° 35' 35" E

Tabella 1

Per quanto riguarda le vecchie celle AR1-C1 e AR2-C2 georeferenziate come da tabella 2, potranno essere riutilizzate solo in circostanze straordinarie e comunque previa comunicazione alle Autorità Competenti.

	Lat WGS84	Long WGS84
AR1-C1	44° 52' 31" N	11° 35' 11" E
AR1-C2	44° 52' 31" N	11° 35' 12" E

Tabella 2

Mentre le vecchie celle AR2 e AR3 sono state definitivamente soppresse.

Il nuovo deposito temporaneo rifiuti, rientra nel più ampio progetto che ha portato anche alla costruzione del nuovo magazzino materiali s.e.f., ed è stato costruito con Autorizzazione N°75284/2012 rilasciata il 10/03/2014 dallo Sportello Unico Attività Produttive del Comune di Ferrara dopo avere ricevuto il parere favorevole da parte di tutte la Autorità Competenti in materia.

5. Attività e modalità operative

Rumore esterno

In applicazione del primo comma, paragrafo 6 del “Piano di Monitoraggio e Controllo” del Decreto AIA n. DVA-DEC-2010-0000658 del 4 ottobre 2010, è prevista la valutazione dell’impatto acustico con cadenza biennale.

Nel marzo 2011 è stata effettuata la prima indagine (valida anche come indagine post-operam) da tecnico qualificato, su cinque aree impiantistiche concordate con il Servizio Ambiente del Comune di Ferrara. Detta indagine, condotta utilizzando la metodologia indicata dall’Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), ha confermato il rispetto dei limiti di legge previsti per la classe acustica VI “Aree esclusivamente industriali” (70 dB(A) diurni e notturni).

Nel febbraio 2017 è stata effettuata la quarta indagine le cui risultanze riconfermano il rispetto dei valori emissivi imposti dalla normativa cogente. Di seguito si riporta la tabella riepilogativa dei valori rilevati:

CONFRONTO CON I LIMITI NORMATIVI				
POSIZIONE	Leq dB(A) TR Diurno dB(A)	Limite assoluto di immissione TR diurno – Classe acustica VI dB(A)	Leq dB(A) TR Notturno dB(A)	Limite assoluto di immissione TR notturno – Classe acustica VI dB(A)
M1	66.5	70	66.0	70
M2	67.5	70	68.0	70
M3	60.0	70	60.0	70
M4	61.5	70	61.0	70
M5	66.0	70	65.5	70

La prossima indagine è prevista a febbraio 2019.

5. Attività e modalità operative

Falda superficiale

La falda superficiale sottostante l'area d'insediamento dei nuovi cicli combinati è soggetta ad attività di bonifica, monitoraggio e controllo mediante una rete di piezometri e barriere drenanti gestita in osservanza del Progetto Definitivo di Bonifica approvato dall'Amministrazione comunale con Delibera n°108726 del 28/12/2004 e s.m.i.

In data 18/02/2014 la Giunta Comunale di Ferrara ha approvato la Delibera GC-2014-88 Prot. Gen. PG-2014-14844 relativa al documento "Protocollo per la gestione dei procedimenti di bonifica, matrici superficiali, all'interno dello stabilimento multisocietario di Ferrara". Tale documento contiene le regole e i criteri condivisi tra le società dello stabilimento e gli Enti competenti (Comune di Ferrara, Provincia di Ferrara, ARPA, e AUSL) relativamente ad alcuni aspetti sito specifici, nel rispetto di quanto previsto dalla normativa vigente.

Tali aspetti riguardano essenzialmente:

- il modello concettuale idrogeologico dello stabilimento;
- le indagini integrative per l'adeguamento dei procedimenti avviati in vigore del DM 471/99 a quanto stabilito dal DLgs 152/06;
- criteri di scelta di dati sito specifici, delimitazione delle sorgenti, identificazione dei POC (punti di conformità), nella conduzione dell'analisi di rischio sito specifica (AdR);
- criteri di realizzazione di nuove opere all'interno dello stabilimento multisocietario in rapporto allo stato di avanzamento dei procedimenti di bonifica.

Attualmente s.e.f. procede regolarmente in ottemperanza al proprio progetto di bonifica ed alla variante gestionale relativa alle barriere d'emungimento, proposta da s.e.f. con lettera prot. FE/DIR 25/16 del 29/06/2016 cui ha fatto seguito il parere favorevole espresso dal Servizio Ambiente del Comune di Ferrara in data 11/07/2016.

5. Attività e modalità operative

Nella tabella seguente sono riportate le sigle dei piezometri e delle barriere drenanti a sorveglianza della falda superficiale nell'area dei cicli combinati.

n°	Piezometri superficiali	n°	Piezometri superficiali	n°	Diaframmi drenanti
1	PZSEF001	11	PZSEC050	1	BDSEF001
2	PZSEF002	12	PZSEC051Bis	2	BDSEF002
3	PZSEF003bis	13	PZSEC052	3	BDSEF003
4	PZSEF004Bis	14	PZSEC053	4	BDSEF004
5	PZSEF005Bis	15	PZSEC055	5	BDSEF005
6	PZSEC024	16	PZSEC056Ter	6	BDSEF006
7	PZSEC028	17	PZSEC057		
8	PZSEC047Bis	18	PZSEC058		
9	PZSEC048	19	PZSEC059bis		
10	PZSEC049				

Nell'allegato E sono riportati tutti i risultati derivanti dalle campagne di monitoraggio del 2016, la cui frequenza è bimestrale per piezometri e barriere drenanti previsti nel progetto definitivo di bonifica mentre è semestrale per i piezometri PZSCE01 e PZSCE02 costruiti a sorveglianza dell'area sulla quale insiste la centrale CTE2 a seguito della prescrizione emessa dall'Autorità competente nel vecchio decreto autorizzativo DSA-DEC-2009-0000971 del 03/08/2009

Falda confinata (profonda)

La falda confinata è gestita secondo un progetto comune a tutte le società del petrolchimico. Tale progetto ha ottenuto l'approvazione con Delibera della Giunta Comunale n° 59458 del 14/07/2009.

Le attività di bonifica sono condotte secondo quanto indicato nel progetto da una società terza che opera mediante contratto con la Società Consortile IFM. La rete di monitoraggio è composta da 86 piezometri profondi, 5 dei quali sono di proprietà s.e.f., così denominati:

5. Attività e modalità operative

n°	Piezometri profondi
1	PZPEC017 bis
2	PZPEC018 bis*
3	PZPEF002 bis
4	PZPEF005
5	PZPEF006

Nel corso del 2016 non sono state effettuate campagne di monitoraggio. Queste sono effettuate su richiesta specifica da parte delle AA. CC.

*Nel corso del 2014 a seguito delle attività di costruzione del nuovo magazzino e deposito temporaneo rifiuti è stato necessario sopprimere il piezometro PZSEC018 per sostituirlo, previa comunicazione ed ottenimento dell'autorizzazione da parte delle AA.CC., con il nuovo piezometro denominato PZSEC018 bis.

Consumi specifici per MWh generati riferiti al 2016

Parametro	Valore	UdM	Consumo specifico
Acqua (mc)	5230266	mc/MWh	1,280
*Gasolio (t)	0,553	kg/MWh	0,0000001
Energia elettrica degli autoconsumi (kwh)	93177767	KWh/MWh	22.801
Metano (Smc)	809443281	Smc/MWh	198.073

*il gasolio è consumato dal solo diesel di emergenza.

N.B.: L'energia prodotta espressa in MWh generati è al netto degli autoconsumi, ed è data dalla somma dell'energia elettrica generata e dell'energia termica (vapore tecnologico) prodotto e distribuito nelle reti vapore del petrolchimico, pari a **4.086.591 MWh**.

5. Attività e modalità operative

Transitori, malfunzionamenti, eventi incidentali occorsi nel 2016

Nel corso del 2016 la CTE3 ha osservato il seguente numero di fermate ed avviamenti:

CTE3-CC1 14 avviamenti e 14 fermate

CTE3-CC2 12 avviamenti e 12 fermate

Eventuali problemi di gestione del piano nel 2016

Nel corso del 2016, non si sono registrate particolari problematiche nell'applicazione del piano di monitoraggio e campionamento.

Aggiornamento Autorizzazione

Con Decreto del MATTM Prot. **DEC-MIN-20130000248** del **13/09/2013**, s.e.f. ha ottenuto l'aggiornamento dell'autorizzazione integrata ambientale per l'esercizio della centrale termoelettrica di Ferrara relativamente all'estensione da 52 a **500 ore/anno** di possibile attivazione della centrale CTE2.

6. Modifiche apportate

6. Modifiche apportate

Nessuna modifica.

sef



7. Responsabilità di aggiornamento

7. Responsabilità di aggiornamento

Le unità e le posizioni coinvolte nelle attività disciplinate dal presente documento sono responsabili della rilevazione degli accadimenti aziendali di carattere operativo che comportano la necessità di aggiornamento. Tali rilevazioni sono segnalate alla funzione HSEQ che assicura il coordinamento delle attività di aggiornamento del documento.

8. Archiviazione, conservazione e tracciabilità

8. Archiviazione, conservazione e tracciabilità

Le unità e le posizioni coinvolte nelle attività disciplinate dal presente documento assicurano, ciascuna per quanto di competenza e anche mediante i sistemi informativi utilizzati, la tracciabilità dei dati e delle informazioni e provvedono alla conservazione e archiviazione della documentazione prodotta, cartacea e/o elettronica, in modo da consentire la ricostruzione delle diverse fasi del processo stesso.

Indice allegati

Allegato A - Rendimento exergetico medio effettivo su base mensile

Allegato B - Energia elettrica generata in MWh su base settimanale e su base mensile

Allegato C - Concentrazioni medie degli inquinanti nelle emissioni in atmosfera

Allegato D - Dati qualità dell'aria acquisiti dalla centralina di monitoraggio di Cassana

Allegato E - Monitoraggio Falda Superficiale

Rendimento exergetico medio effettivo su base mensile – Anno 2016

Unità Produttrice	U.d.M.	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
CC1	%	51,5	50,8	50,2	49,9	51,1	48,1	52,6	52,2	53,5	53,4	53,0	52,6
CC2	%	52,1	51,2	50,2	50,2	50,5	50,3	52,2	51,2	52,6	52,3	52,7	51,9
Rendimento Globale	%	51,8	51,0	50,2	50,1	50,7	49,8	52,4	51,8	53,0	52,8	52,9	52,2

Energia elettrica generata in MWh su base settimanale e su base mensile – Anno 2016

2016	PROD. TG1 (MWh)	PROD. TV1 (MWh)	PROD. TG2 (MWh)	PROD. TV2 (MWh)	PROD. TOT. (MWh)	N sett	PRODUZIONE SETTIMANALE (MWh)	PRODUZIONE MENSILE (MWh)
01/01/16	3.467	2.084	3.225	1.498	10.274			
02/01/16	3.709	2.148	3.533	1.560	10.949			
03/01/16	162	87	3.602	1.538	5.389			
04/01/16	3.429	1.655	4.201	1.661	10.945			
05/01/16	4.546	2.316	4.248	1.652	12.762			
06/01/16	154	88	4.195	1.656	6.093			
07/01/16	0	0	4.593	1.773	6.365			
08/01/16	0	0	4.827	1.926	6.752			
09/01/16	0	0	4.260	1.735	5.995			
10/01/16	0	0	4.060	1.716	5.776			
11/01/16	3.734	1.678	4.766	1.999	12.176			
12/01/16	4.215	1.788	4.920	2.447	13.370			
13/01/16	5.027	2.019	4.822	2.408	14.276			
14/01/16	5.093	2.100	5.418	2.518	15.130			
15/01/16	5.089	2.105	5.052	2.368	14.615			
16/01/16	4.297	1.915	4.370	2.191	12.772			
17/01/16	3.952	1.763	3.412	1.941	11.068			
18/01/16	5.063	2.055	5.038	2.350	14.507			
19/01/16	5.973	2.258	5.215	2.244	15.690			
20/01/16	5.729	2.239	5.820	2.555	16.343			
21/01/16	5.966	2.290	6.105	2.640	17.001			
22/01/16	5.746	2.189	5.885	2.587	16.407			
23/01/16	5.666	2.155	5.716	2.548	16.085			
24/01/16	4.273	1.888	3.977	2.003	12.142			
25/01/16	4.943	2.432	5.383	2.029	14.787			
26/01/16	5.538	2.611	5.491	1.997	15.636			
27/01/16	5.635	2.624	5.539	2.036	15.834			
28/01/16	5.317	2.542	5.268	2.037	15.164			
29/01/16	5.353	2.111	5.402	2.561	15.427			
30/01/16	4.682	1.962	4.171	2.152	12.967			
								378.470

sef



2016	PROD. TG1 (MWh)	PROD. TV1 (MWh)	PROD. TG2 (MWh)	PROD. TV2 (MWh)	PROD. TOT. (MWh)	N sett	PRODUZIONE SETTIMANALE (MWh)	PRODUZIONE MENSILE (MWh)
31/01/16	3.882	1.675	138	76	5.771			
01/02/16	4.854	1.934	4.340	1.980	13.107			
02/02/16	5.297	2.215	4.830	2.309	14.652			
03/02/16	5.072	2.148	4.737	2.281	14.237			
04/02/16	4.667	2.050	4.382	2.211	13.310			
05/02/16	4.585	1.962	4.359	2.198	13.104			
06/02/16	4.048	1.798	3.461	1.965	11.272			
07/02/16	3.695	1.715	3.387	1.942	10.739			
08/02/16	5.058	2.125	4.509	2.234	13.927			
09/02/16	4.879	2.141	4.605	2.239	13.864			
10/02/16	4.891	2.058	4.741	2.291	13.981			
11/02/16	4.505	1.940	4.233	2.163	12.841	6	89.728	
12/02/16	5.140	2.148	4.705	2.265	14.258			
13/02/16	3.824	1.637	2	0	5.464			
14/02/16	3.425	1.513	0	0	4.939			
15/02/16	5.073	2.121	3.945	1.736	12.874			
16/02/16	5.173	2.190	5.016	2.371	14.750			
17/02/16	5.348	2.177	5.188	2.407	15.120			
18/02/16	5.653	2.268	5.134	2.403	15.459	7	82.862	
19/02/16	4.434	1.880	4.203	2.195	12.712			
20/02/16	4.366	1.859	4.201	2.196	12.622			
21/02/16	3.544	1.585	144	76	5.349			
22/02/16	5.245	2.186	4.132	1.861	13.425			
23/02/16	4.542	2.011	4.446	2.243	13.242			
24/02/16	4.652	2.048	4.478	2.222	13.400			
25/02/16	4.701	2.042	4.520	2.237	13.500	8	84.249	
26/02/16	5.187	2.172	4.767	2.298	14.424			
27/02/16	3.749	1.761	3.382	1.932	10.824			
28/02/16	3.739	1.682	147	70	5.638			
29/02/16	4.553	1.919	3.262	1.536	11.269			354.301
01/03/16	4.162	2.192	4.126	1.848	12.329			
02/03/16	3.973	2.140	3.609	1.707	11.429			
03/03/16	4.513	2.293	4.421	1.767	12.994	9	78.908	
04/03/16	4.297	2.190	4.416	1.804	12.707			
05/03/16	0	0	4.207	1.754	5.961	10	50.302	265.881

sef



2016	PROD. TG1 (MWh)	PROD. TV1 (MWh)	PROD. TG2 (MWh)	PROD. TV2 (MWh)	PROD. TOT. (MWh)	N sett	PRODUZIONE SETTIMANALE (MWh)	PRODUZIONE MENSILE (MWh)
06/03/16	0	0	3.128	1.432	4.561			
07/03/16	0	0	4.767	1.903	6.670			
08/03/16	0	0	5.166	1.963	7.128			
09/03/16	0	0	5.260	2.033	7.292			
10/03/16	0	0	4.215	1.769	5.984			
11/03/16	0	0	4.730	1.964	6.694			
12/03/16	0	0	3.144	1.532	4.676			
13/03/16	0	0	3.276	1.542	4.818			
14/03/16	0	0	4.584	1.911	6.495			
15/03/16	133	0	4.598	1.895	6.626			
16/03/16	3.688	1.767	4.733	1.930	12.118			
17/03/16	3.930	2.252	3.960	1.731	11.873	11	53.299	
18/03/16	4.059	2.286	4.064	1.773	12.182			
19/03/16	164	86	3.504	1.666	5.419			
20/03/16	0	0	3.470	1.656	5.125			
21/03/16	3.389	1.758	4.262	1.858	11.267			
22/03/16	4.122	2.295	4.134	1.857	12.407			
23/03/16	3.626	1.863	4.337	1.868	11.694			
24/03/16	3.561	1.805	3.964	2.207	11.536	12	69.631	
25/03/16	3.215	1.739	150	74	5.178			
26/03/16	3.545	1.868	0	0	5.413			
27/03/16	4.035	1.969	0	0	6.004			
28/03/16	4.178	2.023	0	0	6.201			
29/03/16	3.483	1.812	2.288	1.400	8.984			
30/03/16	3.759	2.218	3.936	1.935	11.849			
31/03/16	4.120	2.303	3.942	1.902	12.268	13	55.896	
01/04/16	4.028	1.931	3.737	2.164	11.860			
02/04/16	3.707	1.874	153	74	5.809			
03/04/16	3.745	1.870	0	0	5.615			
04/04/16	4.240	2.070	0	0	6.310			
05/04/16	3.653	1.902	2.644	1.522	9.721			
06/04/16	3.583	2.147	3.492	1.724	10.946			
07/04/16	168	88	4.166	1.896	6.318	14	56.579	
08/04/16	0	0	3.984	1.853	5.837			
09/04/16	0	0	3.786	1.779	5.564	15	36.716	187.759

sef



2016	PROD. TG1 (MWh)	PROD. TV1 (MWh)	PROD. TG2 (MWh)	PROD. TV2 (MWh)	PROD. TOT. (MWh)	N sett	PRODUZIONE SETTIMANALE (MWh)	PRODUZIONE MENSILE (MWh)
10/04/16	0	0	3.004	1.586	4.590			
11/04/16	0	0	2.834	1.556	4.390			
12/04/16	0	0	3.685	1.811	5.497			
13/04/16	0	0	3.867	1.882	5.749			
14/04/16	0	0	3.372	1.717	5.089			
15/04/16	0	0	3.726	1.796	5.522			
16/04/16	0	0	3.395	1.740	5.135			
17/04/16	0	0	3.609	1.777	5.386			
18/04/16	2.871	1.325	3.569	1.736	9.502			
19/04/16	160	86	3.342	1.682	5.269			
20/04/16	0	0	2.812	1.525	4.336			
21/04/16	0	0	3.664	1.783	5.447	16	40.596	
22/04/16	0	0	3.558	1.739	5.297			
23/04/16	0	0	3.465	1.657	5.122			
24/04/16	0	0	3.060	1.488	4.548			
25/04/16	0	0	3.445	1.625	5.070			
26/04/16	0	0	3.948	1.821	5.769			
27/04/16	0	0	3.881	1.805	5.686			
28/04/16	3.884	1.850	4.582	1.904	12.220	17	43.712	
29/04/16	177	97	3.309	1.572	5.155			
30/04/16	0	0	3.375	1.625	5.000			
01/05/16	0	0	3.599	1.681	5.280			
02/05/16	3.541	1.773	4.260	1.851	11.425			
03/05/16	4.462	2.386	4.584	1.976	13.408			
04/05/16	4.116	2.319	4.465	1.929	12.830			
05/05/16	4.072	2.003	4.128	1.769	11.973	18	65.071	
06/05/16	4.426	2.011	4.395	2.367	13.199			
07/05/16	4.741	2.139	144	78	7.101			
08/05/16	4.464	2.060	0	0	6.524			
09/05/16	4.524	2.132	0	0	6.657			
10/05/16	4.428	2.079	3.650	1.842	11.999			
11/05/16	4.153	2.300	4.403	2.021	12.877			
12/05/16	4.055	2.289	3.535	1.722	11.602	19	69.958	
13/05/16	3.769	2.205	3.943	1.852	11.769			
14/05/16	169	88	3.370	1.695	5.322	20	42.192	226.467

sef



2016	PROD. TG1 (MWh)	PROD. TV1 (MWh)	PROD. TG2 (MWh)	PROD. TV2 (MWh)	PROD. TOT. (MWh)	N sett	PRODUZIONE SETTIMANALE (MWh)	PRODUZIONE MENSILE (MWh)
15/05/16	0	0	2.730	1.462	4.192			
16/05/16	0	0	2.951	1.570	4.521			
17/05/16	0	0	3.000	1.649	4.649			
18/05/16	0	0	3.700	1.864	5.563			
19/05/16	0	0	4.149	2.026	6.175			
20/05/16	0	0	3.195	1.772	4.967			
21/05/16	0	0	2.622	1.589	4.212			
22/05/16	0	0	3.554	1.845	5.400			
23/05/16	0	0	3.592	1.828	5.420			
24/05/16	0	0	3.316	1.727	5.043			
25/05/16	0	0	3.449	1.788	5.238			
26/05/16	0	0	3.146	1.613	4.759	21	35.039	
27/05/16	0	0	3.691	1.861	5.553			
28/05/16	0	0	2.743	1.575	4.318			
29/05/16	0	0	3.377	1.730	5.107			
30/05/16	0	0	3.165	1.706	4.871			
31/05/16	0	0	2.854	1.659	4.513			
01/06/16	0	0	3.769	1.866	5.635			
02/06/16	0	0	2.650	1.515	4.165	22	34.162	
03/06/16	0	0	2.617	1.470	4.087			
04/06/16	0	0	2.555	1.547	4.102			
05/06/16	0	0	2.598	1.532	4.130			
06/06/16	0	0	3.328	1.726	5.054			
07/06/16	0	0	3.280	1.741	5.022			
08/06/16	0	0	3.371	1.777	5.148			
09/06/16	0	0	2.914	1.624	4.538	23	32.081	
10/06/16	0	0	2.520	1.554	4.073			
11/06/16	0	0	2.364	1.529	3.893			
12/06/16	0	0	2.613	1.609	4.222			
13/06/16	0	0	3.218	1.840	5.058			
14/06/16	0	0	3.455	1.834	5.289			
15/06/16	0	0	3.713	1.880	5.593			
16/06/16	0	0	3.986	1.931	5.918	24	34.047	
17/06/16	0	0	3.195	1.731	4.926			
18/06/16	0	0	2.500	1.468	3.968	25	49.708	201.188

sef



2016	PROD. TG1 (MWh)	PROD. TV1 (MWh)	PROD. TG2 (MWh)	PROD. TV2 (MWh)	PROD. TOT. (MWh)	N sett	PRODUZIONE SETTIMANALE (MWh)	PRODUZIONE MENSILE (MWh)
19/06/16	0	0	2.761	1.494	4.255			
20/06/16	0	0	4.113	1.926	6.039			
21/06/16	0	0	3.869	1.911	5.779			
22/06/16	3.896	1.895	4.596	2.176	12.563			
23/06/16	3.973	2.287	3.949	1.969	12.178			
24/06/16	4.338	2.395	4.223	2.049	13.004			
25/06/16	161	84	4.657	2.182	7.085			
26/06/16	0	0	3.071	1.706	4.777			
27/06/16	2.116	1.058	4.116	1.989	9.279			
28/06/16	4.331	2.399	4.434	2.127	13.290			
29/06/16	4.736	2.495	4.576	2.190	13.997			
30/06/16	4.640	2.463	4.795	2.222	14.120	26	75.552	
01/07/16	5.232	2.608	4.831	2.242	14.912			
02/07/16	3.681	2.196	3.828	1.904	11.609			
03/07/16	152	80	3.357	1.770	5.359			
04/07/16	2.893	1.623	3.715	1.902	10.133			
05/07/16	5.074	2.572	4.305	2.085	14.036			
06/07/16	4.941	2.520	4.819	2.226	14.506			
07/07/16	5.537	2.718	5.220	2.329	15.803	27	86.359	
08/07/16	5.221	2.622	4.879	2.282	15.003			
09/07/16	4.533	2.434	4.523	2.179	13.669			
10/07/16	3.576	2.170	4.333	2.105	12.184			
11/07/16	5.175	2.609	4.733	2.210	14.728			
12/07/16	5.064	2.571	5.048	2.320	15.003			
13/07/16	4.805	2.523	4.515	2.136	13.980			
14/07/16	3.642	2.204	3.515	1.848	11.210	28	95.777	
15/07/16	3.807	2.261	3.478	1.754	11.300			
16/07/16	145	83	2.869	1.602	4.700			
17/07/16	0	0	3.252	1.742	4.994			
18/07/16	3.838	1.932	3.917	1.938	11.626			
19/07/16	4.519	2.457	4.402	2.078	13.456			
20/07/16	4.514	2.445	4.584	2.133	13.676			
21/07/16	4.966	2.547	4.884	2.211	14.608	29	74.360	
22/07/16	3.923	2.275	3.853	1.916	11.967			
23/07/16	3.440	2.138	3.906	1.920	11.404	30	87.077	378.355

sef



2016	PROD. TG1 (MWh)	PROD. TV1 (MWh)	PROD. TG2 (MWh)	PROD. TV2 (MWh)	PROD. TOT. (MWh)	N sett	PRODUZIONE SETTIMANALE (MWh)	PRODUZIONE MENSILE (MWh)
24/07/16	3.054	2.048	3.388	1.789	10.279			
25/07/16	4.245	2.364	4.326	2.066	13.001			
26/07/16	4.573	2.465	4.512	2.139	13.689			
27/07/16	4.711	2.498	4.332	2.077	13.618			
28/07/16	4.508	2.425	4.158	2.028	13.119			
29/07/16	4.523	2.434	4.340	2.135	13.432			
30/07/16	3.371	2.135	4.370	2.200	12.075			
31/07/16	3.055	2.039	2.527	1.654	9.275			
01/08/16	3.909	2.270	4.012	2.085	12.276			
02/08/16	4.488	2.445	4.319	2.182	13.434			
03/08/16	5.530	2.730	5.113	2.401	15.774			
04/08/16	4.847	2.510	4.518	2.143	14.019	31	90.284	
05/08/16	4.164	2.357	3.575	1.860	11.956			
06/08/16	3.147	2.082	3.218	1.783	10.230			
07/08/16	3.199	2.106	3.187	1.776	10.270			
08/08/16	3.377	2.148	3.333	1.812	10.670			
09/08/16	4.053	2.321	3.950	1.970	12.294			
10/08/16	2.944	2.011	2.892	1.633	9.480			
11/08/16	2.985	1.748	131	73	4.937	32	69.836	
12/08/16	3.112	1.813	0	0	4.926			
13/08/16	3.780	2.017	0	0	5.797			
14/08/16	4.231	2.131	0	0	6.361			
15/08/16	4.737	2.267	0	0	7.004			
16/08/16	3.903	2.131	2.461	1.393	9.888			
17/08/16	3.482	2.153	3.201	1.786	10.621			
18/08/16	4.526	2.422	4.142	2.010	13.099	33	57.696	
19/08/16	5.084	2.578	4.779	2.195	14.635			
20/08/16	4.633	2.456	4.623	2.160	13.873			
21/08/16	5.109	2.588	4.936	2.253	14.886			
22/08/16	3.451	2.166	3.435	1.785	10.837			
23/08/16	4.184	2.359	3.998	2.023	12.564			
24/08/16	4.540	2.453	4.146	2.051	13.189			
25/08/16	4.402	2.401	4.180	2.054	13.038	34	93.022	
26/08/16	4.527	2.437	3.983	2.063	13.010			
27/08/16	4.790	2.509	4.426	2.177	13.902	35	99.478	361.976

sef



2016	PROD. TG1 (MWh)	PROD. TV1 (MWh)	PROD. TG2 (MWh)	PROD. TV2 (MWh)	PROD. TOT. (MWh)	N sett	PRODUZIONE SETTIMANALE (MWh)	PRODUZIONE MENSILE (MWh)
28/08/16	4.921	2.558	4.833	2.275	14.588			
29/08/16	5.138	2.594	4.590	2.190	14.511			
30/08/16	5.508	2.734	5.100	2.284	15.626			
31/08/16	4.981	2.584	4.569	2.150	14.283			
01/09/16	4.659	2.475	4.373	2.051	13.557			
02/09/16	5.174	2.618	4.828	2.213	14.833			
03/09/16	4.549	2.449	4.853	2.241	14.092			
04/09/16	4.956	2.557	4.627	2.183	14.323			
05/09/16	4.948	2.576	4.560	2.130	14.214			
06/09/16	5.438	2.699	4.836	2.203	15.176			
07/09/16	5.370	2.686	4.912	2.248	15.216			
08/09/16	5.517	2.728	4.924	2.259	15.427	36	103.281	
09/09/16	5.037	2.586	4.591	2.181	14.395			
10/09/16	5.003	2.554	4.698	2.240	14.495			
11/09/16	4.597	2.453	4.249	2.102	13.402			
12/09/16	5.040	2.588	4.500	2.215	14.343			
13/09/16	5.433	2.683	4.902	2.333	15.352			
14/09/16	5.517	2.725	5.180	2.420	15.842			
15/09/16	4.721	2.486	4.295	2.143	13.645	37	101.473	
16/09/16	4.694	2.472	4.394	2.070	13.631			
17/09/16	4.273	2.353	4.132	1.890	12.647			
18/09/16	3.359	2.125	3.445	1.695	10.625			
19/09/16	4.598	2.447	4.373	2.012	13.431			
20/09/16	5.306	2.633	5.256	2.282	15.476			
21/09/16	5.432	2.666	5.325	2.229	15.652			
22/09/16	5.320	2.659	5.211	2.188	15.378	38	96.841	
23/09/16	5.332	2.641	5.050	2.165	15.187			
24/09/16	5.051	2.575	4.891	2.109	14.626			
25/09/16	3.485	2.170	3.638	1.811	11.103			
26/09/16	4.615	2.460	4.536	2.027	13.637			
27/09/16	5.049	2.580	4.947	2.197	14.773			
28/09/16	5.325	2.648	5.232	2.317	15.523			
29/09/16	5.067	2.579	4.832	2.195	14.673	39	99.522	
30/09/16	5.623	2.755	5.293	2.343	16.014			430.687
01/10/16	4.533	2.431	4.426	2.060	13.450	40	85.016	430.091

sef



2016	PROD. TG1 (MWh)	PROD. TV1 (MWh)	PROD. TG2 (MWh)	PROD. TV2 (MWh)	PROD. TOT. (MWh)	N sett	PRODUZIONE SETTIMANALE (MWh)	PRODUZIONE MENSILE (MWh)
02/10/16	3.916	2.263	3.483	1.809	11.472			
03/10/16	4.833	2.508	4.532	2.118	13.991			
04/10/16	4.405	2.403	4.294	2.030	13.131			
05/10/16	4.909	2.320	1.135	614	8.979			
06/10/16	5.664	2.315	0	0	7.979			
07/10/16	5.215	2.253	3.446	1.630	12.544			
08/10/16	4.738	2.474	4.349	2.042	13.604			
09/10/16	3.992	2.272	3.998	2.024	12.287			
10/10/16	5.316	2.632	4.993	2.417	15.358			
11/10/16	5.712	2.725	5.516	2.589	16.541			
12/10/16	5.420	2.657	5.029	2.437	15.544			
13/10/16	5.676	2.739	5.523	2.526	16.464	41	102.341	
14/10/16	5.672	2.714	5.456	2.512	16.355			
15/10/16	4.600	2.425	4.282	2.192	13.500			
16/10/16	4.184	2.324	4.210	2.178	12.896			
17/10/16	4.896	2.520	4.756	2.299	14.471			
18/10/16	5.446	2.676	5.231	2.471	15.825			
19/10/16	5.445	2.674	5.110	2.423	15.651			
20/10/16	5.506	2.694	5.421	2.552	16.173	42	104.871	
21/10/16	5.412	2.652	5.217	2.479	15.760			
22/10/16	5.267	2.606	4.863	2.393	15.129			
23/10/16	4.998	2.540	4.833	2.382	14.753			
24/10/16	5.167	2.604	5.088	2.449	15.308			
25/10/16	5.066	2.578	5.059	2.387	15.090			
26/10/16	4.810	2.500	4.960	2.359	14.629			
27/10/16	4.533	2.447	4.561	2.274	13.816	43	104.485	
28/10/16	4.387	2.407	4.322	2.209	13.324			
29/10/16	4.636	2.459	4.558	2.274	13.928			
30/10/16	1.293	635	4.441	2.279	8.648			
31/10/16	4.457	2.400	4.431	2.207	13.494			
01/11/16	5.041	2.543	4.777	2.283	14.644			
02/11/16	5.002	2.541	4.853	2.290	14.686			
03/11/16	5.654	2.718	5.459	2.483	16.314	44	95.038	
04/11/16	5.450	2.461	5.444	2.635	15.990			
05/11/16	5.187	2.364	5.037	2.506	15.094	45	106.965	422.595

sef



2016	PROD. TG1 (MWh)	PROD. TV1 (MWh)	PROD. TG2 (MWh)	PROD. TV2 (MWh)	PROD. TOT. (MWh)	N sett	PRODUZIONE SETTIMANALE (MWh)	PRODUZIONE MENSILE (MWh)
06/11/16	4.594	2.207	4.341	2.322	13.464			
07/11/16	5.061	2.389	4.923	2.491	14.863			
08/11/16	5.524	2.498	5.324	2.582	15.928			
09/11/16	5.313	2.430	5.341	2.593	15.678			
10/11/16	5.475	2.472	5.397	2.604	15.949			
11/11/16	5.246	2.392	5.253	2.545	15.437			
12/11/16	5.184	2.442	5.155	2.545	15.325			
13/11/16	5.294	2.448	5.193	2.539	15.475			
14/11/16	5.947	2.613	5.679	2.680	16.918			
15/11/16	5.846	2.545	5.466	2.608	16.465			
16/11/16	5.306	2.374	5.105	2.511	15.296			
17/11/16	5.281	2.372	5.007	2.493	15.154	46	110.070	
18/11/16	5.032	2.309	4.943	2.470	14.754			
19/11/16	4.979	2.208	4.668	2.398	14.254			
20/11/16	5.021	2.234	4.101	2.257	13.614			
21/11/16	4.455	2.113	4.111	2.269	12.947			
22/11/16	4.414	2.148	4.166	2.303	13.031			
23/11/16	4.735	2.264	4.539	2.413	13.951			
24/11/16	4.859	2.332	4.515	2.387	14.093	47	96.644	
25/11/16	4.741	2.281	4.295	2.323	13.640			
26/11/16	4.218	2.105	3	0	6.326			
27/11/16	3.384	1.852	0	0	5.236			
28/11/16	5.017	2.302	0	0	7.319			
29/11/16	5.861	2.500	4.572	2.032	14.965			
30/11/16	5.513	2.370	5.335	2.568	15.786			
01/12/16	5.010	2.517	4.740	2.103	14.370	48	77.641	
02/12/16	5.684	2.689	5.650	2.377	16.401			
03/12/16	5.731	2.697	5.565	2.404	16.398			
04/12/16	5.003	2.520	4.778	2.194	14.495			
05/12/16	5.358	2.625	5.201	2.261	15.445			
06/12/16	5.472	2.637	5.373	2.260	15.742			
07/12/16	5.640	2.697	5.643	2.337	16.316			
08/12/16	5.531	2.706	5.525	2.209	15.971	49	110.767	
09/12/16	5.077	2.554	5.179	2.133	14.943			
10/12/16	4.918	2.508	4.885	2.006	14.318	50	107.024	446.611

sef



2016	PROD. TG1 (MWh)	PROD. TV1 (MWh)	PROD. TG2 (MWh)	PROD. TV2 (MWh)	PROD. TOT. (MWh)	N sett	PRODUZIONE SETTIMANALE (MWh)	PRODUZIONE MENSILE (MWh)	
11/12/16	5.132	2.555	5.030	2.054	14.771				
12/12/16	5.496	2.651	5.358	2.136	15.641				
13/12/16	5.502	2.671	5.568	2.182	15.924				
14/12/16	5.296	2.604	5.374	2.124	15.397				
15/12/16	5.620	2.690	5.516	2.204	16.030				
16/12/16	5.602	2.697	5.228	2.117	15.645				
17/12/16	4.948	2.527	4.984	2.037	14.495				
18/12/16	5.321	2.626	5.145	2.158	15.250				
19/12/16	4.631	2.431	4.626	2.007	13.695				
20/12/16	5.183	2.583	5.223	2.148	15.137				
21/12/16	5.317	2.615	4.942	2.122	14.996				
22/12/16	5.139	2.553	5.171	2.174	15.037	51	104.255		
23/12/16	163	86	5.390	2.253	7.892				
24/12/16	2.559	1.470	3.586	1.738	9.354				
25/12/16	3.192	2.056	3.320	1.620	10.188				
26/12/16	4.373	2.336	4.329	1.925	12.963				
27/12/16	4.504	2.375	4.629	2.012	13.520				
28/12/16	4.452	2.360	4.516	1.995	13.322				
29/12/16	5.243	2.590	5.070	2.123	15.026	52	82.267		
30/12/16	4.920	2.487	4.885	1.989	14.280				
31/12/16	4.599	2.390	4.741	1.920	13.649	53	27.929		
TOTALE	1.288.056	639.903	1.462.229	694.192	4.084.380		4.084.380		4.084.380

Concentrazioni medie degli inquinanti nelle emissioni in atmosfera – Anno 2016

Di seguito si riportano le concentrazioni espresse nei termini richiesti nel PMC del DVA-DEC-2010-0000658 del 04/10/2010.

2016	ANALISI DA SME				ANALISI DI LABORATORIO				
CC1	CO mensile	CO quadrimestrale	NOx mensile	NOx quadrimestrale	SOx (come SO2)	Polveri totali	Polveri PM10	Polveri PM 2,5	
	mg/Nmc		mg/Nmc		mg/Nmc	mg/Nmc	mg/Nmc	mg/Nmc	
gennaio	2,1	1,9	16,26	12,0					
febbraio	2,3		16,30						
marzo	3,0		15,47						
aprile	2,4		15,23						
maggio	1,8	1,3	13,68	13,5	0,15	0,026	0,013	0,013	
giugno	1,7		14,07						
luglio	1,1		13,79						
agosto	0,7		12,47						
settembre	0,8	1,5	13,49	16,7					
ottobre	1,4		14,41						
novembre	1,5		20,40			<1	0,69	<0,1	<0,1
dicembre	2,2		18,60						

2016	ANALISI DA SME				ANALISI DI LABORATORIO				
CC2	CO mensile	CO quadrimestrale	NOx mensile	NOx quadrimestrale	SOx (come SO2)	Polveri totali	Polveri PM10	Polveri PM 2,5	
	mg/Nmc		mg/Nmc		mg/Nmc	mg/Nmc	mg/Nmc	mg/Nmc	
gennaio	2,4	2,6	20,4	20,3					
febbraio	3,1		21,1						
marzo	2,7		19,6						
aprile	2,0		20,3			0,11	0,03	0,016	0,016
maggio	1,2	0,8	19,0	17,5					
giugno	1,0		19,0						
luglio	0,5		16,8						
agosto	0,5		15,1						
settembre	0,5	1,0	16,8	20,6					
ottobre	1,0		18,0			<L.R.	0,41	0,099	0,046
novembre	1,0		24,3						
dicembre	1,4		23,2						

sef



Il limiti prescritti nel decreto DVA-DEC-2010-0000658 del 04/10/2010 sono:

Parametro	U.d.M.	Valore
NOx	mg/Nmc	40
CO	Mg/Nmc	30

Dati qualità dell'aria acquisiti dalla centralina di monitoraggio di Cassana – Anno2016

GENNAIO 2016

FEBBRAIO 2016

	NOX	NO	NO2	CO	PM10	PM2.5
GIORNO	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3
	293°K	293°K	293°K	293°K		
	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore
1	61,6	21	29,3	0,4	51	44
2	36,4	7,5	24,9	0,3	36	29
3	56,7	18,7	28	0,4	25	21
4	31,4	3,5	26	0,3	32	28
5	65,6	21,5	32,6	0,5	31	22
6	48,9	12,6	29,6	0,4	41	33
7	54,5	15,4	30,8	0,4	32	25
8	103,7	42,8	38,1	0,5	51	39
9	90	36,6	33,8	0,5	59	46
10	69,3	21,6	36,2	0,5	31	24
11	64,3	20,9	32,2	0,4	23	14
12	31	3,9	24,9	0,2	15	10
13	30,9	4,5	24	0,1	14	8
14	122,8	52,2	42,8	0,4	33	24
15	127,8	52,2	47,8	0,4	37	29
16	96,2	35,5	41,7	0,4	39	29
17	42,3	9,6	27,6	0,2	23	18
18	107,3	42,1	42,8	0,3	23	15
19	201,4	90,7	62,3	0,5	49	34
20	149,1	61,5	54,9		69	50
21	209,8	94,1	65,6		77	57
22	110,5	40,1	49		61	47
23	132,4	51	54,1	0,9	88	70
24	107,8	40,1	46,3	0,9	96	75
25	116,7	45,1	47,7	1	111	85
26	158,2	69,4	51,7	1	106	80
27	163,3	66,7	61,1	1,2	129	97
28	148	56,1	62,1	1	133	101
29	140,2	58,3	50,8	1	117	89
30	71	16,9	45	1	137	94
31	42,3	6,9	31,7	0,8	44	23

	NOX	NO	NO2	CO	PM10	PM2.5
GIORNO	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3
	293°K	293°K	293°K	293°K		
	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore
1	48,6	10	33,4	0,7	48	28
2		9,8		0,7	51	27
3	60,6	23,3	25,4	0,6	35	21
4		16		0,4	15	11
5	87	30,4	44,6	0,6	31	22
6	76,2	24,4	38,8	0,6	32	26
7					27	18
8					29	22
9	78,5	33,9	26,5	0,5	22	14
10	20,2	1,4	18,1	0,4	12	8
11	110,9	43,3	44,5	0,5	27	19
12	55,6	13,2	35,4	0,5	26	19
13	25,2	2,1	22	0,4	37	29
14	30,1	2,5	26,3	0,5	36	30
15	40,3	7,2	29,2	0,6	30	22
16	23	2,2	19,6	0,4	7	4
17	29,8	5,1	22	0,5	8	4
18	34,2	4,9	26,7	0,5	25	24
19	33,3	4,6	26,3	0,4	21	15
20	23,3	2,8	19	0,4	14	11
21	35,4	5,2	27,5	0,5	30	23
22					59	43
23	50,1	11,5	32,4	0,6	51	34
24	45,2	12,2	26,5	0,5	19	8
25	35,3	4	29,2	0,4	17	12
26	42,8	8,9	29,1	0,4	31	22
27	20,6	2,2	17,3	0,4	14	13
28	14,3	1,5	12	0,4	21	9
29	22,9	2,3	19,4	0,4	8	5

Val max 209,8 94,1 65,6 1,2 137 101
 Val min 30,9 3,5 24 0,1 14 8
 Val medio 96,5 36,1 41,1 0,6 58,5 30,7

Val max 110,9 43,3 44,6 0,7 59 43
 Val min 14,3 1,4 12 0,4 7 4
 Val medio 43,5 11 27,1 0,5 27,0 18,7



MARZO 2015

GIORNO	NOX ug/m3	NO ug/m3	NO2 ug/m3	CO ug/m3	PM10 ug/m3	PM2.5 ug/m3
	293°K	293°K	293°K	293°K		
	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore
1	42,9	9,2	28,8	0,5	16	12
2	45,1	11,2	28	0,5	18	12
3	17,5	1,7	14,9	0,3	4	2
4	36,7	6	27,5	0,4	15	11
5					14	6
6	24,5	3,2	19,6	0,4	22	18
7	38,2	9,6	23,4	0,4	26	18
8	38,6	6	29,3	0,4	17	14
9	26,6	2,7	22,4	0,4	8	7
10	35,9	5,3	27,7	0,4		
11	34,3	4	28,3	0,4	16	11
12	25,5	4,7	18,3	0,5	23	16
13	14	1,8	11,2	0,3	13	8
14	35	7,2	24	0,4	17	9
15	30,3	5,1	22,4	0,4	25	18
16	15,9	2,4	12,3	0,3	13	7
17	27,4	3,9	21,4	0,4	30	24
18	43	9,2	28,9	0,5	38	29
19	43	9,3	28,7	0,5	35	24
20	28,6	3,9	22,7	0,5	52	40
21	35,6	8,2	23,1	0,4	35	26
22		2,5		0,4	21	13
23		2,3		0,3	21	11
24	27,5	3,9	21,6	0,3	23	14
25	21,7	2,5	17,9	0,3	20	11
26	22,2	2,5	18,4	0,3	31	21
27	13,6	1,3	11,6	0,3	31	22
28	15,6	1,4	13,4	0,4	23	16
29	21	3,4	15,8	0,3	19	13
30	43,9	12,9	24,2	0,3	20	11
31	35	10,3	19,3	0,3	31	15

Val max 45,1 12,9 29,3 0,5 52 40
 Val min 13,6 1,3 11,2 0,3 4 2
 Val medio 30 5,3 21,6 0,4 22,6 30,7

APRILE 2016

GIORNO	NOX ug/m3	NO ug/m3	NO2 ug/m3	CO ug/m3	PM10 ug/m3	PM2.5 ug/m3
	293°K	293°K	293°K	293°K		
	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore
1	19	1,8	16,3	0,3	40	16
2	24,7	3,1	19,9	0,3	30	16
3	15,5	2,5	11,8	0,3	30	18
4		1,8		0,3	31	20
5	24,7	3,7	19,1	0,3	37	23
6	24,1	4,1	17,8	0,4	57	36
7					35	22
8	20,2	2	17,1	0,3	40	25
9	12,3	1,5	10	0,3	17	10
10	13,6	1,7	11,1	0,3	24	15
11	16,9	2,7	12,8	0,2	15	9
12	25,4	6,4	15,5	0,2	16	6
13	25,6	4,3	19	0,3	34	15
14	9,6	1,4	7,5	0,2	11	6
15	25,6	4,9	18,1	0,2	16	8
16	20,1	2,7	16	0,2	16	6
17	15,5	2,1	12,2	0,2	25	11
18	42,2	13,1	22	0,2	22	9
19	15,5	1,6	13	0,2	15	6
20	28,8	6,1	19,4	0,2	17	9
21					19	11
22	27,9	4,6	20,8	0,2	22	12
23	14,3	1,2	12,4	0,2	20	13
24	12,2	1,5	9,9	0,2	11	5
25	9,4	1,2	7,6	0,1	8	5
26	33,1	7,5	21,6	0,2	14	7
27	22,2	4	16,1	0,1	13	5
28	15,5	1,8	12,8	0,1	12	5
29	21,4	2	18,3	0,2	13	7
30	17,6	1,7	15	0,2	12	8

Val max 42,2 13,1 22 0,4 57 36
 Val min 9,4 1,2 7,5 0,1 8 5
 Val medio 20,5 3,3 15,3 0,2 22,4 12,1



MAGGIO 2016

	NOX	NO	NO2	CO	PM10	PM2.5
GIORNO	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3
	293°K	293°K	293°K	293°K		
	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore
1	7,9	1,2	6,2	0,2	9	6
2	16,5	2	13,4	0,2	20	10
3	14,1	1,9	11,2	0,2	14	8
4					11	8
5					10	6
6	24,7	2,6	20,7	0,2	22	16
7	19,8	2,4	16,2	0,2	19	13
8	9,6	1,1	7,9	0,2	20	12
9	21,1	1,7	18,5	0,2	22	14
10	19	2,5	15,2	0,2	25	17
11	13,3	1,3	11,3	0,2	23	11
12	7,3	1,2	5,4	0,1	10	5
13	21,2	2,6	17,2	0,1	11	4
14	14,1	3,3	9,1	0,2	16	9
15	6,6	1,1	4,8	0,1	6	4
16	12,9	1,7	10,2	0,1	9	6
17	20,8	2,6	16,8	0,2	9	5
18	23,8	4,7	16,6	0,2	15	8
19	21,9	2,1	18,7	0,2	10	5
20	12,3	1,8	9,6	0,2	11	6
21	15,3	1,6	12,8	0,2	16	10
22	12,4	1,5	10,1	0,2	16	12
23	16,4	2,3	13	0,2	14	9
24	9,6	1,6	7,1	0,2	10	7
25	15,1	1,8	12,3	0,2	15	8
26		1,5		0,2	24	14
27		3,4		0,3	20	10
28				0,4	22	12
29				0,4	21	12
30				0,3	13	6
31				0,3	9	4

Val max 24,7 4,7 20,7 0,4 25 17
 Val min 6,6 1,1 4,8 0,1 6 4
 Val medio 15,5 2,1 12,4 0,2 15,2 30,7

GIUGNO 2016

	NOX	NO	NO2	CO	PM10	PM2.5
GIORNO	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3
	293°K	293°K	293°K	293°K		
	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore
1	37,5	10,5	21,4	0,3	12	6
2	5,7	0,7	4,7	0,3	18	11
3		0,5		0,3	13	9
4		0,8		0,3	20	11
5		0,9		0,3		
6						
7		1,5		0,6	20	11
8		19,3		0,5	22	15
9	14,9	0,4	14,4	0,5	9	6
10	16,7	0,5	15,9	0,5	17	13
11	13,5	0,5	12,7	0,5	16	11
12	13,6	0,4	13	0,5	11	8
13	22,7	1,8	20	0,5	13	7
14	18,6	0,6	17,6	0,5	11	6
15	13,6	0,5	12,9	0,4	15	5
16	19,2	1,3	17,3	0,5	21	8
17	13,5	0,9	12	0,4	11	5
18	21,5	2,5	17,8	0,4	10	6
19	9,4	0,4	8,8	0,4	9	6
20	17,1	0,9	15,8	0,4	11	7
21	32,6	5,2	24,6	0,4	10	6
22	29,9	1,2	28,2	0,5	18	11
23	27,6	2	24,5	0,5	35	18
24	20,9	0,7	19,9	0,5	39	19
25	19,7	0,3	19,2	0,5	37	18
26	16	0,6	15,2	0,5	29	16
27		0,7		0,4	17	10
28					14	7
29		2,3		0,3	14	7
30	18,2	0,6	17,3	0,4	16	11

Val max 37,5 19,3 28,2 0,6 39 19
 Val min 5,7 0,3 4,7 0,3 9 5
 Val medio 19,2 2,1 16,8 0,4 17,4 9,8



LUGLIO 2016

AGOSTO 2016

	NOX	NO	NO2	CO	PM10	PM2.5
GIORNO	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3
	293°K	293°K	293°K	293°K		
	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore
1		0,7		0,4	23	12
2		0,4		0,4	22	14
3		0,3		0,4	22	12
4		1		0,3	16	6
5	28,3	4,1	21,7	0,3	21	10
6					23	13
7	16,5	0,8	15,3	0,3	16	9
8	21,5	1,1	19,8	0,3	20	12
9	17,2	1,1	15,4	0,3	26	17
10	12,9	0,2	12,6	0,3	25	15
11	25,3	2,1	22	0,4	26	16
12	13,8	0,3	13,3	0,3	29	15
13	15,8	1,4	13,6	0,2	22	11
14	12,7	0,6	11,8	0,1	9	3
15	16,5	0,9	15,2	0,2	14	5
16	15,1	1	13,5	0,2	12	6
17	18,3	0,5	17,4	0,2	13	7
18	19,9	0,9	18,5	0,2	20	12
19	18,5	0,4	17,9	0,2	19	14
20					20	12
21					21	11
22	19,3	0,9	18	0,2	22	15
23	20,4	0,6	19,5	0,3	27	16
24	14,9	0,7	13,9	0,2	28	14
25	19	0,8	17,8	0,2	28	15
26	26,5	1	25,1	0,2	29	15
27	27,5	2,3	23,9	0,2	22	15
28	9,3	0,2	9	0,2	14	7
29	27,4	2,7	23,2	0,2	16	9
30	19,4	0,5	18,5	0,2	18	10
31	15,7	0,2	15,3	0,2	16	11

	NOX	NO	NO2	CO	PM10	PM2.5
GIORNO	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3
	293°K	293°K	293°K	293°K		
	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore
1	13,5	0,5	12,7	0,2	16	7
2	20,5	1,9	17,5	0,1	13	6
3	25,9	2,7	21,9	0,1	15	9
4	37,6	5,7	28,8	0,2	18	10
5	20,6	1,1	18,9	0,2	17	8
6	20,8	1,1	19,1	0,1	8	4
7	18,8	0,9	17,4	0,1	12	7
8	28	1,8	25,3	0,1	18	9
9	21,3	0,9	19,9	0,1	22	11
10					10	6
11	19,5	1,1	17,9	0,1	8	3
12	25,1	2,4	21,3	0,1	12	
13	29,4	3,7	23,7	0,1	14	7
14	14	0,5	13,1	0,1	11	6
15	13,7	0,5	12,9	0,1	13	7
16	13,2	0,5	12,4	0,1	16	9
17	10,1	0,2	9,7	0,1	18	9
18	17	1,1	15,4	0,1	14	8
19	14,9	0,6	13,9	0,2	19	10
20	15,3	0,6	14,4	0,2	22	12
21	10	0,7	8,9		22	13
22	23,8	2,5	20		9	4
23	41,9	7,9	29,8	0,2	13	6
24	34,2	3,6	28,7	0,2	14	7
25	26,1	1,6	23,6	0,2		
26	30,6	1,9	27,7	0,2		
27	24,3	2,5	20,5	0,2		
28	21,1	1,5	18,8	0,2		
29	15,4	0,8	14,1	0,3		
30	22,4	1,1	20,7	0,3	21	9
31					24	12

Val max 28,3 4,1 25,1 0,4 29 17
 Val min 9,3 0,2 9 0,1 9 3
 Val medio 18,8 1 17,2 0,2 20,6 30,7

Val max 41,9 7,9 29,8 0,3 24 13
 Val min 10 0,2 8,9 0,1 8 3
 Val medio 21,7 1,8 18,9 0,2 15,3 30,7



SETTEMBRE 2016

GIORNO	NOX	NO	NO2	CO	PM10	PM2.5
	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3
	293°K	293°K	293°K	293°K		
	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore
1	37,1	3,2	32,2	0,2	26	11
2	27	1,8	24,3	0,2	26	11
3	17,2	0,4	16,6	0,2	22	11
4	15,6	0,3	15,1	0,2	22	13
5	18,1	0,8	16,9	0,2	18	8
6	30,7	6,5	20,6	0,2	13	5
7	21,3	1,7	18,7	0,2	19	9
8	26,6	1,2	24,7	0,2	25	16
9	35,9	2,7	31,7	0,2	33	19
10	31,9	3,9	25,9	0,2	31	17
11	20,9	0,6	19,9	0,2	30	19
12	23,5	1	22	0,3	38	20
13	28,4	1,4	26,4	0,2	41	21
14	30,5	5,3	22,4	0,3	38	20
15	21,3	1,1	19,7	0,2	31	16
16	35,8	5,8	26,9	0,2	24	11
17	14,1	0,7	13,1	0,2	12	7
18	16,9	0,7	15,9	0,1	10	6
19	27,1	2,3	23,6	0,1	14	10
20	24,2	2,2	20,8	0,2	19	9
21	36,1	4,5	29,2	0,3	15	9
22				0,3	13	7
23	57,1	16	32,5	0,3	14	8
24	33,9	3,9	27,9	0,3	17	11
25	27,6	3,4	22,4	0,3	25	15
26	37,2	5,2	29,2	0,3	25	15
27	45,1	11,3	27,8	0,3	23	12
28	45	9,3	30,8	0,3	26	16
29	45	10,4	29	0,3	27	14
30	26,6	2,8	22,3	0,3	22	13

Val max 57,1 16 32,5 0,3 41 21
 Val min 14,1 0,3 13,1 0,1 10 5
 Val medio 29,6 3,8 23,7 0,2 23,3 12,6

OTTOBRE 2016

GIORNO	NOX	NO	NO2	CO	PM10	PM2.5
	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3
	293°K	293°K	293°K	293°K		
	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore
1	27,3	5,8	18,3	0,3	17	8
2		2,3		0,3	17	11
3		4,3		0,3	11	6
4	73,7	25,8	34,1	0,3	16	8
5	44,5	14	23,1	0,3	16	9
6	49,7	12,4	30,6	0,2	10	6
7	60,1	15	37,1	0,3	17	12
8	41,3	9	27,5	0,3	15	10
9	22,9	3,1	18,2	0,3	9	6
10	32,9	4,5	26	0,3	12	5
11	41,1	9,7	26,3	0,3	15	7
12	54,5	14,6	32,1	0,3	23	15
13	62,6	17,5	35,7	0,4	30	18
14	35,4	5,2	27,4	0,3	11	6
15	20,3	3,8	14,5	0,3	24	10
16	38,9	12,5	19,8	0,4	29	13
17	61,4	20,5	30	0,5	39	16
18	60,9	19,8	30,5	0,5	51	25
19	77,4	29,1	32,7	0,5	33	17
20	38,6	5,5	30,1	0,3	12	8
21	73	28,5	29,3	0,4	17	12
22	59			0,3	15	11
23	35,7			0,3	23	17
24	20,5			0,3	26	12
25	20,2	2,4	16,6	0,3	41	16
26	54	16,3	29,1	0,4	34	15
27	36,4	5,8	27,5	0,2	17	7
28	46,2	12,4	27,2	0,3	29	15
29	70,4	27,9	27,6	0,4	51	26
30	57,3	17,4	30,6	0,5	65	36
31	49,9	14,3	27,9	0,4	32	17

Val max 77,4 29,1 37,1 0,5 65 36
 Val min 20,2 2,3 14,5 0,2 9 5
 Val medio 47,1 12,8 27,3 0,3 24,4 30,7



NOVEMBRE 2016

	NOX	NO	NO2	CO	PM10	PM2.5
GIORNO	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3
	293°K	293°K	293°K	293°K		
	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore
1	29,8	6,7	19,5	0,3	51	20
2		25,5		0,4	61	31
3	50	15,5	27,7	0,3	48	24
4	56,3	13,8	35,1	0,2	17	11
5	39,4	5,9	30,2	0,3	26	14
6	27,4	6,8	16,9	0,3	16	10
7	65,6	24,7	27,7	0,3	16	8
8	56,7	17,3	30,2	0,3	28	15
9	47,5	10,7	31,1	0,2	22	14
10	71	23	35,7	0,3	42	24
11	49,4	11,2	32,2	0,2	42	25
12					26	16
13					26	17
14					17	9
15				0,3	27	16
16				0,5	54	31
17	104,8	42,2	40,1	0,6	81	49
18	57,3	15,7	33,2	0,5	108	51
19	64,3	20,2	33,3	0,6	49	19
20	34,5	5,7	25,8	0,4	21	7
21	39,4	11,9	21,1	0,4	24	8
22		5,9		0,3	25	9
23		1,8		0,3	29	11
24		11,8		0,6	31	12
25		2,6		0,3	26	17
26	15,8	1,6	13,4	0,3	17	13
27	30,2	6	21	0,3	22	15
28	22,1	3,4	17	0,2	19	6
29	52,5	13,4	32	0,2	14	9
30	75,1	24,4	37,7	0,3	30	22

Val max 104,8 42,2 40,1 0,6 108 51
 Val min 15,8 1,6 13,4 0,2 14 6
 Val medio 49,5 13,1 28 0,3 33,8 17,8

DICEMBRE 2016

	NOX	NO	NO2	CO	PM10	PM2.5
GIORNO	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3	ug/m3
	293°K	293°K	293°K	293°K		
	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore	Valore
1	149,7	66,7	47,4	0,6	46	37
2	255,4	125,3	63,2	0,7	67	57
3	52	12,3	33,1	0,4	36	30
4	29,3	3,4	24,1	0,3	31	27
5	44,7	9,9	29,6	0,4	49	42
6	88,5	33,2	37,6	0,6	56	37
7	82,2	25,3	43,4	0,5	41	23
8	78,3	22,5	43,8	0,5	38	21
9	72,1	18	44,4	0,6	37	22
10	65,1	13,9	43,8	0,6	36	20
11	73,6	19,4	43,8	0,6	33	17
12	53,1	11,4	35,7	0,6	43	23
13	52,2	5,8	43,3	0,5	29	16
14	57,3	10,1	41,8	0,5	37	23
15	48,9	5,6	40,3	0,5	33	20
16	84,7	29,5	39,4	0,6	48	37
17	80,6	28,6	36,6	0,6	34	26
18	69,4	15,3	46	0,6	23	19
19	70,1	19	41	0,5	36	32
20	49,7	6,9	39,2	0,4	28	24
21	49	8,7	35,8	0,5	38	33
22	117,5	51,8	38,1	0,7	38	32
23	130,4	58,8	40,2	0,8	44	32
24	77,1	26,2	36,9	0,6	41	36
25	87,4	32,7	37,2	0,7	51	48
26	93	38,3	34,3	0,8	73	66
27	125,6	57,4	37,6	1	69	61
28	82,3	31,2	34,5	0,6	43	34
29	68	22,1	34,1	0,4	27	17
30	127,2	36,4	37	0,6	50	40
31	68,9	22	35,2	0,7	54	50

Val max 255,4 125,3 63,2 1 73 66
 Val min 29,3 3,4 24,1 0,3 23 16
 Val medio 83,3 28 39,3 0,6 42,2 30,7



Monitoraggio Falda Superficiale – Campagne Analitiche 2016

					DATA	24/02/2016	24/02/2016	24/02/2016	24/02/2016	24/02/2016	24/02/2016
					R.d.P.	6785	6786	6787	6788	n.d.	6789
					SIGLA	BDSEF	BDSEF001*	BDSEF0002*	BDSEF003*	BDSEF004*	BDSEF005
Parametri	Metodo	U.M.	L. M.	L.Rif.							
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		0,01			7.86	7.79	7.84	7.13	n.d.	7.82
Temperatura dell'acqua	*APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	0,1			13.94	13.72	12.76	13.74	n.d.	18.01
Conducibilità (a 20°C)	*APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	uS/cm	5			841	769	754	838	n.d.	848
Ossigeno disciolto	*IRSA CNR 4120 met. A1	mg/l	0,1			6.05	5.94	6.25	0.44	n.d.	6.78
Ossigeno disciolto (% di saturazione)	*IRSA CNR 4120 met. A1	%	0,1			66.90	64.20	67.60	4.90	n.d.	73.70
Potenziale di ossidoriduzione	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	mV	0,1			200	203	203	210	n.d.	197
Azoto ammoniacale(come N)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	mg/l	0,01			<0.4	0.6	0.5	0.6	n.d.	<0.4
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003	NTU	0,2			1.8	1.0	4.7	2.0	n.d.	3.6
Alluminio	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	5	200		<5.0	<5.0	622.0	5.3	n.d.	<5.0
Arsenico	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	10		4.4	<1.0	1.4	2.4	n.d.	9.8
Cobalto	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	50		<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	n.d.	<1.0
Nichel	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	20		1.1	<1.0	1.0	<1.0	n.d.	<1.0
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI											
Benzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.d.	<0.1
Etilbenzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	50		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	n.d.	<0.5
Stirene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	25		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	n.d.	<0.5
Toluene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	15		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	n.d.	<0.5
p-Xilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	10		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	n.d.	<0.5
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI											
Triclorometano(cloroformio)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,01	0,15		0.16	<0.05	<0.05	<0.05	n.d.	<0.05
Cloruro di vinile(vinilcloruro)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,01	0,5		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005
1,1-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,005	0,05		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,02	0,2		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	n.d.	<0.005
Sommatoria organoalogenati											
Idrocarburi totali(n-esano)	UNI EN ISO 9377-2:2002 + EPA 5021A 2003+ EPA 8015D 2003	ug/l	20	350		<10	<10	<10	<10	n.d.	<10
Idrocarburi leggeri(come GRO)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	5			<5	<5	<5	<5	n.d.	<5
Idrocarburi pesanti(come DRO)	UNI EN ISO 9377-2:2002	ug/l	10			<5	<5	<5	<5	n.d.	<5
Idrocarburi leggeri C<12	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	5			n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Idrocarburi pesanti C>12	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	10			n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

					DATA	24/02/2016	24/02/2016	24/02/2016	24/02/2016	24/02/2016	24/02/2016
					R.d.P.	6790	6791	6806	6807	6808	6809
					SIGLA	BDSEF006*	ZDGBDSEF*	PZSEF001	PZSEF002	PZSEF 003 BIS	PZSEF 004 BIS
Parametri	Metodo	U.M.	L. M.	L.Rif.							
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		0,01			7.82	7.42	7.21	7.61	7.81	7.12
Temperatura dell'acqua	*APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	0,1			22.35	23.31	14.01	12.53	13.72	16.19
Conducibilità (a 20°C)	*APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	uS/cm	5			417	421	919	653	367	1919
Ossigeno disciolto	*IRSA CNR 4120 met. A1	mg/l	0,1			5.89	6.19	0.14	4.76	5.93	0.44
Ossigeno disciolto(%di saturazione)	*IRSA CNR 4120 met. A1	%	0,1			63.60	67.10	1.50	52.50	64.90	4.60
Potenziale di ossidoriduzione	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	mV	0,1			209	206	127	157	166	147
Azoto ammoniacale(come N)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	mg/l	0,01			<0.4	0.5	0.9	<0.4	<0.4	1.2
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003	NTU	0,2			3.0	1.9	3.1	76.0	5.4	6.2
Alluminio	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	5	200		<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Arsenico	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	10		4.8	4.9	17.3	5.0	<1.0	5.4
Cobalto	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	50		<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Nichel	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	20		1.8	1.8	1.6	<1.0	<1.0	6.6
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI											
Benzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Etilbenzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	50		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Stirene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	25		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Toluene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	15		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
p-Xilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	10		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI											
Triclorometano(clorofornio)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,01	0,15		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Cloruro di vinile(vinilcloruro)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,01	0,5		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
1,1-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,005	0,05		0.006	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,02	0,2		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Sommatoria organoalogenati											
Idrocarburi totali(n-esano)	UNI EN ISO 9377-2:2002 + EPA 5021A 2003+ EPA 8015D 2003	ug/l	20	350		<10	<10	<10	<10	<10	668
Idrocarburi leggeri(come GRO)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	5			<5	<5	<5	<5	<5	406
Idrocarburi pesanti(come DRO)	UNI EN ISO 9377-2:2002	ug/l	10			<5	<5	<5	<5	<5	262
Idrocarburi leggeri (n-esano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	5			n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d
Idrocarburi pesanti (n-esano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	10			n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d

Parametri	Metodo	U.M.	L. M.	DATA	24/02/2016	24/02/2016	24/02/2016	24/02/2016	24/02/2016	24/02/2016
				R.d.P.	6810	6792	6793	6794	6795	6796
				SIGLA	PZSEF 005 BIS	PZSEC 024	PZSEC 028	PZSEC047 BIS	PZSEC 048	PZSEC 049
L.Rif.										
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		0,01		8.13	7.64	7.64	7.76	7.13	7.63
Temperatura dell'acqua	*APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	0,1		13.19	13.27	12.68	16.94	15.56	15.49
Conducibilità (a 20°C)	*APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	uS/cm	5		239	1748	897	1085	641	2070
Ossigeno disciolto	*IRSA CNR 4120 met. A1	mg/l	0,1		6.91	0.08	3.85	4.35	5.34	2.14
Ossigeno disciolto (% di saturazione)	*IRSA CNR 4120 met. A1	%	0,1		76.00	0.80	41.60	47.10	57.70	23.20
Potenziale di ossidoriduzione	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	mV	0,1		168	195	198	191	213	192
Azoto ammoniacale(come N)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	mg/l	0,01		<0.4	<0.4	0.6	0.8	0.8	<0.4
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003	NTU	0,2		7.4	82.0	6.2	4.1	5.3	5.8
Alluminio	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	5	200	30.3	<5.0	<5.0	<5.0	5.9	<5.0
Arsenico	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	10	2.2	8.4	5.6	<1.0	<1.0	<1.0
Cobalto	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	50	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Nichel	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	20	<1.0	4.7	<1.0	74.1	1.5	3.5
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI										
Benzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	1	<0.1	<0.1	4.3	<0.1	<0.1	<0.1
Etilbenzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	50	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Stirene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	25	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Toluene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	15	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
p-Xilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	10	<0.5	<0.5	4.8	<0.5	<0.5	<0.5
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI										
Triclorometano(cloroformio)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,01	0,15	11.83	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Cloruro di vinile(vinilcloruro)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,01	0,5	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
1,1-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,005	0,05	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,02	0,2	0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.005
Sommatoria organoalogenati										
Idrocarburi totali(n-esano)	UNI EN ISO 9377-2:2002 + EPA 5021A 2003+ EPA 8015D 2003	ug/l	20	350	<10	<10	719	21	<10	<10
Idrocarburi leggeri(come GRO)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	5		<5	<5	312	21	<5	<5
Idrocarburi pesanti(come DRO)	UNI EN ISO 9377-2:2002	ug/l	10		<5	<5	407	<5	<5	<5
Idrocarburi leggeri C<12	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	5		n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d
Idrocarburi pesanti C>12	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	10		n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d

					DATA	24/02/2016	24/02/2016	24/02/2016	24/02/2016	24/02/2016	24/02/2016
					R.d.P.	6797	6798	6799	6800	6801	6802
					SIGLA	PZSEC 050	PZSEC 051 BIS	PZSEC 052	PZSEC 053	PZSEC055	PZSEC 056 TER
Parametri	Metodo	U.M.	L. M.	L.Rif.							
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		0,01			7.61	7.44	7.22	7.44	7.48	8.75
Temperatura dell'acqua	*APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	0,1			14.10	12.91	16.72	14.41	15.62	13.82
Conducibilità (a 20°C)	*APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	uS/cm	5			562	371	345	157	888	2480
Ossigeno disciolto	*IRSA CNR 4120 met. A1	mg/l	0,1			0.12	0.17	1.93	4.45	6.05	0.54
Ossigeno disciolto (% di saturazione)	*IRSA CNR 4120 met. A1	%	0,1			1.30	1.80	21.00	48.30	65.50	5.80
Potenziale di ossidoriduzione	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	mV	0,1			222	213	216	37	172	129
Azoto ammoniacale(come N)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	mg/l	0,01			1.0	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	1.2
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003	NTU	0,2			7.2	3.6	3.4	0.7	20.0	49.0
Alluminio	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	5	200		<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	84.0
Arsenico	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	10		2.0	1.4	<1.0	<1.0	2.8	33.3
Cobalto	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	50		<1.0	<1.0	<1.0	1.4	<1.0	1.8
Nichel	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	20		<1.0	1.2	<1.0	1.8	2.8	21.4
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI											
Benzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	1		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	71.1
Etilbenzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	50		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	10.7
Stirene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	25		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Toluene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	15		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
p-Xilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	10		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI											
Triclorometano(cloroformio)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,01	0,15		<0.05	<0.05	<0.05	3.28	<0.05	<0.05
Cloruro di vinile(vinilcloruro)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,01	0,5		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
1,1-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,005	0,05		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,02	0,2		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
Sommatoria organoalogenati											
Idrocarburi totali(n-esano)	UNI EN ISO 9377-2:2002 + EPA 5021A 2003+ EPA 8015D 2003	ug/l	20	350		<10	<10	<10	<10	<10	7139
Idrocarburi leggeri(come GRO)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	5			<5	<5	<5	<5	<5	734
Idrocarburi pesanti(come DRO)	UNI EN ISO 9377-2:2002	ug/l	10			<5	<5	<5	<5	<5	6405
Idrocarburi leggeri C<12	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	5			n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d
Idrocarburi pesanti C>12	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	10			n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d

					DATA	24/02/2016	24/02/2016	24/02/2016			
					R.d.P.	6803	6804	6805			
					SIGLA	PZSEC 057	PZSEC 058	PZSEC 059 BIS			
Parametri	Metodo	U.M.	L. M.	L.Rif.							
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		0,01			7.67	6.92	7.37			
Temperatura dell'acqua	*APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	0,1			15.21	14.56	13.68			
Conducibilità (a 20°C)	*APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	uS/cm	5			551	884	1073			
Ossigeno disciolto	*IRSA CNR 4120 met. A1	mg/l	0,1			5.28	0.06	4.10			
Ossigeno disciolto (% di saturazione)	*IRSA CNR 4120 met. A1	%	0,1			58.50	0.70	44.40			
Potenziale di ossidoriduzione	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	mV	0,1			226	-5	116			
Azoto ammoniacale(come N)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	mg/l	0,01			<0.4	2.1	<0.4			
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003	NTU	0,2			13.0	8.4	5.4			
Alluminio	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	5	200		<5.0	<5.0	<5.0			
Arsenico	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	10		1.6	<1.0	<1.0			
Cobalto	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	50		<1.0	<1.0	<1.0			
Nichel	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	20		<1.0	<1.0	1.9			
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI											
Benzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	1		<0.1	<0.1	<0.1			
Etilbenzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	50		<0.5	<0.5	<0.5			
Stirene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	25		<0.5	<0.5	<0.5			
Toluene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	15		<0.5	<0.5	<0.5			
p-Xilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	10		<0.5	<0.5	<0.5			
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI											
Triclorometano(cloroformio)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,01	0,15		<0.05	<0.05	0.09			
Cloruro di vinile(vinilcloruro)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,01	0,5		<0.005	<0.005	<0.005			
1,1-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,005	0,05		<0.005	<0.005	<0.005			
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,02	0,2		<0.005	<0.005	<0.005			
Sommatoria organoalogenati											
Idrocarburi totali(n-esano)	UNI EN ISO 9377-2:2002 + EPA 5021A 2003+ EPA 8015D 2003	ug/l	20	350		<10	<10	<10			
Idrocarburi leggeri(come GRO)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	5			<5	<5	<5			
Idrocarburi pesanti(come DRO)	UNI EN ISO 9377-2:2002	ug/l	10			<5	<5	<5			
Idrocarburi leggeri C<12	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	5			n.d	n.d	n.d			
Idrocarburi pesanti C>12	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	10			n.d	n.d	n.d			

					DATA	20/05/2016	20/05/2016	20/05/2016	20/05/2016	20/05/2016	20/05/2016
					R.d.P.	16A1884/20	16A1884/21	16A1884/22	16A1884/23		16A1884/24
					SIGLA	BDSEF	BDSEF001*	BDSEF0002*	BDSEF003*	BDSEF004*	BDSEF005
Parametri	Metodo	U.M.	L. M.	L.Rif.							
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		0,01			7,28	7,29	7,46	7,38	//	7,58
Temperatura dell'acqua	*APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	0,1			n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	//	n.d.
Conducibilità (a 20°C)	*APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	uS/cm	5			1033	753	802	849	//	1184
Ossigeno disciolto	*IRSA CNR 4120 met. A1	mg/l	0,1			1,17	1,29	0,72	2,40	//	3,40
Ossigeno disciolto (% di saturazione)	*IRSA CNR 4120 met. A1	%	0,1			12,90	14,70	8,10	27,30	//	38,60
Potenziale di ossidoriduzione	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	mV	0,1			74	-37	-173	131	//	212
Azoto ammoniacale(come N)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	mg/l	0,01			0,4	0,5	0,9	0,6	//	< 0,4
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003	NTU	0,2			1,7	1,1	0,9	2,0	//	0,4
Alluminio	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	5	200		< 5,0	< 5,0	< 5,0	6,0	//	< 5,0
Arsenico	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	10		< 1,0	< 1,0	< 1,0	7,0	//	2,9
Cobalto	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	50		< 1,0	1,0	< 1,0	1,0	//	< 1,0
Nichel	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	20		2,3	1,0	< 1,0	1,0	//	3,2
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI										//	
Benzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	1		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	//	< 0,1
Etilbenzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	50		< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	//	< 0,5
Stirene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	25		< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	//	< 0,5
Toluene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	15		< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	//	< 0,5
p-Xilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	10		< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	//	< 0,5
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI										//	
Triclorometano(cloroformio)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,01	0,15		0,13	< 0,01	< 0,01	< 0,01	//	0,28
Cloruro di vinile(vinilcloruro)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,01	0,5		< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	//	< 0,005
1,1-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,005	0,05		< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	//	< 0,005
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,02	0,2		< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	//	< 0,005
Sommatoria organoalogenati										//	
Idrocarburi totali(n-esano)	UNI EN ISO 9377-2:2002 + EPA 5021A 2003+ EPA 8015D 2003	ug/l	20	350		< 10	< 10	< 10	< 10	//	< 10
Idrocarburi leggeri(come GRO)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	5			< 5	< 5	< 5	< 5	//	< 5
Idrocarburi pesanti(come DRO)	UNI EN ISO 9377-2:2002	ug/l	10			< 5	< 5	< 5	< 5	//	< 5
Idrocarburi leggeri C<12	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	5			n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	//	n.d.
Idrocarburi pesanti C>12	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	10			n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	//	n.d.

					DATA	20/05/2016	20/05/2016	20/05/2016	20/05/2016	20/05/2016	20/05/2016
					R.d.P.	16A1884/25	16A1884/26	16A1884/15	16A1884/16	16A1884/17	16A1884/18
					SIGLA	BDSEF006*	ZDGBDSEF*	PZSEF001	PZSEF002	PZSEF 003 BIS	PZSEF 004 BIS
Parametri	Metodo	U.M.	L. M.	L.Rif.							
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		0,01			7,66	7,62	7,29	7,12	7,60	7,18
Temperatura dell'acqua	*APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	0,1			n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Conducibilità (a 20°C)	*APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	uS/cm	5			185	183	997	723	451	1982
Ossigeno disciolto	*IRSA CNR 4120 met. A1	mg/l	0,1			0,83	0,70	0,59	0,12	3,24	0,68
Ossigeno disciolto(%di saturazione)	*IRSA CNR 4120 met. A1	%	0,1			9,50	8,00	6,50	1,40	37,60	7,70
Potenziale di ossidoriduzione	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	mV	0,1			48	60	-4	90	129	-121
Azoto ammoniacale(come N)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	mg/l	0,01			< 0,4	< 0,4	0,8	3,2	< 0,4	1,7
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003	NTU	0,2			< 0,4	< 0,4	4,1	44,5	2,0	40,0
Alluminio	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	5	200		10,8	11,0	37,5	5,6	10,1	7,9
Arsenico	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	10		1,2	1,1	7,6	< 1,0	< 1,0	3,8
Cobalto	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	50		< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Nichel	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	20		< 1,0	< 1,0	2,6	< 1,0	< 1,0	4,6
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI											
Benzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	1		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Etilbenzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	50		< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Stirene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	25		< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Toluene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	15		< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
p-Xilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	10		< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI											
Triclorometano(cloroformio)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,01	0,15		< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Cloruro di vinile(vinilcloruro)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,01	0,5		< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
1,1-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,005	0,05		< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,02	0,2		< 0,005	< 0,005	0,014	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Sommatoria organoalogenati											
Idrocarburi totali(n-esano)	UNI EN ISO 9377-2:2002 + EPA 5021A 2003+ EPA 8015D 2003	ug/l	20	350		<10	<10	<10	<10	<10	13
Idrocarburi leggeri(come GRO)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	5			<5	<5	<5	<5	<5	13
Idrocarburi pesanti(come DRO)	UNI EN ISO 9377-2:2002	ug/l	10			< 5	< 5	<5	<5	<5	< 5
Idrocarburi leggeri (n-esano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	5			n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Idrocarburi pesanti (n-esano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	10			n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

					DATA	20/05/2016	20/05/2016	20/05/2016	20/05/2016	20/05/2016	20/05/2016
					R.d.P.	16A1884/19	16A1884/1	16A1884/2	16A1884/3	16A1884/4	16A1884/5
					SIGLA	PZSEF 005 BIS	PZSEC 024	PZSEC 028	PZSEC047 BIS	PZSEC 048	PZSEC 049
Parametri	Metodo	U.M.	L. M.	L.Rif.							
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		0,01			7,98	6,99	7,15	7,35	7,11	7,06
Temperatura dell'acqua	*APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	0,1			n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Conducibilità (a 20°C)	*APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	uS/cm	5			216	1620	908	1029	712	1472
Ossigeno disciolto	*IRSA CNR 4120 met. A1	mg/l	0,1			8,20	0,51	0,72	0,20	0,09	1,05
Ossigeno disciolto (% di saturazione)	*IRSA CNR 4120 met. A1	%	0,1			92,50	5,80	8,20	2,30	1,00	12,0
Potenziale di ossidoriduzione	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	mV	0,1			79	194	150	134	208	169
Azoto ammoniacale(come N)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	mg/l	0,01			< 0,4	0,4	0,9	< 0,4	2,2	0,8
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003	NTU	0,2			5,6	43,5	11,5	6,2	30,5	5,7
Alluminio	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	5	200		61,5	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Arsenico	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	10		1,9	11,6	4,9	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Cobalto	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	50		< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Nichel	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	20		1,0	3,3	1,0	50,0	1,3	1,3
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI											
Benzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	1		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Etilbenzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	50		< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Stirene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	25		< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Toluene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	15		< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
p-Xilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	10		< 0,5	< 0,5	0,7	< 0,5	< 0,5	< 0,5
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI											
Triclorometano(cloroformio)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,01	0,15		0,53	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,20
Cloruro di vinile(vinilcloruro)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,01	0,5		< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
1,1-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,005	0,05		< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,02	0,2		< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Sommatoria organoalogenati											
Idrocarburi totali(n-esano)	UNI EN ISO 9377-2:2002 + EPA 5021A 2003+ EPA 8015D 2003	ug/l	20	350		<10	<10	273	142	<10	<10
Idrocarburi leggeri(come GRO)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	5			<5	<5	57	<5	<5	< 5
Idrocarburi pesanti(come DRO)	UNI EN ISO 9377-2:2002	ug/l	10			< 5	< 5	216	142	< 5	< 5
Idrocarburi leggeri C<12	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	5			n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Idrocarburi pesanti C>12	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	10			n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Parametri	Metodo	U.M.	L. M.	DATA	20/05/2016	20/05/2016	20/05/2016	20/05/2016	20/05/2016	20/05/2016
				R.d.P.	16A1884/6	16A1884/7	16A1884/8	16A1884/9	16A1884/10	16A1884/11
				SIGLA	PZSEC 050	PZSEC 051 BIS	PZSEC 052	PZSEC 053	PZSEC055	PZSEC 056 TER
L.Rif.										
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		0,01		7,16	7,43	7,31	7,29	7,12	8,38
Temperatura dell'acqua	*APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	0,1		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Conducibilità (a 20°C)	*APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	uS/cm	5		643	271	477	1485	829	1688
Ossigeno disciolto	*IRSA CNR 4120 met. A1	mg/l	0,1		0,14	0,31	0,30	1,65	0,14	0,08
Ossigeno disciolto (% di saturazione)	*IRSA CNR 4120 met. A1	%	0,1		1,60	3,60	3,40	18,90	1,60	1,00
Potenziale di ossidoriduzione	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	mV	0,1		-68	180	65	113	77	-15
Azoto ammoniacale(come N)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	mg/l	0,01		< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	0,5	< 0,4
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003	NTU	0,2		9,2	2,6	13,0	1,5	3,7	28,0
Alluminio	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	5	200	< 5,0	13,7	7,3	8,9	51,4	< 5,0
Arsenico	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	10	2,6	2,2	1,1	1,2	44,0	2,6
Cobalto	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	50	< 1,0	< 1,0	< 1,0	8,3	< 1,0	1,9
Nichel	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	20	3,8	< 1,0	< 1,0	6,4	1,8	28,0
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI										
Benzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Etilbenzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	50	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Stirene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	25	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Toluene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	15	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
p-Xilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	10	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI										
Triclorometano(cloroformio)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,01	0,15	< 0,01	< 0,01	< 0,01	2,03	< 0,01	0,01
Cloruro di vinile(vinilcloruro)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,01	0,5	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
1,1-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,005	0,05	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,02	0,2	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Sommatoria organoalogenati										
Idrocarburi totali(n-esano)	UNI EN ISO 9377-2:2002 + EPA 5021A 2003+ EPA 8015D 2003	ug/l	20	350	<10	<10	<10	<10	<10	2290
Idrocarburi leggeri(come GRO)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	5		<5	<5	<5	<5	<5	644
Idrocarburi pesanti(come DRO)	UNI EN ISO 9377-2:2002	ug/l	10		< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	1646
Idrocarburi leggeri C<12	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	5		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Idrocarburi pesanti C>12	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	10		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

					DATA	20/05/2016	20/05/2016	20/05/2016			
					R.d.P.	16A1884/12	16A1884/13	16A1884/14			
					SIGLA	PZSEC 057	PZSEC 058	PZSEC 059 BIS			
Parametri	Metodo	U.M.	L. M.	L.Rif.							
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		0,01			7,29	7,13	7,30			
Temperatura dell'acqua	*APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	0,1			n.d.	n.d.	n.d.			
Conducibilità (a 20°C)	*APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	uS/cm	5			609	943	918			
Ossigeno disciolto	*IRSA CNR 4120 met. A1	mg/l	0,1			0,28	1,62	1,30			
Ossigeno disciolto (% di saturazione)	*IRSA CNR 4120 met. A1	%	0,1			3,20	18,50	14,60			
Potenziale di ossidoriduzione	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	mV	0,1			-5	16	48			
Azoto ammoniacale(come N)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	mg/l	0,01			3,9	2,2	< 0,4			
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003	NTU	0,2			11,5	9,5	5,6			
Alluminio	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	5	200		< 5,0	8,6	9,4			
Arsenico	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	10		< 1,0	1,4	< 1,0			
Cobalto	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	50		< 1,0	< 1,0	< 1,0			
Nichel	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	20		< 1,0	< 1,0	1,4			
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI											
Benzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	1		< 0,1	< 0,1	< 0,1			
Etilbenzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	50		< 0,5	< 0,5	< 0,5			
Stirene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	25		< 0,5	< 0,5	< 0,5			
Toluene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	15		< 0,5	< 0,5	< 0,5			
p-Xilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	10		< 0,5	< 0,5	< 0,5			
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI											
Triclorometano(cloroformio)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,01	0,15		< 0,01	< 0,01	< 0,01			
Cloruro di vinile(vinilcloruro)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,01	0,5		< 0,005	< 0,005	< 0,005			
1,1-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,005	0,05		< 0,005	0,005	< 0,005			
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,02	0,2		< 0,005	< 0,005	< 0,005			
Sommatoria organoalogenati											
Idrocarburi totali(n-esano)	UNI EN ISO 9377-2:2002 + EPA 5021A 2003+ EPA 8015D 2003	ug/l	20	350		<10	<10	<10			
Idrocarburi leggeri(come GRO)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	5			<5	<5	<5			
Idrocarburi pesanti(come DRO)	UNI EN ISO 9377-2:2002	ug/l	10			<5	<5	<5			
Idrocarburi leggeri C<12	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	5			n.d.	n.d.	n.d.			
Idrocarburi pesanti C>12	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	10			n.d.	n.d.	n.d.			

* Nel periodo preso in esame dal presente report anche durante i campionamenti delle barriere drenanti sono stati determinati tutti i parametri di campo (Temperatura, Ossigeno Disciolto, Potenziale Redox, Conducibilità, pH, Torbidità) uniformando quanto già eseguito per il campionamento dei piezometri.

Parametri	Metodo	U.M.	L. M.	DATA	28/06/2016	28/06/2016	28/06/2016	28/06/2016	28/06/2016	28/06/2016
				R.d.P.	201626958	201626959	201626960	201626961	201626962	201626963
				SIGLA	BDSEF	BDSEF001*	BDSEF0002*	BDSEF003*	BDSEF004*	BDSEF005
				L.Rif.						
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		0,01		7,18	7,48	7,24	7,13	7,19	7,32
Temperatura dell'acqua	*APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	0,1		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Conducibilità (a 20°C)	*APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	uS/cm	5		1007	821	797	911	887	1112
Ossigeno disciolto	*IRSA CNR 4120 met. A1	mg/l	0,1		4,11	4,61	3,71	4,90	4,91	5,78
Ossigeno disciolto (% di saturazione)	*IRSA CNR 4120 met. A1	%	0,1		47,10	52,80	42,50	56,30	56,10	66,30
Potenziale di ossidoriduzione	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	mV	0,1		174	184	192	194	191	189
Azoto ammoniacale(come N)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	mg/l	0,01		0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	0,7	< 0,4
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003	NTU	0,2		2,4	1,4	64,0	5,0	50,0	1,7
Alluminio	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	5	200	9,0	7,1	< 5,0	< 5,0	< 5,0	5,1
Arsenico	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	10	2,2	< 1,0	2,8	< 1,0	20,6	2,9
Cobalto	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	50	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Nichel	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	20	2,2	< 1,0	1,0	< 1,0	< 1,0	3,2
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI										
Benzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Etilbenzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	50	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Stirene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	25	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Toluene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	15	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
p-Xilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	10	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI										
Triclorometano(cloroformio)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,01	0,15	0,08	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,14
Cloruro di vinile(vinilcloruro)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,01	0,5	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
1,1-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,005	0,05	0,005	0,011	0,020	< 0,005	0,005	< 0,005
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,02	0,2	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Sommatoria organoalogenati										
Idrocarburi totali(n-esano)	UNI EN ISO 9377-2:2002 + EPA 5021A 2003+ EPA 8015D 2003	ug/l	20	350	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Idrocarburi leggeri(come GRO)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	5		<5	<5	<5	<5	<5	<5
Idrocarburi pesanti(come DRO)	UNI EN ISO 9377-2:2002	ug/l	10		< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Idrocarburi leggeri C<12	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	5		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Idrocarburi pesanti C>12	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	10		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Parametri	Metodo	U.M.	L. M.	L.Rif.	DATA		27/06/2016	27/06/2016	27/06/2016	28/06/2016
					R.d.P.	SIGLA	201626978	201626979	201626980	201626981
					BDSEF006*	ZDGBDSEF*	PZSEF001	PZSEF002	PZSEF 003 BIS	PZSEF 004 BIS
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		0,01		n.d.	n.d.	7,32	7,14	7,78	7,14
Temperatura dell'acqua	*APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	0,1		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Conducibilità (a 20°C)	*APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	uS/cm	5		n.d.	n.d.	1267	698	370	2089
Ossigeno disciolto	*IRSA CNR 4120 met. A1	mg/l	0,1		n.d.	n.d.	4,30	3,10	4,71	3,37
Ossigeno disciolto(%di saturazione)	*IRSA CNR 4120 met. A1	%	0,1		n.d.	n.d.	49,60	36,00	54,40	39,00
Potenziale di ossidoriduzione	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	mV	0,1		n.d.	n.d.	200	201	194	200
Azoto ammoniacale(come N)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	mg/l	0,01		n.d.	n.d.	< 0,4	2,3	< 0,4	< 0,4
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003	NTU	0,2		n.d.	n.d.	11,0	29,0	3,0	22,0
Alluminio	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	5	200	n.d.	n.d.	< 5,0	< 5,0	7,6	< 5,0
Arsenico	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	10	n.d.	n.d.	5,8	8,1	< 1,0	3,7
Cobalto	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	50	n.d.	n.d.	1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Nichel	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	20	n.d.	n.d.	4,7	< 1,0	< 1,0	3,3
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI										
Benzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	1	n.d.	n.d.	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Etilbenzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	50	n.d.	n.d.	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Stirene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	25	n.d.	n.d.	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Toluene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	15	n.d.	n.d.	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
p-Xilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	10	n.d.	n.d.	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI										
Triclorometano(cloroformio)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,01	0,15	n.d.	n.d.	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Cloruro di vinile(vinilcloruro)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,01	0,5	n.d.	n.d.	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
1,1-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,005	0,05	n.d.	n.d.	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,02	0,2	n.d.	n.d.	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Sommatoria organoalogenati										
Idrocarburi totali(n-esano)	UNI EN ISO 9377-2:2002 + EPA 5021A 2003+ EPA 8015D 2003	ug/l	20	350	n.d.	n.d.	<10	<10	<10	<10
Idrocarburi leggeri(come GRO)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	5		n.d.	n.d.	<5	<5	<5	<5
Idrocarburi pesanti(come DRO)	UNI EN ISO 9377-2:2002	ug/l	10		n.d.	n.d.	< 5	< 5	< 5	< 5
Idrocarburi leggeri (n-esano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	5		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Idrocarburi pesanti (n-esano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	10		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

					DATA	28/06/2016	27/06/2016	27/06/2016	27/06/2016	27/06/2016	28/06/2016
					R.d.P.	201626982	201626964	201626965	201626966	201626967	201626968
					SIGLA	PZSEF 005 BIS	PZSEC 024	PZSEC 028	PZSEC047 BIS	PZSEC 048	PZSEC 049
Parametri	Metodo	U.M.	L. M.	L.Rif.							
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		0,01			7,93	6,94	7,02	7,08	7,03	7,29
Temperatura dell'acqua	*APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	0,1				n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Conducibilità (a 20°C)	*APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	uS/cm	5			276	2462	1018	997	719	1223
Ossigeno disciolto	*IRSA CNR 4120 met. A1	mg/l	0,1			4,95	4,08	3,12	3,10	3,14	4,60
Ossigeno disciolto (% di saturazione)	*IRSA CNR 4120 met. A1	%	0,1			57,40	46,50	35,50	35,20	36,00	57,80
Potenziale di ossidoriduzione	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	mV	0,1			193	198	198	196	193	194
Azoto ammoniacale(come N)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	mg/l	0,01			< 0,4	< 0,4	1,6	0,4	0,4	< 0,4
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003	NTU	0,2			3,4	29,0	19,0	13,0	10,0	2,5
Alluminio	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	5	200		18,3	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	5,2
Arsenico	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	10		1,8	3,6	6,7	< 1,0	< 1,0	1,1
Cobalto	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	50		< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Nichel	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	20		< 1,0	5,5	1,1	15,0	< 1,0	2,4
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI											
Benzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	1		< 0,1	< 0,1	0,93	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Etilbenzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	50		< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Stirene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	25		< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Toluene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	15		< 0,5	< 0,5	1,3	< 0,5	< 0,5	< 0,5
p-Xilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	10		< 0,5	< 0,5	0,7	< 0,5	< 0,5	< 0,5
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI											
Triclorometano(cloroformio)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,01	0,15		19,34	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,34
Cloruro di vinile(vinilcloruro)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,01	0,5		< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
1,1-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,005	0,05		< 0,005	< 0,005	0,042	0,005	0,008	0,006
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,02	0,2		< 0,005	< 0,005	0,469	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Sommatoria organoalogenati											
Idrocarburi totali(n-esano)	UNI EN ISO 9377-2:2002 + EPA 5021A 2003+ EPA 8015D 2003	ug/l	20	350		<10	<10	413	<10	<10	<10
Idrocarburi leggeri(come GRO)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	5			<5	<5	33	<5	<5	<5
Idrocarburi pesanti(come DRO)	UNI EN ISO 9377-2:2002	ug/l	10			< 5	< 5	380	< 5	< 5	< 5
Idrocarburi leggeri C<12	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	5			n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Idrocarburi pesanti C>12	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	10			n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Parametri	Metodo	U.M.	L. M.	DATA	27/06/2016	27/06/2016	27/06/2016	28/06/2016	28/06/2016	28/06/2016
				R.d.P.	201626969	201626970	201626971	201626972	201626973	201626974
				SIGLA	PZSEC 050	PZSEC 051 BIS	PZSEC 052	PZSEC 053	PZSEC055	PZSEC 056 TER
				L.Rif.						
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		0,01		7,15	7,49	7,50	7,40	7,49	8,96
Temperatura dell'acqua	*APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	0,1		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Conducibilità (a 20°C)	*APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	uS/cm	5		594	321	439	1415	813	4196
Ossigeno disciolto	*IRSA CNR 4120 met. A1	mg/l	0,1		3,31	4,39	4,93	4,60	5,22	0,26
Ossigeno disciolto (% di saturazione)	*IRSA CNR 4120 met. A1	%	0,1		37,60	49,90	56,40	52,50	59,80	3,00
Potenziale di ossidoriduzione	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	mV	0,1		204	198	202	199	191	146
Azoto ammoniacale(come N)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	mg/l	0,01		< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	1,0	1,7
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003	NTU	0,2		26,0	12,0	32,0	3,0	29,0	76,0
Alluminio	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	5	200	< 5,0	6,3	354,0	< 5,0	< 5,0	376,0
Arsenico	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	10	6,1	7,3	< 1,0	1,1	8,4	41,7
Cobalto	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	50	< 1,0	< 1,0	1,0	6,3	< 1,0	1,0
Nichel	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	20	< 1,0	< 1,0	5,6	4,9	1,1	11,9
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI										
Benzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Etilbenzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	50	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Stirene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	25	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Toluene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	15	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
p-Xilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	10	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1,0
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI										
Triclorometano(cloroformio)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,01	0,15	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	1,96
Cloruro di vinile(vinilcloruro)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,01	0,5	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
1,1-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,005	0,05	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,02	0,2	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Sommatoria organoalogenati										
Idrocarburi totali(n-esano)	UNI EN ISO 9377-2:2002 + EPA 5021A 2003+ EPA 8015D 2003	ug/l	20	350	<10	<10	<10	<10	<10	1319
Idrocarburi leggeri(come GRO)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	5		<5	<5	<5	<5	<5	<5
Idrocarburi pesanti(come DRO)	UNI EN ISO 9377-2:2002	ug/l	10		< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	1319
Idrocarburi leggeri C<12	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	5		7,15	7,49	7,50	7,40	7,49	8,96
Idrocarburi pesanti C>12	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	10		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

					DATA	28/06/2016	27/06/2016	27/06/2016			
					R.d.P.	201626975	201626976	201626977			
					SIGLA	PZSEC 057	PZSEC 058	PZSEC 059 BIS			
Parametri	Metodo	U.M.	L. M.	L.Rif.							
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		0,01			7,51	7,00	7,43			
Temperatura dell'acqua	*APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	0,1			n.d.	n.d.	n.d.			
Conducibilità (a 20°C)	*APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	uS/cm	5			574	883	888			
Ossigeno disciolto	*IRSA CNR 4120 met. A1	mg/l	0,1			3,66	1,02	4,57			
Ossigeno disciolto (% di saturazione)	*IRSA CNR 4120 met. A1	%	0,1			42,00	11,90	53,00			
Potenziale di ossidoriduzione	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	mV	0,1			190	204	198			
Azoto ammoniacale(come N)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	mg/l	0,01			1,8	1,0	< 0,4			
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003	NTU	0,2			11,0	3,3	7,4			
Alluminio	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	5	200		< 5,0	< 5,0	6,4			
Arsenico	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	10		1,1	1,7	< 1,0			
Cobalto	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	50		< 1,0	< 1,0	< 1,0			
Nichel	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	20		< 1,0	< 1,0	1,6			
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI											
Benzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	1		< 0,1	< 0,1	< 0,1			
Etilbenzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	50		< 0,5	< 0,5	< 0,5			
Stirene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	25		< 0,5	< 0,5	< 0,5			
Toluene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	15		< 0,5	< 0,5	< 0,5			
p-Xilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	10		< 0,5	< 0,5	< 0,5			
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI											
Triclorometano(cloroformio)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,01	0,15		< 0,01	< 0,01	0,05			
Cloruro di vinile(vinilcloruro)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,01	0,5		< 0,005	< 0,005	< 0,005			
1,1-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,005	0,05		< 0,005	< 0,005	< 0,005			
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,02	0,2		< 0,005	< 0,005	< 0,005			
Sommatoria organoalogenati		ug/l									
Idrocarburi totali(n-esano)	UNI EN ISO 9377-2:2002 + EPA 5021A 2003+ EPA 8015D 2003	ug/l	20	350		<10	<10	<10			
Idrocarburi leggeri(come GRO)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	5			<5	<5	<5			
Idrocarburi pesanti(come DRO)	UNI EN ISO 9377-2:2002	ug/l	10			< 5	< 5	< 5			
Idrocarburi leggeri C<12	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	5			n.d.	n.d.	n.d.			
Idrocarburi pesanti C>12	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	10			n.d.	n.d.	n.d.			

* Nel periodo preso in esame dal presente report anche durante i campionamenti delle barriere drenanti sono stati determinati tutti i parametri di campo (Temperatura, Ossigeno Disciolto, Potenziale Redox, Conducibilità, pH, Torbidità) uniformando quanto già eseguito per il campionamento dei piezometri.

				DATA	09/09/2016	09/09/2016	09/09/2016	09/09/2016	09/09/2016	09/09/2016
				R.d.P.	33149	33150	33151	33152	33153	33155
				SIGLA	PZSEF001	PZSEF002	PZSEF003 BIS	PZSEF004 BIS	PZSEF005 BIS	PZSEC024
Parametri	Metodo	U.M.	L. M.	L.Rif.						
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		0,01		7,09	6,93	7,41	6,91	7,73	6,85
Temperatura dell'acqua	*APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	0,1		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Conducibilità (a 20°C)	*APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	uS/cm	5		896	584	375	1947	308	1527
Ossigeno disciolto	*IRSA CNR 4120 met. A1	mg/l	0,1		0,74	0,44	4,64	0,36	1,71	0,11
Ossigeno disciolto(%di saturazione)	*IRSA CNR 4120 met. A1	%	0,1		9,00	5,20	55,20	4,20	20,30	1,20
Potenziale di ossidoriduzione	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	mV	0,1		10	-38	129	58	130	-84
Azoto ammoniacale(come N)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	mg/l	0,01		< 0,4	2,9	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003	NTU	0,2		9,4	52,0	5,9	16,0	0,8	18,0
Alluminio	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	5	200	6,1	< 5,0	6,3	< 5,0	19,8	5,0
Arsenico	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	10	48,7	57,0	< 1,0	20,4	1,7	10,5
Cobalto	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	50	1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Nichel	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	20	1,8	< 1,0	1,2	5,3	1,1	3,2
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI										
Benzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Etilbenzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	50	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Stirene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	25	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Toluene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	15	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
p-Xilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	10	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI										
Triclorometano(cloroformio)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,01	0,15	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	11,54	< 0,01
Cloruro di vinile(vinilcloruro)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,01	0,5	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
1,1-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,005	0,05	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,02	0,2	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Sommatoria organoalogenati										
Idrocarburi totali(n-esano)	UNI EN ISO 9377-2:2002 + EPA 5021A 2003+ EPA 8015D 2003	ug/l	20	350	<10	<10	<10	1044	<10	<10
Idrocarburi leggeri(come GRO)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	5		< 5	< 5	< 5	11	< 5	< 5
Idrocarburi pesanti(come DRO)	UNI EN ISO 9377-2:2002	ug/l	10		<5	<5	<5	1033	<5	<5
Idrocarburi leggeri (n-esano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	5		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Idrocarburi pesanti (n-esano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	10		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Parametri	Metodo	U.M.	L. M.	L.Rif.	DATA	09/09/2016	09/09/2016	09/09/2016	09/09/2016	09/09/2016	09/09/2016
					R.d.P.	33136	33137	33138	33139	33140	33141
					SIGLA	PZSEC 028	PZSEC047 BIS	PZSEC 048	PZSEC 049	PZSEC 050	PZSEC 051 BIS
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		0,01			6,91	6,92	6,92	6,63	6,79	7,02
Temperatura dell'acqua	*APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	0,1			n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Conducibilità (a 20°C)	*APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	uS/cm	5			1018	1018	704	1573	644	410
Ossigeno disciolto	*IRSA CNR 4120 met. A1	mg/l	0,1			0,32	0,48	0,25	0,79	0,11	0,52
Ossigeno disciolto (% di saturazione)	*IRSA CNR 4120 met. A1	%	0,1			3,70	5,60	2,90	9,30	1,30	6,10
Potenziale di ossidoriduzione	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	mV	0,1			-65	83	-19	116	-104	173
Azoto ammoniacale(come N)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	mg/l	0,01			4,0	< 0,4	1,1	< 0,4	4,3	< 0,4
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003	NTU	0,2			27,0	12,0	11,0	2,2	16,0	22,0
Alluminio	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	5	200		< 5,0	< 5,0	< 5,0	9,0	< 5,0	10,7
Arsenico	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	10		15,6	2,5	2,6	1,1	14,2	26,1
Cobalto	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	50		< 1,0	< 1,0	< 1,0	1	< 1,0	< 1,0
Nichel	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	20		1,6	20,4	1,1	4,4	< 1,0	1,3
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI											
Benzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	1		2,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Etilbenzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	50		< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Stirene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	25		< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Toluene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	15		< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
p-Xilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	10		2,2	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	2,9
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI											
Triclorometano(cloroformio)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,01	0,15		< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,24	< 0,01	< 0,01
Cloruro di vinile(vinilcloruro)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,01	0,5		< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
1,1-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,005	0,05		< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,02	0,2		< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Sommatoria organoalogenati											
Idrocarburi totali(n-esano)	UNI EN ISO 9377-2:2002 + EPA 5021A 2003+ EPA 8015D 2003	ug/l	20	350		292	445	<10	<10	112	<10
Idrocarburi leggeri(come GRO)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	5			34	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Idrocarburi pesanti(come DRO)	UNI EN ISO 9377-2:2002	ug/l	10			258	445	<5	<5	112	<5
Idrocarburi leggeri C<12	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	5			n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Idrocarburi pesanti C>12	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	10			n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

					DATA	09/09/2016	09/09/2016	09/09/2016	09/09/2016	09/09/2016	09/09/2016
					R.d.P.	33142	33143	33144	33145	33146	33147
					SIGLA	PZSEC 052	PZSEC 053	PZSEC055	PZSEC 056 TER	PZSEC 057	PZSEC 058
Parametri	Metodo	U.M.	L. M.	L.Rif.							
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		0,01			7,10	6,91	6,89	8,97	7,43	6,62
Temperatura dell'acqua	*APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	0,1			n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Conducibilità (a 20°C)	*APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	uS/cm	5			279	1978	807	3560	511	859
Ossigeno disciolto	*IRSA CNR 4120 met. A1	mg/l	0,1			2,20	1,98	0,67	0,37	0,43	0,67
Ossigeno disciolto (% di saturazione)	*IRSA CNR 4120 met. A1	%	0,1			26,20	23,20	7,80	4,30	5,10	8,00
Potenziale di ossidoriduzione	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	mV	0,1			199	107	-96	-39	-41	-193
Azoto ammoniacale(come N)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	mg/l	0,01			< 0,4	< 0,4	1,4	< 0,4	< 0,4	3,9
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003	NTU	0,2			7,9	3,7	64,0	75,0	6,5	5,9
Alluminio	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	5	200		43,1	5,9	< 5,0	384,3	< 5,0	6,7
Arsenico	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	10		< 1,0	1,1	125,0	235,0	3,3	1,5
Cobalto	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	50		< 1,0	2,7	< 1,0	< 1,0	3,8	3,8
Nichel	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	20		< 1,0	7,3	1,5	1,5	36,3	36,3
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI											
Benzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	1		< 0,1	< 0,1	< 0,1	20,8	< 0,1	< 0,1
Etilbenzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	50		< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Stirene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	25		< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Toluene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	15		< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
p-Xilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	10		< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI											
Triclorometano(cloroformio)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,01	0,15		< 0,01	2,91	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Cloruro di vinile(vinilcloruro)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,01	0,5		< 0,005	< 0,005	0,010	< 0,005	< 0,005	< 0,005
1,1-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,005	0,05		< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,02	0,2		< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,054	< 0,005	< 0,005
Sommatoria organoalogenati											
Idrocarburi totali(n-esano)	UNI EN ISO 9377-2:2002 + EPA 5021A 2003+ EPA 8015D 2003	ug/l	20	350		<10	<10	<10	35794	<10	<10
Idrocarburi leggeri(come GRO)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	5			< 5	< 5	< 5	164	< 5	< 5
Idrocarburi pesanti(come DRO)	UNI EN ISO 9377-2:2002	ug/l	10			<5	<5	<5	35630	<5	<5
Idrocarburi leggeri C<12	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	5			n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Idrocarburi pesanti C>12	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	10			n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Parametri	Metodo	U.M.	L. M.	DATA						
				R.d.P.	28/11/2016	28/11/2016	28/11/2016	28/11/2016	28/11/2016	28/11/2016
				SIGLA	45126	45127	45128	45129	45130	45131
L.Rif.	BDSEF	BDSEF001*	BDSEF0002*	BDSEF003*	BDSEF004*	BDSEF005				
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		0,01		7,38	7,65	7,77	7,77	7,29	7,76
Temperatura dell'acqua	*APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	0,1		n.d	n.d	n.d	n.d	n.d.	n.d
Conducibilità (a 20°C)	*APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	uS/cm	5		780	1446	261	261	611	382
Ossigeno disciolto	*IRSA CNR 4120 met. A1	mg/l	0,1		0,11	4,95	2,37	2,39	< 0,05	3,39
Ossigeno disciolto (% di saturazione)	*IRSA CNR 4120 met. A1	%	0,1		1,20	55,20	26,50	26,60	0,40	38,10
Potenziale di ossidoriduzione	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	mV	0,1		194	198	197	195	183	204
Azoto ammoniacale(come N)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	mg/l	0,01		1,1	1,0	< 0,4	< 0,4	3,5	< 0,4
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003	NTU	0,2		7,7	5,7	0,8	1,0	41,0	1,9
Alluminio	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	5	200	< 5,0	5,5	12,1	5,9	21	< 5,0
Arsenico	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	10	9,2	12,7	4,6	4,3	5,7	< 1,0
Cobalto	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	50	< 1,0	1,6	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Nichel	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	20	< 1,0	4,1	1,5	1,3	< 1,0	< 1,0
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI										
Benzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Etilbenzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	50	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Stirene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	25	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Toluene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	15	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
p-Xilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	10	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI										
Triclorometano(cloroformio)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,01	0,15	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Cloruro di vinile(vinilcloruro)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,01	0,5	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
1,1-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,005	0,05	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,02	0,2	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Sommatoria organoalogenati										
Idrocarburi totali(n-esano)	UNI EN ISO 9377-2:2002 + EPA 5021A 2003+ EPA 8015D 2003	ug/l	20	350	<10	<10	<10	< 10	<10	<10
Idrocarburi leggeri(come GRO)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	5		< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Idrocarburi pesanti(come DRO)	UNI EN ISO 9377-2:2002	ug/l	10		<5	<5	<5	< 5	<5	<5
Idrocarburi leggeri C<12	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	5		n.d	n.d	n.d	n.d	n.d.	n.d
Idrocarburi pesanti C>12	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	10		n.d	n.d	n.d	n.d	n.d.	n.d

Parametri	Metodo	U.M.	L. M.	DATA	28/11/2016	28/11/2016	28/11/2016	28/11/2016	28/11/2016	28/11/2016
				R.d.P.	45132	45133	45121	45122	45123	45124
				SIGLA	BDSEF006*	ZDGBDSEF*	PZSEF001	PZSEF002	PZSEF 003 BIS	PZSEF 004 BIS
L.Rif.										
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		0,01		7,31	7,80	7,75	7,51	7,55	7,56
Temperatura dell'acqua	*APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	0,1		n.d	n.d	n.d	n.d	n.d.	n.d
Conducibilità (a 20°C)	*APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	uS/cm	5		1820	256	785	750	790	752
Ossigeno disciolto	*IRSA CNR 4120 met. A1	mg/l	0,1		3,34	2,42	4,29	0,12	2,29	1,17
Ossigeno disciolto(%di saturazione)	*IRSA CNR 4120 met. A1	%	0,1		38,30	27,40	48,90	1,40	26,00	13,20
Potenziale di ossidoriduzione	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	mV	0,1		197	196	195	191	122	192
Azoto ammoniacale(come N)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	mg/l	0,01		4,4	< 0,4	0,6	0,9	1,0	0,9
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003	NTU	0,2		6,3	1,6	11,0	8,0	7,5	6,9
Alluminio	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	5	200	< 5,0	7,4	< 5,0	< 5,0	< 5,0	18,7
Arsenico	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	10	5,9	8,3	20,5	6,9	< 1,0	3,0
Cobalto	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	50	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Nichel	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	20	5,9	< 1,0	< 1,0	2,0	< 1,0	1,4
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI										
Benzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Etilbenzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	50	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Stirene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	25	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Toluene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	15	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
p-Xilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	10	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI										
Triclorometano(cloroformio)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,01	0,15	< 0,01	1,31	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Cloruro di vinile(vinilcloruro)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,01	0,5	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
1,1-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,005	0,05	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,02	0,2	< 0,005	< 0,005	0,056	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Sommatoria organoalogenati										
Idrocarburi totali(n-esano)	UNI EN ISO 9377-2:2002 + EPA 5021A 2003+ EPA 8015D 2003	ug/l	20	350	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Idrocarburi leggeri(come GRO)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	5		<5	<5	<5	< 5	< 5	< 5
Idrocarburi pesanti(come DRO)	UNI EN ISO 9377-2:2002	ug/l	10		<5	<5	<5	< 5	< 5	< 5
Idrocarburi leggeri (n-esano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	5		n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d
Idrocarburi pesanti (n-esano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	10		n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d

				DATA	28/11/2016	28/11/2016	28/11/2016	28/11/2016	28/11/2016	28/11/2016
				R.d.P.	45125	45107	45108	45109	45110	45111
				SIGLA	PZSEF 005 BIS	PZSEC 024	PZSEC 028	PZSEC047 BIS	PZSEC 048	PZSEC 049
Parametri	Metodo	U.M.	L. M.	L.Rif.						
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		0,01		7,54	7,28	7,58	7,33	7,35	7,70
Temperatura dell'acqua	*APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	0,1		n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d
Conducibilità (a 20°C)	*APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	uS/cm	5		811	1440	1050	772	709	686
Ossigeno disciolto	*IRSA CNR 4120 met. A1	mg/l	0,1		4,25	0,47	0,18	0,21	0,11	0,63
Ossigeno disciolto (% di saturazione)	*IRSA CNR 4120 met. A1	%	0,1		47,30	5,30	2,10	2,40	1,30	7,20
Potenziale di ossidoriduzione	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	mV	0,1		205	197	185	-15	128	209
Azoto ammoniacale(come N)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	mg/l	0,01		1,1	0,8	3,1	1	0,7	< 0,4
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003	NTU	0,2		45,0	26,0	9,3	2	8	< 0,4
Alluminio	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	5	200	6,3	5,0	6,9	42,9	< 5,0	7
Arsenico	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	10	39,6	4,1	10,4	1,7	< 1,0	1,1
Cobalto	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	50	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Nichel	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	20	< 1,0	3,4	1,4	26,2	1,4	2,3
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI										
Benzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	1	< 0,1	< 0,1	2,6	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Etilbenzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	50	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Stirene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	25	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Toluene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	15	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
p-Xilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	10	< 0,5	< 0,5	2,1	< 0,5	< 0,5	< 0,5
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI										
Triclorometano(cloroformio)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,01	0,15	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Cloruro di vinile(vinilcloruro)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,01	0,5	< 0,005	< 0,005	0,011	< 0,005	< 0,005	< 0,005
1,1-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,005	0,05	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,02	0,2	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Sommatoria organoalogenati										
Idrocarburi totali(n-esano)	UNI EN ISO 9377-2:2002 + EPA 5021A 2003+ EPA 8015D 2003	ug/l	20	350	<10	<10	25	< 10	10	< 10
Idrocarburi leggeri(come GRO)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	5		< 5	< 5	25	< 5	10	< 5
Idrocarburi pesanti(come DRO)	UNI EN ISO 9377-2:2002	ug/l	10		<5	<5	< 5	< 5	<5	<5
Idrocarburi leggeri C<12	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	5		n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d
Idrocarburi pesanti C>12	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	10		n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d

Parametri	Metodo	U.M.	L. M.	L.Rif.	DATA	28/11/2016	28/11/2016	28/11/2016	28/11/2016	28/11/2016	28/11/2016
					R.d.P.	45112	45113	45114	45115	45116	45117
					SIGLA	PZSEC 050	PZSEC 051 BIS	PZSEC 052	PZSEC 053	PZSEC055	PZSEC 056 TER
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		0,01			7,47	7,56	7,60	7,44	7,35	8,77
Temperatura dell'acqua	*APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	0,1			n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d
Conducibilità (a 20°C)	*APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	uS/cm	5			454	422	367	2050	793	4080
Ossigeno disciolto	*IRSA CNR 4120 met. A1	mg/l	0,1			0,62	0,71	2,78	3,84	0,26	< 0,05
Ossigeno disciolto (% di saturazione)	*IRSA CNR 4120 met. A1	%	0,1			7,30	8,20	31,90	43,60	2,80	0,30
Potenziale di ossidoriduzione	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	mV	0,1			131	209	212	220	196	122
Azoto ammoniacale(come N)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	mg/l	0,01			2,2	0,5	< 0,4	< 0,4	1	< 0,4
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003	NTU	0,2			7,7	1,6	4,1	0,7	43	90
Alluminio	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	5	200		< 5,0	< 5,0	< 5,0	6,2	< 5,0	303,7
Arsenico	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	10		4,9	7,7	< 1,0	1,5	22	110,7
Cobalto	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	50		< 1,0	< 1,0	< 1,0	17,4	< 1,0	3,2
Nichel	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	20		< 1,0	< 1,0	< 1,0	8,5	1,4	249,9
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI											
Benzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	1		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Etilbenzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	50		< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Stirene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	25		< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Toluene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	15		< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
p-Xilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	10		< 0,5	1,0	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI											
Triclorometano(cloroformio)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,01	0,15		< 0,01	< 0,01	< 0,01	2,91	< 0,01	< 0,01
Cloruro di vinile(vinilcloruro)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,01	0,5		< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
1,1-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,005	0,05		< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,02	0,2		< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Sommatoria organoalogenati		ug/l									
Idrocarburi totali(n-esano)	UNI EN ISO 9377-2:2002 + EPA 5021A 2003+ EPA 8015D 2003	ug/l	20	350		< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	1713
Idrocarburi leggeri(come GRO)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	5			< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Idrocarburi pesanti(come DRO)	UNI EN ISO 9377-2:2002	ug/l	10			< 5	<5	<5	<5	<5	1713
Idrocarburi leggeri C<12	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	5			n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d
Idrocarburi pesanti C>12	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	10			n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d

					DATA	28/11/2016	28/11/2016	28/11/2016			
					R.d.P.	45118	45119	45120			
					SIGLA	PZSEC 057	PZSEC 058	PZSEC 059 BIS			
Parametri	Metodo	U.M.	L. M.	L.Rif.							
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		0,01			7,75	7,23	7,38			
Temperatura dell'acqua	*APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	0,1			n.d	n.d	n.d			
Conducibilità (a 20°C)	*APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	uS/cm	5			510	920	987			
Ossigeno disciolto	*IRSA CNR 4120 met. A1	mg/l	0,1			0,13	1,3	1,8			
Ossigeno disciolto (% di saturazione)	*IRSA CNR 4120 met. A1	%	0,1			1,40	14,80	20,50			
Potenziale di ossidoriduzione	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	mV	0,1			167	180	192			
Azoto ammoniacale(come N)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	mg/l	0,01			0,7	4,5	< 0,4			
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003	NTU	0,2			2	5	20			
Alluminio	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	5	200		9,2	6,7	6,6			
Arsenico	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	10		3,6	1,6	< 1,0			
Cobalto	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	50		< 1,0	< 1,0	< 1,0			
Nichel	UNI EN ISO 17294-2:2005	ug/l	1	20		1	< 1,0	4,2			
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI											
Benzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	1		< 0,1	< 0,1	< 0,1			
Etilbenzene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	50		< 0,5	< 0,5	< 0,5			
Stirene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	25		< 0,5	< 0,5	< 0,5			
Toluene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	15		< 0,5	< 0,5	< 0,5			
p-Xilene	EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,1	10		< 0,5	< 0,5	< 0,5			
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI											
Triclorometano(cloroformio)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,01	0,15		< 0,01	< 0,01	< 0,01			
Cloruro di vinile(vinilcloruro)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,01	0,5		< 0,005	< 0,005	< 0,005			
1,1-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,005	0,05		< 0,005	< 0,005	< 0,005			
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,02	0,2		< 0,005	0,096	0,074			
Sommatoria organoalogenati											
Idrocarburi totali(n-esano)	UNI EN ISO 9377-2:2002 + EPA 5021A 2003+ EPA 8015D 2003	ug/l	20	350		<10	<10	<10			
Idrocarburi leggeri(come GRO)	EPA 5021A 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	5			< 5	< 5	< 5			
Idrocarburi pesanti(come DRO)	UNI EN ISO 9377-2:2002	ug/l	10			<5	<5	<5			
Idrocarburi leggeri C<12	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	5			n.d	n.d	n.d			
Idrocarburi pesanti C>12	EPA 5030C 2003 + EPA 8015D 2003	ug/l	10			n.d	n.d	n.d			

* Nel periodo preso in esame dal presente report anche durante i campionamenti delle barriere drenanti sono stati determinati tutti i parametri di campo (Temperatura, Ossigeno Disciolto, Potenziale Redox, Conducibilità, pH, Torbidità) uniformando quanto già eseguito per il campionamento dei piezometri.

					DATA	13/04/2016	13/04/2016	25/10/2016	25/10/2016
					R.d.P.	1002421	1002422	1006988	1006989
					SIGLA	PZSCE01	PZSCE02	PZSCE01	PZSCE02
Parametri	Metodo	U.M.	L. M.	L.Rif.					
	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		0,01			7.85	8.04	6.85	7.34
Temperatura dell'acqua	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	0,1			14.9	14.7	19.6	18.8
Conducibilità (a 20°C)	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	uS/cm	5			0	705	834	543
Ossigeno disciolto	*APHA 21 st ed. 2500, 4005 O G	mg/l	0,1			8.85	3.58	2.69	3,24
Potenziale di ossidoriduzione	APHA 21 st ed. 2500, 2580 B	mV	0,1			107	92	24.4	-43.5
Alluminio	EPA 6020A 1998	ug/l	5	200		54.3	9.4	26.5	26,5
Arsenico	EPA 6020A 1998	ug/l	0.5	10		1.76	0.57	12.6	5.44
Cobalto	EPA 6020A 1998	ug/l	1	50		<0.05	<0.5	<0.5	<0.5
Nichel	EPA 6020A 1998	ug/l	1	20		3.39	1.15	4.9	2.46
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI									
Benzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,05	1		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Etilbenzene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,05	50		<0.05	<0.05	0.068	<0.05
Stirene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,05	25		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Toluene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,05	15		0.08	0.054	<0.05	<0.05
m,p-Xilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,04	10		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
o-Xilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,05	10		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
p-Xilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,05	10		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI									
Triclorometano(cloroformio)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,015	0,15		<0.05	<0.05	<0.05	0.097
Cloruro di vinile(vinilcloruro)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,05	0,5		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
1,1-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,005	0,05		<0.05	0.081	<0.05	0.085
Sommatoria organoalogenati		ug/l		10		<0.05	0.317	<0.05	0.67
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	ug/l	0,02	0,2		<0.05	<0.05	<0.05	0.92
Idrocarburi totali(n-esano)	APAT IRSA 5160 B2 Man 29 2003	ug/l	0.5	350		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5