



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
del Mare – Direzione Generale Valutazioni Ambientali

E.prot DVA – 2013 – 0015519 del 03/07/2013

versalis

Stabilimento di Porto Marghera
Via della Chimica, 5
30176 Porto Marghera (VE) - Italia
Tel. centralino + 39 0412912011
stabilimento.marghera@versalis.eni.com

Direzione e Uffici Amministrativi
Piazza Boldrini, 1 - 20097 San Donato Milanese (MI)
Tel. centralino: +39 02 5201
www.versalis.eni.com - info@versalis.eni.com

Spett.li

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO
E DEL MARE
Direzione Salvaguardia Ambientale
Via C. Colombo 44
00147 Roma
aia.pec@minambiente.it

ISPRA
Servizio Interdipartimentale per l'indirizzo
il coordinamento e il controllo delle attività ispettive
Via Vitaliano Brancati, 47
00147 ROMA
FAX 06-50072450
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

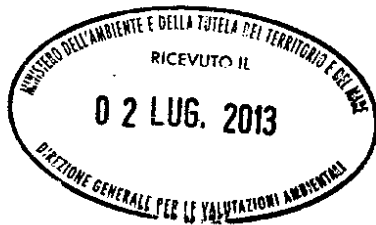
AGENZIA REGIONALE PER L'AMBIENTE DEL VENETO
Via Lissa, 5
30175 Mestre Venezia
dapve@pec.arpav.it

REGIONE DEL VENETO
Unità Ambiente
Calle Priuli Cannaregio 99
30121 Venezia

PROVINCIA DI VENEZIA
Servizio Ambiente
Via Forte Marghera 191
30173 Mestre - Venezia

COMUNE DI VENEZIA
Direzione Ambiente
Campo Manin, San Marco 4023
FAX 041-2747331

USL VENEZIANA
Piazzale Giustiniani 11/D
30174 Mestre Venezia



Porto Marghera, 28/06/2013
Prot. DIR 152/13 LM/LL

versalis spa

Sede Legale: San Donato Milanese (MI) Regione Veneto
Capitale sociale interamente versato: Euro 1.553.400.000,00
Codice Fiscale e registro Imprese di Milano 03823300821
Part. IVA IT 01768800748
R.E.A. Milano n. 1351279
Società soggetta all'attività di direzione
e coordinamento di Eni S.p.A.
Società con socio unico

versalis

Stabilimento di Porto Marghera



Oggetto: DVA DEC-2011-0000563 del 24/10/2011. Autorizzazione Integrata Ambientale complesso "centrale termoelettrica (SA1/S) e "produzione di prodotti chimici" versalis stabilimento di Porto Marghera.

Trasmissione del Rapporto Annuale - esercizio 2012

Premesso che:

- Lo stabilimento Polimeri Europa (ora versalis) ha ottenuto l'Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio del complesso IPPC con Decreto DVA DEC-2011-0000563 del 24/10/2011 di cui all'annuncio pubblicato in G.U. n. 263 del 11/11/2011;
- A far data dal 11/02/2012, come previsto dall'art. 4, c.1 del Decreto, è attivo il Piano di Monitoraggio e Controllo;

Con riferimento a quanto richiesto al Paragrafo 11.6 del Piano di Monitoraggio e Controllo, parte integrante del Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale di cui all'oggetto, si trasmette, con la presente, il Rapporto Annuale riportante i dati relativi all'esercizio dell'anno 2012.

Come previsto il Documento e relativi allegati, è stato depositato nella stanza di lavoro virtuale dedicata.

Il Gestore dichiara che l'esercizio dell'impianto, nel periodo di riferimento, è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'Autorizzazione Integrata Ambientale; la sintesi delle non conformità rilevate e relative comunicazioni sono riportate nel presente Rapporto Annuale.

Il documento è costituito dalla relazione riassuntiva redatta da ARCADIS e n. 10 allegati .

A disposizione per qualsiasi chiarimento o integrazione.

Distinti saluti

versalis
Stabilimento di Porto Marghera
Direttore di Stabilimento
Luca Menghin


All.ti: c.s.

Perrone Raffaele

Da: hse_pm@pec.versalis.eni.com
Inviato: lunedì 1 luglio 2013 19.39
A: aia.pec; dva-IV@minambiente.it; ispra; arpav
Cc: meneghin
Oggetto: VERSALIS-VE-MARGHERA - Controlli AIA - Report annuale - Esercizio 2012
Allegati: Prot DIR 152_13 28_06_13.pdf

Trasmettiamo quanto in oggetto.

Distinti saluti.

L. Lunardi

Nota:
Report annuale e allegati sono stati depositati nella stanza di lavoro virtuale dedicata.



Decreto AIA DVA DEC-2011- 0000563 del 24/10/2011



G.U. 11/11/2011

Reporting Annuale 2013

Esercizio impianto anno 2012



versalis spa – Stabilimento di Porto Marghera

Giugno 2013




	versalis spa	Data	30 Giugno 2013
	Stabilimento di Porto Marghera (VE)	Rev.	00
	Rapporto Annuale – dati anno 2012	Pag.	1

SOMMARIO

1	PREMESSA	3
2	INFORMAZIONI GENERALI	3
2.1	Numero di Ore di Effettivo Funzionamento dei Reparti Produttivi, Numeri di Avvii e Spegnimenti nell'Anno	4
2.2	Principali Prodotti e Relative Quantità	4
2.2.1	Principali prodotti e relative quantità	4
2.2.2	Principali prodotti e relative quantità mensili	4
3	Consumo/Utilizzo di Materie Prime e Ausiliarie	7
3.1	Consumo di Materie Prime e Materie Ausiliarie nell'anno	7
3.2	Consumo di Combustibili nell'Anno	8
3.3	Caratteristiche dei Combustibili	8
3.3.1	Scheda tecnica del Fuel Oil Cracking (FOK) – dati 2012	9
3.3.2	Scheda tecnica del Gasolio – dati 2012	10
3.4	Consumo di Risorse Idriche	11
3.5	Consumo e Produzione di Energia	12
4	Emissioni in Aria	13
4.1	Quantità Emessa di Inquinanti per i Principali Punti di Emissione	13
4.2	Risultati delle analisi di controllo di tutti gli inquinanti in tutte le emissioni come previsto dal PMC	18
4.3	Torce di Sicurezza	19
4.4	Altri punti di emissione convogliata	22
4.5	Transitorio dei gruppi della Centrale Termoelettrica	26
4.6	Risultati del Monitoraggio delle Emissioni Fuggitive	28
4.7	Risultati del Monitoraggio delle Emissioni Diffuse	28
5	Emissioni in Acqua	30
6	Emissioni per l'intero impianto – Rifiuti	34
6.1	Codici, descrizione qualitativa e quantitativa di rifiuti prodotti e loro destino	35
6.1	Indice Annuo di Recupero Rifiuti (%)	46
6.2	Produzione Specifica di Rifiuti	46
6.4	Monitoraggio delle Aree di Deposito Rifiuti	47
6.5	Criterio di Gestione dei Depositi Temporanei	47

	versalis spa	Data	30 Giugno 2013
	Stabilimento di Porto Marghera (VE)	Rev.	00
	Rapporto Annuale – dati anno 2012	Pag.	2

7 Emissioni per l'intero impianto – Rumore	48
8 Monitoraggio acque sotterranee e caratterizzazione suolo/sottosuolo.....	49
9 Ulteriori informazioni	50
9.1 Risultanze dei controlli effettuati su impianti e apparecchiature critiche	50
9.2 Controlli circa l'Integrità dei Serbatoi non dotati di doppio fondo e piano di manutenzione installazione doppi fondi.....	51
10 Problemi di Gestione del Piano.....	52
11 Non Conformità	52
12 Eventi incidentali	53
13 Allegati	54

 	versalis spa	Data	30 Giugno 2013
	Stabilimento di Porto Marghera (VE)	Rev.	00
 <small>Infrastructure - Water - Environment - Buildings</small>	Rapporto Annuale – dati anno 2012	Pag.	3

1 PREMESSA

In data 24 ottobre 2011 Polimeri Europa S.p.A., oggi versalis spa, ha ottenuto l'Autorizzazione Integrata Ambientale relativa al complesso "centrale termoelettrica (SA1/S) e produzione di prodotti chimici" di Porto Marghera, rilasciata con Decreto DVA DEC-2011-0000563.

La variazione della denominazione sociale da Polimeri Europa S.p.A. a versalis spa è stata comunicata al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con Lettera prot. DIR 223/11 LM/LL con oggetto "Comunicazione di variazione di gestore dell'impianto" del 28/10/2011.

Al paragrafo 11.6 del Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC), allegato all'Autorizzazione Integrata Ambientale, si prescrive la comunicazione annuale dei dati relativi ai consumi e alle emissioni del complesso versalis di Porto Marghera.

L'avvio del Piano di Monitoraggio e Controllo e le modalità di attuazione del PMC proposte dal Gestore sono state comunicate al MATTM, a ISPRA e a ARPAV con Lettera del 10/02/2013 prot. DIR 32/12 - LM/LL a cui ISPRA ha risposto con Lettera prot. ISPRA 19818 del 23/05/2012 "Definizione modalità tecniche per l'attuazione del PMC". Con tale comunicazione sono state recepite le modifiche richieste in materia di registrazione dei consumi di acqua potabile e semipotabile, modalità di registrazione dei consumi energetici, e implementazione del sistema di monitoraggio SME.

Con il presente documento si inviano i dati relativi ai consumi e alle emissioni per l'anno 2012.

2 INFORMAZIONI GENERALI

Denominazione impianto: versalis SpA – Cracking e aromatici Attività di logistica – CTE reparto SA1/s – Stabilimento di Porto Marghera

Indirizzo sede operativa: Via della Chimica 5 – Porto Marghera 30176 Venezia

Sede legale: P.zza Boldrini 1 – 20097 San Donato Mil.se (MI)

Rappresentante legale: Luca Meneghin

Tipo di impianto: Impianto esistente, Autorizzazione Integrata Ambientale U. prot. DVA DEC-2011-0000563 del 24/10/2011

Codice attività IPPC:

Attività 1

Categoria 4.1 – Impianti chimici per la produzione di prodotti chimici organici di base (attività principale)




Classificazione NACE: Fabbricazione di altri prodotti chimici di base organici

Codice: 24.14

Classificazione NOSE-P: Idrocarburi semplici Codice 105.09

Attività 2

Categoria 1.1 – Impianti di combustione con potenza termica > 50 MW

 	versalis spa	Data	30 Giugno 2013
	Stabilimento di Porto Marghera (VE)	Rev.	00
 <small>Infrastructure - Water - Environment - Buildings</small>	Rapporto Annuale – dati anno 2012	Pag.	4

Classificazione NACE: Processi di combustione in centrali elettriche e industriali

Codice: 40.11

Classificazione NOSE-P: Processi di combustione > 300 MW Codice: 101.01

Gestore impianto: Luca Meneghin – Via della Chimica 5 – Porto Marghera 30176 Venezia

Telefono: 041 2913384 - email: luca.meneghin@versalis.eni.com

Referente IPPC: Laura Lunardi - email: laura.lunardi@versalis.eni.com

2.1 Numero di Ore di Effettivo Funzionamento dei Reparti Produttivi, Numeri di Avvii e Spegnimenti nell'Anno

Reparti produttivi	Ore di funzionamento effettivo	Numero di avvii	Numero di spegnimenti
Cracking e Aromatici	8.784	0	0
Centrale termoelettrica – Reparto SA1/S	8.784	1* (Caldaia B5)	1 (Caldaia B4)

* La Caldaia B5 è stata avviata nel mese di Aprile in sostituzione della caldaia B4. Durante la fase di avviamento della caldaia si sono ripetute delle fasi preliminari necessarie alla messa a regime che, cautelativamente, sono state considerate e monitorate come singole fasi di avviamento; il dettaglio delle relative emissioni è riportato nella tabella al Paragrafo 4.5. La descrizione delle fasi di avviamento è riportata nel punto 5.5.12 “Emissioni inquinanti durante i periodi transitori e malfunzionamenti” del PIC.



2.2 Principali Prodotti e Relative Quantità

2.2.1 Principali prodotti e relative quantità

La registrazione dei dati di produzione dei principali prodotti, delle materie prime e ausiliarie utilizzate avviene su base giornaliera, la consuntivazione avviene su base mensile. I dati giornalieri sono disponibili presso lo stabilimento.



2.2.2 Principali prodotti e relative quantità mensili

Cracking (Olefine) [ton]					
2012	Etilene	Propilene	Frazione C4	Benzina BK non idrogenata	Olio di Cracking
Gennaio	31.610	15.243	8.462	21.862	4.517
Febbraio	31.342	15.708	8.635	23.402	4.302

	versalis spa	Data	30 Giugno 2013
	Stabilimento di Porto Marghera (VE)	Rev.	00
	Rapporto Annuale – dati anno 2012	Pag.	5



Marzo	32.748	16.133	9.283	21.814	4.207
Aprile	34.334	15.986	8.994	21.932	4.555
Maggio	34.452	15.596	8.677	22.536	4.441
Giugno	32.005	14.934	8.182	21.106	3.825
Luglio	30.891	14.085	7.694	19.094	4.077
Agosto	29.841	14.582	7.991	20.637	4.208
Settembre	35.329	17.032	9.449	24.589	5.166
Ottobre	33.944	16.386	9.401	23.756	4.808
Novembre	32.487	15.495	8.815	19.721	3.289
Dicembre	35.623	17.322	9.855	23.367	3.800
<u>Totale annuo</u>	394.607	188.503	105.439	263.817	51.196

Aromatici [ton]				
2012	Benzene	Toluene	DCPD	Benzina Bk residua
Gennaio	12.009	4.047	457	4.540
Febbraio	12.914	3.810	537	4.693
Marzo	11.899	4.428	483	3.552
Aprile	13.539	3.595	563	3.952
Maggio	14.338	3.279	539	3.423
Giugno	13.641	3.128	382	4.366
Luglio	10.125	4.805	317	4.354
Agosto	12.064	2.580	316	5.350
Settembre	13.537	3.278	543	5.633

	versalis spa	Data	30 Giugno 2013
	Stabilimento di Porto Marghera (VE)	Rev.	00
	Rapporto Annuale – dati anno 2012	Pag.	6

Ottobre	11.894	5.141	626	5.211
Novembre	10.705	3.834	453	4.295
Dicembre	12.343	3.227	484	5.163
<u>Totale annuo</u>	149.008	45.152	5.701	54.532

Centrale termoelettrica – Reparto SA1/S [Vap.Ton]			
2012	Vapore		Energia elettrica
	5 ATE	18 ATE	[EE Mwh]
Gennaio	43.312	32.936	14.161
Febbraio	44.283	35.341	13.504
Marzo	34.633	39.739	5.573
Aprile	33.924	24.675	11.043
Maggio	32.026	149.047	9.006
Giugno	21.931	26.551	7.052
Luglio	25.366	38.658	8.277
Agosto	25.220	37.485	9.422
Settembre	29.480	18.276	8.549
Ottobre	32.068	27.002	10.543
Novembre	41.468	26.018	10.790
Dicembre	39.790	28.384	10.823
<u>Totale annuo</u>	403.499	355.854	125.147

 en versalis	versalis spa	Data	30 Giugno 2013
	Stabilimento di Porto Marghera (VE)	Rev.	00
 ARCADIS <small>Infrastructure - Water - Environment - Buildings</small>	Rapporto Annuale – dati anno 2012	Pag.	7



3 Consumo/Utilizzo di Materie Prime e Ausiliarie

3.1 Consumo di Materie Prime e Materie Ausiliarie nell'anno

Tipologia	Fase di utilizzo	Unità di misura	Quantità
Cracking e Aromatici			
Virgin nafta	Cracking	ton/anno	1.210.895
Raffinato 2	Cracking	ton/anno	1.635
Raffinato	Cracking	ton/anno	36.865
Benzina semilavorata e Taglio C6	Produzione aromatici	ton/anno	324.768 *
Idrogeno	Produzione aromatici	ton/anno	798
Additivi di processo	Cracking	ton/anno	6 **
Additivi su acqua	Cracking	ton/anno	3 ***
Metanolo	Cracking	ton/anno	76
Idrossido di sodio al 50%	Cracking	ton/anno	4.308
Inibitore polimerizzazione benzina residua	Produzione aromatici	ton/anno	2
Dimetilsolfossido	Produzione aromatici	ton/anno	61
Butani saturi	Produzione aromatici	ton/anno	490
Centrale Termoelettrica – Reparto SA1/S			
Materie prime ausiliarie suddivise per tipologia	Reparto SA1/s	ton/anno	7 ****

* Comprensiva di benzina BK non idrogenata prodotta dal cracking (263.817 ton).

** Comprensiva di: Additivi per trattamento Vapor Line, NEEC EC 3199 A, P-T-Butilcatecolo soluzione acquosa 85%.

 versalis	versalis spa	Data	30 Giugno 2013
	Stabilimento di Porto Marghera (VE)	Rev.	00
 <small>Infrastructure - Water - Environment - Buildings</small>	Rapporto Annuale – dati anno 2012	Pag.	8

*** Comprensiva di: Additivi per trattamento VDA, additivi per trattamento VDB, additivi per trattamento VDC, additivo deossigenante per trattamento BFW, additivo neutralizzante per trattamento BFW.



**** Comprensiva di: Anticorrosivo O₂ + pass (NALCO ELIMINOX 36), NALCO 72310, Pentol Pentolmus, Pentomag 5.000 e Sodio fosfato trisodico

3.2 Consumo di Combustibili nell'Anno

Tipologia	Fase di utilizzo	Unità di misura	Quantità
Cracking e Aromatici			
Fuel gas autoprodotta (costituito prevalentemente da metano e idrogeno)	Cracking e Aromatici	ton/anno	214.802
Gas naturale	Cracking e Aromatici	ton/anno	6.711
Centrale termoelettrica – Reparto SA1/S			
Olio combustibile BTZ	Reparto SA1/s	ton/anno	0
Fuel oil cracking (FOK)	Reparto SA1/s	ton/anno	38.436
Gas naturale	Reparto SA1/s	ton/anno	19.837
Gasolio	Reparto SA1/s	ton/anno	44
Miscela gas di recupero (gas povero)	Reparto SA1/s	ton/anno	112.668

3.3 Caratteristiche dei Combustibili



Di seguito vengono riportate le schede tecniche dei combustibili FOK e gasolio utilizzati nell'anno 2012. Nell'anno 2012 non è stato utilizzato olio combustibile BTZ.

	versalis spa	Data	30 Giugno 2013
	Stabilimento di Porto Marghera (VE)	Rev.	00
	Rapporto Annuale – dati anno 2012	Pag.	9

3.3.1 Scheda tecnica del Fuel Oil Cracking (FOK) – dati 2012

Parametro	Unità di misura	09/01	22/02	07/03	05/04	04/05	06/06
Acqua	%v	0,5	0,1	0,2	0,2	0,45	0,3
Sedimenti	%p	0,07	0,08	0,01	0,06	0,04	< 0,01
Viscosità a 50 °C	mm ² /s	210	217	293	251	322	385
Potere calorifico inferiore	Kcal/Kg	9.255	9.387	9.392	9.390	9.340	9.446
Densità a 15 °C	Kg/m ³	1.099	1.099	1.100	1.097	1.099	1.099
Punto di scorrimento	°C	-3	3	4	-1	-3	10
Asfaltini	%p	19,25	24,1	21,1	19,25	24,3	17,51
Ceneri	%p	0,023	0,027	0,032	0,009	0,02	0,002
Sedimenti (HFT)	%p	0,08	0,09	0,01	0,05	0,02	0,03
PCB	mg/Kg	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
PCT	mg/Kg	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Residuo carbonioso	%p	14,58	14,52	14,13	14,54	14,64	14,94
Nichel	mg/Kg	< 10	< 10	12,44	< 10	0,59	< 1
Vanadio	mg/Kg	< 10	< 10	12,09	< 10	3,63	< 5
Nichel + Vanadio	mg/Kg	< 10	< 10	24,53	< 10	4,22	< 5
Sodio	mg/Kg	1,29	1,68	12,57	1,37	2,12	2,59
Zolfo	%p	< 0,002	0,030	0,029	0,024	0,021	0,019



Parametro	Unità di misura	04/07	01/08	05/09	04/10	02/11	05/12
Acqua	%v	0,2	0,2	0,1	0,2	< 0,1	0,05
Sedimenti	%p	< 0,01	0,022	0,03	0,03	0,03	0,03
Viscosità a 50 °C	mm ² /s	147	125	142	147	137	202
Potere calorifico inferiore	Kcal/Kg	9.336	9.439	9.368	8.951	9.256	9.363
Densità a 15 °C	Kg/m ³	1.099	1.098	1.099	1.099	1.098	1.093
Punto di scorrimento	°C	3	2	0	3	-2	1

	versalis spa	Data	30 Giugno 2013
	Stabilimento di Porto Marghera (VE)	Rev.	00
	Rapporto Annuale – dati anno 2012	Pag.	10

Asfalti	%p	19,74	19,25	23,8	22,9	19,46	23,7
Ceneri	%p	0,024	0,001	0,003	0,006	0,024	0,031
Sedimenti (HFT)	%p	0,11	0,06	0,04	0,03	0,05	0,04
PCB	mg/Kg	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
PCT	mg/Kg	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Residuo carbonioso	%p	13,30	13,46	13,60	14,01	13,82	14,33
Nichel	mg/Kg	< 1	1,76	1,37	2,18	< 1	< 1
Vanadio	mg/Kg	< 5	3,89	< 5	3,23	< 5	< 5
Nichel + Vanadio	mg/Kg	< 5	5,65	1,37	5,41	< 5	< 5
Sodio	mg/Kg	2,28	2,57	1,53	2,42	1,49	< 1
Zolfo	%p	0,017	0,02	0,019	0,023	0,018	0,015

3.3.2 Scheda tecnica del Gasolio – dati 2012

Parametro	Unità di misura	Valore
Zolfo	%p	< 0,002
Acqua e sedimenti	%v	0,05
Viscosità a 40 °C	mm ² /s	2,90
Potere calorifico inferiore	Kcal/Kg	10.084
Densità a 15 °C	Kg/m ³	836
PCB	mg/Kg	< 1
PCT	mg/Kg	< 1
Nichel + Vanadio	mg/Kg	0,1



	versalis spa	Data	30 Giugno 2013
	Stabilimento di Porto Marghera (VE)	Rev.	00
	Rapporto Annuale – dati anno 2012	Pag.	11

3.4 Consumo di Risorse Idriche

Tipologia	Oggetto della misura	Unità di misura	Quantità annua
Acqua semipotabile per uso igienico-sanitario (prodotta da SPM)	quantità totale utilizzata	m ³ /anno	671.758
Acqua demineralizzata per produzione di vapore (prodotta da SPM)	quantità totale utilizzata	m ³ /anno	2.488.524
Acqua per raffreddamento e altri usi (da presa Oriago, Fiume Brenta)	quantità totale utilizzata	m ³ /anno	3.548.887
Acqua potabile per uso igienico-sanitario (da acquedotto comunale)	quantità totale utilizzata	m ³ /anno	245.842
Acqua da laguna dalla presa AL1 in Canale Industriale Sud per raffreddamento	quantità totale utilizzata	m ³ /anno	277.288.096

I quantitativi di acqua prelevati e utilizzati nel 2012 sono stati comunicati al Magistrato alle Acque di Venezia con Lettera del 21/02/2013 prot. DIR 41/13 – LM/LL; tale comunicazione è riportata in Allegato 7. In data 10/02/2013, con Lettera prot. DIR 32/12 – LM/LL, sono state comunicate agli Enti di controllo le modalità di registrazione dei controlli dei consumi idrici di acqua potabile e semi-potabile.

Per una descrizione della gestione e utilizzo delle acque da parte dello stabilimento, si rimanda a quanto descritto nel Documento redatto in risposta alle richieste della Commissione Istruttoria a Ottobre 2008 – Ulteriori risposte alle richieste di integrazione alla Domanda di AIA - Appendice B “Nota Tecnica sulla gestione idrica dello stabilimento”.



	versalis spa	Data	30 Giugno 2013
	Stabilimento di Porto Marghera (VE)	Rev.	00
	Rapporto Annuale – dati anno 2012	Pag.	12

3.5 Consumo e Produzione di Energia

Descrizione	Unità di misura	Quantità annua
Cracking e Aromatici		
Energia elettrica consumata	MWh	95.101 *
Energia termica consumata	MWh	628.475 *
Energia termica prodotta	MWh	65.809
Centrale termoelettrica – Reparto SA1/S		
Energia elettrica prodotta	MWh	125.147
Energia termica prodotta	MWh	617.096
Energia elettrica ceduta a terzi	MWh	100.122 *
Energia termica ceduta a terzi	MWh	652.052 *
Energia auto-consumata	MWh	15.090

* Si precisa che energia elettrica e vapore vengono in parte anche acquistate e distribuite a terzi all'interno del sito petrolchimico di Porto Marghera.



In data 10/02/2013 con Lettera prot. DIR 32/12 – LM/LL, sono state comunicate le modalità di registrazione dei controlli dei consumi energetici.

	versalis spa	Data	30 Giugno 2013
	Stabilimento di Porto Marghera (VE)	Rev.	00
	Rapporto Annuale – dati anno 2012	Pag.	13



4 Emissioni in Aria

4.1 Quantità Emessa di Inquinanti per i Principali Punti di Emissione



PRINCIPALI PUNTI DI EMISSIONE CONVOGLIATA				
Punto di emissione	Coordinate		Parametro (inquinante)	Flusso di massa [ton/anno]
	X	Y		
Cracking e Aromatici				
1	1754546	5036908	NO _x	313,60
			CO	27,80
			SO ₂	0,62
			Polveri tot	1,31
2	1754514	5036851	NO _x	305,20
			CO	24,70
			SO ₂	2,50
			Polveri tot	1,50
3	1754589	5036884	NO _x	37,98
			CO	2,75
			SO ₂	0,40
			Polveri tot	0,37
			Sommatoria IPA	6,6E-06
			Antracene	1,8E-06
			Naftalene	2,8E-04
			Fluorantene	3,1E-03
4	1754603	5036876	CO	2,06
			SO ₂	0,11
			Polveri tot	0,28
5	1754357	5036883	NO _x	2,00
			CO	0,42
			SO ₂	0,03
			Polveri tot	0,01
Centrale termoelettrica SA1/S				
6	1752619,67	5038124,331	NO _x	63,57
			CO	1,33
			SO ₂	9,54
			Polveri tot	1,16
			NH ₃	<i>n.a.</i>
			Sommatoria metalli	6,69E-03
			As	1,46E-04

	versalis spa	Data	30 Giugno 2013
	Stabilimento di Porto Marghera (VE)	Rev.	00
	Rapporto Annuale – dati anno 2012	Pag.	14

			Cd	6,30E-05
			Co	6,30E-05
			Cr III	8,37E-04
			Hg	1,41E-04
			Mn	9,94E-04
			Ni	2,29E-03
			Cu	9,73E-04
			Se	2,62E-04
			V	1,07E-03
			Sommatoria IPA	1,00E-06
7	1752655,97	5038142,412	NO _x	108,66
			CO	3,93
			SO ₂	29,33
			Polveri tot	11,77
			NH ₃	<i>n.a.</i>
			Sommatoria metalli	18,05E-03
			As	1,50E-04
			Cd	4,76E-03
			Co	9,60E-05
			Cr III	1,77E-03
			Hg	1,74E-04
			Mn	1,93E-03
			Ni	3,77E-03
			Cu	2,99E-03
			Se	1,20E-04
			V	5,71E-04
			Sommatoria IPA	1,6E-06
8	1752606,58	5038116,401	NO _x	2,59
			CO	7,10E-02
9	1752613,56	5038095,167	NON IN ESERCIZIO NELL'ANNO 2012	
Reparto Logistica				
10	1752630	5038441	NO _x	2,16E-01
			CO	9,40E-02
			SO ₂	5,30E-02
			Polveri tot	1,40E-02
			HC Totali	3,25E-02
			Acetone	<i>n.a.</i>
			Stirene	2,41E-04
			Etilbenzene	2,41E-04
			Benzene	4,50E-03
			1,3 Butadiene	2,07E-04

	versalis spa	Data	30 Giugno 2013
	Stabilimento di Porto Marghera (VE)	Rev.	00
	Rapporto Annuale – dati anno 2012	Pag.	15

			Sommatoria IPA	3,00E-03
11	1752170	5037272	NO _x	4,50E-02
			CO	2,30E-02
			Acetone	<i>n.a.</i>
			Toluene	1,64E-02
			Benzene	<i>n.a.</i>
			Acido Solforico	<i>n.a.</i>
12	1752653,52	5038293,065	<u>NON IN ESERCIZIO</u>	
13	1752812,11	5038236,732	<u>NELL'ANNO 2012</u>	
Reparto LABO (ex LACO)				
14	Punto Medio 1752128,157	Punto Medio 5037679,674	Benzene	70,11E-06
			1,3 Butadiene	2,85E-06
			Sommatoria IPA	<i>n.a.</i>
15			Benzene	0,09E-06
			1,3 Butadiene	<i>n.a.</i>
			Sommatoria IPA	0,0004E-06
16			Benzene	14,63E-06
			1,3 Butadiene	<i>n.a.</i>
			Sommatoria IPA	0,058E-06
17			Benzene	<i>n.a.</i>
			1,3 Butadiene	1,64E-06
			Sommatoria IPA	<i>n.a.</i>
18			Benzene	3,83E-06
			1,3 Butadiene	3,83E-06
			Sommatoria IPA	<i>n.a.</i>
19			Benzene	81,90E-06
			1,3 Butadiene	1,46E-06
			Sommatoria IPA	<i>n.a.</i>
20			Benzene	0,60E-06
			1,3 Butadiene	<i>n.a.</i>
			Sommatoria IPA	<i>n.a.</i>
21			Benzene	27,95E-06
			1,3 Butadiene	0,54E-06
			Sommatoria IPA	<i>n.a.</i>
OTP (ex LATA/LTE)				
22	Punto Medio 1751773,405	Punto Medio 5037924,623	Benzene	29E-6
			1,3 Butadiene	29E-6
			Sommatoria IPA	0,08E-6
23			Benzene	17,3E-6

	versalis spa	Data	30 Giugno 2013
	Stabilimento di Porto Marghera (VE)	Rev.	00
	Rapporto Annuale – dati anno 2012	Pag.	16



	1,3 Butadiene	17,3E-6
	Sommatoria IPA	0,05E-6
24	Benzene	15,3E-6
	1,3 Butadiene	15,3E-6
	Sommatoria IPA	0,04E-6
25	<u>NON IN ESERCIZIO</u>	
26	<u>NELL'ANNO 2012</u>	
27		
28	Benzene	39,4E-6
	1,3 Butadiene	39,4E-6
	Sommatoria IPA	0,11E-6
29	Benzene	27,3E-6
	1,3 Butadiene	27,3E-6
	Sommatoria IPA	0,08E-6
30	Benzene	160,4E-6
	1,3 Butadiene	15,6E-6
31	Benzene	38,5E-6
	1,3 Butadiene	38,5E-6
	Sommatoria IPA	0,11E-6
32	Benzene	948,6E-6
	1,3 Butadiene	35,7E-6
	Sommatoria IPA	0,10E-6

n.a. – non applicabile. La misura di concentrazione non è applicabile al punto di emissione.

Il dettaglio delle emissioni di IPA e metalli come prescritto nel PIC (paragrafo 9.2 “Emissioni in aria”) sono riportate nelle tabelle di cui all’Allegato 2 “Analisi delle emissioni in atmosfera – principali punti di emissione”.

Relativamente alle emissioni dei camini 1 e 2 dell’area Cracking, come riportato dal PIC (paragrafo 9.2.1 pag. 84), le emissioni annue complessive non possono superare i seguenti flussi di massa totali [ton/anno]:

Inquinante	[ton/anno]
NO_x (come NO₂)	750
CO	150
SO₂	30
Polveri	5

	versalis spa	Data	30 Giugno 2013
	Stabilimento di Porto Marghera (VE)	Rev.	00
	Rapporto Annuale – dati anno 2012	Pag.	17

Nella tabella seguente sono riportati i dati delle emissioni annue complessive dei camini n. 1 e 2 riferite al 2012. I dati cumulati risultano inferiori ai valori limite autorizzati.



Inquinante	Limite	Camino 1 +2 [ton/anno]	Camino 1 [ton/anno]	Camino 2 [ton/anno]
NO_x (come NO₂)	750	618,8	313,6	305,2
CO	150	52,5	27,8	24,7
SO₂	30	3,1	0,62	2,5
Polveri	5	2,8	1,31	1,50

Secondo quanto riportato a pag. 84 del PIC, le emissioni annue, per ciascuno dei camini n. 6 e 7 della CTE, devono rispettare i seguenti flussi di massa [ton/anno]:

	Utilizzo solo OC/FOK [ton/anno]	Utilizzo OC/FOK + gas povero (apporto energetico - 80:20) [ton/anno]
SO₂	225	182
NO_x (come NO₂)	227	204
CO	25	43
Polveri	25	21

La tabella seguente riporta le emissioni annue dei camini n. 6 e 7 per l'anno 2012. I dati per singolo camino risultano inferiori ai valori limite autorizzati.

Inquinante	Limite Utilizzo OC/FOK + gas povero (apporto energetico - 80:20)	Camino 6 [ton/anno]	Camino 7 [ton/anno]
SO₂	182	9,6	29,3
NO_x (come NO₂)	204	63,5	109
CO	43	1,3	3,9
Polveri	21	1,2	11,7

	versalis spa	Data	30 Giugno 2013
	Stabilimento di Porto Marghera (VE)	Rev.	00
	Rapporto Annuale – dati anno 2012	Pag.	18

4.2 Risultati delle analisi di controllo di tutti gli inquinanti in tutte le emissioni come previsto dal PMC

In Allegato 2 “Analisi delle emissioni in atmosfera – Principali punti di emissione” sono riportate le tabelle riepilogative dei controlli discontinui effettuati.

In Allegato 3 “Dati di sintesi dei valori annuali delle emissioni di inquinanti monitorati dai sistemi SME” sono riportati i dati di sintesi annuali delle emissioni monitorati in continuo ai camini 1 e 2.

In data 10/02/12 è stato inviato il calendario di attuazione degli SME (prot. DIR 32/12 - LM/LL dell’impianto CR (Cracking) e ai camini 6 e 7 della CTE (Centrale Termoelettrica).

In data 11/05/2012 è stata inviato agli Enti di controllo, con Lettera prot. DIR 111/12 – LM/LL, il Piano di monitoraggio dei transitori della CTE.

Successivamente, in data 31/05/2012, con Lettera prot. DIR 126/12, è stata inviata richiesta di proroga al 15 giugno 2012 per l’implementazione dello SME e per la presentazione della procedura di gestione in caso di indisponibilità dello SME.



Il 15/06/2012 è stata comunicata l’implementazione dello SME e sono stati trasmessi i Manuali e le relative Procedure di Gestione degli SME del Cracking e della CTE, unitamente alla Procedura di Gestione indisponibilità dello SME (prot. DIR 138/12)

In data 12/07/2012 (prot DIR 162/12) sono state trasmesse le verifiche Qal2 e IAR dei sistemi SME relativi ai camini 1 e 2 (Cracking) e camino 7 (CTE); in data 19/07/2012 (prot. DIR 168/12) tali verifiche sono state trasmesse in formato elettronico cd-rom.

In data 29/11/2012 con Lettera prot. DIR 298/12 avente a oggetto “Revisione 1 - inserimento stati impianto”, è stato trasmesso agli Enti l’Aggiornamento dei Manuali SME del CR e della CTE.

Il completamento quindi dell’implementazione dei sistemi SME è stato raggiunto a Giugno 2012, in conformità alle tempistiche comunicate; nel mese di giugno sono state implementate nei sistemi SME le curve di Qal2.

Per il punto di emissione 7 della CTE afferente alla caldaia B5, i dati del monitoraggio online riferiti ai mesi di Aprile e Maggio 2012 sono stati in parte ricalcolati. Tali variazioni si sono rese necessarie in quanto all’avviamento della caldaia B5 non erano ancora stati implementati nel sistema SME gli “stati impianto” (avviamento/fermata). I dati modificati sono evidenziati in colore giallo nella tabella riportata in Allegato 3.

	versalis spa	Data	30 Giugno 2013
	Stabilimento di Porto Marghera (VE)	Rev.	00
	Rapporto Annuale – dati anno 2012	Pag.	19



4.3 Torce di Sicurezza

Le torce di sicurezza presenti presso il complesso di Porto Marghera sono asservite al reparto Cracking e all'attività di Logistica; le torce sono di tipo smokeless. Si riporta il dato di CO₂ emessa calcolata in relazione alla tipologia di idrocarburi inviati in torcia. Tale dato è stato calcolato ai fini della contabilizzazione delle emissioni in ambito Emission Trading.



Le tabelle seguenti riportano le informazioni richieste: punto di emissione, tipo funzionamento, durata, caratterizzazione quali-quantitativa del gas inviato in torcia, unitamente alle tonnellate di CO₂ emesse nell'anno 2012. Tutte le attivazioni delle torce CR6 sono monitorate e registrate in automatico secondo le modalità prescritte al punto 9.2.6 del PIC. Le registrazioni sono disponibili presso lo stabilimento.

Le torce di sicurezza 5 e 6 del Cracking sono in parallelo, pertanto il dato di gas inviato in torcia riportato in tabella è da intendersi per le due torce.

Punto di emissione e Torcia	Reparto	Data funzionamenti	Tipo funzionamento (es. emergenza, avvio e arresto impianto)	Durata (h esercizio per ciascun malfunzionamento)	Quantità [ton]	Caratterizzazione quali-quantitativa gas inviato in torcia	Inquinanti emessi nell'anno CO ₂ [ton/anno]
5 e 6	CR6 [Cracking]	03/02/12	Malfunzionamento apparecchi/strumenti	0,25	10	Etilene	8.664 (totale)
					2	Propilene	
		05/02/12	Anomalia di processo	3	75	Etilene	
		12/03/12	Malfunzionamento apparecchi/strumenti	-	40	Etilene	
					10	Propilene	
		13/06/12	Fermata parziale per manutenzione	0,1	0,7	Etilene	
		26/06/12	Malfunzionamento apparecchi/strumenti	7	110	Etilene	
		20/07/12	Malfunzionamento apparecchi/strumenti	0,08	n.d.	Etilene/Propilene	
21/07/12	Malfunzionamento apparecchi/strumenti	0,42	6,6	Etilene			

	versalis spa	Data	30 Giugno 2013
	Stabilimento di Porto Marghera (VE)	Rev.	00
	Rapporto Annuale – dati anno 2012	Pag.	20



23/07/12	Fermata parziale per manutenzione	0,1	1,8 0,9 0,8	Etilene Propilene Frazione C4
25/07/12	Fermata parziale per manutenzione	0,05	1,5	Etilene
27/07/12	Malfunzionamento apparecchi/strumenti	0,65	26	Propilene
13/08/12	Fermata parziale per manutenzione e disservizio vapore terzi	50	1811 136	Etilene Propilene
16/08/12	Fermata parziale per manutenzione	1	Quantità ricompresa nell'evento precedente	Etilene/Propilene
22/08/12	Fermata parziale per manutenzione	8	310 85	Etilene Propilene
26/08/12	Malfunzionamento apparecchi/strumenti	2	87 43	Etilene Propilene
28/08/12	Malfunzionamento apparecchi/strumenti	1,25	Quantità ricompresa nell'evento precedente	Etilene/Propilene
20/09/12	Malfunzionamento apparecchi/strumenti	0,26	5,8	Propilene
18/10/12	Fermata parziale per manutenzione	3,8	30	Metano
16/11/12	Anomalia di processo	0	n.d	Etilene/Propilene

	versalis spa	Data	30 Giugno 2013
	Stabilimento di Porto Marghera (VE)	Rev.	00
	Rapporto Annuale – dati anno 2012	Pag.	21

145	CR7 [Cracking]	24/10/12	Anomalia di processo	9	1	Frazione C4	3,1
------------	-------------------	----------	----------------------	---	---	-------------	-----

Nell'anno 2012, presso il reparto CR4 (Logistica), è stata attivata solamente una torcia di sicurezza, corrispondente al punto di emissione 493 (torcia BT 401).

Punto di emissione Torcia	Reparto	Data funzionamenti	Tipo funzionamenti (es. emergenza, avvio e arresto impianto)	Durata (h esercizio per ciascun malfunzionamento)	Quantità [ton]	Caratterizzazione qualitativa gas inviato in torcia	Inquinanti emessi nell'anno CO ₂ [ton/evento]
493 (Torcia BT 401)	CR4 [Logistica]	06/06/12	Malfunzionamento apparecchi/strumenti	2	2,7	Etilene	8,4
		18/10/12	Malfunzionamento apparecchi/strumenti	4	5	Etilene	15,5
		16/11/12	Malfunzionamento apparecchi/strumenti	4	4,8	Etilene	14,9
		20/11/12	Malfunzionamento apparecchi/strumenti	2	2,4	Etilene	7,5
		28/11/12	Malfunzionamento apparecchi/strumenti	28	41,2	Propilene	128,1
		11/12/12	Malfunzionamento apparecchi/strumenti	15	30,7	Propilene	95,5
480		-	-	-	-	-	-
494		-	-	-	-	-	-

	versalis spa	Data	30 Giugno 2013
	Stabilimento di Porto Marghera (VE)	Rev.	00
	Rapporto Annuale – dati anno 2012	Pag.	22



4.4 Altri punti di emissione convogliata

Nelle tabelle seguenti sono riportati, come richiesto nel PMC al Paragrafo 2.1.3, le informazioni relative ai punti di emissione definiti come “altri punti di emissione” e, se pertinenti, i dati di emissione con indicazione delle relative attività di monitoraggio o di stima/calcolo delle emissioni, e delle modalità di comunicazione.

Nella tabella seguente sono riportati i punti di emissione relativi al reparto “Cracking e Aromatici” definiti come “altri punti di emissione convogliata”.

Punto di emissione	Descrizione
1075/1÷15	CR1/3 - Scarico dei forni Emissione DISCONTINUA e non soggetta a monitoraggio/stima in quanto l'emissione è costituita solo da vapore e avviene a seguito della fase di lavaggio del serpentino del forno prima della fase del decoking.
928	CR1/3 – Sfiato di respirazione da serbatoio a tetto fisso DA382 (serbatoio preparazione soda al 10% polmonato con azoto) Emissione DISCONTINUA e non soggetta a monitoraggio/stima in quanto l'emissione è costituita da azoto
929	CR1/3 – Sfiato di respirazione da serbatoio a tetto fisso DA383 (serbatoio preparazione soda al 10% polmonato con azoto) Emissione DISCONTINUA e non soggetta a monitoraggio/stima in quanto l'emissione è costituita da azoto
938	CR20/23 – Sfiato dell'azoto di flussaggio della camera a bassa pressione delle tenute del compressore di riciclo idrogeno (P2101) Emissione DISCONTINUA e non soggetta a monitoraggio/stima in quanto l'emissione è costituita da azoto con eventuali tracce di idrogeno.
939	CR20/23 – Effluenti incondensabili per mantenere il vuoto della colonna C2204 di separazione acqua/DMSO L'emissione risulta asservita a dispositivo di sicurezza mai attivato nel 2012. Gli incondensabili effluenti dal sistema, per mantenere il vuoto della colonna C2204, vengono normalmente raccolti da un sistema in parallelo e inviati nel circuito di recupero a processo dei gas di torcia (blow down).

Nella tabella seguente sono riportati i punti di emissione relativi alle attività di “Logistica” definiti “altri punti di emissione convogliata”.

	versalis spa	Data	30 Giugno 2013
	Stabilimento di Porto Marghera (VE)	Rev.	00
	Rapporto Annuale – dati anno 2012	Pag.	23

Punto di emissione	Descrizione
2003	<p>Zona di assemblaggio dei “pig” usati per spiazzare e separare i fluidi della pipeline.</p> <p>Tali pig arrivano in zona di assemblaggio già lavati. Precauzionalmente, l’attività di assemblaggio viene eseguita sotto la cappa aspirata afferente al punto di emissione 2003. Tali punti sono comunque soggetti a controlli con frequenza semestrale come da PAA.</p>
2004 e 2005	<p>Rampe adibite a scarico di autobotti di virgin nafta, benzina di cracking e miscela esanica. L’attività è di solo scarico, non comporta emissioni in atmosfera e l’autobotte in svuotamento viene polmonata con azoto.</p> <p>Le attrezzature cautelativamente sono polmonate a filtri a carboni attivi che afferiscono ai punti di emissione 2004 e 2005. Tali punti sono soggetti a controlli con frequenza semestrale come da PAA; in base agli esiti analitici storici è procedurata la sostituzione dei filtri a carboni attivi in relazione alle attività di scarico.</p>



I punti di emissione riportati nel PMC al paragrafo 2.1.3 relativi ai **reparti OTP (ex LATA/LTE) e LABO (ex LACO)** sono asserviti ad armadi aspirati per lo stoccaggio di solventi, a sistemi di aspirazione dei locali e a cappe chimiche adibite allo stoccaggio e/o alla manipolazione di sostanze chimiche non cancerogene. Pertanto tali punti di emissione non sono ritenuti essere pertinenti e non sono soggetti a monitoraggio delle emissioni.

Le cappe chimiche o aspirazioni dove vengono manipolate sostanze cancerogene sono monitorate in conformità a quanto previsto dal PMC, e i relativi dati sono riportati nel paragrafo 4.1 “Emissioni in aria” (reparto LABO e OTP).

Per ognuno dei due reparti, OTP e LABO, i diversi punti di emissione, molto vicini tra loro nelle rispettive palazzine, sono stati identificati da un’unica coordinata, riportata al punto 4.1 “Emissioni in aria” (reparto LABO e OTP).

Con riferimento all’attività di Logistica, i punti di emissione riportati nel PMC al paragrafo 2.1.3 “Serbatoi e vasche connessi al trattamento acque” sono serbatoi polmone a servizio dell’impianto di trattamento. Tale capacità di stoccaggio è necessaria e legata alla conformazione del reparto Logistica che segrega e invia a trattamento tutte le acque meteoriche che insistono sull’area di deposito serbatoi atmosferici (46 Ha). Le vasche di raccolta connesse al trattamento acque, data la qualità del refluo, non hanno originato alcuna emissione, per cui si ritiene l’emissione non pertinente.

Si precisa che 4 serbatoi (DA 1012, DA 1013, DA 073 e DA 091) non sono stati in esercizio nel 2012.

	versalis spa	Data	30 Giugno 2013
	Stabilimento di Porto Marghera (VE)	Rev.	00
	Rapporto Annuale – dati anno 2012	Pag.	24



Serbatoi e vasche connessi al trattamento acque	
Punto di emissione	Descrizione
439	DA 066
440	DA 067
446	DA 081
451	DA 086
470	DA 1012 – NON IN ESERCIZIO
471	DA 1013 – NON IN ESERCIZIO
432	DA 062
433	DA 063
434	DA 064
438	DA 060
442	DA 073 – NON IN ESERCIZIO
448	DA 083
452	DA 087
674	DA 061
456	DA 091 – NON IN ESERCIZIO
457	DA 092
454	DA 501

I “serbatoi di stoccaggio” riportati nel PMC al paragrafo 2.1.3 sono in parte serbatoi contenenti prodotti petrolchimici le cui emissioni, come previsto dalle Best Available Techniques, sono stimate/calcolate attraverso il “Programma Tank 4.0” (vedi paragrafo 4.7 “Emissioni diffuse”).

I serbatoi DA 1003 e DA 312 non sono stati eserciti nel 2012.

I serbatoi DA 1313 e DA1314 sono stati utilizzati per stoccaggi limitati (max 50 m³ ciascuno) di acqua con sospensione oleosa; pertanto le relative emissioni sono ritenute essere non rilevanti anche a fronte di controlli semestrali previsti dal PAA di stabilimento.

Serbatoi di stoccaggio		Coordinate	
Punto di emissione	Descrizione	X	Y
465	DA 1003 (prodotti petrolchimici) FUORI SERVIZIO	1752367,222	5037556,823
437	DA 056 (Toluene) – Programma TANK	1752498,394	5037551,268
441	DA 072 (Acetone) Programma TANK	1752430,013	5037455,317
443	DA 074 (Vuoto)	1752435,076	5037408,543
447	DA 082 (Acetone)	1752470,720	5037442,697
449	DA 084 (Vuoto)	1752480,688	5037418,690
450	DA 085 (Vuoto)	1752480,688	5037418,690
453	DA 088 (Vuoto)	1752480,688	5037418,690


	versalis spa	Data	30 Giugno 2013
	Stabilimento di Porto Marghera (VE)	Rev.	00
	Rapporto Annuale – dati anno 2012	Pag.	25

459	Da 097 (Vuoto)	1752391,446	5037378,647
444	DA 075 (FOK) Programma TANK	1752741,642	5037419,689
445	DA 076 (ex Olio BTZ) Programma TANK	1752671,521	5037369,899
466	DA 1006 (ex Olio BTZ) Programma TANK	1752584,913	5037316,706
473	DA 1117 (vuoti)	1752089,340	5036974,015
474	DA 1118 (vuoti)	1752091,408	5036969,955
475	DA 1313 (Idrocarburi da disoleazione)	1752821,158	5037303,175
476	DA 1314 (Idrocarburi da disoleazione)	1752826,227	5037292,485
484	DA 312 (Acque fenoliche) Fuori servizio	1752567,804	5038209,470

Con riferimento alla sezione “impianti di abbattimento”, nel corso del 2012 non sono stati eserciti i serbatoi e le rampe di carico/scarico a cui tali sistemi di abbattimento sono asserviti.

Sistemi di abbattimento		Coordinate	
Punto di emissione	Descrizione	X	Y
461	Colonna H728 abbattimento sfiati DA 305 Serbatoi stoccaggio acido cloridrico in soluzione (vuoto)	1752308,297	5037050,798
462	Colonna H280 abbattimento sfiati DA 318-319 Serbatoi stoccaggio acido cloridrico in soluzione (vuoto)	1752250,768	5037025,634
572	Colonna C080 abbattimento sfiati DA 080 Soluzione di ammoniaca (vuoto) di Syndial	1752614,804	5037562,562
738	Colonna C100 abbattimento sfiati DA 1010/1011 Ex TDI (impianto fermo)	1752417,720	5037607,590
756	Colonna C101 abbattimento sfiati carico navi TDI Ex TDI (impianto fermo)	1752194,084	5036870,233
569	Colonna C350 abbattimento sfiati DA 350 e DA 351 Serbatoi di fenolo (vuoti)	1752812,105	5038236,732
2002	Colonna C502 abbattimento sfiati carico autobotti fenolo (non operativo)	1752653,517	5038293,065

In fase di aggiornamento dell’AIA verranno indicate le attività che si prevede di non esercire in maniera definitiva.

	versalis spa	Data	30 Giugno 2013
	Stabilimento di Porto Marghera (VE)	Rev.	00
	Rapporto Annuale – dati anno 2012	Pag.	26

4.5 Transitorio dei gruppi della Centrale Termoelettrica



Il piano di monitoraggio delle emissioni in aria durante i transitori (avviamento, arresto, guasti) della CTE (camini 6 e 7) è stato comunicato agli Enti con Lettera del 11/05/2012, prot. DIR 111/12 LM/LL.

I sistemi SME consentono la registrazione dei dati relativi ai combustibili utilizzati anche nelle fasi di transitorio.

Nelle seguenti tabelle sono riportati i dati relativi ai transitori verificatisi nel 2012.


STATO TRANSITORI: AVVII / SPEGNIMENTI								
Caldaia	Eventi	Durata specificata per evento	Quantità nell'evento				Tipo combustibile	Consumo combustibile [Ton]
			CO [Kg]	NO _x [Kg]	SO ₂ [Kg]	POLV [Kg]		
B5 (punto di emissione 7)	n. 1* (Avviamenti a freddo)	15	289,3	97,7	74,9	268,5	Gasolio	13,1
		8	157,2	0,0	4,9	73,2	Gasolio	4,4
		12	262,8	29,0	13,3	14,7	Gasolio	22,7
B4 (punto di emissione 6)	n.1 (Spegnimento a caldo)	5	25,6	93,4	18,6	6,8	Olio Fok	12,4
							Metano	5,5

* La Caldaia B5 è stata avviata nel mese di Aprile in sostituzione della caldaia B4. Durante la fase di avviamento della caldaia per problemi di ordine tecnico, si sono ripetute (3 volte) le fasi preliminari necessarie alla messa a regime che, cautelativamente, sono state considerate e monitorate come singole fasi di avviamento. Pertanto, nella tabella sono riportati i monitoraggi di tre fasi.

	versalis spa	Data	30 Giugno 2013
	Stabilimento di Porto Marghera (VE)	Rev.	00
	Rapporto Annuale – dati anno 2012	Pag.	27

STATO TRANSITORI: CAMBIO COMBUSTIBILE

Giorno / Mese	N. Ore	PORTATA FUMI [Nm ³ /h]	Quantità nell'evento				Olio Fok [Ton]	Metano [Ton]	Gas Povero [Ton]	Produzione Vapore [Ton]
			CO [Kg]	NO _x [Kg]	SO ₂ [Kg]	POLV [Kg]				
03 / Ottobre	11	983.705	7,0	210,0	7,0	5,0	44,3	26,7	5,6	1.067,6
28 / Ottobre	4	555.865	2,0	113,0	1,0	4,0	21,7	10,9	58,6	551,3
29 / Ottobre	5	674.180	2,0	135,0	1,0	15,0	25,3	13,9	73,6	667,3
30 / Ottobre	1	129.445	0,0	25,0	0,0	1,0	5,2	2,6	14,7	129,9
31 / Ottobre	3	423.510	1,0	93,0	1,0	4,0	17,1	8,8	44,1	431,0
01 / Novembre	7	972.322	3,0	189,0	1,0	19,0	41,4	17,8	102,4	964,6
02 / Novembre	1	127.900	0,0	23,0	0,0	1,0	5,7	2,1	16,1	129,8
08 / Novembre	3	392.575	1,0	74,0	1,0	3,0	15,5	6,3	47,5	394,2
11 / Novembre	5	688.786	2,0	145,0	1,0	4,0	24,4	12,4	78,6	677,2
11 / Dicembre	8	983.127	8,0	206,0	3,0	6,0	15,1	49,2	0,10	1.035,9
17 / Dicembre	2	227.575	1,0	63,0	9,0	7,0	10,1	6,5	0,02	249,7
Totale anno	50	6.158.990	27,0	1275,0	25,0	69,0	225,7	157,1	441,33	6.298,6

	versalis spa	Data	30 Giugno 2013
	Stabilimento di Porto Marghera (VE)	Rev.	00
	Rapporto Annuale – dati anno 2012	Pag.	28

4.6 Risultati del Monitoraggio delle Emissioni Fuggitive

Il programma LDAR per il monitoraggio delle emissioni fuggitive è stato trasmesso con Lettera prot. DIR 276/12 in data 09/11/2012 avente come oggetto “Trasmissione del programma LDAR”.

Il programma verrà implementato a partire dal 2014. A partire dall’anno di implementazione verranno riportati i risultati nel dettaglio come richiesto dal PMC.

Nel corso del 2012 è stato completato il censimento e la rilevazione delle emissioni secondo gli standard EPA21 da tutti i punti censiti e monitorabili. Tali dati sono gestiti tramite un software dedicato.



Gli esiti del monitoraggio sono riportati di seguito.

ZONA	Numero punti censiti	Inventario monitorato	COVNM [ton/anno]
PSS + (Stazione di pompaggio, sala pompe petroliferi e stoccaggio butano)	10.484	8.362	17,8
CR4 (stoccaggio gas in pressione o criogenici)	4.529	4.031	12,1
TOTALE LOGISTICA	15.013	12.393	29,9
CR-1-3 (Forni CR1), Impianti CR1-2-3, Torce CR6)	41.077	34.372	159,1
CR-20-23	10.695	8.083	12,7
CR-3 G.P.L.	1.125	848	9,2
TOTALE CRACKING	52.897	43.303	181
CENTRALE TERMICA (CTE)	2.947	1.759	5,0
<u>TOTALE</u>	70.857	57.455	<u>215,9</u>

4.7 Risultati del Monitoraggio delle Emissioni Diffuse



Le emissioni diffuse provenienti dai serbatoi del reparto Cracking e del Parco Serbatoi sono stimate/calcolate con l’applicazione del programma Tank 4.0.

Nelle tabelle sotto riportate sono inseriti i dati aggregati per reparto.

	versalis spa	Data	30 Giugno 2013
	Stabilimento di Porto Marghera (VE)	Rev.	00
	Rapporto Annuale – dati anno 2012	Pag.	29

EMISSIONI DIFFUSE - DATI STIMATI/CALCOLATI DA PROGRAMMA TANK 4.0

Note	Punto Emiss.	Serbatoio	Prodotto	VOC Totali kg	Acetone kg	benzene kg	cicloesano kg	cumene kg	etilbenzene kg	m-cicloesano kg	n/iso-pentano kg	naftalene kg	n-eptano kg	n-esano kg	stirene kg	toluene kg	trimetilbenzene kg	xileni kg	Altri VOC kg
CRACKING																			
-		DA 364	Benzina BK	178		41		0,0	0,1						0,5	4,70	-	0,3	131,4
-		DA 365	Olio Fok	10,00		0,20			0,009			1,7				0,10	0,10	0,2	7,7
-		DA 360	Virgin Nafta	288,00		1,65	2,8		0,02	2,2	118,0	0,0	3,9	17,0		0,50	-	-	141,9
-		DA 361	Virgin Nafta	288,00		1,65	2,8		0,02	2,2	118,0	0,0	3,9	16,8		0,50	-	-	142,1
-		DA 362	Virgin Nafta	288,00		1,65	2,8		0,02	2,2	118,0	0,0	3,9	16,9		0,60	-	-	141,9
-		DA 363	Virgin Nafta	288,00		1,65	2,8		0,02	2,2	118,0	0,0	3,9	16,8		0,50	-	-	142,1
				1340,00	0,0	47,80	11,20	0,0	0,19	8,8	472,0	1,7	15,6	67,5	0,5	6,90	0,10	0,5	707,2
Parco Serbatoi																			
	441	DA072	Acetone	1068,00	1068,0														0,0
	447	DA 082	Acetone	12288,00	12288,0														0,0
	-	DA1110	Benzene	265,00		265,00													0,0
	-	DA1116	Benzene	257,00		257,00													0,0
	-	DA1114	Benzene	393,00		393,00													0,0
	-	DA1303	BKR	181,00		21,60		0,4	2,100						6,4	19,8		4,0	126,7
	-	DA1304	BKR	185,00		21,90		0,5	2,300						7,1	20,6		4,4	128,2
	-	DA1309	BKR	133,00		16,10		0,3	1,400						4,1	14,1		2,6	94,4
	-	DA1310	Tol. simil.	124,00		41,70		0,5	0,300						0,1	48,2		0,0	33,2
	-	DA1004	Taglio C6	308,00		223,10	2,8	0,0	0,000					26,2	0,0	0,0		0,0	55,9
	-	DA095	Cumene	49,00				49,0											0,0
	-	DA1112	Cumene	63,00				63,0											0,0
	-	DA1115	Cumene	32,00				32,0											0,0
	-	DA 070	Etilbenzene	43,00					43,000										0,0
	-	DA 071	Etilbenzene	52,00					52,000										0,0
	445	DA076	Olio BTZ	22,00		0,05			0,100			0,0				0,1	0,30	0,1	21,4
	466	DA1006	Olio BTZ	114,00		0,30			0,500			0,0				0,6	1,60	0,4	110,6
Filtro	444	DA 075	Olio Fok	6,70		0,90			0,470			0,4				0,3	0,50	0,5	3,6
	-	DA 1302	Olio Fok	50,00		1,50			0,050			7,6				0,5	0,90	1,1	38,4
	-	DA1308	Olio Fok	41,00		1,50			0,050			5,8				0,5	0,90	1,1	31,2
	437	DA 056	Toluene	205,00												205			0,0
	-	DA 077	Toluene	129,00												129			0,0
	-	DA 093	Toluene	146,00												146			0,0
	-	DA 094	Toluene	68,00												68			0,0
	-	DA1005	Virgin Nafta	1258,00		8,00	13,7		0,300	12,6	500,0	0,3	21,5	77,0		3,7			620,9
	-	DA1301	Virgin Nafta	1254,00		7,90	13,6		0,300	12,4	499,2	0,3	21,2	76,6		3,6			618,9
	-	DA1305	Virgin Nafta	1245,00		7,80	13,3		0,200	12,0	497,3	0,2	20,5	75,6		3,4			614,7
	-	DA1306	Virgin Nafta	1244,00		7,80	13,3		0,200	12,0	497,1	0,2	20,5	75,5		3,4			614,0
				21263,70	13356,0	1275,15	56,7	145,7	103,270	49,0	1993,6	14,8	83,7	330,9	17,7	666,8	4,20	14,2	3112,0

	versalis spa	Data	30 Giugno 2013
	Stabilimento di Porto Marghera (VE)	Rev.	00
	Rapporto Annuale – dati anno 2012	Pag.	30

5 Emissioni in Acqua

Nelle seguenti tabelle sono riportati i 5 punti di scarico finali (SM2, SM7, SM15, SM16, SP2PE), 3 dei quali sono cointestati a più società presenti nel Polo Petrolchimico, unitamente alle relative coordinate e alle portate di pertinenza versalis.

Le acque di scarico sono costituite da acque di raffreddamento, condense non potenzialmente inquinate, acque meteoriche da aree non segregate (strade e piazzali) e reflui civili pretrattati con fosse settiche e/o Imhoff. Lo stato qualitativo delle acque di scarico, dal punto di vista chimico-fisico, non è difforme da quello delle acque prelevate.

Si precisa che alcuni parametri nelle acque di prelievo (fiume e Laguna) non sono conformi ai limiti previsti dalla normativa speciale per Venezia (D.M. 23/04/98 e s.m.i.), come si evidenzia nella caratterizzazione delle acque di prelievo. Le acque sono prelevate dalla presa AL1 in Canale Industriale Sud e dalla presa AS1 Oriago (Fiume Brenta).

Nel corso del 2012 è stato eseguito il piano analitico secondo quanto riportato dal PMC e PIC; sono state svolte campagne di monitoraggio mensili sugli scarichi finali, e campagne di monitoraggio trimestrali/semestrali/annuali sugli scarichi parziali. In relazione ai campionamenti annuali su scarichi pluviali si rimanda a quanto riportato al punto 10.

Relativamente allo scarico dei reflui industriali (conferimento al trattamento chimico-fisico-biologico SG31), sono state svolte le campagne di monitoraggio con le frequenze mensili e nei punti come stabilito nel Regolamento di Conferimento dei reflui industriali del sito multisocietario di Porto Marghera all'impianto SG31 e nel PIC (capitolo 9.3.1).



In Allegato 1 “Analisi chimiche degli scarichi idrici finali e delle acque di attingimento” sono riportati i risultati delle analisi degli scarichi finali (campionamenti mensili), unitamente ai risultati delle analisi delle acque di prelievo delle due prese.

In Allegato 4 “Certificati di analisi delle acque di attingimento” sono riportati i certificati relativi alle analisi (mensili) delle acque di prelievo.

In Allegato 5 “Certificati di analisi delle acque di scarico” sono riportati i certificati relativi alle analisi (mensili) delle acque di scarico.



Le portate di pertinenza versalis agli scarichi finali sono contenute nella tabella seguente:

Punto di controllo - Scarico finale	Valore di portata 2012 [m ³ /anno]
SM2	301.563
SM7	12.305.408
SM15	267.137.303
SM16	0
SP2 *	5.906
*Scarico pluviale. Il dato è stimato in base alla piovosità e alle aree di pertinenza di versalis	

	versalis spa	Data	30 Giugno 2013
	Stabilimento di Porto Marghera (VE)	Rev.	00
	Rapporto Annuale – dati anno 2012	Pag.	31



In Allegato 6 “Analisi chimiche degli scarichi parziali” sono riportate le determinazioni analitiche degli scarichi parziali monitorati con frequenza trimestrale/semestrale/annuale. I Rapporti di Prova e i verbali di campionamento sono disponibili presso lo stabilimento.

Scarico	Tipologia di acqua	Punti di verifica parziali	Coordinate		Note / Comunicazioni
			X	Y	
SM2	Acque di raffreddamento, condense non potenzialmente inquinate, acque meteoriche da aree non segregate, reflui civili – scarico continuo	1P	1752098,783	5037757,280	Pluviale piazzale
		2P	1752089,725	5037698,895	Pluviale piazzale
		3P	1752142,164	5037720,086	Pluviale piazzale
		4P	1751729,135	5037882,857	Pluviale piazzale
		5P	1751717,114	5037907,867	
		7P	1751753,429	5037967,717	Pluviale piazzale
		1SA1	1752623,767	5038043,290	
		2SA1	<u>CHIUSO, come comunicato agli enti con Lettera del 04/12/2012, prot. DIR 303/12 - LM/LL</u>		
SM7	Acque di raffreddamento, condense non potenzialmente inquinate, acque meteoriche da aree non segregate, reflui civili – scarico continuo	CR4/1	1753184,941	5037623,102	
		CR4/2	1753208,122	5037566,987	
		CR4/3	1753190,610	5037532,497	
		CR4/4	1753179,815	5037495,267	Flusso nullo nel 2012 Impianto fermo
		CR4/5	1753176,650	5037488,217	
		CR4/6	1753173,163	5037498,306	
		CR4/7	1753158,833	5037454,590	
		CR4/8	1753091,971	5037432,335	
		CR4/9	1753154,141	5037524,943	
		CR4/10	1753131,909	5037465,991	
		CR4/11	1753067,960	5037360,258	Pluviale Flusso nullo nel 2012 per l'analisi

	versalis spa	Data	30 Giugno 2013
	Stabilimento di Porto Marghera (VE)	Rev.	00
	Rapporto Annuale – dati anno 2012	Pag.	32

					annuale secondo i parametri previsti dal D.M. 30/07/1999 "Ronchi – Costa"
		CR4/12	1753100,625	5037345,332	Pluviale non attivo
	Scarico di emergenza da troppo pieno a trattamento – normalmente inattivo	PSS/1	1753151,393	5037401,508	<u>NON ATTIVATO NEL 2012, come da comunicazione del 21/02/2013, prot. DIR 41/13 – LM/LL</u>
SM15	Acque di raffreddamento, reflui civili pretrattati, condense, acque meteoriche da aree non segregate – scarico continuo	SM15/12	1754304,390	5037034,020	Pluviale non campionabile secondo i parametri D.M. 30/07/99
		SM15/13NP	1754325,550	5036916,240	
		SM15/13SP	1754317,100	5036900,180	
		SM15/13BP	1754254,390	5036829,360	
		SM15/14	1754481,040	5036923,530	
		SM15/15	1754694,000	5036816,000	
		SM15/17	1754614,000	5036879,000	
SM16	normalmente inattivo Acque meteoriche in caso di emergenza –	SM16	1752328,080	5036941,590	<u>NON ATTIVATO NEL 2012, come da comunicazione del 21/02/2013, prot. DIR 41/13 – LM/LL</u>
SP2	Acque meteoriche area torce – scarico saltuario	SP2PE	1754638,226	5035748,457	

Per i punti con problemi di campionamento/flusso si veda quanto riportato al paragrafo 10.

	versalis spa	Data	30 Giugno 2013
	Stabilimento di Porto Marghera (VE)	Rev.	00
	Rapporto Annuale – dati anno 2012	Pag.	33

Conferimenti a trattamento chimico–fisico-biologico



SG31	Acque reflue di processo inviate all'impianto di trattamento consortile	SG1	1754634,918	5036776,672	
		SG1bis	1754634,918	5036776,672	
		SG11	1752116,619	5037768,116	
		SG14	1754689,097	5036715,549	<u>Discontinuo</u> <u>flusso nullo nei mesi di giugno, agosto, ottobre e dicembre</u>
		SG15	1754748,122	5036779,158	
		SG16	1753148,517	5037386,947	
		SG17	1754254,391	5036829,360	<u>Discontinuo</u> <u>flusso disponibile solo nel mese di dicembre</u>
		SG23	1751754,785	5037886,003	
		SG24	1752593,983	5038087,122	<u>flusso nullo nel mese di giugno</u>

Con Lettera del 04/12/2012, prot. DIR 303/12 LM/LL, è stata comunicata la chiusura dello scarico parziale 2SA1 di pertinenza della CTE.

Con Lettera del 10/02/2012, prot. DIR 33/12 LM/LL, è stato comunicato che gli interventi riguardanti la separazione e la gestione delle acque meteoriche di prima pioggia presso la CTE erano stati completati secondo quanto previsto dal progetto autorizzato dalla Regione Veneto nell'ambito dei progetti di cui al D.M. 23/04/1998 "Ronchi-Costa".

Come richiesto dal PMC e dalle Autorizzazioni rilasciate dal Magistrato alla Acque di Venezia, con Lettera del 21/02/2013 prot. DIR 41/13 – LM/LL, sono stati comunicati i dati di sintesi su prelievi, utilizzi e quantità scaricate di pertinenza versalis agli scarichi finali SM2, SM7, SM15 (cointestati) e SM16, SP2. Tale comunicazione è riportata in Allegato 7.

Relativamente ai parametri di cui al Regolamento di Conferimento dei reflui industriali del sito multisocietario di Porto Marghera all'impianto SG31, le analisi sono riportate in Allegato 8 "Analisi degli Scarichi Reflui Industriali all'impianto SG31". Nei primi mesi di implementazione del PMC, i controlli relativi alle sostanze pericolose nei reflui di processo sono stati effettuati con frequenza bimensile (non previsti nel PMC). A partire da agosto le analisi sono state eseguite con frequenza mensile.




	versalis spa	Data	30 Giugno 2013
	Stabilimento di Porto Marghera (VE)	Rev.	00
	Rapporto Annuale – dati anno 2012	Pag.	34

6 Emissioni per l'intero impianto – Rifiuti

Il Gestore, in accordo a quanto prescritto nel capitolo 4 del PMC, ha effettuato le analisi sui rifiuti prodotti al fine di una corretta caratterizzazione chimico-fisica e una corretta classificazione in riferimento al catalogo CER.

Ad Aprile 2012 l'impianto ha comunicato, con le modalità previste dalla legislazione vigente, le quantità e le tipologie dei rifiuti prodotti, tramite la compilazione del Modello Unico di Dichiarazione Ambientale (MUD).


Di seguito si riportano i dati richiesti relativi alla produzione e gestione dei rifiuti (rif. PMC paragrafo 11.6 e PIC paragrafo 9.5 punti 28, 29, 30).

 	versalis spa	Data	30 Giugno 2013
	Stabilimento di Porto Marghera (VE)	Rev.	00
 <small>Infrastructure - Water - Environment - Buildings</small>	Rapporto Annuale – dati anno 2012	Pag.	35



6.1 Codici, descrizione qualitativa e quantitativa di rifiuti prodotti e loro destino

Nella tabella sono riportati i dati relativi alla produzione di rifiuti nell'anno 2012.



RIFIUTI PRODOTTI – ANNO 2012 [TON]		
Cod. CER	DESCRIZIONE QUALITATIVA	QUANTITA'
070101*	soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri	67,18
070103*	solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri (campioni analizzati)	0,4
070104*	altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri (campioni analizzati)	8,64
070108*	altri fondi e residui di reazione	132,94
	altri fondi e residui di reazione (residui carboniosi da decoking)	42,78
	altri fondi e residui di reazione (residui da pulizia serbatoi/apparecchiature)	23,72
	altri fondi e residui di reazione (residui polimerici)	1,82
070109*	residui di filtrazione e assorbenti esauriti, alogenati (bonifica falda)	0,5
070110*	altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti	42,74
	altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti (carboni esauriti)	43,9
	altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti (resine)	1,7
	altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti (setacci molecolari)	41,06
070111*	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	23,18
070112	fanghi prod. dal tratt. in loco degli effluenti, div. da quelli di cui alla voce 07.01.11*	10,36
	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da 07 01 11	83,96
100104*	ceneri leggere di olio combustibile e polveri di caldaia	7,56
100123	fanghi acquosi da operazioni di pulizia caldaie, div. da 10 01 22	187,62

	versalis spa	Data	30 Giugno 2013
	Stabilimento di Porto Marghera (VE)	Rev.	00
	Rapporto Annuale – dati anno 2012	Pag.	36



120101	limatura e trucioli di materiali ferrosi	0,02
120117	materiale abrasivo di scarto diverso da quello di cui alla voce 120116	6,5
130205*	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificaz., non clorurati (olio esausto)	12,48
130307*	oli minerali isolanti e termoconduttori non clorurati	0,34
130802*	altre emulsioni	1,56
150102	imballaggi in plastica	1,76
150103	imballaggi in legno	8,34
150104	imballaggi metallici	3,54
150110*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	9,94
150202*	assorb., mat. filtranti (incl. filtri olio n.s.a.), stracci e indum. prot., cont. sost. peric.	17,66
160212*	apparecchiature fuori uso, contenenti amianto in fibre libere	0,04
160213*	apparecchiature f. uso, cont. compon. peric. div. da 160209 e 160212 (tubi fluorescenti)	0,72
	apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da 160209 e 160212	1,32
160214	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	4,8
160215*	componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso	0,44
160216	componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da 16 02 15	0,34
160305*	rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose (prodotti fuori specifica)	0,84
	rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose (schiumogeno)	33,44
160509	sost. chim. di scarto div. da 16 05 06, 16 05 07 e 16 05 08 (polvere antincendio)	1,82
	sost. chim. di scarto div. da 16 05 06, 16 05 07 e 16 05 08 (schiumogeno)	19,24
160601*	batterie al piombo	3,92
160602*	batterie al nichel-cadmio	0,06

	versalis spa	Data	30 Giugno 2013
	Stabilimento di Porto Marghera (VE)	Rev.	00
	Rapporto Annuale – dati anno 2012	Pag.	37

160708*	rifiuti contenenti olio	1,6
160709*	rifiuti contenenti altre sost. peric. (residui da pulizia serbatoi/ vasche ed apparecch.)	13,96
160801	catalizz. esaur. cont. oro,argento,renio,rodio,palladio,iridio o platino (tranne 16 08 07)	35,04
160807*	catalizzatori esauriti contaminati da sostanze pericolose	0,22
161002	soluzioni acquose di scarto diverse da quelle di cui alla voce 161001	5,42
161105*	rivestimenti e materiali refrattari ,prov. da lav. non metallurg.,contenenti sost. peric.	36,62
170203	plastica	0,5
170204*	vetro, plastica e legno contenenti sost. peric. o da esse contam. (legno)	8,46
	vetro, plastica e legno contenenti sost. peric. o da esse contam. (plastica)	1,04
	vetro, plastica e legno contenenti sost. peric. o da esse contam. (traversine ferroviarie)	1,5
	vetro,plastica e legno cont. sost. peric. o da esse cont. (vetroresina)	0,04
170302	miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01	0,12
	miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01 (asfalto)	22,86
	miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01 (guaina)	0,4
	miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301 (asfalto da bonifica suoli)	143
170402	alluminio	10,79
170405	ferro e acciaio (acciaio inox)	19,54
	ferro e acciaio (rottami ferrosi)	221,74
170409*	rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose (alluminio)	0,28
170411	cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10	0,3
170503*	terra e rocce, contenenti sostanze pericolose (da bonifica suolo-falde e/o mse)	762,46
170504	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03	427,38



	versalis spa	Data	30 Giugno 2013
	Stabilimento di Porto Marghera (VE)	Rev.	00
	Rapporto Annuale – dati anno 2012	Pag.	38

	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503 (da bonifica suolo-falde e/o mse)	6.967,67
170601*	materiali isolanti contenenti amianto	16,915
	materiali isolanti contenenti amianto (da bonifica suoli)	0,08
170603*	altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	1,18
	altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose (lane minerali)	66,8
170604	materiali isolanti div. da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03 (fire proofing)	7,78
	materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03	1,64
	materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03 (fenolite)	3,24
170903*	altri rifiuti dell'attiv. di costr. e demoliz. cont. sost. peric. (cartongesso)	0,04
	altri rifiuti dell'attività di costruz. e demoliz. (compr. rif. misti) cont. sost. peric.	53,3
	altri rifiuti dell'attività di costruz. e demoliz. cont. sost. peric. (guaina bituminosa)	0,52
	altri rifiuti dell'attività di costruz. e demoliz. cont. sost. peric. (guarnizioni)	0,18
170904	rif. misti dell att. di costr. e dem. div. da 170901,170902,170903 (guarnizioni)	0,4
	rif. misti dell'att. di costr. e dem. div. da 170901,170902 e 170903(da bonifica suoli)	40,64
	rifiuti misti da attività di costruzione e demolizione diversi da 170901, 170902, 170903	111,42
191308	rif. liquidi acq. e conc. acq. prodotti dalle operaz. di risanam. acq.falda diversi 191307	59,28
200201	rifiuti biodegradabili	6,88
200304	fanghi delle fosse settiche	37,38
TOTALE COMPLESSIVO		9.937,795
.....	= Rifiuti da bonifica	



	versalis spa	Data	30 Giugno 2013
	Stabilimento di Porto Marghera (VE)	Rev.	00
	Rapporto Annuale – dati anno 2012	Pag.	39

Nella tabella sono riportati i dati relativi al destino (avvio a smaltimento/recupero) dei rifiuti prodotti nel 2012.



RIFIUTI SMALTITI PER DESTINAZIONE – ANNO 2012 [TON]														
Cod. CER	DESCRIZIONE QUALITATIVA	DESTINO												Totale complessivo
		D01	D05	D08	D09	D10	D13	D14	D15	R03	R05	R07	R13	
070101*	SOLUZIONI ACQUOSE DI LAVAGGIO ED ACQUE MADRI							6,28	4,2					10,48
070103*	SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI, SOLUZIONI DI LAVAGGIO E ACQUE MADRI (CAMPIONI ANALIZZATI)					0,2		0,12	0,08					0,4
070104*	ALTRI SOLVENTI ORGANICI, SOLUZIONI DI LAVAGGIO E ACQUE MADRI (CAMPIONI ANALIZZATI)					4,16		2,48	2					8,64
070108*	ALTRI FONDI E RESIDUI DI REAZIONE							29,1	74,32					103,42
	ALTRI FONDI E RESIDUI DI REAZIONE (RESIDUI CARBONIOSI DA DECOKING)							42,78						42,78
	ALTRI FONDI E RESIDUI DI REAZIONE (RESIDUI DA PULIZIA SERBATOI/APPARECCHIATURE)				8,12	2,24		5,76						16,12
	ALTRI FONDI E RESIDUI DI REAZIONE (RESIDUI POLIMERICI)					0,76								0,76
070109*	RESIDUI DI FILTRAZIONE E ASSORBENTI ESAURITI, ALOGENATI (BONIFICA FALDA)											1,3		1,3

	versalis spa	Data	30 Giugno 2013
	Stabilimento di Porto Marghera (VE)	Rev.	00
	Rapporto Annuale – dati anno 2012	Pag.	40



070110*	ALTRI RESIDUI DI FILTRAZIONE E ASSORBENTI ESAURITI		42,74										42,74
	ALTRI RESIDUI DI FILTRAZIONE E ASSORBENTI ESAURITI (CARBONI ESAURITI)										43,9		43,9
	ALTRI RESIDUI DI FILTRAZIONE E ASSORBENTI ESAURITI (RESINE)						1,7						1,7
	ALTRI RESIDUI DI FILTRAZIONE E ASSORBENTI ESAURITI (SETACCI MOLECOLARI)		41,06										41,06
070111*	FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE		1,38		4,14	6,28		2,2					14
070112	FANGHI PROD. DAL TRATT. IN LOCO DEGLI EFFLUENTI, DIV. DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 07.01.11*				3,74			2,56	1,96				8,26
	FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI, DIVERSI DA 07 01 11	10,42			62,32		0,68	15,3					88,72
100104*	GENERI LEGGERE DI OLIO COMBUSTIBILE E POLVERI DI CALDAIA				0,1	1,06			6,4				7,56
100121	FANGHI PRODOTTI DAL TRATT. IN LOCO DEGLI EFFLUENTI, DIV. DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 100120								6,56				6,56
100123	FANGHI ACQUOSI DA OPERAZIONI DI PULIZIA CALDAIE, DIV. DA 10 01 22				187,6								187,62
120101	LIMATURA E TRUCIOLI DI MATERIALI FERROSI		0,28										0,28
120117	MATERIALE ABRASIVO DI SCARTO DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 120116				5		0,7						5,7

	versalis spa	Data	30 Giugno 2013
	Stabilimento di Porto Marghera (VE)	Rev.	00
	Rapporto Annuale – dati anno 2012	Pag.	41



130205*	SCARTI DI OLIO MINERALE PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZ., NON CLORURATI (OLIO ESAUSTO)							4,2					8,28	12,48
130307*	OLI MINERALI ISOLANTI E TERMOCONDUTTORI NON CLORURATI												0,34	0,34
130802*	ALTRE EMULSIONI				1,56									1,56
150103	IMBALLAGGI IN LEGNO										2,3		5,06	7,36
150104	IMBALLAGGI METALLICI												3,42	3,42
150110*	IMBALLAGGI CONTENENTI RESIDUI DI SOSTANZE PERICOLOSE O CONTAMINATI DA TALI SOSTANZE						1,5	0,62			7,76			9,88
150202*	ASSORB., MAT. FILTRANTI (INCL. FILTRI OLIO N.S.A.), STRACCI E INDUM. PROT., CONT. SOST. PERIC.					0,54	0,36	14,52						15,42
160215*	COMPONENTI PERICOLOSI RIMOSSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO										0,44			0,44
160216	COMPONENTI RIMOSSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA 16 02 15										0,34			0,34
160305*	RIFIUTI ORGANICI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE (PRODOTTI FUORI SPECIFICA)										0,84			0,84
	RIFIUTI ORGANICI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE (SCHIUMOGENO)										33,44			33,44
160509	SOST. CHIM. DI SCARTO DIV. DA 16 05 06, 16 05 07 E 16 05 08 (POLVERE ANTINCENDIO)						1,82							1,82

	versalis spa	Data	30 Giugno 2013
	Stabilimento di Porto Marghera (VE)	Rev.	00
	Rapporto Annuale – dati anno 2012	Pag.	43

170302	MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 17 03 01						0,12						0,12
	MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 17 03 01 (ASFALTO)		12,86										12,86
	MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 17 03 01 (GUAINA)						0,4						0,4
170402	ALLUMINIO											10,79	10,79
170405	FERRO E ACCIAIO (ACCIAIO INOX)											17,6	17,6
	FERRO E ACCIAIO (ROTTAMI FERROSI)											221,7	221,74
170409*	RIFIUTI METALLICI CONTAMINATI DA SOSTANZE PERICOLOSE (ALLUMINIO)											0,28	0,28
170411	CAVI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 170410											0,3	0,3
170504	TERRA E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 17 05 03	167,5	260,4				44,46						472,38
	TERRA E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503 (DA BONIFICA SUOLO-FALDE E/O MISE)	6.164									30,56		6.194,3
170601*	MATERIALI ISOLANTI CONTENENTI AMIANTO								4,54				4,54
	MATERIALI ISOLANTI CONTENENTI AMIANTO (DA BONIFICA SUOLI)										0,08		0,08

	versalis spa	Data	30 Giugno 2013
	Stabilimento di Porto Marghera (VE)	Rev.	00
	Rapporto Annuale – dati anno 2012	Pag.	44

170603*	ALTRI MATERIALI ISOLANTI CONTENENTI O COSTITUITI DA SOSTANZE PERICOLOSE		1,06											1,06
	ALTRI MATERIALI ISOLANTI CONTENENTI O COSTITUITI DA SOSTANZE PERICOLOSE (LANE MINERALI)	4,5	62,22					0,08						66,8
170604	MATERIALI ISOLANTI DIV. DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 17 06 01 E 17 06 03 (FIRE PROOFING)							6,88						6,88
	MATERIALI ISOLANTI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 17 06 01 E 17 06 03					1,34	0,3							1,64
	MATERIALI ISOLANTI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 17 06 01 E 17 06 03 (FENOLITE)					0,74		2,72						3,46
170903*	ALTRI RIFIUTI DELL'ATTIV. DI COSTR. E DEMOLIZ. CONT. SOST. PERIC. (CARTONGESSO)							0,32						0,32
	ALTRI RIFIUTI DELL'ATTIVITA' DI COSTRUZ. E DEMOLIZ. (COMPR. RIF. MISTI) CONT. SOST. PERIC.	52,96						0,34						53,3
	ALTRI RIFIUTI DELL'ATTIVITA' DI COSTRUZ. E DEMOLIZ. CONT. SOST. PERIC. (GUAINA BITUMINOSA)							0,52						0,52
	ALTRI RIFIUTI DELL'ATTIVITA' DI COSTRUZ. E DEMOLIZ. CONT. SOST. PERIC. (GUARNIZIONI)							0,18						0,18
170904	RIFIUTI MISTI DA ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE DIVERSI DA 170901, 170902, 170903	54,36	69,82			0,14	0,5	4,6						129,42
191308	RIF. LIQUIDI ACQ. E CONC. ACQ. PRODOTTI DALLE OPERAZ. DI RISANAM. ACQ.FALDA DIVERSI 191307				63,24									63,24
200201	RIFIUTI BIODEGRADABILI								6,88					6,88

	versalis spa	Data	30 Giugno 2013
	Stabilimento di Porto Marghera (VE)	Rev.	00
	Rapporto Annuale – dati anno 2012	Pag.	46

Di seguito si riportano tabelle di sintesi della produzione di rifiuti e degli indici richiesti.

Tipologia rifiuti	Quantità [ton]	Descrizione
Totale rifiuti prodotti	9.937,8	1.964,2 da attività produttiva
		7.973,6 da attività di bonifica suoli e/o falda
Rifiuti pericolosi	1.486,1	723,0 da attività produttiva
		763,0 da attività di bonifica suoli e/o falda




6.1 Indice Annuo di Recupero Rifiuti (%)

Destino rifiuti	Quantità [kg]	<u>Indice annuo di recupero rifiuti (%)</u>
Rifiuti da attività produttiva avviati a recupero	332.270	16,9
Rifiuti prodotti	1.964.165	

6.2 Produzione Specifica di Rifiuti

Impianto aromatici (Benzene)		
Tipologia RIFIUTI	Quantità	Produzione specifica di rifiuti [kg/ton]
070108-06PS/ altri fondi e residui di reazione (residui polimerici CR20/23)	200 kg	0,001
Produzione annua		
Benzene	149.007,9 ton	

Impianto cracking (Etilene)		
Tipologia RIFIUTI PERICOLOSI	Quantità	Produzione specifica di rifiuti [kg/ton]
070108-06PS/ residui polimerici da spent	1.620, kg	0,358

 	versalis spa	Data	30 Giugno 2013
	Stabilimento di Porto Marghera (VE)	Rev.	00
 <small>Infrastructure · Water · Environment · Buildings</small>	Rapporto Annuale – dati anno 2012	Pag.	47

160807-01PS/ catalizzatori esauriti contaminati da sostanze pericolose	220, kg
070110-05PS/ altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti (setacci molecolari)	42.240 kg
070110-01PS/ altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti	42.740 kg
070110-06PS/ altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti (sfridi di setacci molecolari)	1.480 kg
070108-04PS/ altri fondi e residui di reazione (residui carboniosi da decoking)	42.680 kg
070108-03PS/ altri fondi e residui di reazione (residui da pulizia serbatoi/apparecchiature)	10.260 kg
Totale RIFIUTI PERICOLOSI	141.240 kg
Produzione annua	
Etilene	394.605 ton



Impianto cracking (ETILENE)		
Tipologia RIFIUTI NON PERICOLOSI	Quantità	Produzione specifica di rifiuti [kg/ton]
160801-01NS/ catalizzatore al palladio	35.040 kg	
Produzione annua		0,089
Etilene	394.605 ton	

6.4 Monitoraggio delle Aree di Deposito Rifiuti

Gli esiti del monitoraggio delle aree di deposito rifiuti, come prescritto sono al PMC punto 4, sono riportate nelle tabelle di cui all'Allegato 9.

6.5 Criterio di Gestione dei Depositi Temporanei

Come riportato nella Procedura Operativa "Gestione dei Rifiuti (opi_009 pe spa/pm)", il Gestore dello stabilimento di Porto Marghera ha adottato il **criterio temporale** per la gestione dei depositi temporanei presso il sito.



	versalis spa	Data	30 Giugno 2013
	Stabilimento di Porto Marghera (VE)	Rev.	00
	Rapporto Annuale – dati anno 2012	Pag.	48

7 Emissioni per l'intero impianto – Rumore

Nel mese di ottobre 2012 è stata condotta un'indagine ai fini dell'aggiornamento della valutazione delle rumorosità indotta nell'ambiente esterno dagli impianti presenti nel complesso di Porto Marghera (VE), a cura di tecnici competenti della ditta Chelab.

La Relazione Tecnica è riportata in Allegato 10 "Relazione Tecnica Valutazione delle Immissioni di Rumore nell'ambiente esterno".

La campagna di rilievi acustici è stata attuata in conformità alla Delibera ARPAV D.D.G. n. 3 del 29/01/2008 e nel rispetto del D.M. 16/03/1998.

	versalis spa	Data	30 Giugno 2013
	Stabilimento di Porto Marghera (VE)	Rev.	00
	Rapporto Annuale – dati anno 2012	Pag.	49

8 Monitoraggio acque sotterranee e caratterizzazione suolo/sottosuolo

Lo stabilimento è inserito all'interno del perimetro del Sito di Interesse Nazionale (SIN) di Venezia Porto Marghera.

Il monitoraggio delle acque sotterranee è condotto nell'ambito degli interventi di bonifica della falda di sito di cui al Progetto approvato in via definitiva dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con Decreto prot 3930/Q.d.V./DI/B del 20/09/2007. La realizzazione del progetto di bonifica della falda del sito multisocietario è stata affidata a Syndial S.p.A. L'attività di monitoraggio della bonifica è condotta secondo quanto prescritto dal Progetto approvato.



E' in corso la bonifica dei suoli con misure di sicurezza nell'ambito del Progetto approvato in via provvisoria con Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (prot. 4561/Q.d.V./M/Di/B del 7/5/2008). Attualmente sono in fase di completamento gli interventi sul suolo superficiale che consistono, in sintesi:

- scotico di terreno per una profondità massima di 10-20 cm e successivo ripristino con terreno vegetale;
- scotico di terreno per una profondità massima di 20 cm e successivo ripristino delle aree con misure di sicurezza/impermeabilizzazioni
- smaltimento dei rifiuti prodotti

Nel periodo sono state concluse le attività di messa in sicurezza della falda (smaltimenti)

Presso lo stabilimento sono disponibili gli esiti della caratterizzazione iniziale, la documentazione progettuale e report delle attività.

Essendo in corso le attività di bonifica dei suoli e della falda nelle aree di pertinenza, nel corso del 2012 non sono state effettuate ulteriori indagini di caratterizzazione.

	versalis spa	Data	30 Giugno 2013
	Stabilimento di Porto Marghera (VE)	Rev.	00
	Rapporto Annuale – dati anno 2012	Pag.	50

9 Ulteriori informazioni

9.1 Risultanze dei controlli effettuati su impianti e apparecchiature critiche

Con Lettera del 10/02/2012 prot. DIR 33/12 LM/LL, avente a oggetto “Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale - Comunicazione adempimento prescrizioni” è stato trasmesso agli Enti l’elenco delle apparecchiature, linee, serbatoi e strumentazioni rilevanti dal punto di vista ambientale, con indicazione dei sistemi di sicurezza e degli impianti di trattamento delle emissioni in atmosfera e in acqua, completo di cronoprogramma pluriennale delle attività da svolgere.

Successivamente, con Lettera del 15/02/2012 prot. DIR 37/12 LM/LL, è stata inviata agli Enti la sezione relativa a “strumenti critici”, ad integrazione della documentazione già trasmessa.

I controlli e le manutenzioni pianificate e programmate per le linee sono state aggiornate con Lettera prot. DIR 281/12 del 19/11/2012 “Aggiornamento del censimento e Piano di ispezione delle linee”.



Nel corso del 2012 sono state completamente eseguite le verifiche, i controlli e le manutenzioni sulle linee, sugli apparecchi e le valvole di sicurezza previste nel programma condiviso con gli Enti:

- **Apparecchi:** nel corso del 2012 sono state eseguite 34 verifiche sugli apparecchi, corrispondenti al 100% dei controlli pianificati. Da tali verifiche non sono emersi difetti o anomalie;
- **Ispezioni sulle linee di stabilimento:** il piano di ispezioni ha coinvolto 57 linee, corrispondenti al 100% delle ispezioni pianificate. Durante le ispezioni sono emerse anomalie su 5 linee; tali anomalie sono state ricondotte al non perfetto posizionamento della linea su alcuni supporti, ovvero alla mancanza di verniciatura esterna della linea. In un solo caso è stato riscontrato in un tratto di linea una riduzione di spessore per la quale è stata pianificata la sostituzione; lo spessore residuo è risultato comunque tale da garantire le caratteristiche di resistenza di progetto della linea.
- **Verifiche periodiche su valvole di sicurezza:** nel corso del 2012 sono state eseguite 198 tarature di valvole di sicurezza, corrispondenti al 100% delle verifiche pianificate. Le verifiche effettuate comprendono anche la revisione delle valvole tarate da parte di ditta specializzata, con sostituzione dei componenti (quali molle, otturatore o seggi di tenuta) di 4 valvole.
- **Strumenti critici:** Il piano di controllo per l’anno 2012 della strumentazione critica è stato completamente realizzato. I soli strumenti che non sono stati verificati sono quelli i cui relativi impianti non sono stati esercitati nel corso dell’anno; in particolare la caldaia B4 della CTE.

Si segnala che, rispetto al censimento della strumentazione critica trasmesso all’avvio del PMC, sono stati installati i seguenti nuovi strumenti, analoghi a quelli già presenti, per la misura delle emissioni in continuo, come comunicato in fase di avvio dello SME.

Sui camini 1 e 2 del reparto Cracking, sono stati sostituiti gli strumenti di misura per i parametri NO_x, CO, O₂; sul camino 6 della CTE, è stato sostituito lo strumenti di misura per il parametro O₂; infine sul camino 7 della CTE, sono stati sostituiti gli strumenti di misura per i parametri NO_x, CO, SO₂ e O₂.

Nel corso del 2012 su tali apparecchiature sono stati eseguiti i controlli e tarature previsti dai Manuali di Gestione degli SME degli impianti Cracking e CTE, e relative Procedure di gestione e Registrazione.

	versalis spa	Data	30 Giugno 2013
	Stabilimento di Porto Marghera (VE)	Rev.	00
	Rapporto Annuale – dati anno 2012	Pag.	51

Evidenza circa le manutenzioni e i controlli eseguiti sulle apparecchiature a pressione e valvole di sicurezza sono disponibili in sito all'interno dei libretti (in accordo a quanto previsto dal D.M. 329/2004); per le linee e i serbatoi, le evidenze sono disponibili all'interno delle schede di ispezione degli apparecchi e delle linee.

I rapporti di taratura e di intervento effettuati sulla strumentazione critica nel corso del 2012 sono conservati e disponibili presso lo stabilimento.

9.2 Controlli circa l'Integrità dei Serbatoi non dotati di doppio fondo e piano di manutenzione installazione doppi fondi

Con Lettera del 10/02/2012 prot. DIR 33/12 LM/LL avente a oggetto "Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale - Comunicazione adempimento prescrizioni", è stata inviata agli Enti la comunicazione relativa all'attuazione del programma di controllo dell'integrità dei serbatoi non dotati di doppio fondo.

Nel corso del 2011 e 2012 sono stati effettuati i controlli visivi e/o con emissioni acustiche su tutti i serbatoi non dotati di doppio fondo; gli esiti dei controlli sono disponibili presso lo stabilimento. A fronte degli esiti del monitoraggio, nel 2012 non sono state effettuate verifiche con emissioni acustiche.

Nel corso dell'anno 2012 sono state effettuate le seguenti manutenzioni straordinarie con adeguamento a quanto previsto dalle Best Available Techniques e realizzazione dei doppi fondi:



- Consegna del serbatoio DA1111 (intervento iniziato nel corso del 2011);
- Manutenzione e consegna del serbatoio DA072;

A fronte degli esiti dei controlli con emissioni acustiche effettuati sui serbatoi non dotati di doppio fondo, nel corso del 2013 è previsto il controllo del serbatoio DA 056 di capacità 5.000 mc contenente toluene.

Con riferimento al Piano di manutenzione e realizzazione dei doppi fondi nell'anno 2013 sono in corso le attività di manutenzione straordinaria per la realizzazione dei doppi fondi dei seguenti serbatoi:

- DA071 (consegnato nel primo semestre 2013).
- DA077 in corso.

Come già comunicato con lettera prot. DIR 51/12 LM/LL del 28/02/2012, si precisa che gli interventi di adeguamento per il contenimento delle emissioni diffuse da serbatoi (guaine, doppie tenute e altri sistemi idonei in linea con le BAT) sono stati completati.

	versalis spa	Data	30 Giugno 2013
	Stabilimento di Porto Marghera (VE)	Rev.	00
	Rapporto Annuale – dati anno 2012	Pag.	52

10 Problemi di Gestione del Piano

Nel corso del 2012 sono state rilevate difficoltà nell'esecuzione dei monitoraggi degli scarichi idrici discontinui (riferibili a pluviali) soggetti a monitoraggio su tutti i parametri del D.M. "Ronchi Costa" e non campionabili secondo i metodi previsti.

Nel seguito, in data 05/12/2012, è stata trasmessa la Domanda di aggiornamento/modifica del Parere Istruttorio e del Piano di Monitoraggio e Controllo, con riferimento al P.I.C punto 9.3.2. (pag. 88-89) e al PMC punti dal 3.1.1 al 3.1.5 (pag. 25-31), prot. DIR 303/12 del 04/12/2012.

Con comunicazione prot. DVA-2013-0013639 del 12/06/2013, è stato trasmesso il parere istruttorio conclusivo relativo alla domanda di modifica di cui sopra da parte del MATTM, che ha accettato le modifiche proposte, alle quali si darà attuazione.




11 Non Conformità

Nel seguito viene riportato l'elenco delle Non Conformità rilevate e trasmesse all'Autorità Competente e agli Enti di Controllo:

- Lettera del 20/09/2012 prot. DIR 233/12 LM/LL avente a oggetto "Superamento dei limiti di emissione autorizzati di ossido di carbonio". Nello stato transitorio di avviamento/fermata del singolo forno dell'impianto olefine (area cracking Reparto CR 1/3), le emissioni dei camini 1 e 2 hanno evidenziato il superamento dei limiti di emissione autorizzati per il parametro ossido di carbonio.
- Lettera del 19/10/2012 prot. DIR 263/12 LM/LL avente a oggetto "Superamento dei limiti di emissione autorizzati di ossido di carbonio". Nello stato transitorio di avviamento/fermata del singolo forno dell'impianto olefine (area cracking Reparto CR 1/3), le emissioni del camino 2 hanno evidenziato il superamento dei limiti di emissione autorizzati per il parametro ossido di carbonio.
- Lettera del 03/12/2012 prot. DIR 299/12 avente a oggetto "Superamento dei limiti di emissione autorizzati di ossido di carbonio". Presso l'impianto olefine (area cracking Reparto CR 1/3), le emissioni del camino 1 hanno evidenziato il superamento dei limiti di emissione autorizzati per il parametro ossido di carbonio.
- Lettera del 17/12/2012 prot. DIR 309/12 LM/LL avente a oggetto "Superamento dei limiti di emissione autorizzati di ossido di carbonio". Presso l'impianto olefine (area cracking, reparto CR 1/3), le emissioni del camino 1 hanno evidenziato il superamento dei limiti di emissione autorizzati per il parametro ossido di carbonio.

Nel seguito vengono riportate le comunicazioni con riferimento alle "Prescrizioni per la gestione delle torce" (paragrafo 9.2.1, punto 6 del Parere Istruttorio) e relative agli eventi di cui al par. 9.7 punto 42 del PIC, come eventi/disfunzionamenti anche se non di rilievo dal punto di vista dell'impatto ambientale.


Si precisa che le comunicazioni relative a tutte le attivazioni delle torce sono gestite, come indicato in AIA, secondo le procedure in essere, stabilite dalla Prefettura di Venezia.

 	versalis spa	Data	30 Giugno 2013
	Stabilimento di Porto Marghera (VE)	Rev.	00
 <small>Infrastructure · Water · Environment · Buildings</small>	Rapporto Annuale – dati anno 2012	Pag.	53

- Lettera del 05/07/2012 prot. DIR 152/12 LM/LL – comunicazione di attivazione delle torce di sicurezza in data 26/06/2012
- Lettera del 03/08/2012 prot. DIR 182/12 LM/LL – comunicazione di attivazione delle torce di sicurezza B601 e 601/A in data 27/07/2012
- Lettera del 16/08/2012 prot. DIR 193/12 LM/GT – comunicazione di attivazione delle torce di sicurezza B601 e 601/A in data 13/08/2012
- Lettera del 04/09/2012 prot. DIR 214/12 LM/GT – comunicazione di attivazione delle torce di sicurezza B601 e 601/B in data 26/08/2012

12 Eventi incidentali

Nel corso del 2012 non sono stati registrati eventi incidentali.

	versalis spa	Data	30 Giugno 2013
	Stabilimento di Porto Marghera (VE)	Rev.	00
	Rapporto Annuale – dati anno 2012	Pag.	54

13 Allegati

Allegato 1: “Analisi chimiche degli scarichi idrici finali e delle acque di attingimento”

Allegato 2: “Analisi delle emissioni in atmosfera – Principali punti di emissione”

Allegato 3: “Dati di sintesi dei valori annuali delle emissioni di inquinanti monitorati dai sistemi SME

Allegato 4: “Certificati di analisi delle acque di attingimento”

Allegato 5: “Certificati di analisi delle acque di scarico”

Allegato 6: “Analisi chimiche degli scarichi parziali”

Allegato 7: “Comunicazione quantità di acque utilizzate e scaricate”

Allegato 8: “Analisi degli Scarichi Reflui Industriali all’impianto SG31”

Allegato 9: “Monitoraggio delle Aree Stoccaggio Preliminare e Depositi Temporanei”

Allegato 10: “Relazione Tecnica Valutazione delle Immissioni di Rumore nell’ambiente esterno”

ALLEGATO 1

Analisi scarichi idrici fiscali e acque di attingimento

Gennaio 2012					7020	7018	7019	7023	7021
					1	1	1	1	1
					03/01/2012	03/01/2012	03/01/2012	03/01/2012	03/01/2012
					SERVIZI PORTO MARGHERA SCARLVIA DELLA CHIMICA, 5 - LOC. PORTO MARGHERA30175 MARGHERA (VE) IT - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO: P.I. CANAL ANDREA	SERVIZI PORTO MARGHERA SCARLVIA DELLA CHIMICA, 5 - LOC. PORTO MARGHERA30175 MARGHERA (VE) IT - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO: P.I. CANAL ANDREA	SERVIZI PORTO MARGHERA SCARLVIA DELLA CHIMICA, 5 - LOC. PORTO MARGHERA30175 MARGHERA (VE) IT - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO: P.I. CANAL ANDREA	SERVIZI PORTO MARGHERA SCARLVIA DELLA CHIMICA, 5 - LOC. PORTO MARGHERA30175 MARGHERA (VE) IT - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO: P.I. CANAL ANDREA	SERVIZI PORTO MARGHERA SCARLVIA DELLA CHIMICA, 5 - LOC. PORTO MARGHERA30175 MARGHERA (VE) IT - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO: P.I. CANAL ANDREA
					12/000044487	12/000044484	12/000044485	12/000044669	12/000044668
					Sig. Roberto Visentin	Sig. Ionut Sebastian Bortos	Sig. Roberto Visentin	Sig. Michele Busato	Sig. Michele Busato
					ACQUA DI ATTINGIMENTO - AL1SUD - CAMPIONE MEDIO COMPOSITO DI TRE ORE DI PRELIEVI Istantanei OGNI 20 MINUTI DALLE ORE 09.00 ALLE ORE 12.00 DEL 03/01/2012 SECONDO INDICAZIONI METODO APAT IRSA 1030 DEL 2003 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 0101/12/A.SC.	ACQUA DI SCARICO SM15 COINTESTATO ALLE SOCIETA' SYNDIAL SPA, POLIMERI EUROPA SPA, DOW POLIURETANI ITALIA SRL, VINYL ITALIA SPA, SERVIZI PORTO MARGHERA SCARL, SIFAGEST SCARL - CAMPIONE MEDIO CONTINUO DI TRE ORE DI TRE PUNTI DELLA SEZIONE DELLO SCARIC	ACQUA DI SCARICO SM7 COINTESTATO ALLE SOCIETA' POLIMERI EUROPA SPA, VINYL ITALIA SPA, SERVIZI PORTO MARGHERA SCARL - CAMPIONE MEDIO COMPOSITO DI TRE ORE DI PRELIEVI Istantanei OGNI 20 MINUTI DALLE ORE 09.00 ALLE ORE 12.00 DEL 03/01/2012 SECONDO INDI	ACQUA DI ATTINGIMENTO - ORIAGO - CAMPIONE MEDIO COMPOSITO DI TRE ORE DI PRELIEVI Istantanei OGNI 20 MINUTI DALLE ORE 09.00 ALLE ORE 12.00 DEL 03/01/2012 SECONDO INDICAZIONI METODO APAT IRSA 1030 DEL 2003 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 3156/12/A.SC	ACQUA DI SCARICO - SM2 COINTESTATO ALLE SOCIETA' SYNDIAL SPA, DOW POLIURETANI ITALIA SRL, SOLVAY FLUOR ITALIA SPA, VINYL ITALIA SPA, ARKEMA SRL, POLIMERI EUROPA SPA, SAPIO SRL, EDISON SPA, TRANSPED SPA, SERVIZI PORTO MARGHERA SCARL, SIFAGEST SCARL -
					Risultato	Risultato	Risultato	Risultato	Risultato
FENOLI									
PENTAFLOROFENOLO	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	50	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
DICLOROFENOLI	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	50	1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
AZOTO TOTALE	UNI EN 12260:2004	mg/l	10	0,1	0,750±0,096	1,05±0,13	0,80±0,10	3,26±0,35	3,28±0,36
BOD 5	APAT CNR IRSA 5120 MAN 29 2003	mg/l (come O2)	25	5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
CLORO RESIDUO	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	mg/l (come Cl2)	0,02	0,03	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
FOSFORO TOTALE	APAT CNR IRSA 4110 MAN 29 2003	mg/l (come P)	1	0,1	n.r.	0,147±0,067	n.r.	0,132±0,067	0,304±0,067
TENSIOATTIVI ANIONICI	APAT CNR IRSA 5170 MAN 29 2003	µg/l	500	50	55±21	66±21	n.r.	n.r.	n.r.
TENSIOATTIVI NON IONICI	APAT CNR IRSA 5180 MAN 29 2003	µg/l	500	50	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ALLUMINIO	EPA 6020A 2007	µg/l	0	5	53±18	88±31	87±30	127±44	131±45
ALLUMINIO DISCIOLTO	EPA 6020A 2007	µg/l	500	5	14,0±5,6	17,0±6,5	18,5±7,0	18,9±7,1	25,8±9,4
ANTIMONIO	EPA 6020A 2007	µg/l	50	0,2	0,44±0,14	0,34±0,13	0,25±0,13	n.r.	0,27±0,13
ARGENTO	EPA 6020A 2007	µg/l	5	0,2	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
BERILLIO	EPA 6020A 2007	µg/l	5	0,2	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
COBALTO	EPA 6020A 2007	µg/l	30	0,1	0,333±0,069	0,277±0,068	0,327±0,069	0,211±0,068	0,162±0,067
CROMO TOTALE	EPA 6020A 2007	µg/l	100	0,1	0,459±0,075	0,464±0,075	0,651±0,082	2,59±0,21	0,810±0,090
FERRO	EPA 6020A 2007	µg/l	0	5	73±25	152±53	158±55	237±82	172±59
FERRO DISCIOLTO	EPA 6020A 2007	µg/l	500	5	13,4±5,4	34±12	72±25	16,6±6,4	17,5±6,7
MANGANESE	EPA 6020A 2007	µg/l	0	0,2	8,60±0,64	8,42±0,63	10,05±0,75	13,40±0,99	18,0±1,3
MANGANESE DISCIOLTO	EPA 6020A 2007	µg/l	500	0,2	5,56±0,43	3,54±0,29	2,44±0,22	3,87±0,31	9,78±0,73
NICHEL	EPA 6020A 2007	µg/l	100	0,2	2,58±0,24	1,77±0,19	1,54±0,18	2,93±0,26	1,47±0,17
RAME	EPA 6020A 2007	µg/l	50	0,5	1,36±0,37	1,90±0,41	1,27±0,37	1,92±0,41	4,26±0,64
SELENIO	EPA 6020A 2007	µg/l	10	0,2	0,89±0,15	0,37±0,14	0,51±0,14	n.r.	n.r.
VANADIO	EPA 6020A 2007	µg/l	50	0,2	1,66±0,19	1,34±0,17	0,66±0,14	n.r.	0,47±0,14
ZINCO	EPA 6020A 2007	µg/l	0	0,5	10,4±1,4	13,1±1,8	11,9±1,6	7,8±1,1	25,7±3,4
ZINCO DISCIOLTO	EPA 6020A 2007	µg/l	250	0,5	9,1±1,2	12,4±1,7	9,5±1,3	7,10±0,99	19,5±2,6
ERBICIDI E ASSIMILABILI									
ATRAZINA	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
CIANAZINA	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
DESETILATRAZINA	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
DESETILTERBUTILAZINA	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	0,0159±0,0080	0,0135±0,0074
METRIBUZIN	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
PROMETRINA	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
PROPZINA	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
SIMAZINA	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
TERBUTILAZINA	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.

PENTAFLUOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
CLOROBENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,3-DICLOROBENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,4-DICLOROBENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2-DICLOROBENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ESACLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,1,2,2-TETRABROMOETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
BROMODICLOROMETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	0,000110±0,000069
1-BROMO-2-CLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	0,00032±0,00013
BROMOTRICLOROMETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
DIBROMOCLOROMETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	0,00047±0,00019	n.r.	n.r.
CLORURO DI VINILE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	0,000130±0,000074	0,00032±0,00013	n.r.	n.r.	0,0045±0,0017
1,1,1-TRICLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
cis-1,2-DICLOROETILENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	0,00026±0,00011	0,000200±0,000094	n.r.	0,0051±0,0020
trans-1,2-DICLOROETILENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	0,00070±0,00028
COMPOSTI ORGANICI CLORURATI	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0,05	0,0001				<0,0001	
					0,000130±0,000074	0,00106±0,00026	0,000980±0,000242		0,011460±0,002584
MERCAPTANI	MP 1410 rev 0 2005	mg/l (come S)	0,05	0,05	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
COMPOSTI ORGANICI AZOTATI	EPA 5021 A 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0,1	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ESCHERICHIA COLI	APAT CNR IRSA 7030 F MAN 29 2003	UFC/100 ml	5000		N. Stimato 5 [2 , 11]	0	0	0	2 800±1 100
SAGGIO DI TOSSICITA' ACUTA (BATTERI BIOLUMINESCENTI)									
VIBRIO FISCHERI	UNI EN ISO 11348-3:2009				Vedasi prospetto	Vedasi prospetto	Vedasi prospetto	Vedasi prospetto	Vedasi prospetto
VIBRIO FISCHERI	UNI EN ISO 11348-3:2009		50						
CIANURI	UNI EN ISO 14403:2005	µg/l (come CN)	5	5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ARSENICO	EPA 6020A 2007	µg/l	1	0,1	2,08±0,17	2,15±0,17	2,24±0,18	2,17±0,17	2,64±0,21
CADMIO	EPA 6020A 2007	µg/l	1	0,1	0,163±0,067	0,116±0,067	0,131±0,067	n.r.	n.r.
MERCURIO	EPA 6020A 2007	µg/l	0,5	0,05	0,065±0,033	0,082±0,033	0,078±0,033	n.r.	n.r.
PIOMBO	EPA 6020A 2007	µg/l	10	0,1	1,19±0,11	0,510±0,076	0,792±0,088	1,06±0,10	2,47±0,19
INSETTICIDI ORGANOCORURATI									
DDT (totale)	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ENDOSOLFAN	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ALDRIN	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
CLORDANO	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
DIELDRIN	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ENDRIN	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
EPTACLORO	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ESACLOROBENZENE (HCB)	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ESACLOROCICLOESANO	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
POLICLOROBIFENILI (PCB)									
DIOXIN-LIKE PCBs	EPA 1668 C 2010		0						
(81) 3,4,4',5'-TetraCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(77) 3,3',4,4'-TetraCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(123) 2',3,4,4',5'-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	13±7
(118) 2,3',4,4',5'-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	42±8	45±8	55±8	68±9	82±10
(114) 2,3,4,4',5'-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(105) 2,3,3',4,4'-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	12±7	14±7	17±7	21±7	28±7
(126) 3,3',4,4',5'-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(167) 2,3',4,4',5,5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	10±7
(156) 2,3,3',4,4',5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	10±7	11±7	11±7	20±7	20±7
(157) 2,3,3',4,4',5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(169) 3,3',4,4',5,5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(189) 2,3,3',4,4',5,5'-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
SOMMA DLPCBs	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	40	64±13	70±13	83±13	109±13	153±17
PCBs WHO-TEQ (L.B.)	UNEP/POPS/CAP.3/INF/27 del 11/04/2007	pg/l	0	1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ALTRI PCBs	EPA 1668 C 2010		0						
(1) 2-MonoCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	23±7
(3) 4-MonoCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	84±10
(4) 2,2'-DiCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	13±7	18±7	17±7	17±7	44±8
(15) 4,4'-DiCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	17±7	13±7	15±7	17±7	40±8
(19) 2,2',6-TriCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	18±7
(28) 2,4,4' - TriCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	82±10	71±9	96±10	95±10	175±16
(37) 3,4,4'-TriCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	11±7	n.r.	14±7	13±7	27±7
(52) 2,2',5,5'-TetraCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	22±7	23±7	25±7	31±7	195±18

(54) 2,2',6,6'-TetraCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(101) 2,2',4,5,5'-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	48±8	52±8	63±9	85±10	116±12
(104) 2,2',4,6,6'-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(128) 2,2',3,3',4,4' esaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	12±7	17±7	16±7	29±7	37±7
(138) 2,2',3,4,4',5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	83±10	93±10	106±11	171±16	125±13
(149) 2,2',3,4',5',6'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	70±9	74±9	89±10	134±13	168±16
(153) 2,2',4,4',5,5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	88±10	93±10	121±12	169±16	165±16
(155) 2,2',4,4',6,6'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(171) 2,2',3,3',4,4',6-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	20±7	n.r.	n.r.	32±7	21±7
(188) 2,2',3,4',5,6,6'-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(180) 2,2',3,4,4',5,5'-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	94±10	82±10	105±11	153±15	183±17
(170) 2,2',3,3',4,4',5-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	44±8	48±8	64±9	87±10	103±11
(202) 2,2',3,3',5,5',6,6'-OctaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	10±7
(205) 2,3,3',4,4',5,5',6-OctaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(206) 2,2',3,3',4,4',5,5',6-NonaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(208) 2,2',3,3',4,5,5',6,6'-NonaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	16±7
(209) DecaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	22±7	25±7	57±8	21±7	27±7
SOMME PER GRADI DI CLORUR	EPA 1668 C 2010		0						
MonoCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	20	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	228±20
DiCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	40	164±15	145±14	168±16	159±15	854±73
TriCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	100	304±27	272±24	363±32	349±30	631±54
TetraCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	100	238±21	228±21	274±24	132±13	423±37
PentaCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	100	233±21	264±23	327±29	398±34	527±45
EsaCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	100	402±35	419±36	523±45	773±66	806±69
EptaCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	100	271±24	230±21	315±28	447±39	673±58
OctaCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	40	60±8	54±8	68±9	83±10	146±14
NonaCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	20	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	20±7
PCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0		1 694±61	1 637±60	2 095±75	2 362±92	4 335±143
(110) 2,3,3',4',6-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	43±8	50±8	58±8	76±9	112±12
(146) 2,2',3,4',5,5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	15±7	17±7	19±7	31±7	29±7
(151) 2,2',3,5,5',6-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	19±7	18±7	22±7	39±8	29±7
(177) 2,2',3,3',4',5,6-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	22±7	20±7	29±7	30±7	49±8
(183) 2,2',3,4,4',5',6-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	20±7	15±7	19±7	32±7	53±8
(187) 2,2',3,4',5,5',6-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	48±8	34±7	49±8	69±9	55±8
(95) 2,2',3,5',6-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	33±7	37±7	41±8	54±8	n.r.
(99) 2,2',4,4',5-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	18±7	22±7	22±7	23±7	31±7
DIBENZODIOSSINE/FURANI POLICLORURATI (PCDD/PCDF)									
CONGENERI TOSSICI SECONDI	EPA 1613 B 1994		0						
PCDD SOSTITUITE IN 2,3,7,8	EPA 1613 B 1994		0						
2,3,7,8-TetraCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,7,8-PentaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,4,7,8-EsaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,6,7,8-EsaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,7,8,9-EsaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,4,6,7,8-EptaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	0,50±0,33	1,10±0,39	n.r.	n.r.
OctaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	1,50±0,45	2,90±0,69	4,20±0,94	3,40±0,78	9,2±2,0
PCDF SOSTITUITI IN 2,3,7,8	EPA 1613 B 1994		0						
2,3,7,8-TetraCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,7,8-PentaCDF + 1,2,3,4,8-Pe	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
2,3,4,7,8-PentaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,4,7,8-EsaCDF + 1,2,3,4,7,9-E	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	0,70±0,34	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,6,7,8-EsaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
2,3,4,6,7,8-EsaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,7,8,9-EsaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,4,6,7,8-EptaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	0,80±0,36	0,80±0,36	1,50±0,45	0,50±0,33	n.r.
1,2,3,4,7,8,9-EptaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
OctaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	4,6±1,0	5,9±1,3	4,8±1,1	4,40±0,98	6,4±1,4
TOTALI I-TE min (1)	NATO CCMS I-TEF 1988	pg/l	0,5		0,01410±0,00376	0,09180±0,03438	0,03500±0,00613	0,01280±0,00353	0,0156±0,0024
TOTALI I-TE max (1)	NATO CCMS I-TEF 1988	pg/l			1,44910±0,39461	1,47180±0,39478	1,46500±0,39463	1,44780±0,39461	1,4556±0,3946
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)									
BENZO (a) ANTRACENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
CRISENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
BENZO (b) FLUORANTENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.

BENZO (k) FLUORANTENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
BENZO (a) PIRENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
INDENO (1,2,3-cd) PIRENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
DIBENZO (a,h) ANTRACENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
BENZO (g,h,i) PERILENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
IPA TOTALI	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	1	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
TRIBUTILSTAGNO	UNI EN ISO 17353:2006	µg/l	0,01	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.

Febbraio 2012					11327	11326	11332	11331	11330
					1	1	1	1	1
					01/02/2012	01/02/2012	01/02/2012	01/02/2012	01/02/2012
					SERVIZI PORTO MARGHERA SCARLVIA DELLA CHIMICA, 5 - LOC. PORTO MARGHERA30175 MARGHERA (VE) - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO P.I. BONSO MARCO IT	SERVIZI PORTO MARGHERA SCARLVIA DELLA CHIMICA, 5 - LOC. PORTO MARGHERA30175 MARGHERA (VE) - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO P.I. BONSO MARCO IT	SERVIZI PORTO MARGHERA SCARLVIA DELLA CHIMICA, 5 - LOC. PORTO MARGHERA30175 MARGHERA (VE) - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO P.I. BONSO MARCO IT	SERVIZI PORTO MARGHERA SCARLVIA DELLA CHIMICA, 5 - LOC. PORTO MARGHERA30175 MARGHERA (VE) - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO P.I. BONSO MARCO IT	SERVIZI PORTO MARGHERA SCARLVIA DELLA CHIMICA, 5 - LOC. PORTO MARGHERA30175 MARGHERA (VE) - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO P.I. BONSO MARCO IT
					12/000059656	12/000059651	12/000059657	12/000059685	12/000059684
					Sig. Leonardo Sartorato	Sig. Leonardo Sartorato	Sig. Leonardo Sartorato	Sig. Franco Volpato	Sig. Franco Volpato
					ACQUA DI ATTINGIMENTO - AL1SUD - CAMPIONE MEDIO COMPOSITO DI TRE ORE DI PRELIEVI ISTANTANEI OGNI 20 MINUTI DALLE ORE 09.00 ALLE ORE 12.00 DEL 01/02/2012 SECONDO INDICAZIONI METODO APAT IRSA 1030 DEL 2003 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 3087/12/A.SC.	ACQUA DI SCARICO SM15 COINTESTATO ALLE SOCIETA' SYNDIAL SPA, POLIMERI EUROPA SPA, DOW POLIURETANI ITALIA SRL, VINYL ITALIA SPA, SERVIZI PORTO MARGHERA SCARL, SIFAGEST SCARL - CAMPIONE MEDIO CONTINUO DI TRE ORE DI TRE PUNTI DELLA SEZIONE DELLO SCARIC	ACQUA DI SCARICO SM7 COINTESTATO ALLE SOCIETA' POLIMERI EUROPA SPA, VINYL ITALIA SPA, SERVIZI PORTO MARGHERA SCARL - CAMPIONE MEDIO COMPOSITO DI TRE ORE DI PRELIEVI ISTANTANEI OGNI 20 MINUTI DALLE ORE 09.00 ALLE ORE 12.00 DEL 01/02/2012 SECONDO INDI	ACQUA DI ATTINGIMENTO - ORIAGO - CAMPIONE MEDIO COMPOSITO DI TRE ORE DI PRELIEVI ISTANTANEI OGNI 20 MINUTI DALLE ORE 09.00 ALLE ORE 12.00 DEL 01/02/2012 SECONDO INDICAZIONI METODO APAT IRSA 1030 DEL 2003 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 0008/12/A.SC	ACQUA DI SCARICO - SM2 COINTESTATO ALLE SOCIETA' SYNDIAL SPA, DOW POLIURETANI ITALIA SRL, SOLVAY FLUOR ITALIA SPA, VINYL ITALIA SPA, ARKEMA SRL, POLIMERI EUROPA SPA, SAPIO SRL, EDISON SPA, TRANSPED SPA, SERVIZI PORTO MARGHERA SCARL, SIFAGEST SCARL
					Risultato	Risultato	Risultato	Risultato	Risultato
FENOLI									
PENTAFLUOROFENOLO	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	50	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
DICLOROFENOLI	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	50	1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
AZOTO TOTALE	UNI EN 12260:2004	mg/l	10	0,1	1,16±0,14	1,42±0,16	0,90±0,11	3,34±0,36	3,41±0,37
BOD 5	APAT CNR IRSA 5120 MAN 29 2003	mg/l (come O2)	25	5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
CLORO RESIDUO	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	mg/l (come Cl2)	0,02	0,03	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
FOSFORO TOTALE	APAT CNR IRSA 4110 MAN 29 2003	mg/l (come P)	1	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
TENSIOATTIVI ANIONICI	APAT CNR IRSA 5170 MAN 29 2003	µg/l	500	50	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	51±21
TENSIOATTIVI NON IONICI	APAT CNR IRSA 5180 MAN 29 2003	µg/l	500	50	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ALLUMINIO	EPA 6020A 2007	µg/l	0	5	141±49	155±54	35±12	57±20	57±20
ALLUMINIO DISCIOLTO	EPA 6020A 2007	µg/l	500	5	6,0±3,5	15,5±6,1	5,2±3,4	26,4±9,5	7,7±3,9
ANTIMONIO	EPA 6020A 2007	µg/l	50	0,2	0,26±0,13	0,62±0,14	0,25±0,13	n.r.	n.r.
ARGENTO	EPA 6020A 2007	µg/l	5	0,2	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
BERILLIO	EPA 6020A 2007	µg/l	5	0,2	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
COBALTO	EPA 6020A 2007	µg/l	30	0,1	0,430±0,071	0,392±0,070	0,420±0,071	0,105±0,067	0,190±0,067
CROMO TOTALE	EPA 6020A 2007	µg/l	100	0,1	0,250±0,069	0,324±0,071	0,270±0,069	0,540±0,078	0,470±0,075
FERRO	EPA 6020A 2007	µg/l	0	5	190±66	164±57	181±62	79±27	134±46
FERRO DISCIOLTO	EPA 6020A 2007	µg/l	500	5	7,2±3,8	11,9±5,0	8,2±4,0	25,7±9,3	14,6±5,8
MANGANESE	EPA 6020A 2007	µg/l	0	0,2	11,67±0,86	9,66±0,72	11,28±0,83	9,88±0,73	18,3±1,3
MANGANESE DISCIOLTO	EPA 6020A 2007	µg/l	500	0,2	3,13±0,26	3,18±0,27	4,10±0,33	4,70±0,37	9,30±0,69
NICHEL	EPA 6020A 2007	µg/l	100	0,2	1,60±0,18	2,39±0,22	1,51±0,17	0,76±0,14	1,17±0,16
RAME	EPA 6020A 2007	µg/l	50	0,5	1,81±0,40	2,10±0,43	1,67±0,39	0,98±0,35	4,17±0,63
SELENIO	EPA 6020A 2007	µg/l	10	0,2	0,47±0,14	0,63±0,14	0,48±0,14	n.r.	n.r.
VANADIO	EPA 6020A 2007	µg/l	50	0,2	1,66±0,19	2,29±0,22	1,59±0,18	1,48±0,18	0,83±0,15
ZINCO	EPA 6020A 2007	µg/l	0	0,5	12,2±1,6	12,4±1,7	12,7±1,7	8,8±1,2	15,5±2,1
ZINCO DISCIOLTO	EPA 6020A 2007	µg/l	250	0,5	7,9±1,1	9,1±1,2	7,9±1,1	8,1±1,1	9,2±1,3
ERBICIDI E ASSIMILABILI									
ATRAZINA	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
CIANAZINA	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
DESETILATRAZINA	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
DESETILTERBUTILAZINA	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	0,0140±0,0076	0,0115±0,0070
METRIBUZIN	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
PROMETRINA	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
PROPACAZINA	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
SIMAZINA	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
TERBUTILAZINA	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ERBICIDI E ASSIMILABILI TOTALI	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	10	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,0140±0,0075	0,0115±0,0070
INSETTICIDI FOSFORATI									
AZINFOS METILE	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
CLORPIRIFOS-ETILE	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
CLORPIRIFOS-METILE	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.

DEMETON	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
MALATION	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
PARATION ETILE	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
INSETTICIDI FOSFORATI TOTALI	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	10	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
COMPOSTI AROMATICI									
BENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	100	0,03	n.r.	0,33±0,12	n.r.	n.r.	0,083±0,035
TOLUENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	100	0,08	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
XILENI	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	100	0,15	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
COMPOSTI AROMATICI TOTALI	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	100	0,15	<0,15		<0,15	<0,15	
						0,33±0,12			0,083±0,035
SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI									
TETRACLOROMETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	0,80±0,14
CLOROFORMIO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0	0,1	n.r.	0,380±0,093	n.r.	0,177±0,080	0,406±0,095
1,2-DICLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0	0,1	0,362±0,091	2,93±0,42	0,288±0,086	n.r.	0,169±0,079
TRICLOROETILENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	3,82±0,55
TETRACLOROETILENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0	0,1	n.r.	0,195±0,080	n.r.	n.r.	4,62±0,66
ESACLOROBUTADIENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	0,124±0,078
1,2,4-TRICLOROBENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,3,5-TRICLOROBENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3-TRICLOROBENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,4-TETRACLOROBENZENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,4,5-TETRACLOROBENZENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI TOTALI	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	400		0,362±0,091	3,505±0,438	0,288±0,086	0,177±0,080	9,939±0,883
PENTAFLOROBENZENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	20	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
FENOLI TOTALI	APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003	µg/l	50	5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
COLORE (dil. 1/10, spess. 10 cm)	APAT-IRSA 2020 29/03		1		non percettibile	non percettibile	non percettibile	non percettibile	non percettibile
ODORE	APAT-IRSA 2050 29/03		1		non causa molestie	non causa molestie	non causa molestie	non causa molestie	non causa molestie
MATERIALI IN SOSPENSIONE	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	35	5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
MATERIALI GROSSOLANI	L-319/76		1		assenti	assenti	assenti	assenti	assenti
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		9	1	8,03±0,06	8,03±0,06	8,08±0,06	8,27±0,06	8,16±0,06
AZOTO AMMONIACALE	APAT CNR IRSA 4030 A2/C MAN 29 2003	mg/l (come N)	2	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ANIONI									
BROMATI	EPA 9056 A 2007	mg/l (come BrO3)	0	0,1	n.r.	n.r.	n.r.		
CLORITI	EPA 9056 A 2007	mg/l (come ClO2)	0	0,1	n.r.	n.r.	n.r.		
CLORURI	EPA 9056 A 2007	mg/l (come Cl)	300	0,1	16 600±3 000	13 700±2 500	15 300±2 800		
FLUORURI	EPA 9056 A 2007	mg/l	6	0,1	0,56±0,11	0,54±0,10	0,459±0,095	n.r.	0,131±0,068
NITRATI	EPA 9056 A 2007	mg/l (come N)	0	0,1	0,507±0,086	0,86±0,11	0,375±0,078		
SOLFATI	EPA 9056 A 2007	mg/l (come SO3)	500	0,1	2 070±380	1 700±310	1 960±360	27,4±5,0	314±57
ALDEIDI	APAT CNR IRSA 5010 A MAN 29 2003	mg/l (come HCHO)	1	0,05	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
AZOTO NITROSO	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	mg/l (come N)	0,3	0,01	0,013±0,007	0,010±0,008	0,010±0,008	0,015±0,007	0,016±0,007
COD	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	mg/l (come O2)	120	10					
				40	n.r.	n.r.	n.r.		
BROMATI	EPA 9056 A 2007	mg/l (come BrO3)	0	0,1				n.r.	n.r.
CLORITI	EPA 9056 A 2007	mg/l (come ClO2)	0	0,1				0,209±0,070	n.r.
CLORURI	EPA 9056 A 2007	mg/l (come Cl)	300	0,1				16,6±2,7	2 270±410
NITRATI	EPA 9056 A 2007	mg/l (come N)	0	0,1				2,58±0,29	2,67±0,30
FOSFATI	APAT CNR IRSA 4110 MAN 29 2003	mg/l (come P)	0,5	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
SOLFITI	APAT CNR IRSA 4150 Man 29 2003	mg/l (come SO2)	1	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
SOLFURI	APAT CNR IRSA 4160 MAN 29 2003	mg/l (come S)	0,5	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
OLI E GRASSI ANIMALI E VEGETALI	APAT CNR IRSA 5160 A1 + A2 MAN 29 2003	mg/l	10	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
BARIO	EPA 6020A 2007	mg/l	10	0,005	0,0183±0,0040	0,0180±0,0040	0,0190±0,0041	0,0450±0,0066	0,0450±0,0066
BORO	EPA 6020A 2007	mg/l	2	0,002	3,53±0,34	3,07±0,29	3,53±0,34	0,0380±0,0039	0,613±0,059
CROMO ESAVALENTE	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	mg/l	0,1	0,02	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
IDROCARBURI TOTALI	APAT CNR IRSA 5160 A2 MAN 29 2003	mg/l	2	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
COMPOSTI ORGANICI CLORURATI NON CITATI ALTROVE									
CLORURO DI METILENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2-DICLOROPROPANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,1-DICLOROETILENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	0,00044±0,00018
1,1,1,2-TETRACLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	0,00041±0,00017	n.r.	n.r.	n.r.
1,1,1,2-TETRACLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,1,2,2-TETRACLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
PENTAFLOROBENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
CLOROBENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,3-DICLOROBENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,4-DICLOROBENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2-DICLOROBENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ESAFLOROBENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,1,2,2-TETRABROMOETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.

BROMODICLOROMETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	0,000120±0,000072	n.r.	n.r.	0,000101±0,000067
1-BROMO-2-CLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	0,00024±0,00010
BROMOTRICLOROMETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
DIBROMOCLOROMETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
CLORURO DI VINILE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	0,000209±0,000096	n.r.	n.r.	0,0027±0,0010
1,1,1-TRICLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
cis-1,2-DICLOROETILENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	0,000161±0,000082	n.r.	n.r.	0,0028±0,0011
trans-1,2-DICLOROETILENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	0,00036±0,00015
COMPOSTI ORGANICI CLORURATI NON	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0,05	0,0001	<0,0001		<0,0001	<0,0001	
						0,000900±0,000224			0,006641±0,001510
MERCAPTANI	MP 1410 rev 0 2005	mg/l (come S)	0,05	0,05	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
COMPOSTI ORGANICI AZOTATI	EPA 5021 A 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0,1	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ESCHERICHIA COLI	APAT CNR IRSA 7030 F MAN 29 2003	UFC/100 ml	5000		N. Stimato 5 [2 , 12]	10 [6 , 18]	N. Stimato 6 [3 , 13]	0	260±96
SAGGIO DI TOSSICITA' ACUTA (BATTERI BIOLUMINESCENTI)									
VIBRIO FISCHERI	UNI EN ISO 11348-3:2009				Vedasi prospetto	Vedasi prospetto	Vedasi prospetto	Vedasi prospetto	Vedasi prospetto
VIBRIO FISCHERI	UNI EN ISO 11348-3:2009		50						
CIANURI	UNI EN ISO 14403:2005	µg/l (come CN)	5	5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ARSENICO	EPA 6020A 2007	µg/l	1	0,1	1,95±0,16	1,86±0,15	2,01±0,16	2,18±0,17	2,69±0,21
CADMIO	EPA 6020A 2007	µg/l	1	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
MERCURIO	EPA 6020A 2007	µg/l	0,5	0,05	0,059±0,033	0,054±0,033	0,075±0,033	n.r.	n.r.
PIOMBO	EPA 6020A 2007	µg/l	10	0,1	0,830±0,090	0,640±0,081	0,680±0,083	0,110±0,067	2,21±0,17
INSETTICIDI ORGANOCLORURATI									
DDT (totale)	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ENDOSULFAN	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ALDRIN	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
CLORDANO	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
DIELDRIN	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ENDRIN	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
EPTACLORO	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ESACLOROBENZENE (HCB)	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ESACLOROCICLOESANO	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
POLICLOROBIFENILI (PCB)									
DIOXIN-LIKE PCBs	EPA 1668 C 2010		0						
(81) 3,4,4',5-TetraCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(77) 3,3',4,4'-TetraCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(123) 2',3,4,4',5-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	13±7	14±7	n.r.	26±7
(118) 2,3',4,4',5-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	101±11	132±13	68±9	178±16
(114) 2,3,4,4',5-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(105) 2,3,3',4,4'-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	50±8	35±7	56±8	37±7	57±8
(126) 3,3',4,4',5-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(167) 2,3',4,4',5,5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	10±7	n.r.	n.r.	n.r.	27±8
(156) 2,3,3',4,4',5-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	22±7	n.r.	16±7	12±7	55±8
(157) 2,3,3',4,4',5-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(169) 3,3',4,4',5,5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(189) 2,3,3',4,4',5,5'-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	12±7
SOMMA DLPCBs	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	40	82±13	149±15	218±18	117±13	355±23
PCBs WHO-TEQ (L.B.)	UNEP/POPS/CAP.3/INF/27 del 11/04/2	pg/l	0	1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ALTRI PCBs	EPA 1668 C 2010		0						
(1) 2-MonoCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	20±7	27±7	26±7	16±7
(3) 4-MonoCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	41±8	41±8	80±9	49±8	43±8
(4) 2,2'-DiCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	29±7	25±7	54±8	30±7	37±7
(15) 4,4'-DiCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	23±7	25±7	47±8	44±8	29±7
(19) 2,2',6-TriCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	22±7	12±7	13±7
(28) 2,4,4' - TriCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	70±9	103±11	227±20	248±22	154±15
(37) 3,4,4'-TriCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	13±7	14±7	28±7	28±7	24±7
(52) 2,2',5,5'-TetraCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	27±7	44±8	61±8	154±15	56±8
(54) 2,2',6,6'-TetraCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(101) 2,2',4,5,5'-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	81±10	121±12	106±11	47±8	263±23
(104) 2,2',4,6,6'-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.

(128) 2,2',3,3',4,4' esaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	67±9	32±7	35±7	24±7	93±10
(138) 2,2',3,4,4',5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	111±12	146±14	116±12	73±9	405±35
(149) 2,2',3,4',5',6'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	123±12	191±18	106±11	58±8	387±34
(153) 2,2',4,4',5,5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	115±12	164±15	106±11	61±8	371±32
(155) 2,2',4,4',6,6'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(171) 2,2',3,3',4,4',6-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	19±7	17±7	11±7	n.r.	48±8
(188) 2,2',3,4',5,6,6'-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(180) 2,2',3,4,4',5,5'-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	147±14	164±15	119±12	86±10	393±34
(170) 2,2',3,3',4,4',5-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	88±10	73±9	64±9	48±8	226±20
(202) 2,2',3,3',5,5',6,6'-OctaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	111±11	n.r.	n.r.	n.r.	20±7
(205) 2,3,3',4,4',5,5',6-OctaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	106±11	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(206) 2,2',3,3',4,4',5,5',6-NonaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(208) 2,2',3,3',4,5,5',6,6'-NonaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	98±11	20±7	29±7	20±7	38±7
(209) DecaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	181±17	53±8	73±9	17±7	124±12
SOMME PER GRADI DI CLORURAZIONE	EPA 1668 C 2010		0						
MonoCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	20	344±30	198±18	243±22	207±19	121±12
DiCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	40	141±14	233±21	520±45	442±38	262±23
TriCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	100	175±16	371±32	812±69	852±73	554±48
TetraCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	100	197±18	349±30	566±49	399±35	566±49
PentaCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	100	488±42	547±47	580±50	333±29	1 108±94
EsaCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	100	444±38	735±63	523±45	315±28	1 934±165
EptaCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	100	544±47	641±55	430±37	321±28	1 506±128
OctaCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	40	220±20	146±14	170±16	135±13	374±32
NonaCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	20	102±11	45±8	45±8	27±7	50±8
PCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0		2 836±89	3 318±111	3 962±126	3 048±105	6 599±243
(110) 2,3,3',4',6-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	109±11	102±11	95±10	64±9	206±19
(146) 2,2',3,4',5,5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	n.r.	26±7	19±7	12±7	68±9
(151) 2,2',3,5,5',6-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	n.r.	25±7	n.r.	12±7	50±8
(177) 2,2',3,3',4',5,6-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	43±8	40±8	33±7	18±7	107±11
(183) 2,2',3,4,4',5',6-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	36±7	59±8	20±7	26±7	75±9
(187) 2,2',3,4',5,5',6-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	44±8	53±8	35±7	25±7	117±12
(95) 2,2',3,5',6-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	58±8	n.r.	n.r.	n.r.	11±7
(99) 2,2',4,4',5-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	16±7	41±8	54±8	19±7	44±8
DIBENZODIOSSINE/FURANI POLICLORURATI (PCDD/PCDF)									
CONGENERI TOSSICI SECONDO OMS	EPA 1613 B 1994		0						
PCDD SOSTITUITE IN 2,3,7,8	EPA 1613 B 1994		0						
2,3,7,8-TetraCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,7,8-PentaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,4,7,8-EsaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,6,7,8-EsaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,7,8,9-EsaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,4,6,7,8-EptaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	2,80±0,67	n.r.	n.r.	2,70±0,65	2,50±0,61
OctaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	11,7±2,5	9,0±1,9	8,1±1,7	12,8±2,7	11,3±2,4
PCDF SOSTITUITI IN 2,3,7,8	EPA 1613 B 1994		0						
2,3,7,8-TetraCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,7,8-PentaCDF + 1,2,3,4,8-PentaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
2,3,4,7,8-PentaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,4,7,8-EsaCDF + 1,2,3,4,7,9-EsaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,6,7,8-EsaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
2,3,4,6,7,8-EsaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,7,8,9-EsaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,4,6,7,8-EptaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	11,4±2,4	9,8±2,1	8,9±1,9	7,3±1,6	7,0±1,5
1,2,3,4,7,8,9-EptaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	2,10±0,54	2,30±0,58	1,60±0,46	2,20±0,56	1,60±0,46
OctaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	48±10	41,8±8,8	49±10	44,0±9,2	35,7±7,5
TOTALI I-TE min (!)	NATO CCMS I-TEF 1988	pg/l	0,5		0,2227±0,0275	0,1718±0,0236	0,1621±0,0220	0,1788±0,0205	0,1580±0,0186
TOTALI I-TE max (!)	NATO CCMS I-TEF 1988	pg/l			1,6477±0,3957	1,6018±0,3953	1,5921±0,3952	1,6038±0,3951	1,5830±0,3950
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)									
BENZO (a) ANTRACENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
CRISENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
BENZO (b) FLUORANTENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
BENZO (k) FLUORANTENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
BENZO (a) PIRENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
INDENO (1,2,3-cd) PIRENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
DIBENZO (a,h) ANTRACENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
BENZO (g,h,i) PERILENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
IPA TOTALI	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	1	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
TRIBUTILSTAGNO	UNI EN ISO 17353:2006	µg/l	0,01	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.

AZINFOS METILE	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
CLORPIRIFOS-ETILE	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
CLORPIRIFOS-METILE	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
DEMETON	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
MALATION	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
PARATION ETILE	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
INSETTICIDI FOSFORATI TOT	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	10	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
COMPOSTI AROMATICI										
BENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2003	µg/l	100	0,03	n.r.	0,168±0,064	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
TOLUENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2003	µg/l	100	0,08	n.r.	0,106±0,059	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
XILENI	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2003	µg/l	100	0,15	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
COMPOSTI AROMATICI TOTA	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2003	µg/l	100	0,15	<0,15		<0,15	<0,15	<0,15	<0,15
						0,27±0,09				
SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI										
TETRACLOROMETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2003	µg/l	0	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	1,45±0,22	n.r.
CLOROFORMIO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2003	µg/l	0	0,1	n.r.	0,57±0,11	n.r.	0,365±0,092	0,68±0,12	0,48±0,10
1,2-DICLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2003	µg/l	0	0,1	0,124±0,078	1,81±0,27	0,174±0,079	n.r.	n.r.	0,270±0,085
TRICLOROETILENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2003	µg/l	0	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	3,55±0,51	0,55±0,11
TETRACLOROETILENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2003	µg/l	0	0,1	n.r.	0,305±0,087	n.r.	n.r.	3,42±0,49	0,447±0,099
ESACLOROBUTADIENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2003	µg/l	0	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	0,124±0,078
1,2,4-TRICLOROBENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2003	µg/l	0	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,3,5-TRICLOROBENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2003	µg/l	0	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3-TRICLOROBENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2003	µg/l	0	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,4-TETRACLOROBENZEN	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2003	µg/l	0	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,4,5-TETRACLOROBENZEN	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2003	µg/l	0	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
SOLVENTI ORGANICI ALOGE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2003	µg/l	400		0,124±0,078	2,685±0,304	0,174±0,079	0,365±0,092	9,10±0,75	1,871±0,213
PENTAFLOROBENZENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2003	µg/l	20	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
FENOLI TOTALI	APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003	µg/l	50	5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
COLORE (dil. 1/10, spess. 10 cl)	APAT-IRSA 2020 29/03		1		non percettibile	non percettibile	non percettibile	non percettibile	non percettibile	non percettibile
ODORE	APAT-IRSA 2050 29/03		1		non causa molestie	non causa molestie	non causa molestie	non causa molestie	non causa molestie	non causa molestie
MATERIALI IN SOSPENSIONE	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	35	5	n.r.	n.r.	n.r.	13,0±3,8	n.r.	n.r.
MATERIALI GROSSOLANI	L-319/76		1		assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		9	1	8,01±0,14	7,95±0,14	7,95±0,14	8,12±0,14	8,19±0,14	8,41±0,14
ANIONI										
BROMATI	EPA 9056 A 2007	mg/l (come BrO3)	0	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
CLORITI	EPA 9056 A 2007	mg/l (come ClO2)	0	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
CLORURI	EPA 9056 A 2007	mg/l (come Cl)	300	0,1	16 000±2 900	15 500±2 800	16 400±3 000	13,7±2,1	82±15	17,5±2,7
FLUORURI	EPA 9056 A 2007	mg/l	6	0,1	1,77±0,28	1,33±0,21	1,65±0,26	0,100±0,067	0,380±0,087	0,170±0,070
NITRATI	EPA 9056 A 2007	mg/l (come N)	0	0,1	0,77±0,13	1,00±0,17	0,80±0,14	2,10±0,33	2,69±0,42	3,08±0,47
SOLFATI	EPA 9056 A 2007	mg/l (come SO3)	500	0,1	2 430±440	1 970±360	2 300±420	24,7±4,5	47,3±8,6	28,8±5,3
ALDEIDI	APAT CNR IRSA 5010 A MAN 29 2003	mg/l (come HCHO)	1	0,05	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
COD	ISO 15705:2002	mg/l (come O2)	120	5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	28,7±7,0
FOSFATI	APAT CNR IRSA 4110 A1 MAN 29 2003	mg/l (come P)	0,5	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
NITRITI	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	mg/l (come N)	0,3	0,003	0,0101±0,0028	0,0076±0,0025	0,0055±0,0022	0,0473±0,0098	0,0409±0,0086	0,0436±0,0091
SOLFITI	APAT CNR IRSA 4150 Man 29 2003	mg/l (come SO2)	1	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
SOLFURI	APAT CNR IRSA 4160 MAN 29 2003	mg/l (come S)	0,5	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
OLI E GRASSI ANIMALI E VEG	APAT CNR IRSA 5160 A1 + A2 MAN 29 2003	mg/l	10	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
AMMONIO	APAT CNR IRSA 4030 A2 MAN 29 2003	mg/l (come N)	2	0,078	n.r.	n.r.	n.r.	0,388±0,059	0,210±0,054	n.r.
BARIO	EPA 6020A 2007	mg/l	10	0,005	0,0164±0,0039	0,0153±0,0038	0,0168±0,0039	0,0561±0,0079	0,0516±0,0074	0,0550±0,0078
BORO	EPA 6020A 2007	mg/l	2	0,002	3,87±0,37	3,28±0,31	3,82±0,37	0,0324±0,0034	0,0838±0,0081	0,0176±0,0021
CROMO ESAVALENTE	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	mg/l	0,1	0,003	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
IDROCARBURI TOTALI	APAT CNR IRSA 5160 A2 MAN 29 2003	mg/l	2	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
COMPOSTI ORGANICI CLORURATI NON CITATI ALTROVE										
CLORURO DI METILENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2003	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2-DICLOROPROPANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2003	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	0,00041±0,00017	n.r.	n.r.	n.r.
1,1-DICLOROETILENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2003	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	0,000136±0,000075	n.r.
1,1,2-TRICLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2003	mg/l	0	0,0001	n.r.	0,00052±0,00022	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,1,1,2-TETRACLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2003	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,1,2,2-TETRACLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2003	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
PENTAFLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2003	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
CLOROBENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2003	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,3-DICLOROBENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2003	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,4-DICLOROBENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2003	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2-DICLOROBENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2003	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ESAFLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2003	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,1,2,2-TETRAFLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2003	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.

(180) 2,2',3,4,4',5,5'-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	27±7	120±12	129±13	179±17	90±10	384±33
(170) 2,2',3,3',4,4',5-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	16±7	70±9	74±9	116±12	43±8	183±17
(202) 2,2',3,3',5,5',6,6'-OctaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	12±7	11±7	65±10
(205) 2,3,3',4,4',5,5',6-OctaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(206) 2,2',3,3',4,4',5,5',6-NonaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	31±7
(208) 2,2',3,3',4,5,5',6,6'-NonaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	18±7	14±7	166±15
(209) DecaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	48±8	41±8	52±8	48±8	30±7	53±8
SOMME PER GRADI DI CLORU	EPA 1668 C 2010		0							
MonoCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	20	92±10	137±13	145±14	177±16	1 234±105	141±14
DiCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	40	481±41	869±74	853±73	759±65	1 039±89	982±84
TriCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	100	406±35	619±53	607±52	716±61	1 045±89	876±75
TetraCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	100	245±22	336±29	370±32	575±49	922±79	1 101±94
PentaCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	100	194±18	639±55	663±57	969±83	649±56	2 372±202
EsaCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	100	353±31	1 760±150	1 728±147	3 006±256	1 377±117	4 062±345
EptaCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	100	112±12	444±38	489±42	727±62	319±28	1 493±127
OctaCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	40	n.r.	138±13	128±13	296±26	138±13	883±75
NonaCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	20	n.r.	n.r.	n.r.	25±7	n.r.	198±18
PCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0		1 931±71	4 983±191	5 035±190	7 298±296	6 753±226	12 161±451
(110) 2,3,3',4',6-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	33±7	101±11	103±11	170±16	94±10	423±37
(146) 2,2',3,4',5,5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	17±7	92±10	84±10	133±13	57±8	186±17
(151) 2,2',3,5,5',6-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	19±7	69±9	72±9	133±13	60±8	184±17
(177) 2,2',3,3',4',5,6-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	n.r.	26±7	25±7	45±8	21±7	81±10
(183) 2,2',3,4,4',5',6-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	n.r.	24±7	26±7	31±7	11±7	67±9
(187) 2,2',3,4',5,5',6-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	13±7	25±7	47±8	62±9	27±7	185±17
(95) 2,2',3,5',6-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	28±7	90±10	95±10	149±14	82±10	303±27
(99) 2,2',4,4',5-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	15±7	18±7	21±7	30±7	46±8	102±11
DIBENZODIOSSINE/FURANI POLICLORURATI (PCDD/PCDF)										
CONGENERI TOSSICI SECON	EPA 1613 B 1994		0							
PCDD SOSTITUITE IN 2,3,7,8	EPA 1613 B 1994		0							
2,3,7,8-TetraCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,7,8-PentaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,4,7,8-EsaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,6,7,8-EsaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,7,8,9-EsaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,4,6,7,8-EptaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	1,50±0,45	3,00±0,70	2,10±0,54	4,40±0,98
OctaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	4,30±0,96	12,4±2,6	14,5±3,1	24,5±5,2	8,7±1,9	16,4±3,5
PCDF SOSTITUITI IN 2,3,7,8	EPA 1613 B 1994		0							
2,3,7,8-TetraCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,7,8-PentaCDF + 1,2,3,4,8	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
2,3,4,7,8-PentaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,4,7,8-EsaCDF + 1,2,3,4,7,	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	0,60±0,34	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,6,7,8-EsaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	2,40±0,54
2,3,4,6,7,8-EsaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	0,70±0,35	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,7,8,9-EsaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,4,6,7,8-EptaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	3,50±0,80	6,0±1,3	2,70±0,65	5,8±1,3	n.r.	4,10±0,92
1,2,3,4,7,8,9-EptaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	1,80±0,49	1,40±0,43	2,30±0,58	n.r.	n.r.
OctaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	10,5±2,2	14,5±3,1	9,5±2,0	16,3±3,4	4,20±0,94	12,7±2,7
TOTALI I-TE min (!)	NATO CCMS I-TEF 1988	pg/l	0,5		0,10980±0,03501	0,1049±0,0145	0,1500±0,0363	0,1518±0,0170	0,03390±0,00580	0,3541±0,0558
TOTALI I-TE max (!)	NATO CCMS I-TEF 1988	pg/l			1,49480±0,39502	1,5349±0,3948	1,5250±0,3949	1,5768±0,3949	1,46890±0,39464	1,7341±0,3972
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)										
BENZO (a) ANTRACENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 200	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
CRISENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 200	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
BENZO (b) FLUORANTENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 200	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
BENZO (k) FLUORANTENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 200	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
BENZO (a) PIRENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 200	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
INDENO (1,2,3-cd) PIRENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 200	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
DIBENZO (a,h) ANTRACENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 200	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
BENZO (g,h,i) PERILENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 200	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
IPA TOTALI	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 200	µg/l	1	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
TRIBUTILSTAGNO	UNI EN ISO 17353:2006	µg/l	0,01	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.

Aprile 2012

*Nel corso del mese di aprile 2012 sono stati attivati gli scarichi SM11 e SM18, in quanto lo scarico SM2 è rimasto chiuso per attività di manutenzione a cura del MAV

		35402	35403	35404	35405	35406	35408
		1	1	1	1	1	1
		03/04/2012	03/04/2012	03/04/2012	03/04/2012	03/04/2012	03/04/2012
		SERVIZI PORTO MARGHERA SCARLVIA DELLA CHIMICA, 5 - LOC. PORTO MARGHERA30175 MARGHERA (VE) - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO P.I. BONSO MARCO IT	SERVIZI PORTO MARGHERA SCARLVIA DELLA CHIMICA, 5 - LOC. PORTO MARGHERA30175 MARGHERA (VE) - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO P.I. BONSO MARCO IT	SERVIZI PORTO MARGHERA SCARLVIA DELLA CHIMICA, 5 - LOC. PORTO MARGHERA30175 MARGHERA (VE) - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO P.I. BONSO MARCO IT	SERVIZI PORTO MARGHERA SCARLVIA DELLA CHIMICA, 5 - LOC. PORTO MARGHERA30175 MARGHERA (VE) - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO P.I. BONSO MARCO IT	SERVIZI PORTO MARGHERA SCARLVIA DELLA CHIMICA, 5 - LOC. PORTO MARGHERA30175 MARGHERA (VE) - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO P.I. BONSO MARCO IT	SERVIZI PORTO MARGHERA SCARLVIA DELLA CHIMICA, 5 - LOC. PORTO MARGHERA30175 MARGHERA (VE) - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO P.I. BONSO MARCO IT
		12/000151612	12/000151615	12/000151616	12/000151617	12/000151619	12/000151620
		Sig. Oscar Liviero	Sig. Leonardo Sartorato	Sig. Leonardo Sartorato	Sig. Franco Volpato	Sig. Franco Volpato	Sig. Alessandro Breda
		ACQUA DI ATTINGIMENTO - ORIAGO - CAMPIONE MEDIO COMPOSITO DI TRE ORE DI PRELIEVI Istantanei OGNI 20 MINUTI DALLE ORE 09.00 ALLE ORE 12.00 DEL 03/04/2012 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 3758/12/A.SC.	ACQUA DI SCARICO D' EMERGENZA SM11* COINTESTATO ALLE SOCIETA' SYNDIAL SPA, ARKEMA SRL, SAPIO SRL, EDISON SPA, TRANSPED SPA, SOLVAY FLUOR ITALIA, POLIMERI EUROPA SPA, VINYL ITALIA SPA, SIFAGEST SCARL - CAMPIONE MEDIO COMPOSITO DI TRE ORE DI PRELIEVI IS	ACQUA DI SCARICO D' EMERGENZA SM18* COINTESTATO ALLE SOCIETA' SYNDIAL SPA, SIFAGEST SCARL, SOLVAY FLUOR ITALIA, POLIMERI EUROPA SPA, DOW SRL, EDISON SPA, TRANSPED SPA, SAPIO SRL - CAMPIONE MEDIO COMPOSITO DI TRE ORE DI PRELIEVI ISTA	ACQUA DI ATTINGIMENTO - AL1SUD - CAMPIONE MEDIO COMPOSITO DI TRE ORE DI PRELIEVI Istantanei OGNI 20 MINUTI DALLE ORE 09.00 ALLE ORE 12.00 DEL 03/04/2012 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 0024/12/A.SC.	ACQUA DI SCARICO SM7 COINTESTATO ALLE SOCIETA' POLIMERI EUROPA SPA, VINYL ITALIA SPA, SERVIZI PORTO MARGHERA SCARL - CAMPIONE MEDIO COMPOSITO DI TRE ORE DI PRELIEVI Istantanei OGNI 20 MINUTI DALLE ORE 09.00 ALLE ORE 12.00 DEL 03/04/2012 - VERBALE DI	ACQUA DI SCARICO SM15 COINTESTATO ALLE SOCIETA' SYNDIAL SPA, POLIMERI EUROPA SPA, DOW POLIURETANI ITALIA SPA, VINYL ITALIA SPA, SERVIZI PORTO MARGHERA SCARL, SIFAGEST SCARL - CAMPIONE MEDIO CONTINUO NELL' ARCO DELLE TRE ORE (PRELIEVO ESEGUITO MEDIAN
		Risultato	Risultato	Risultato	Risultato	Risultato	Risultato
FENOLI							
PENTAFLOROFENOLO	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	50	0,5	n.r.	n.r.	n.r.
DICLOROFENOLI	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	50	1	n.r.	n.r.	n.r.
AZOTO TOTALE	UNI EN 12260:2004	mg/l	10	0,5	3,14±0,35	3,87±0,36	4,16±0,36
BOD 5	APAT CNR IRSA 5120 MAN 29 2003	mg/l (come O2)	25	5	n.r.	n.r.	n.r.
CLORO RESIDUO	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	mg/l (come Cl2)	0,02	0,03	n.r.	n.r.	n.r.
FOSFORO TOTALE	APAT CNR IRSA 4110 A2 MAN 29 2003	mg/l (come P)	1	0,1	n.r.	0,102±0,067	n.r.
TENSIOATTIVI ANIONICI	APAT CNR IRSA 5170 MAN 29 2003	µg/l	500	50	n.r.	n.r.	n.r.
TENSIOATTIVI NON IONICI	APAT CNR IRSA 5180 MAN 29 2003	µg/l	500	50	n.r.	n.r.	n.r.
ALLUMINIO	EPA 6020A 2007	µg/l	0	5	160±30	190±36	205±39
ALLUMINIO DISCIOLTO	EPA 6020A 2007	µg/l	500	5	8,6±3,5	14,6±4,1	11,5±3,8
ANTIMONIO	EPA 6020A 2007	µg/l	50	0,2	0,23±0,14	0,21±0,13	0,21±0,13
ARGENTO	EPA 6020A 2007	µg/l	5	0,4	n.r.	n.r.	n.r.
BERILLIO	EPA 6020A 2007	µg/l	5	0,2	n.r.	n.r.	n.r.
COBALTO	EPA 6020A 2007	µg/l	30	0,1	0,34±0,10	0,300±0,093	0,41±0,11
CROMO TOTALE	EPA 6020A 2007	µg/l	100	0,1	0,83±0,18	1,05±0,22	1,13±0,24
FERRO	EPA 6020A 2007	µg/l	0	5	271±50	268±50	333±61
FERRO DISCIOLTO	EPA 6020A 2007	µg/l	500	5	14,9±4,2	29,5±6,3	18,8±4,7
MANGANESE	EPA 6020A 2007	µg/l	0	0,2	40,4±7,6	30,7±5,8	43,9±8,2
MANGANESE DISCIOLTO	EPA 6020A 2007	µg/l	500	0,2	5,3±1,0	9,8±1,8	7,9±1,5
NICHEL	EPA 6020A 2007	µg/l	100	0,2	1,63±0,31	2,06±0,38	1,62±0,31
RAME	EPA 6020A 2007	µg/l	50	0,5	2,77±0,58	16,8±3,1	3,44±0,71
SELENIO	EPA 6020A 2007	µg/l	10	0,2	n.r.	0,23±0,14	n.r.
VANADIO	EPA 6020A 2007	µg/l	50	0,2	2,96±0,71	1,97±0,48	2,77±0,66
ZINCO	EPA 6020A 2007	µg/l	0	0,5	20,8±4,0	9,8±1,7	12,9±2,3
ZINCO DISCIOLTO	EPA 6020A 2007	µg/l	250	0,5	9,2±1,6	7,0±1,3	6,1±1,1
ERBICIDI E ASSIMILABILI							
ATRAZINA	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.
CIANAZINA	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.
DESETILATRAZINA	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.
DESETILTERBUTILAZINA	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	0,0200±0,0091	0,0210±0,0094	n.r.
METRIBUZIN	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.
PROMETRINA	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.
PROPACAZINA	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.
SIMAZINA	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.
TERBUTILAZINA	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	0,042±0,016	0,041±0,016	n.r.
ERBICIDI E ASSIMILABILI TOTALI	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	10	0,01			
					0,0620±0,0184	0,0620±0,0186	
INSETTICIDI FOSFORATI							

AZINFOS METILE	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
CLORPIRIFOS-ETILE	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
CLORPIRIFOS-METILE	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
DEMETON	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
MALATION	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
PARATION ETILE	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
INSETTICIDI FOSFORATI TOTALI	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	10	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
COMPOSTI AROMATICI										
BENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	100	0,03	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	0,106±0,043
TOLUENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	100	0,08	0,112±0,061	0,093±0,056	0,105±0,059	n.r.	n.r.	n.r.
XILENI	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	100	0,15	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
COMPOSTI AROMATICI TOTALI	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	100	0,15				<0,15	<0,15	
					0,11±0,06	0,09±0,06	0,11±0,06			0,106±0,043
SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI										
TETRACLOROMETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0	0,1	n.r.	n.r.	0,95±0,16	n.r.	n.r.	n.r.
CLOROFORMIO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0	0,1	0,320±0,088	0,67±0,12	0,63±0,12	n.r.	0,107±0,077	0,162±0,096
1,2-DICLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0	0,1	n.r.	0,110±0,077	n.r.	0,208±0,081	n.r.	0,96±0,16
TRICLOROETILENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0	0,1	n.r.	0,215±0,081	2,29±0,33	n.r.	n.r.	n.r.
TETRACLOROETILENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0	0,1	n.r.	0,210±0,081	5,71±0,82	n.r.	n.r.	0,20±0,10
ESAACLOROBUTADIENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,4-TRICLOROENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,3,5-TRICLOROENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3-TRICLOROENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,4-TETRACLOROENZENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,4,5-TETRACLOROENZENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	400		0,320±0,088	1,205±0,183	9,58±0,90	0,208±0,081	1,067±0,178	1,662±0,490
PENTAACLOROENZENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	20	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
FENOLI TOTALI	APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003	µg/l	50	5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
COLORE (dil. 1/10, spess. 10 cm)	APAT-IRSA 2020 29/03		1		non percettibile	non percettibile	non percettibile	non percettibile	non percettibile	non percettibile
ODORE	APAT-IRSA 2050 29/03		1		non causa molestie	non causa molestie	non causa molestie	non causa molestie	non causa molestie	non causa molestie
MATERIALI IN SOSPENSIONE	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	35	5	21,0±4,6	10,0±3,6	6,0±3,4	12,0±3,7	22,0±4,7	13,0±3,8
MATERIALI GROSSOLANI	L-319/76		1		assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		9	1	7,92±0,14	8,26±0,14	7,75±0,14	8,11±0,14	8,05±0,14	8,08±0,14
ANIONI										
BROMATI	EPA 9056 A 2007	mg/l (come BrO3)	0	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
CLORITI	EPA 9056 A 2007	mg/l (come ClO2)	0	0,1	0,58±0,11	0,223±0,073	0,241±0,075	n.r.	n.r.	n.r.
CLORURI	EPA 9056 A 2007	mg/l (come Cl)	300	0,1	24,4±3,7	26,5±4,9	27,9±5,1	15 200±2 800	15 500±2 800	15 200±2 800
FLUORURI	EPA 9056 A 2007	mg/l	6	0,1	n.r.	0,135±0,068	2,43±0,38	0,93±0,16	0,78±0,14	1,04±0,17
NITRATI	EPA 9056 A 2007	mg/l (come N)	0	0,1	2,35±0,36	3,11±0,48	2,48±0,38	n.r.	1,10±0,18	0,274±0,077
SOLFATI	EPA 9056 A 2007	mg/l (come SO3)	500	0,1	26,0±4,7	30,4±5,5	38,4±7,0	2 310±420	2 270±410	2 340±430
ALDEIDI	APAT CNR IRSA 5010 A MAN 29 2003	mg/l (come HCHO)	1	0,05	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
COD	ISO 15705:2002	mg/l (come O2)	120	5	22,5±6,7	23,2±6,8	16,0±5,2			
				40				n.r.	n.r.	n.r.
FOSFATI	APAT CNR IRSA 4110 A1 MAN 29 2003	mg/l (come P)	0,5	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
NITRITI	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	mg/l (come N)	0,3	0,003	0,056±0,012	0,085±0,018	0,064±0,014	0,0091±0,0027	0,0049±0,0022	0,0104±0,0029
SOLFITI	APAT CNR IRSA 4150 Man 29 2003	mg/l (come SO2)	1	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
SOLFURI	APHA 4500 S2-D:2005	mg/l (come S)	0,5	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
OLI E GRASSI ANIMALI E VEGETALI	APAT CNR IRSA 5160 A1 + A2 MAN 29 2003	mg/l	10	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
AMMONIO	APAT CNR IRSA 4030 A2 MAN 29 2003	mg/l (come N)	2	0,078	n.r.	n.r.	0,185±0,066	n.r.	n.r.	n.r.
BARIO	EPA 6020A 2007	mg/l	10	0,001	0,061±0,011	0,063±0,011	0,060±0,011	0,0208±0,0038	0,0229±0,0041	0,0193±0,0035
BORO	EPA 6020A 2007	mg/l	2	0,005	0,052±0,011	0,112±0,023	0,046±0,010	3,52±0,73	3,43±0,71	3,58±0,74
CROMO ESAVALENTE	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	mg/l	0,1	0,02	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
IDROCARBURI TOTALI	APAT CNR IRSA 5160 A2 MAN 29 2003	mg/l	2	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
COMPOSTI ORGANICI CLORURATI NON CITATI ALTROVE										
CLORURO DI METILENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2-DICLOROPROPANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,1-DICLOROETILENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	0,000146±0,000078	n.r.	n.r.	n.r.
1,1,2-TRICLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	0,000139±0,000077	0,000171±0,000087
1,1,1,2-TETRACLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,1,1,2-TETRACLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
PENTAACLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
CLOROENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,3-DICLOROENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,4-DICLOROENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2-DICLOROENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ESAACLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,1,2,2-TETRABROMOETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
BROMODICLOROMETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	0,00027±0,00012	0,000111±0,000069	n.r.	0,000203±0,000095	n.r.

1-BROMO-2-CLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	0,0048±0,0018	n.r.
BROMOTRICLOROMETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
DIBROMOCLOROMETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	0,00025±0,00011	n.r.	n.r.	0,00124±0,00048	n.r.
CLORURO DI VINILE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	0,00091±0,00034	0,00143±0,00053	n.r.	n.r.	n.r.
1,1,1-TRICLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
cis-1,2-DICLOROETILENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	0,00129±0,00050	0,00118±0,00045	n.r.	n.r.	0,000137±0,000076
trans-1,2-DICLOROETILENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	0,000114±0,000070	n.r.	n.r.	n.r.
COMPOSTI ORGANICI CLORURATI	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0,05	0,0001	<0,0001			<0,0001		
						0,00272±0,00063	0,002981±0,000714		0,006382±0,001867	0,000308±0,000116
MERCAPTANI	MP 1410 rev 0 2005	mg/l (come S)	0,05	0,05	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
COMPOSTI ORGANICI AZOTATI	EPA 5021 A 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0,1	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ESCHERICHIA COLI	APAT CNR IRSA 7030 F MAN 29 2003	UFC/100 ml	5000		0	89±18	32±11	0	0	0
SAGGIO DI TOSSICITA' ACUTA (BATTERI BIOLUMINESCENTI)										
VIBRIO FISCHERI	UNI EN ISO 11348-3:2009				Vedasi prospetto	Vedasi prospetto	Vedasi prospetto	Vedasi prospetto	Vedasi prospetto	Vedasi prospetto
VIBRIO FISCHERI	UNI EN ISO 11348-3:2009		50							
CIANURI	UNI EN ISO 14403:2005	µg/l (come CN)	5	5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ARSENICO	EPA 6020A 2007	µg/l	1	0,1	4,25±0,84	5,1±1,0	4,35±0,86	3,00±0,60	3,19±0,63	2,78±0,57
CADMIO	EPA 6020A 2007	µg/l	1	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	0,233±0,079	n.r.	n.r.
MERCURIO	EPA 6020A 2007	µg/l	0,5	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	0,175±0,073	0,108±0,067	n.r.
PIOMBO	EPA 6020A 2007	µg/l	10	0,1	1,75±0,43	2,35±0,57	2,35±0,57	1,11±0,28	0,88±0,22	0,58±0,15
INSETTICIDI ORGANOCCLORURATI										
DDT (totale)	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ENDOSULFAN	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ALDRIN	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
CLORDANO	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
DIELDRIN	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ENDRIN	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
EPTACLORO	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ESACLOROBENZENE (HCB)	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ESACLOROCICLOESANO	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
POLICLOROBIFENILI (PCB)										
DIOXIN-LIKE PCBs	EPA 1668 C 2010		0							
(81) 3,4,4',5'-TetraCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(77) 3,3',4,4'-TetraCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(123) 2',3,4,4',5'-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(118) 2,3',4,4',5'-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	71±9	249±22	125±12	33±7	52±8	30±7
(114) 2,3,4,4',5'-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(105) 2,3,3',4,4'-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	26±7	89±10	50±8	n.r.	15±7	n.r.
(126) 3,3',4,4',5'-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(167) 2,3',4,4',5,5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	34±8	12±7	n.r.	n.r.	n.r.
(156) 2,3,3',4,4',5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	11±7	69±9	26±7	n.r.	n.r.	n.r.
(157) 2,3,3',4,4',5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	11±7	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(169) 3,3',4,4',5,5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(189) 2,3,3',4,4',5,5'-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	17±7	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
SOMMA DLPCBs	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	40	108±13	469±29	213±17	n.r.	67±11	n.r.
PCBs WHO-TEQ (L.B.)	UNEP/POPS/CAP.3/INF/27 del 11/04/2006	pg/l	0	1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ALTRI PCBs	EPA 1668 C 2010		0							
(1) 2-MonoCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	25±7	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(3) 4-MonoCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	71±9	n.r.	11±7	n.r.	11±7
(4) 2,2'-DiCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	15±7	53±8	16±7	13±7	13±7	10±7
(15) 4,4'-DiCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	18±7	33±7	13±7	13±7	17±7	11±7
(19) 2,2',6-TriCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(28) 2,4,4' - TriCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	68±9	97±11	67±9	48±8	60±8	42±8
(37) 3,4,4'-TriCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	13±7	19±7	13±7	n.r.	n.r.	n.r.
(52) 2,2',5,5'-TetraCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	47±8	90±10	64±9	31±7	33±7	21±7
(54) 2,2',6,6'-TetraCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(101) 2,2',4,5,5'-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	81±10	364±32	130±13	43±8	69±9	41±8
(104) 2,2',4,6,6'-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(128) 2,2',3,3',4,4' esaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	26±7	136±13	49±8	n.r.	16±7	n.r.
(138) 2,2',3,4,4',5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	97±11	640±55	183±17	41±8	74±9	42±8
(149) 2,2',3,4,5',6'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	106±11	817±70	188±17	61±8	108±11	61±8
(153) 2,2',4,4',5,5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	91±10	656±56	161±15	50±8	88±10	51±8
(155) 2,2',4,4',6,6'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(171) 2,2',3,3',4,4',6'-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	n.r.	39±8	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(188) 2,2',3,4',5,6,6'-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(180) 2,2',3,4,4',5,5'-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	56±8	407±35	99±11	31±7	61±8	26±7
(170) 2,2',3,3',4,4',5-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	31±7	223±20	55±8	17±7	33±7	15±7
(202) 2,2',3,3',5,5',6,6'-OctaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	31±7	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.

(205) 2,3,3',4,4',5,5',6-OctaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(206) 2,2',3,3',4,4',5,5',6-NonaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	13±7	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(208) 2,2',3,3',4,5,5',6,6'-NonaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	61±8	15±7	n.r.	n.r.	n.r.
(209) DecaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	16±7	41±8	82±10	25±7	76±9	27±7
SOMME PER GRADI DI CLORUR	EPA 1668 C 2010		0							
MonoCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	20	20±7	135±13	n.r.	26±7	n.r.	24±7
DiCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	40	331±29	658±56	319±28	294±26	262±23	256±23
TriCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	100	312±27	428±37	305±27	242±22	276±24	216±19
TetraCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	100	397±34	705±60	513±44	268±24	311±27	605±52
PentaCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	100	410±36	1 611±137	703±60	201±18	316±28	182±17
EsaCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	100	471±41	3 897±331	975±83	269±24	476±41	265±23
EptaCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	100	320±28	2 520±214	594±51	178±17	353±31	167±16
OctaCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	40	122±12	915±78	178±16	53±8	85±10	45±8
NonaCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	20	n.r.	76±9	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
PCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0		2 399±82	10 986±434	3 669±130	1 556±56	2 155±74	1 787±70
(110) 2,3,3',4',6-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	81±10	332±29	142±14	37±7	59±8	35±7
(146) 2,2',3,4',5,5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	24±7	180±17	44±9	16±7	26±7	26±7
(151) 2,2',3,5,5',6-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	23±7	200±18	41±8	14±7	24±7	14±7
(177) 2,2',3,3',4',5,6-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	15±7	98±11	23±7	n.r.	13±7	n.r.
(183) 2,2',3,4,4',5',6-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	n.r.	27±7	10±7	n.r.	n.r.	n.r.
(187) 2,2',3,4',5,5',6-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	15±7	206±19	47±8	15±7	28±7	15±7
(95) 2,2',3,5',6-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	51±8	124±12	90±10	30±7	42±8	27±7
(99) 2,2',4,4',5-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	32±7	70±9	44±8	21±7	31±7	19±7
DIBENZODIOSSINE/FURANI POLICLORURATI (PCDD/PCDF)										
CONGENERI TOSSICI SECONDO	EPA 1613 B 1994		0							
PCDD SOSTITUITE IN 2,3,7,8	EPA 1613 B 1994		0							
2,3,7,8-TetraCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,7,8-PentaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,4,7,8-EsaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,6,7,8-EsaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,7,8,9-EsaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,4,6,7,8-EptaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	1,90±0,51	n.r.	1,30±0,42	n.r.
OctaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	10,9±2,3	13,1±2,8	15,2±3,2	5,6±1,2	6,4±1,4	3,00±0,70
PCDF SOSTITUITI IN 2,3,7,8	EPA 1613 B 1994		0							
2,3,7,8-TetraCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,7,8-PentaCDF + 1,2,3,4,8-Pe	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
2,3,4,7,8-PentaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,4,7,8-EsaCDF + 1,2,3,4,7,9-E	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	1,10±0,38	n.r.
1,2,3,6,7,8-EsaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
2,3,4,6,7,8-EsaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,7,8,9-EsaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,4,6,7,8-EptaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	1,80±0,49	2,10±0,54	1,00±0,38	2,90±0,69	4,7±1,0	3,30±0,76
1,2,3,4,7,8,9-EptaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	0,80±0,36	0,70±0,35
OctaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	18,7±3,9	21,3±4,5	4,6±1,0	11,1±2,4	15,7±3,3	11,1±2,4
TOTALI I-TE min (!)	NATO CCMS I-TEF 1988	pg/l	0,5		0,0476±0,0067	0,0554±0,0076	0,0488±0,0072	0,0457±0,0074	0,2001±0,0398	0,0541±0,0087
TOTALI I-TE max (!)	NATO CCMS I-TEF 1988	pg/l			1,4826±0,3947	1,4904±0,3947	1,4788±0,3946	1,4807±0,3967	1,5751±0,3953	1,4841±0,3947
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)										
BENZO (a) ANTRACENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
CRISENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
BENZO (b) FLUORANTENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
BENZO (k) FLUORANTENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
BENZO (a) PIRENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
INDENO (1,2,3-cd) PIRENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
DIBENZO (a,h) ANTRACENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
BENZO (g,h,i) PERILENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
IPA TOTALI	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	1	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
TRIBUTILSTAGNO	UNI EN ISO 17353:2006	µg/l	0,01	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.

Maggio-Giugno 2012

*Nel corso del mese di maggio 2012 sono stati attivati gli scarichi SM11 e SM18, in quanto lo scarico SM2 è rimasto chiuso per attività di manutenzione a cura del MAV

37656	37655	37660	37658	37657	37659
1	1	1	1	1	1
04/05/2012	04/05/2012	04/05/2012	03/05/2012	03/05/2012	03/05/2012
SERVIZI PORTO MARGHERA SCARLVIA DELLA CHIMICA, 5 - LOC. PORTO MARGHERA30175 MARGHERA (VE) - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO P.I. BONSO MARCO IT	SERVIZI PORTO MARGHERA SCARLVIA DELLA CHIMICA, 5 - LOC. PORTO MARGHERA30175 MARGHERA (VE) - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO P.I. BONSO MARCO IT	SERVIZI PORTO MARGHERA SCARLVIA DELLA CHIMICA, 5 - LOC. PORTO MARGHERA30175 MARGHERA (VE) - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO P.I. BONSO MARCO IT	SERVIZI PORTO MARGHERA SCARLVIA DELLA CHIMICA, 5 - LOC. PORTO MARGHERA30175 MARGHERA (VE) - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO P.I. BONSO MARCO IT	SERVIZI PORTO MARGHERA SCARLVIA DELLA CHIMICA, 5 - LOC. PORTO MARGHERA30175 MARGHERA (VE) - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO P.I. BONSO MARCO IT	SERVIZI PORTO MARGHERA SCARLVIA DELLA CHIMICA, 5 - LOC. PORTO MARGHERA30175 MARGHERA (VE) - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO P.I. BONSO MARCO IT
12/000178105	12/000178101	12/000178123	12/000178152	12/000178131	12/000178174
Sig. Oscar Liviero	Sig. Oscar Liviero	Sig. Oscar Liviero	Sig. Leonardo Sartorato	Sig. Leonardo Sartorato	Sig. Leonardo Sartorato
ACQUA DI ATTINGIMENTO - ORIAGO - CAMPIONE MEDIO COMPOSITO DI TRE ORE DI PRELIEVI Istantanei ogni 20 minuti dalle ore 09.00 alle ore 12.00 del 04/05/2012 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 3763/12/A.SC.	ACQUA DI SCARICO D' EMERGENZA SM11* COINTESTATO ALLE SOCIETA' SYNDIAL SPA, ARKEMA SRL, SAPIO SRL, EDISON SPA, TRANSPED SPA, SOLVAY FLUOR ITALIA, VERSALIS SPA, VINYL ITALIA SPA SIFAGEST	ACQUA DI SCARICO D' EMERGENZA SM18* COINTESTATO ALLE SOCIETA' SYNDIAL SPA, SIFAGEST SCARL, SOLVAY FLUOR ITALIA, VERSALIS SPA, DOW SRL, EDISON SPA, VINYL ITALIA SPA, TRANSPED SPA, SAPIO SRL - CAMPIONE MEDIO	ACQUA DI ATTINGIMENTO - AL1SUD - CAMPIONE MEDIO COMPOSITO DI TRE ORE DI PRELIEVI Istantanei ogni 20 minuti dalle ore 09.00 alle ore 12.00 del 03/05/2012 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 3012/12/A.SC.	ACQUA DI SCARICO SM7 COINTESTATO ALLE SOCIETA' VERSALIS SPA, VINYL ITALIA SPA, SERVIZI PORTO MARGHERA SCARL - CAMPIONE MEDIO COMPOSITO DI TRE ORE DI PRELIEVI Istantanei ogni 20 minuti dalle ore 09.00 alle ore 12.00 del 03/05/2012 - VERBALE DI CAMPIO	ACQUA DI SCARICO SM15 COINTESTATO ALLE SOCIETA' SYNDIAL SPA, VERSALIS SPA, DOW POLIURETANI ITALIA SPA, SERVIZI PORTO MARGHERA SCARL, SIFAGEST SCARL - CAMPIONE MEDIO CONTINUO NELL' ARCO DELLE TRE ORE (PRELIEVO ESEGUITO MEDIANTE POMP
Risultato	Risultato	Risultato	Risultato	Risultato	Risultato

FENOLI										
PENTACLOROFENOLO	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	50	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
DICLOROFENOLI	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	50	1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
AZOTO TOTALE	UNI EN 12260:2004	mg/l	10	0,5	2,54±0,34	2,14±0,34	1,91±0,34	n.r.	n.r.	0,60±0,33
BOD 5	APAT CNR IRSA 5120 MAN 29 2003	mg/l (come O2)	25	5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
CORO ATTIVO LIBERO	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	mg/l (come Cl2)	0,02	0,02	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
CORO RESIDUO	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	mg/l (come Cl2)	0,02	0,03						
FOSFORO TOTALE	APAT CNR IRSA 4110 A2 MAN 29 2003	mg/l (come P)	1	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
TENSIOATTIVI ANIONICI	APAT CNR IRSA 5170 MAN 29 2003	µg/l	500	50	n.r.	n.r.	n.r.	163±28	153±27	184±30
TENSIOATTIVI NON IONICI	APAT CNR IRSA 5180 MAN 29 2003	µg/l	500	50	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ALLUMINIO	EPA 6020A 2007	µg/l	0	5	167±32	85±16	195±37	69±13	94±18	77±15
ALLUMINIO DISCIOLTO	EPA 6020A 2007	µg/l	500	5	9,1±3,6	9,1±3,6	11,3±3,8	14,0±4,0	11,4±3,8	10,8±3,7
ANTIMONIO	EPA 6020A 2007	µg/l	50	0,2	n.r.	0,31±0,14	n.r.	0,36±0,15	0,36±0,15	0,70±0,19
ARGENTO	EPA 6020A 2007	µg/l	5	0,4	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
BERILLIO	EPA 6020A 2007	µg/l	5	0,2	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
COBALTO	EPA 6020A 2007	µg/l	30	0,1	0,270±0,088	0,260±0,087	0,330±0,099	0,55±0,14	0,54±0,14	0,53±0,14
CROMO TOTALE	EPA 6020A 2007	µg/l	100	0,1	0,77±0,17	0,57±0,13	0,95±0,20	0,96±0,20	1,43±0,29	4,45±0,86
FERRO	EPA 6020A 2007	µg/l	0	5	332±61	159±29	372±69	123±23	234±43	159±29
FERRO DISCIOLTO	EPA 6020A 2007	µg/l	500	5	n.r.	10,0±3,7	31,0±7,1	9,0±3,6	9,7±3,6	n.r.
MANGANESE	EPA 6020A 2007	µg/l	0	0,2	26,0±4,9	18,8±3,5	31,5±5,9	12,6±2,4	14,2±2,7	12,6±2,4
MANGANESE DISCIOLTO	EPA 6020A 2007	µg/l	500	0,2	1,58±0,34	0,71±0,19	0,89±0,22	1,35±0,30	6,7±1,3	4,65±0,88
NICHEL	EPA 6020A 2007	µg/l	100	0,2	1,42±0,28	1,50±0,29	1,28±0,26	2,02±0,37	2,41±0,43	4,80±0,92
RAME	EPA 6020A 2007	µg/l	50	0,5	3,40±0,70	14,9±2,8	2,74±0,58	3,70±0,75	4,09±0,82	6,0±1,1
SELENIO	EPA 6020A 2007	µg/l	10	0,2	n.r.	0,23±0,14	n.r.	0,35±0,15	0,45±0,16	0,69±0,20
VANADIO	EPA 6020A 2007	µg/l	50	0,2	0,37±0,15	0,31±0,14	0,75±0,22	1,38±0,35	1,36±0,34	1,72±0,42
ZINCO	EPA 6020A 2007	µg/l	0	0,5	10,5±1,9	8,4±1,5	8,0±1,4	19,5±3,4	16,6±2,9	12,8±2,3
ZINCO DISCIOLTO	EPA 6020A 2007	µg/l	250	0,5	3,38±0,67	2,10±0,49	2,10±0,49	9,0±1,6	7,0±1,3	11,0±2,0
ERBICIDI E ASSIMILABILI										
ATRAZINA	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
CIANAZINA	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
DESETILATRAZINA	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	0,0100±0,0067	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.

DESETILTERBUTILAZINA	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	0,060±0,022	0,086±0,032	0,053±0,020	0,0150±0,0078	0,0210±0,0094	0,0220±0,0097
METRIBUZIN	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
PROMETRINA	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
PROPAZINA	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
SIMAZINA	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
TERBUTILAZINA	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	0,75±0,27	0,225±0,081	0,68±0,25	0,034±0,013	0,046±0,018	0,055±0,021
ERBICIDI E ASSIMILABILI TOTALI	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	10	0,01						
					0,810±0,271	0,3210±0,0873	0,733±0,251	0,0490±0,0152	0,0670±0,0203	0,0770±0,0231
INSETTICIDI FOSFORATI										
AZINFOS METILE	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
CLORPIRIFOS-ETILE	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
CLORPIRIFOS-METILE	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
DEMETON	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
MALATION	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
PARATION ETILE	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
INSETTICIDI FOSFORATI TOTALI	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	10	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
COMPOSTI AROMATICI										
BENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	100	0,03	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
TOLUENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	100	0,08	0,30±0,12	0,237±0,099	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
XILENI	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	100	0,15	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
COMPOSTI AROMATICI TOTALI	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	100	0,15			<0,15	<0,15	<0,15	<0,15
					0,30±0,12	0,24±0,10				
SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI										
TETRACLOROMETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0	0,1	n.r.	n.r.	0,112±0,077	n.r.	n.r.	n.r.
CLOROFORMIO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0	0,1	0,120±0,077	0,68±0,12	0,285±0,086	n.r.	n.r.	0,164±0,079
1,2-DICLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0	0,1	n.r.	0,224±0,082	n.r.	n.r.	n.r.	0,54±0,11
TRICLOROETILENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0	0,1	n.r.	1,32±0,20	0,290±0,086	n.r.	n.r.	n.r.
TETRACLOROETILENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0	0,1	n.r.	2,08±0,31	0,442±0,098	n.r.	n.r.	0,194±0,080
ESACLOROBUTADIENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0	0,1	n.r.	0,159±0,079	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,4-TRICLORO BENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,3,5-TRICLORO BENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3-TRICLORO BENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,4-TETRACLORO BENZENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,4,5-TETRACLORO BENZENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI TOTALI	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	400	0,1				<0,1	<0,1	
					0,120±0,077	4,463±0,404	1,129±0,174			0,898±0,157
PENTACLORO BENZENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	20	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
FENOLI TOTALI	APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003	µg/l	50	5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
COLORE (dil. 1/10, spess. 10 cm)	APAT IRSA-CNR 2020 29/03		1		non percettibile	non percettibile	non percettibile	non percettibile	non percettibile	non percettibile
ODORE	APAT-IRSA 2050 29/03		1		non causa molestie	non causa molestie	non causa molestie	non causa molestie	non causa molestie	non causa molestie
MATERIALI IN SOSPENSIONE	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	35	5	18,0±4,3	19,0±4,4	5,0±3,3	n.r.	33,0±6,1	n.r.
MATERIALI GROSSOLANI	L-319/76		1		assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		9	1	8,01±0,14	8,35±0,14	8,20±0,14	8,14±0,14	8,09±0,14	8,10±0,14
ANIONI										
BROMATI	EPA 9056 A 2007	mg/l (come BrO3)	0	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
CLORITI	EPA 9056 A 2007	mg/l (come ClO2)	0	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	0,59±0,11	n.r.
CLORURI	EPA 9056 A 2007	mg/l (come Cl)	300	0,1	9,7±1,5	7,3±1,1	4,78±0,73	18 900±3 500	18 400±3 400	16 000±2 900
FLUORURI	EPA 9056 A 2007	mg/l	6	0,1	0,139±0,068	0,326±0,082	0,106±0,067	1,25±0,20	1,32±0,21	1,15±0,19
NITRATI	EPA 9056 A 2007	mg/l (come N)	0	0,1	2,40±0,37	1,51±0,24	1,68±0,26	n.r.	0,290±0,079	n.r.
SOLFATI	EPA 9056 A 2007	mg/l (come SO3)	500	0,1	24,0±4,4	21,8±4,0	21,2±3,9	2 180±400	2 150±390	1 890±340
ALDEIDI	APAT CNR IRSA 5010 A MAN 29 2003	mg/l (come HCHO)	1	0,05	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
COD	ISO 15705:2002	mg/l (come O2)	120	5	5,5±3,3	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
				40						
FOSFATI	APAT CNR IRSA 4110 A1 MAN 29 2003	mg/l (come P)	0,5	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
NITRITI	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	mg/l (come N)	0,3	0,003	0,0341±0,0074	0,0174±0,0041	0,060±0,013	0,0098±0,0028	0,0064±0,0023	0,0073±0,0025
SOLFITI	APAT CNR IRSA 4150 Man 29 2003	mg/l (come SO2)	1	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
SOLFURI	APHA Standard Methods for Examination of	mg/l (come S)	0,5	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
OLI E GRASSI ANIMALI E VEGETALI	APAT CNR IRSA 5160 A1 + A2 MAN 29 2003	mg/l	10	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
AMMONIO	APAT CNR IRSA 4030 A2 MAN 29 2003	mg/l (come N)	2	0,078	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
BARIO	EPA 6020A 2007	mg/l	10	0,001	0,0420±0,0075	0,0550±0,0099	0,0420±0,0075	0,0180±0,0033	0,0180±0,0033	0,0170±0,0031
BORO	EPA 6020A 2007	mg/l	2	0,005	0,0130±0,0041	0,0120±0,0040	0,051±0,011	3,32±0,69	3,14±0,65	3,02±0,63
CROMO ESAVALENTE	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	mg/l	0,1	0,02	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
IDROCARBURI TOTALI	APAT CNR IRSA 5160 A2 MAN 29 2003	mg/l	2	0,5	0,80±0,41	n.r.	0,50±0,33	n.r.	1,00±0,48	n.r.

COMPOSTI ORGANICI CLORURATI NON CITATI ALTROVE										
CLORURO DI METILENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2-DICLOROPROPANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,1-DICLOROETILENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,1,2-TRICLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	0,000146±0,000079
1,1,1,2-TETRACLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,1,2,2-TETRACLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
PENTA CLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
CLOROBENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,3-DICLOROBENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,4-DICLOROBENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2-DICLOROBENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ESACLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,1,2,2-TETRABROMOETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
BROMODICLOROMETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	0,00032±0,00013	n.r.	n.r.	0,000185±0,000090	n.r.
1-BROMO-2-CLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
BROMOTRICLOROMETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
DIBROMOCLOROMETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	0,00035±0,00014	n.r.	n.r.	0,00123±0,00047	n.r.
CLORURO DI VINILE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	0,00115±0,00043	0,00049±0,00019	n.r.	n.r.	n.r.
1,1,1-TRICLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
cis-1,2-DICLOROETILENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	0,00257±0,00098	0,00030±0,00013	n.r.	n.r.	n.r.
trans-1,2-DICLOROETILENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
COMPOSTI ORGANICI CLORURATI NON	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0,05	0,0001	<0,0001			<0,0001		
						0,00439±0,00109	0,00079±0,00023		0,001415±0,000479	0,000146±0,000079
MERCAPTANI	MP 1410 rev 0 2005	mg/l (come S)	0,05	0,05	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
COMPOSTI ORGANICI AZOTATI	EPA 5021 A 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0,1	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ESCHERICHIA COLI	APAT CNR IRSA 7030 F MAN 29 2003	UFC/100 ml	5000		N. Stimato 4 [1 , 10]	33±11	270±100	0	0	0
SAGGIO DI TOSSICITA' ACUTA (BATTERI BIOLUMINESCENTI)										
VIBRIO FISCHERI	UNI EN ISO 11348-3:2009				Vedasi prospetto	Vedasi prospetto	Vedasi prospetto	Vedasi prospetto	Vedasi prospetto	Vedasi prospetto
VIBRIO FISCHERI	UNI EN ISO 11348-3:2009		50							
CIANURI	UNI EN ISO 14403:2005	µg/l (come CN)	5	5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ARSENICO	EPA 6020A 2007	µg/l	1	0,1	4,13±0,82	4,46±0,88	4,64±0,92	3,19±0,63	2,76±0,57	2,95±0,61
CADMIO	EPA 6020A 2007	µg/l	1	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	0,106±0,067	0,100±0,067	n.r.
MERCURIO	EPA 6020A 2007	µg/l	0,5	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	0,230±0,079	n.r.
PIOMBO	EPA 6020A 2007	µg/l	10	0,1	1,40±0,35	1,80±0,44	1,51±0,37	0,66±0,17	1,98±0,49	0,67±0,17
INSETTICIDI ORGANOCLOPURATI										
DDT (totale)	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ENDOSULFAN	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ALDRIN	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
CLORDANO	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
DIELDRIN	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ENDRIN	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
EPTACLORO	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ESACLOROBENZENE (HCB)	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ESACLOROCICLOESANO	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
POLICLOROBIFENILI (PCB)										
DIOXIN-LIKE PCBs	EPA 1668 C 2010		0							
(81) 3,4,4',5-TetraCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(77) 3,3',4,4'-TetraCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	11±7	n.r.	n.r.	n.r.
(123) 2',3,4,4',5-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(118) 2,3',4,4',5-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	93±10	220±20	154±15	41±8	43±8	42±8
(114) 2,3,4,4',5-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(105) 2,3,3',4,4'-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	32±7	78±9	53±8	15±7	15±7	15±7
(126) 3,3',4,4',5-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(167) 2,3',4,4',5,5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	27±8	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(156) 2,3,3',4,4',5-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	22±7	50±8	19±7	n.r.	n.r.	n.r.
(157) 2,3,3',4,4',5-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(169) 3,3',4,4',5,5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(189) 2,3,3',4,4',5,5'-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
SOMMA DLPCBs	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	40	147±14	375±25	237±20	56±11	58±11	57±11
PCBs WHO-TEQ (L.B.)	UNEP/POPS/CAP.3/INF/27 del 11/04/2007	pg/l	0	1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ALTRI PCBs	EPA 1668 C 2010		0							
(1) 2-MonoCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	11±7	11±7	n.r.	11±7	n.r.

(3) 4-MonoCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	11±7	25±7	28±7	12±7	29±7	16±7
(4) 2,2'-DiCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	19±7	23±7	24±7	18±7	10±7	16±7
(15) 4,4'-DiCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	21±7	17±7	30±7	14±7	16±7	15±7
(19) 2,2',6'-TriCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(28) 2,4,4' - TriCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	91±10	65±9	130±13	62±9	65±9	61±8
(37) 3,4,4'-TriCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	18±7	12±7	31±7	n.r.	15±7	12±7
(52) 2,2',5,5'-TetraCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	68±9	168±16	91±10	29±7	39±8	34±7
(54) 2,2',6,6'-TetraCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(101) 2,2',4,5,5'-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	105±11	406±35	172±16	47±8	59±8	61±8
(104) 2,2',4,6,6'-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(128) 2,2',3,3',4,4' esaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	31±7	91±10	38±7	14±7	n.r.	15±7
(138) 2,2',3,4,4',5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	161±15	440±38	157±15	67±9	40±8	72±9
(149) 2,2',3,4',5',6'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	164±15	610±52	199±18	78±9	56±8	83±10
(153) 2,2',4,4',5,5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	182±17	466±40	158±15	68±9	44±9	75±9
(155) 2,2',4,4',6,6'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(171) 2,2',3,3',4,4',6-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	17±7	40±8	10±7	10±7	n.r.	10±7
(188) 2,2',3,4',5,6,6'-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(180) 2,2',3,4,4',5,5'-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	326±28	400±35	98±11	126±13	36±7	135±13
(170) 2,2',3,3',4,4',5-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	158±15	217±20	59±8	110±11	20±7	94±10
(202) 2,2',3,3',5,5',6,6'-OctaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	11±7	22±7	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(205) 2,3,3',4,4',5,5',6-OctaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(206) 2,2',3,3',4,4',5,5',6-NonaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(208) 2,2',3,3',4,5,5',6,6'-NonaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	51±8	33±7	12±7	41±8	n.r.	38±7
(209) DecaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	18±7	18±7	51±8	28±7	27±7	37±7
SOMME PER GRADI DI CLORURAZIONE	EPA 1668 C 2010		0							
MonoCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	20	23±7	54±8	61±8	24±7	59±8	30±7
DiCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	40	354±31	300±26	499±43	207±19	292±26	211±19
TriCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	100	408±35	355±31	579±50	284±25	317±28	280±25
TetraCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	100	506±43	829±71	833±71	264±23	397±34	277±24
PentaCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	100	569±49	1 962±167	1 040±89	256±23	319±28	289±25
EsaCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	100	1 011±86	2 966±252	1 025±87	410±35	254±23	438±38
EptaCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	100	886±76	1 332±113	348±30	406±35	106±11	397±34
OctaCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	40	518±45	407±35	113±12	329±29	n.r.	287±25
NonaCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	20	54±8	37±7	n.r.	42±8	n.r.	42±8
PCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0		4 347±148	8 260±335	4 549±161	2 250±74	1 771±65	2 288±75
(110) 2,3,3',4',6-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	99±11	344±30	176±16	44±9	57±8	51±8
(146) 2,2',3,4',5,5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	40±8	132±13	41±8	15±7	12±7	19±7
(151) 2,2',3,5,5',6-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	50±8	185±17	55±8	19±7	15±7	21±7
(177) 2,2',3,3',4',5,6-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	51±8	98±11	29±7	34±7	n.r.	28±7
(183) 2,2',3,4,4',5',6-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	39±8	74±9	22±7	16±7	n.r.	18±7
(187) 2,2',3,4',5,5',6-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	108±11	203±19	51±8	49±8	17±7	45±8
(95) 2,2',3,5,6-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	65±9	327±29	112±12	27±7	41±8	39±8
(99) 2,2',4,4',5-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	33±7	80±10	58±8	20±7	29±7	24±7
DIBENZODIOSSINE/FURANI POLICLORURATI (PCDD/PCDF)										
CONGENERI TOSSICI SECONDO OMS	EPA 1613 B 1994		0							
PCDD SOSTITUIITE IN 2,3,7,8	EPA 1613 B 1994		0							
2,3,7,8-TetraCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,7,8-PentaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,4,7,8-EsaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,6,7,8-EsaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,7,8,9-EsaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,4,6,7,8-EptaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
OctaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	7,5±1,6	5,7±1,2	10,5±2,2	3,20±0,74	5,0±1,1	1,90±0,51
PCDF SOSTITUITI IN 2,3,7,8	EPA 1613 B 1994		0							
2,3,7,8-TetraCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,7,8-PentaCDF + 1,2,3,4,8-PentaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
2,3,4,7,8-PentaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,4,7,8-EsaCDF + 1,2,3,4,7,9-EsaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,6,7,8-EsaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
2,3,4,6,7,8-EsaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,7,8,9-EsaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,4,6,7,8-EptaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	0,90±0,37	1,20±0,40	2,10±0,54	1,20±0,40
1,2,3,4,7,8,9-EptaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.

OctaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	2,30±0,58	n.r.	3,90±0,88	6,3±1,4	9,5±2,0	7,9±1,7
TOTALI I-TE min (1)	NATO CCMS I-TEF 1988	pg/l	0,5		0,00980±0,00170	0,0057±0,0012	0,02340±0,00439	0,02150±0,00430	0,0355±0,0059	0,02180±0,00438
TOTALI I-TE max (1)	NATO CCMS I-TEF 1988	pg/l			1,44980±0,39461	1,44620±0,39461	1,45840±0,39462	1,45650±0,39462	1,4705±0,3946	1,45680±0,39462
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)										
BENZO (a) ANTRACENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
CRISENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
BENZO (b) FLUORANTENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
BENZO (k) FLUORANTENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
BENZO (a) PIRENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
INDENO (1,2,3-cd) PIRENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
DIBENZO (a,h) ANTRACENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
BENZO (g,h,i) PERILENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
IPA TOTALI	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	1	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
TRIBUTILSTAGNO	UNI EN ISO 17353:2006	µg/l	0,01	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.

*Nel corso del mese di giugno 2012 sono stati attivati gli scarichi SM11 e SM18, in quanto lo scarico SM2 è rimasto chiuso per attività di manutenzione a cura del MAV

36432	36430	36431	36428	36429	36427
1	1	1	1	1	1
05/06/2012	05/06/2012	05/06/2012	05/06/2012	05/06/2012	05/06/2012
SERVIZI PORTO MARGHERA SCARLVIA DELLA CHIMICA, 5 - LOC. PORTO MARGHERA30175 MARGHERA (VE) - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO P.I. BONSO MARCO	SERVIZI PORTO MARGHERA SCARLVIA DELLA CHIMICA, 5 - LOC. PORTO MARGHERA30175 MARGHERA (VE) - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO P.I. BONSO MARCO	SERVIZI PORTO MARGHERA SCARLVIA DELLA CHIMICA, 5 - LOC. PORTO MARGHERA30175 MARGHERA (VE) - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO P.I. BONSO MARCO	SERVIZI PORTO MARGHERA SCARLVIA DELLA CHIMICA, 5 - LOC. PORTO MARGHERA30175 MARGHERA (VE) - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO P.I. BONSO MARCO	SERVIZI PORTO MARGHERA SCARLVIA DELLA CHIMICA, 5 - LOC. PORTO MARGHERA30175 MARGHERA (VE) - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO P.I. BONSO MARCO	SERVIZI PORTO MARGHERA SCARLVIA DELLA CHIMICA, 5 - LOC. PORTO MARGHERA30175 MARGHERA (VE) - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO P.I. BONSO MARCO
12/000217421	12/000217419	12/000217420	12/000217417	12/000217418	12/000217414
Sig. Oscar Liviero	Sig. Leonardo Sartorato	Sig. Leonardo Sartorato	Sig. Michele Busato	Sig. Michele Busato	Sig. Alessandro Breda
ACQUA DI ATTINGIMENTO - ORIAGO - CAMPIONE MEDIO COMPOSITO DI TRE ORE DI PRELIEVI Istantanei OGNI 20 MINUTI DALLE ORE 09.00 ALLE ORE 12.00 DEL 05/06/2012 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 3769/12/A.SC.	ACQUA DI SCARICO D' EMERGENZA SM11* COINTESTATO ALLE SOCIETA' SYNDIAL SPA, ARKEMA SRL, SAPIO SRL, EDISON SPA, TRANSPED SPA, SOLVAY FLUOR ITALIA, VERSALIS SPA, VINYL ITALIA SPA, SIFAGEST SCARL - CAMPIONE MEDIO COMPOSITO DI TRE ORE DI PRELIEVI Istantanei	ACQUA DI SCARICO D' EMERGENZA SM18* COINTESTATO ALLE SOCIETA' SYNDIAL SPA, SIFAGEST SCARL, SOLVAY FLUOR ITALIA, VERSALIS SPA, DOW SRL, EDISON SPA, VINYL ITALIA SPA, TRANSPED SPA, SAPIO SRL - CAMPIONE MEDIO COMPOSITO DI TRE ORE DI PRELIEVI Istantanei	ACQUA DI ATTINGIMENTO - AL1SUD - CAMPIONE MEDIO COMPOSITO DI TRE ORE DI PRELIEVI Istantanei OGNI 20 MINUTI DALLE ORE 09.00 ALLE ORE 12.00 DEL 05/06/2012 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 0034/12/A.SC.	ACQUA DI SCARICO SM7 COINTESTATO ALLE SOCIETA' VERSALIS SPA, VINYL ITALIA SPA, SERVIZI PORTO MARGHERA SCARL - CAMPIONE MEDIO COMPOSITO DI TRE ORE DI PRELIEVI Istantanei OGNI 20 MINUTI DALLE ORE 09.00 ALLE ORE 12.00 DEL 05/06/2012 - VERBALE DI CAMPIO	ACQUA DI SCARICO SM15 COINTESTATO ALLE SOCIETA' SYNDIAL SPA, VERSALIS SPA, DOW POLIURETANI ITALIA SRL, VINYL ITALIA SPA, SERVIZI PORTO MARGHERA SCARL, SIFAGEST SCARL - CAMPIONE MEDIO CONTINUO NELL' ARCO DELLE TRE ORE (PRELIEVO ESEGUITO MEDIANTE POMP
Risultato	Risultato	Risultato	Risultato	Risultato	Risultato
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,80±0,34	3,04±0,35	1,95±0,34	n.r.	1,32±0,33	0,69±0,33
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	0,145±0,068	n.r.	n.r.	0,127±0,068	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
246±47	198±38	265±50	189±36	249±47	86±17
n.r.	5,0±3,3	n.r.	5,0±3,3	n.r.	6,3±3,4
n.r.	n.r.	n.r.	0,23±0,14	n.r.	0,46±0,16
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
0,280±0,090	0,220±0,081	0,34±0,10	0,53±0,14	0,45±0,12	0,42±0,12
0,99±0,21	0,74±0,16	1,14±0,24	0,62±0,14	1,17±0,24	0,80±0,17
448±83	218±40	489±90	345±64	398±73	141±26
24,4±5,5	16,0±4,3	8,5±3,5	15,2±4,2	8,5±3,5	36,1±8,0
33,3±6,3	22,8±4,3	34,4±6,5	19,7±3,7	25,8±4,8	11,1±2,1
10,2±1,9	8,2±1,5	7,7±1,5	4,20±0,80	3,90±0,74	2,40±0,49
1,28±0,26	1,40±0,27	1,39±0,27	3,40±0,66	2,90±0,52	2,30±0,42
1,89±0,46	12,5±2,3	2,60±0,56	3,80±0,77	3,60±0,73	3,20±0,67
n.r.	n.r.	n.r.	1,00±0,27	0,84±0,23	1,56±0,39
1,01±0,27	1,07±0,28	1,16±0,30	2,60±0,62	1,52±0,38	2,20±0,53
9,3±1,7	10,2±1,8	8,3±1,5	24,9±4,8	14,7±2,6	9,8±1,7
7,3±1,3	8,3±1,5	2,56±0,55	17,2±3,0	7,6±1,4	4,50±0,85
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.

0,026±0,011	0,120±0,044	0,031±0,013	0,031±0,013	0,031±0,013	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
0,052±0,020	0,145±0,053	0,059±0,022	0,052±0,020	0,057±0,021	n.r.
					<0,01
0,078±0,023	0,265±0,069	0,090±0,026	0,083±0,024	0,088±0,025	
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
n.r.	0,054±0,026	n.r.	n.r.	0,031±0,020	n.r.
n.r.	0,180±0,081	0,094±0,056	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
<0,15			<0,15		<0,15
	0,23±0,09	0,09±0,06		0,03±0,02	
n.r.	n.r.	0,266±0,084	n.r.	n.r.	n.r.
0,195±0,080	0,72±0,13	0,358±0,091	n.r.	0,107±0,077	0,137±0,078
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	0,206±0,081
n.r.	3,87±0,56	0,73±0,13	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	2,63±0,38	1,67±0,25	n.r.	n.r.	0,363±0,091
n.r.	0,265±0,084	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
			<0,1		
0,195±0,080	7,485±0,694	3,024±0,308		0,107±0,077	0,706±0,145
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
non percettibile	non percettibile	non percettibile	non percettibile	non percettibile	non percettibile
non causa molestie	non causa molestie	non causa molestie	non causa molestie	non causa molestie	non causa molestie
n.r.	5,0±3,3	n.r.	5,0±3,3	n.r.	18,0±4,3
assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti
8,01±0,14	8,29±0,14	8,03±0,14	8,24±0,14	8,03±0,14	8,12±0,14
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
0,199±0,072	0,152±0,069	0,231±0,074	n.r.	0,428±0,092	0,253±0,075
12,3±1,9	18,2±2,8	15,1±2,3	19 200±3 500	8 000±1 500	16 200±3 000
n.r.	0,227±0,073	0,171±0,070	0,97±0,16	0,459±0,095	0,85±0,14
1,21±0,20	1,97±0,31	1,29±0,21	0,130±0,068	0,74±0,13	0,269±0,077
18,6±2,8	25,2±4,6	23,2±4,2	2 690±490	1 020±190	2 250±410
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
8,7±3,4	12,2±3,5	10,9±3,5			
			n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
0,0463±0,0099	0,0232±0,0052	0,0390±0,0084	0,0104±0,0029	0,0174±0,0041	0,0073±0,0025
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
0,0445±0,0080	0,0500±0,0090	0,0470±0,0084	0,0220±0,0040	0,0390±0,0070	0,0190±0,0035
0,0240±0,0059	0,0450±0,0098	0,0250±0,0060	3,60±0,75	1,70±0,35	3,09±0,64
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.

n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	0,000101±0,000067
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	0,000134±0,000075	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	0,00031±0,00013	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	0,00234±0,00086	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	0,00026±0,00011	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	0,00188±0,00070	0,00058±0,00022	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	0,0048±0,0018	0,00058±0,00023	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	0,000157±0,000082	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
<0,0001			<0,0001		
	0,007541±0,001942	0,00116±0,00032		0,00234±0,00087	0,000101±0,000067
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
35±11	44±13	240±93	35±11	N. Stimato 6 [3 , 13]	0
Vedasi prospetto	Vedasi prospetto	Vedasi prospetto	Vedasi prospetto	Vedasi prospetto	Vedasi prospetto
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
4,30±0,85	5,2±1,0	4,30±0,85	3,67±0,73	4,50±0,89	2,90±0,60
n.r.	n.r.	n.r.	0,120±0,068	0,100±0,067	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,45±0,36	1,60±0,39	1,80±0,44	1,52±0,37	1,18±0,29	0,59±0,16
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	14±7	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
25±7	33±7	11±7	n.r.	n.r.	n.r.
682±57	736±62	477±40	191±17	272±24	296±26
14±7	14±7	10±7	n.r.	n.r.	n.r.
249±22	270±24	188±17	72±9	105±11	101±11
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
83±14	115±19	57±11	22±7	30±8	32±8
188±17	238±21	128±13	51±8	62±8	89±10
23±7	32±7	19±7	n.r.	n.r.	12±7
16±7	n.r.	13±7	n.r.	n.r.	n.r.
31±7	42±8	20±7	n.r.	10±7	14±7
1 311±68	1 494±74	923±50	336±22	479±30	544±33
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	50±8	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.

n.r.	n.r.	n.r.	11±7	26±7	11±7
17±7	23±7	16±7	26±7	29±7	36±7
23±7	24±7	23±7	29±7	53±8	27±7
n.r.	11±7	n.r.	n.r.	13±7	n.r.
128±13	145±14	109±11	122±12	238±21	91±10
26±7	30±7	20±7	24±7	48±8	16±7
249±22	323±28	186±17	95±10	207±19	96±11
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1 121±96	1 416±121	800±68	358±31	588±50	449±39
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
229±21	328±29	172±16	72±9	86±10	107±11
1 023±87	1 485±126	847±72	360±31	391±34	522±45
1 490±127	2 192±186	1 107±94	439±38	664±57	670±57
1 135±97	1 752±149	824±70	363±32	466±40	511±44
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
146±14	214±19	109±11	44±8	52±8	67±9
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1 092±93	1 854±158	846±72	343±30	413±36	495±43
727±62	1 079±92	520±45	227±20	250±22	341±30
23±7	68±9	27±7	11±7	16±7	n.r.
n.r.	16±7	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	23±7	13±7	n.r.	n.r.	n.r.
26±7	122±12	54±8	n.r.	21±7	15±7
26±7	29±7	85±10	58±8	26±7	35±7
n.r.	n.r.	n.r.	25±7	52±8	n.r.
276±24	370±32	263±23	395±34	834±71	299±26
408±35	511±44	373±32	436±38	845±72	287±25
1 276±109	1 626±138	956±82	578±50	1 240±106	556±48
4 645±395	5 393±458	3 227±274	1 378±117	2 315±197	1 926±164
7 486±636	10 831±921	5 470±465	2 300±196	3 019±257	3 457±294
3 282±279	5 351±455	2 487±212	1 005±86	1 262±107	1 477±126
606±52	1 307±111	570±49	230±21	306±27	289±25
32±7	148±14	72±9	n.r.	29±7	n.r.
18 037±809	25 566±1 140	13 503±589	6 405±255	9 928±372	8 326±365
896±76	1 151±98	680±58	283±25	438±38	367±32
306±27	478±41	224±20	89±10	119±12	121±12
255±23	341±30	195±18	92±10	134±13	148±14
296±26	475±41	223±20	91±10	114±12	135±13
259±23	409±35	203±18	83±10	104±11	118±12
488±42	879±75	374±32	148±14	210±19	232±21
708±61	946±81	520±45	225±20	409±35	274±24
227±20	255±23	167±16	90±10	141±14	89±10
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
2,00±0,53	2,40±0,59	1,70±0,48	1,80±0,49	1,80±0,49	n.r.
12,3±2,6	8,7±1,9	8,3±1,8	6,1±1,3	11,3±2,4	4,00±0,90
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
0,80±0,36	1,90±0,51	0,70±0,35	4,40±0,98	1,00±0,38	1,60±0,46
n.r.	0,80±0,36	n.r.	1,50±0,45	n.r.	n.r.

3,30±0,76	1,70±0,48	4,00±0,90	14,9±3,1	4,30±0,96	5,1±1,1
0,04360±0,00696	0,06140±0,00881	0,0363±0,0063	0,0980±0,0123	0,04360±0,00672	0,0251±0,0048
1,47360±0,39464	1,48640±0,39467	1,4663±0,3946	1,5230±0,3948	1,47360±0,39464	1,4601±0,3946
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.

Luglio 2012					46662	46663	46665	46666	46668
					1	1	1	1	1
					17/07/2012	17/07/2012	17/07/2012	17/07/2012	17/07/2012
					SERVIZI PORTO MARGHERA SCARLVIA DELLA CHIMICA, 5 - LOC. PORTO MARGHERA30175 MARGHERA (VE) - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO P.I. BONSO MARCO	SERVIZI PORTO MARGHERA SCARLVIA DELLA CHIMICA, 5 - LOC. PORTO MARGHERA30175 MARGHERA (VE) - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO P.I. BONSO MARCO	SERVIZI PORTO MARGHERA SCARLVIA DELLA CHIMICA, 5 - LOC. PORTO MARGHERA30175 MARGHERA (VE) - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO P.I. BONSO MARCO	SERVIZI PORTO MARGHERA SCARLVIA DELLA CHIMICA, 5 - LOC. PORTO MARGHERA30175 MARGHERA (VE) - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO P.I. BONSO MARCO	SERVIZI PORTO MARGHERA SCARLVIA DELLA CHIMICA, 5 - LOC. PORTO MARGHERA30175 MARGHERA (VE) - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO P.I. BONSO MARCO
					12/000269088	12/000269090	12/000269152	12/000269154	12/000269156
					Sig. Michele Busato	Sig. Alessandro Breda	Sig. Michele Busato	Sig. Leonardo Sartorato	Sig. Leonardo Sartorato
					ACQUA DI ATTINGIMENTO - AL1SUD - CAMPIONE MEDIO COMPOSITO DI TRE ORE DI PRELIEVI Istantanei OGNI 20 MINUTI DALLE ORE 09.00 ALLE ORE 12.00 DEL 17/07/2012 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 5705/12/A.SC.	ACQUA DI SCARICO SM15 COINTESTATO ALLE SOCIETA' SYNDIAL SPA, VERSALIS SPA, DOW POLIURETANI ITALIA SRL, VINYL ITALIA SPA, SERVIZI PORTO MARGHERA SCARL, SIFAGEST SCARL - CAMPIONE MEDIO CONTINUO NELL' ARCO DELLE TRE ORE (PRELIEVO ESEGUITO MEDIANTE POMP	ACQUA DI SCARICO SM7 COINTESTATO ALLE SOCIETA' VERSALIS SPA, VINYL ITALIA SPA, SERVIZI PORTO MARGHERA SCARL - CAMPIONE MEDIO COMPOSITO DI TRE ORE DI PRELIEVI Istantanei OGNI 20 MINUTI DALLE ORE 09.00 ALLE ORE 12.00 DEL 17/07/2012 - VERBALE DI CAMPIO	ACQUA DI ATTINGIMENTO - ORIAGO - CAMPIONE MEDIO COMPOSITO DI TRE ORE DI PRELIEVI Istantanei OGNI 20 MINUTI DALLE ORE 09.00 ALLE ORE 12.00 DEL 17/07/2012 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 5709/12/A.SC.	ACQUA DI SCARICO - SM2 COINTESTATO ALLE SOCIETA' SYNDIAL SPA, DOW POLIURETANI ITALIA SRL, SOLVAY FLUOR ITALIA SPA, VINYL ITALIA SPA, ARKEMA SRL, EDISON SPA, TRANSPED SPA, SERVIZI PORTO MARGHERA SCARL, SIFAGEST SCARL - CAMPI
					Risultato	Risultato	Risultato	Risultato	Risultato
FENOLI									
PENTAFLOROFENOLO	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 20	ug/l	50	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
DICLOROFENOLI	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 20	ug/l	50	1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
AZOTO TOTALE	UNI EN 12260:2004	mg/l	10	0,5	0,52±0,33	0,73±0,33	0,63±0,33	0,84±0,33	2,03±0,34
BOD 5	APAT CNR IRSA 5120 MAN 29 2003	mg/l (come O2)	25	5	n.r.	n.r.	n.r.	7,0±3,4	n.r.
CLORO ATTIVO LIBERO	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	mg/l (come Cl2)	0,02	0,02	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
FOSFORO TOTALE	APAT CNR IRSA 4110 A2 MAN 29 2003	mg/l (come P)	1	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	0,142±0,068	0,190±0,070
TENSIOATTIVI ANIONICI	APAT CNR IRSA 5170 MAN 29 2003	ug/l	500	50	n.r.	n.r.	n.r.	52±21	109±24
TENSIOATTIVI NON IONICI	APAT CNR IRSA 5180 MAN 29 2003	ug/l	500	50	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ALLUMINIO	EPA 6020A 2007	ug/l	0	5	105±20	65±13	78±15	329±62	720±140
ALLUMINIO DISCIOLTO	EPA 6020A 2007	ug/l	500	5	10,9±3,7	17,8±4,4	12,9±3,9	12,0±3,8	19,5±4,6
ANTIMONIO	EPA 6020A 2007	ug/l	50	0,2	0,63±0,18	0,59±0,17	0,49±0,16	0,46±0,16	0,50±0,16
ARGENTO	EPA 6020A 2007	ug/l	5	0,4	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
BERILLIO	EPA 6020A 2007	ug/l	5	0,2	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
COBALTO	EPA 6020A 2007	ug/l	30	0,1	0,56±0,14	0,56±0,14	0,56±0,14	0,50±0,13	0,87±0,21
CROMO TOTALE	EPA 6020A 2007	ug/l	100	0,1	3,20±0,62	1,06±0,22	2,97±0,60	1,16±0,24	3,10±0,60
FERRO	EPA 6020A 2007	ug/l	0	5	107±20	153±28	194±36	560±100	1 170±220
FERRO DISCIOLTO	EPA 6020A 2007	ug/l	500	5	35,9±8,0	35,8±8,0	28,3±6,1	22,6±5,2	26,0±5,7
MANGANESE	EPA 6020A 2007	ug/l	0	0,2	24,5±4,6	24,6±4,6	28,6±5,4	56±11	110±21
MANGANESE DISCIOLTO	EPA 6020A 2007	ug/l	500	0,2	15,6±2,9	9,5±1,8	12,9±2,4	2,73±0,56	28,5±5,3
NICHEL	EPA 6020A 2007	ug/l	100	0,2	2,90±0,52	3,40±0,66	3,20±0,62	2,40±0,43	4,30±0,83
RAME	EPA 6020A 2007	ug/l	50	0,5	3,31±0,69	4,38±0,87	1,54±0,42	3,10±0,65	8,2±1,5
SELENIO	EPA 6020A 2007	ug/l	10	0,2	0,97±0,26	0,90±0,25	0,66±0,20	n.r.	n.r.
VANADIO	EPA 6020A 2007	ug/l	50	0,2	2,19±0,53	2,27±0,55	2,30±0,55	2,34±0,56	4,10±0,97
ZINCO	EPA 6020A 2007	ug/l	0	0,5	4,23±0,81	5,6±1,0	7,1±1,3	7,3±1,3	22,6±4,4
ZINCO DISCIOLTO	EPA 6020A 2007	ug/l	250	0,5	3,30±0,66	3,20±0,65	6,5±1,2	4,60±0,87	7,2±1,3
ERBICIDI E ASSIMILABILI									
ATRAZINA	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	ug/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
CIANAZINA	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	ug/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
DESETILATRAZINA	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	ug/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
DESETILTERBUTILAZINA	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	ug/l	0	0,01	0,0120±0,0071	n.r.	n.r.	0,0200±0,0091	0,024±0,010
METRIBUZIN	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	ug/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
PROMETRINA	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	ug/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
PROPACAZINA	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	ug/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
SIMAZINA	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	ug/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.

TERBUTILAZINA	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	0,0180±0,0086	0,0140±0,0075	0,0150±0,0078	0,031±0,013	0,041±0,016
ERBICIDI E ASSIMILABILI TOTALI	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	10		0,0300±0,0112	0,0140±0,0075	0,0150±0,0078	0,0510±0,0159	0,065±0,019
INSETTICIDI FOSFORATI									
AZINFOS METILE	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
CLORPIRIFOS-ETILE	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
CLORPIRIFOS-METILE	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
DEMETON	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
MALATION	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
PARATION ETILE	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
INSETTICIDI FOSFORATI TOTALI	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	10	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
COMPOSTI AROMATICI									
BENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 20	µg/l	100	0,03	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
TOLUENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 20	µg/l	100	0,08	n.r.	n.r.	n.r.	0,26±0,11	n.r.
XILENI	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 20	µg/l	100	0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15
COMPOSTI AROMATICI TOTALI	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 20	µg/l	100	0,15	<0,15	<0,15	<0,15	0,26±0,11	<0,15
SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI									
TETRACLOROMETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 20	µg/l	0	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
CLOROFORMIO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 20	µg/l	0	0,1	n.r.	0,120±0,077	n.r.	0,126±0,078	0,50±0,10
1,2-DICLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 20	µg/l	0	0,1	0,111±0,077	0,242±0,083	0,100±0,077	n.r.	0,287±0,086
TRICLOROETILENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 20	µg/l	0	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	1,35±0,21
TETRACLOROETILENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 20	µg/l	0	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	0,85±0,14
ESACLOROBUTADIENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 20	µg/l	0	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,4-TRICLOROENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 20	µg/l	0	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,3,5-TRICLOROENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 20	µg/l	0	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3-TRICLOROENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 20	µg/l	0	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,4-TETRACLOROENZENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 20	µg/l	0	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,4,5-TETRACLOROENZENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 20	µg/l	0	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 20	µg/l	400		0,111±0,077	0,362±0,113	0,100±0,077	0,126±0,078	2,987±0,285
PENTACLOROENZENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 20	µg/l	20	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
FENOLI TOTALI	APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003	µg/l	50	5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
COLORE (dil. 1/10, spess. 10 cm)	APAT IRSA-CNR 2020 29/03		1		non percettibile	non percettibile	non percettibile	non percettibile	non percettibile
ODORE	APAT-IRSA 2050 29/03		1		non causa molestie	non causa molestie	non causa molestie	non causa molestie	non causa molestie
MATERIALI IN SOSPENSIONE	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	35	5	30,0±5,7	20,0±4,5	24,0±4,9	19,0±4,4	16,0±4,1
MATERIALI GROSSOLANI	L-319/76		1		assenti	assenti	assenti	assenti	assenti
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		9	2	7,95±0,14	7,91±0,14	7,88±0,14	8,11±0,14	8,12±0,14
ANIONI									
BROMATI	EPA 9056 A 2007	mg/l (come BrO3)	0	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
CLORITI	EPA 9056 A 2007	mg/l (come ClO2)	0	0,1	n.r.	0,146±0,069	n.r.	0,75±0,13	0,372±0,086
CLORURI	EPA 9056 A 2007	mg/l (come Cl)	300	0,1	15 200±2 800	14 600±2 700	16 600±3 000	22,0±3,4	1 560±290
FLUORURI	EPA 9056 A 2007	mg/l	6	0,1	0,94±0,16	1,00±0,17	1,01±0,17	0,100±0,067	0,52±0,10
NITRATI	EPA 9056 A 2007	mg/l (come N)	0	0,1	0,125±0,068	0,264±0,076	0,152±0,069	0,59±0,11	0,90±0,15
SOLFATI	EPA 9056 A 2007	mg/l (come SO3)	500	0,1	1 830±330	1 780±320	1 990±360	22,9±4,2	215±39
ALDEIDI	APAT CNR IRSA 5010 A MAN 29 2003	mg/l (come HCHO)	1	0,05	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
COD	ISO 15705:2002	mg/l (come O2)	120		5			32,8±4,8	47,9±6,0
				40	n.r.	n.r.	n.r.		
FOSFATI	APAT CNR IRSA 4110 A1 MAN 29 2003	mg/l (come P)	0,5	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
NITRITI	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	mg/l (come N)	0,3	0,003	0,0037±0,0021	0,0043±0,0021	n.r.	0,0277±0,0061	0,0296±0,0065
SOLFITI	APAT CNR IRSA 4150 Man 29 2003	mg/l (come SO2)	1	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
SOLFURI	APHA Standard Methods for Examination of Water and Wastewater	mg/l (come S)	0,5	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
OLI E GRASSI ANIMALI E VEGETALI	APAT CNR IRSA 5160 A1 + A2 MAN 29 2003	mg/l	10	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
AMMONIO	APAT CNR IRSA 4030 A2 MAN 29 2003	mg/l (come N)	2	0,078	n.r.	n.r.	n.r.	0,115±0,056	0,95±0,24
BARIO	EPA 6020A 2007	mg/l	10	0,001	0,0280±0,0051	0,0260±0,0047	0,0280±0,0051	0,110±0,020	0,063±0,011
BORO	EPA 6020A 2007	mg/l	2	0,005	3,28±0,68	3,18±0,66	3,36±0,70	0,0410±0,0090	0,350±0,073
CROMO ESAVALENTE	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	mg/l	0,1	0,02	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
IDROCARBURI TOTALI	APAT CNR IRSA 5160 A2 MAN 29 2003	mg/l	2	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	1,20±0,54	1,10±0,51
COMPOSTI ORGANICI CLORURATI NON CITATI ALTROVE									
CLORURO DI METILENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 20	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2-DICLOROPROPANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 20	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,1-DICLOROETILENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 20	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,1,2-TRICLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 20	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,1,1,2-TETRACLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 20	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,1,2,2-TETRACLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 20	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.

PENTACLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 20	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
CLOROBENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 20	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,3-DICLOROBENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 20	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,4-DICLOROBENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 20	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2-DICLOROBENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 20	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ESACLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 20	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,1,2,2-TETRABROMOETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 20	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
BROMODICLOROMETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 20	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1-BROMO-2-CLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 20	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
BROMOTRICLOROMETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 20	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
DIBROMOCLOROMETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 20	mg/l	0	0,0001	n.r.	0,000193±0,000092	0,00050±0,00020	n.r.	n.r.
CLORURO DI VINILE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 20	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	0,00086±0,00033
1,1,1-TRICLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 20	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
cis-1,2-DICLOROETILENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 20	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	0,00100±0,00038
trans-1,2-DICLOROETILENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 20	mg/l	0	0,0001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
COMPOSTI ORGANICI CLORURATI	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 20	mg/l	0,05	0,0001	<0,0001			<0,0001	
						0,000193±0,000092	0,0005±0,0002		0,00186±0,00050
MERCAPTANI	MP 1410 rev 0 2005	mg/l (come S)	0,05	0,05	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
COMPOSTI ORGANICI AZOTATI	EPA 5021 A 2003 + EPA 8260 C 20	mg/l	0,1	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ESCHERICHIA COLI	APAT CNR IRSA 7030 F MAN 29 20	UFC/100 ml	5000		0	N. Stimato 4 [1 , 10]	0	0	660±160
SAGGIO DI TOSSICITA' ACUTA (BATTERI BIOLUMINESCENTI)									
VIBRIO FISCHERI	UNI EN ISO 11348-3:2009				Vedasi prospetto	Vedasi prospetto	Vedasi prospetto	Vedasi prospetto	Vedasi prospetto
VIBRIO FISCHERI	UNI EN ISO 11348-3:2009		50						
CIANURI	UNI EN ISO 14403:2005	µg/l (come CN)	5	5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ARSENICO	EPA 6020A 2007	µg/l	1	0,1	4,57±0,91	4,09±0,81	4,27±0,85	8,4±1,7	8,7±1,7
CADMIO	EPA 6020A 2007	µg/l	1	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	0,150±0,070
MERCURIO	EPA 6020A 2007	µg/l	0,5	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
PIOMBO	EPA 6020A 2007	µg/l	10	0,1	0,48±0,13	0,49±0,13	1,30±0,32	1,93±0,47	5,8±1,4
INSETTICIDI ORGANOCLORURATI									
DDT (totale)	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ENDOSULFAN	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
ALDRIN	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
CLORDANO	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
DIELDRIN	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ENDRIN	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
EPTACLORO	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ESACLOROBENZENE (HCB)	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ESACLOROCICLOESANO	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
POLICLOROBIFENILI (PCB)									
DIOXIN-LIKE PCBs	EPA 1668 C 2010		0						
(81) 3,4,4',5'-TetraCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(77) 3,3',4,4'-TetraCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(123) 2',3,4,4',5'-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(118) 2,3',4,4',5'-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	94±10	128±13	104±11	259±23	315±27
(114) 2,3,4,4',5'-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(105) 2,3,3',4,4'-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	36±7	36±7	35±7	97±10	91±10
(126) 3,3',4,4',5'-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(167) 2,3',4,4',5,5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	12±7	33±8	10±7	19±7	55±11
(156) 2,3,3',4,4',5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	28±7	69±9	28±7	39±8	115±12
(157) 2,3,3',4,4',5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	17±7
(169) 3,3',4,4',5,5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(189) 2,3,3',4,4',5,5'-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	17±7	n.r.	n.r.	19±7
SOMMA DLPCBs	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	40	170±16	283±20	177±16	414±27	612±35
PCBs WHO-TEQ (L.B.)	UNEP/POPS/CAP.3/INF/27 del 11/0	pg/l	0	1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ALTRI PCBs	EPA 1668 C 2010		0						
(1) 2-MonoCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	209±19	101±11	29±7	11±7	n.r.
(3) 4-MonoCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	147±14	74±9	83±10	22±7	n.r.
(4) 2,2'-DiCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	49±8	12±7	112±12	29±7	n.r.
(15) 4,4'-DiCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	67±9	29±7	48±8	29±7	11±7
(19) 2,2',6-TriCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	13±7	12±7	n.r.
(28) 2,4,4' - TriCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	95±10	88±10	145±14	130±13	56±8
(37) 3,4,4'-TriCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	24±7	21±7	29±7	31±7	13±7
(52) 2,2',5,5'-TetraCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	87±10	81±10	125±13	154±15	170±16

(54) 2,2',6,6'-TetraCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(101) 2,2',4,5,5'-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	95±10	224±20	105±11	255±23	446±38
(104) 2,2',3,4,6,6'-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(128) 2,2',3,3',4,4' esaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	41±8	101±11	34±7	60±8	169±16
(138) 2,2',3,4,4',5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	228±20	910±78	199±18	354±31	1 006±86
(149) 2,2',3,4',5',6'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	227±20	1 035±88	198±18	448±39	1 179±100
(153) 2,2',4,4',5,5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	204±19	1 066±91	179±17	352±31	970±83
(155) 2,2',4,4',6,6'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(171) 2,2',3,3',4,4',6-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	21±7	115±12	n.r.	11±7	39±8
(188) 2,2',3,4',5,6,6'-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(180) 2,2',3,4',5,5'-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	98±11	584±50	80±10	89±10	361±31
(170) 2,2',3,3',4,4',5-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	64±9	305±27	63±9	59±8	203±18
(202) 2,2',3,3',5,5',6,6'-OctaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	32±7	n.r.	n.r.	37±7
(205) 2,3,3',4,4',5,5',6-OctaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(206) 2,2',3,3',4,4',5,5',6-NonaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	19±7
(208) 2,2',3,3',4,5,5',6,6'-NonaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	n.r.	41±8	n.r.	16±7	76±9
(209) DecaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	70±9	24±7	31±7	11±7	156±15
SOMME PER GRADI DI CLORURAZIONE	EPA 1668 C 2010		0						
MonoCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	20	359±31	177±16	169±16	60±8	n.r.
DiCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	40	631±54	387±34	746±64	487±42	119±12
TriCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	100	375±33	320±28	563±48	497±43	204±19
TetraCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	100	287±25	304±27	427±37	538±46	420±36
PentaCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	100	470±40	778±66	497±43	1 305±111	1 812±154
EsaCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	100	972±83	4 490±382	807±69	1 940±165	4 917±418
EptaCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	100	295±26	1 692±144	254±23	342±30	1 191±101
OctaCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	40	110±11	761±65	89±10	100±11	397±34
NonaCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	20	n.r.	46±8	n.r.	23±7	96±10
PCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0		3 569±122	8 979±422	3 583±124	5 303±216	9 312±460
(110) 2,3,3',4',6-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	85±10	154±15	97±11	244±22	352±31
(146) 2,2',3,4',5,5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	21±7	137±13	36±7	63±9	176±16
(151) 2,2',3,5,5',6-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	50±8	215±19	41±8	107±11	234±21
(177) 2,2',3,3',4',5,6-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	47±8	251±22	21±7	27±7	92±10
(183) 2,2',3,4,4',5,6-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	19±7	125±12	14±7	24±7	76±9
(187) 2,2',3,4',5,5',6-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	38±7	225±20	29±7	41±8	174±16
(95) 2,2',3,5',6-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	64±10	103±11	63±9	115±12	252±22
(99) 2,2',4,4',5-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	26±7	25±7	37±7	75±9	65±9
DIBENZODIOSSINE/FURANI POLICLORURATI (PCDD/PCDF)									
CONGENERI TOSSICI SECONDO C	EPA 1613 B 1994		0						
PCDD SOSTITUITE IN 2,3,7,8	EPA 1613 B 1994		0						
2,3,7,8-TetraCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,7,8-PentaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,4,7,8-EsaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,6,7,8-EsaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,7,8,9-EsaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,4,6,7,8-EptaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	0,70±0,35	n.r.	0,60±0,34	0,60±0,34	0,60±0,34
OctaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	2,40±0,59	3,90±0,88	n.r.	11,9±2,5	3,50±0,80
PCDF SOSTITUITI IN 2,3,7,8	EPA 1613 B 1994		0						
2,3,7,8-TetraCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,7,8-PentaCDF + 1,2,3,4,8-PentaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
2,3,4,7,8-PentaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,4,7,8-EsaCDF + 1,2,3,4,7,9-EsaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,6,7,8-EsaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
2,3,4,6,7,8-EsaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,7,8,9-EsaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,4,6,7,8-EptaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	0,60±0,34	n.r.	0,70±0,35	0,50±0,33	0,50±0,33
1,2,3,4,7,8,9-EptaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
OctaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	5,8±1,3	6,9±1,5	3,10±0,72	n.r.	2,80±0,67
TOTALI I-TE min (!)	NATO CCMS I-TEF 1988	pg/l	0,5		0,02120±0,00508	0,01080±0,00174	0,01610±0,00493	0,0229±0,0054	0,01730±0,00485
TOTALI I-TE max (!)	NATO CCMS I-TEF 1988	pg/l			1,45120±0,39462	1,45080±0,39461	1,44660±0,39461	1,45340±0,39462	1,44730±0,39461
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)									
BENZO (a) ANTRACENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 20	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
CRISENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 20	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
BENZO (b) FLUORANTENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 20	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.

BENZO (k) FLUORANTENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 20	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
BENZO (a) PIRENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 20	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
INDENO (1,2,3-cd) PIRENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 20	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
DIBENZO (a,h) ANTRACENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 20	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
BENZO (g,h,i) PERILENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 20	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
IPA TOTALI	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 20	µg/l	1	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
TRIBUTILSTAGNO	UNI EN ISO 17353:2006	µg/l	0,01	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.

AZINFOS METILE	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
CLORPIRIFOS ETILE	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
CLORPIRIFOS METILE	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
DEMETON	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
MALATION	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
PARATION ETILE	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
INSETTICIDI FOSFORATI	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	10	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
COMPOSTI AROMATICI									
BENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	100	0,03	< RL	0,108±0,043	< RL	< RL	< RL
TOLUENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	100	0,08	< RL	0,65±0,25	< RL	0,109±0,060	0,172±0,078
XILENI	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	100	0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15
COMPOSTI AROMATICI T	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	100	0,15	<0,15		<0,15		
						0,76±0,25		0,11±0,06	0,17±0,08
SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI									
TETRACLOROMETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0	0,1	< RL	< RL	< RL	< RL	0,254±0,084
CLOROFORMIO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0	0,1	< RL	0,149±0,078	< RL	0,162±0,079	0,58±0,11
1,2-DICLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0	0,1	0,284±0,086	0,164±0,079	0,253±0,084	< RL	1,38±0,21
TRICLOROETILENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0	0,1	< RL	< RL	< RL	< RL	1,25±0,19
TETRACLOROETILENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0	0,1	< RL	< RL	0,116±0,077	< RL	1,21±0,19
ESACLOROBUTADIENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0	0,1	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
1,2,4-TRICLOROENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0	0,1	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
1,3,5-TRICLOROENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0	0,1	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
1,2,3-TRICLOROENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0	0,1	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
1,2,3,4-TETRACLOROEN	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0	0,1	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
1,2,4,5-TETRACLOROEN	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0	0,1	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
SOLVENTI ORGANICI ALC	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	400		0,284±0,086	0,313±0,111	0,369±0,114	0,162±0,079	4,674±0,368
PENTAFLOROENZENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	20	0,5	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
FENOLI TOTALI	APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003	µg/l	50	5	< RL	< RL	< RL	< RL	8,0±3,7
COLORE (dil. 1/10, spess.	APAT IRSA-CNR 2020 29/03		1		non percettibile	non percettibile	non percettibile	non percettibile	non percettibile
ODORE	APAT-IRSA 2050 29/03		1		non causa molestie	non causa molestie	non causa molestie	non causa molestie	non causa molestie
MATERIALI IN SOSPENSIO	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	35	5	< RL	< RL	5,0±3,3	21,0±4,6	< RL
MATERIALI GROSSOLANI	L-319/76		1		assenti	assenti	assenti	assenti	assenti
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		9	2	8,11±0,14	8,06±0,14	8,06±0,14	8,47±0,14	8,40±0,14
ANIONI									
BROMATI	EPA 9056 A 2007	mg/l (come BrO3)	0	0,2	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
CLORITI	EPA 9056 A 2007	mg/l (come ClO2)	0	0,2	n.r.	n.r.	n.r.	< RL	n.r.
CLORURI	EPA 9056 A 2007	mg/l (come Cl)	300	0,4	17 600±3 300	16 000±3 000	17 100±3 200	18,3±6,3	435±82
FLUORURI	EPA 9056 A 2007	mg/l	6	0,2	0,74±0,14	0,80±0,14	0,74±0,14	n.r.	< RL
NITRATI	EPA 9056 A 2007	mg/l (come N)	0	0,1	0,11 [0 , 0,24]	0,14±0,13	0,13 [0 , 0,26]	0,69±0,14	0,72±0,14
SOLFATI	EPA 9056 A 2007	mg/l (come SO3)	500	0,1	2 060±400	1 910±370	2 020±390	22,9±4,5	76±15
ALDEIDI	APAT CNR IRSA 5010 A MAN 29 2003	mg/l (come HCHO)	1	0,05	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
COD	ISO 15705:2002	mg/l (come O2)	120	5				9,7±3,5	11,4±3,5
				40	< RL	< RL	< RL		
FOSFATI	APAT CNR IRSA 4110 A1 MAN 29 2003	mg/l (come P)	0,5	0,1	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
NITRITI	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	mg/l (come N)	0,3	0,003	n.r.	0,0040±0,0020	0,0030±0,0020	0,0274±0,0034	0,0223±0,0030
SOLFITI	APAT CNR IRSA 4150 Man 29 2003	mg/l (come SO2)	1	0,1	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
SOLFURI	APHA Standard Methods for Examination of W	mg/l (come S)	0,5	0,1	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
OLI E GRASSI ANIMALI E	APAT CNR IRSA 5160 A MAN 29 2003	mg/l	10	0,5	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
AMMONIO	APAT CNR IRSA 4030 A2 MAN 29 2003	mg/l (come N)	2	0,078	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
BARIO	EPA 6020A 2007	mg/l	10	0,001	0,0257±0,0046	0,0253±0,0046	0,0264±0,0048	0,0517±0,0093	0,0514±0,0092
BORO	EPA 6020A 2007	mg/l	2	0,005	3,27±0,68	3,20±0,66	3,12±0,65	0,0439±0,0096	0,160±0,033
CROMO ESAVALENTE	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	mg/l	0,1	0,02	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
IDROCARBURI TOTALI	APAT CNR IRSA 5160 A MAN 29 2003	mg/l	2	0,5	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
COMPOSTI ORGANICI CLORURATI NON CITATI ALTROVE									
CLORURO DI METILENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
1,2-DICLOROPROPANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
1,1-DICLOROETILENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
1,1,2-TRICLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
1,1,1,2-TETRACLOROETA	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
1,1,2,2-TETRACLOROETA	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
PENTAFLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
CLOROBENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
1,3-DICLOROBENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
1,4-DICLOROBENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
1,2-DICLOROBENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL

ESACLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
1,1,2,2-TETRABROMOETA	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
BROMODICLOROMETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	< RL	< RL	0,000158±0,000082	< RL	< RL
1-BROMO-2-CLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	< RL	< RL	0,00066±0,00025	< RL	< RL
BROMOTRICLOROMETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
DIBROMOCLOROMETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	< RL	< RL	0,00115±0,00044	< RL	< RL
CLORURO DI VINILE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	< RL	0,000115±0,000070	< RL	< RL	0,00036±0,00014
1,1,1-TRICLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
cis-1,2-DICLOROETILENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	< RL	< RL	< RL	< RL	0,00081±0,00031
trans-1,2-DICLOROETILENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
COMPOSTI ORGANICI CL	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0,05	0,0001	<0,0001			<0,0001	
						0,000115±0,000070	0,001968±0,000513		0,00117±0,00034
MERCAPTANI	MP 1410 rev 0 2005	mg/l (come S)	0,05	0,05	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
COMPOSTI ORGANICI AZ	EPA 5021 A 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0,1	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
ESCHERICHIA COLI	APAT CNR IRSA 7030 F MAN 29 2003	UFC/100 ml	5000		0	0	74±16	N. Stimato 5 [2 , 11]	120 [68 , 200]
SAGGIO DI TOSSICITA' ACUTA (BATTERI BIOLUMINESCENTI)									
VIBRIO FISCHERI	UNI EN ISO 11348-3:2009				Vedasi prospetto	Vedasi prospetto	Vedasi prospetto	Vedasi prospetto	Vedasi prospetto
VIBRIO FISCHERI	UNI EN ISO 11348-3:2009		50						
CIANURI	UNI EN ISO 14403:2005	µg/l (come CN)	5	5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ARSENICO	EPA 6020A 2007	µg/l	1	0,1	3,84±0,76	4,16±0,83	3,85±0,76	7,1±1,4	6,8±1,3
CADMIO	EPA 6020A 2007	µg/l	1	0,1	0,159±0,071	0,144±0,070	0,170±0,072	< RL	< RL
MERCURIO	EPA 6020A 2007	µg/l	0,5	0,1	< RL	0,106±0,067	< RL	< RL	< RL
PIOMBO	EPA 6020A 2007	µg/l	10	0,1	0,177±0,075	0,182±0,076	0,262±0,089	2,26±0,55	1,98±0,49
INSETTICIDI ORGANOCCLORURATI									
DDT (totale)	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
ENDOSULFAN	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
ALDRIN	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
CLORDANO	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
DIELDRIN	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
ENDRIN	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
EPTACLORO	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
ESACLOROBENZENE (HC	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	0,00100±0,00067	< RL	< RL	0,00200±0,00091	0,00100±0,00067
ESACLOROCICLOESANO	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
POLICLOROBIFENILI (PCB)									
DIOXIN-LIKE PCBs	EPA 1668 C 2010		0						
(81) 3,4,4',5'-TetraCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
(77) 3,3',4,4'-TetraCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	< RL	< RL	15±7	< RL	< RL
(123) 2',3,4,4',5'-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
(118) 2,3',4,4',5'-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	71±9	44±8	85±10	129±13	150±14
(114) 2,3,4,4',5'-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
(105) 2,3,3',4,4'-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	27±7	15±7	31±7	55±8	52±8
(126) 3,3',4,4',5'-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
(167) 2,3',4,4',5,5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	< RL	< RL	< RL	14±7	16±7
(156) 2,3,3',4,4',5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	15±7	13±7	15±7	31±7	32±7
(157) 2,3,3',4,4',5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
(169) 3,3',4,4',5,5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
(189) 2,3,3',4,4',5,5'-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
SOMMA DLPCBs	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	40	113±13	72±13	146±16	229±18	250±19
PCBs WHO-TEQ (L.B.)	UNEP/POPS/CAP.3/INF/27 del 11/04/2007	pg/l	0	1	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
ALTRI PCBs	EPA 1668 C 2010		0						
(1) 2-MonoCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	158±15	150±14	69±9	215±19	100±11
(3) 4-MonoCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	100±11	100±11	55±8	121±12	72±9
(4) 2,2'-DiCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	36±7	33±7	38±7	61±8	31±7
(15) 4,4'-DiCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	53±8	40±8	100±11	53±8	51±8
(19) 2,2',6-TriCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	< RL	< RL	< RL	< RL	14±7
(28) 2,4,4' - TriCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	91±10	49±8	279±25	117±12	151±14
(37) 3,4,4'-TriCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	16±7	14±7	66±9	24±7	27±7
(52) 2,2',5,5'-TetraCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	82±10	75±9	219±20	159±15	193±18
(54) 2,2',6,6'-TetraCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
(101) 2,2',4,5,5'-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	73±9	45±8	150±14	110±11	239±21
(104) 2,2',4,6,6'-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
(128) 2,2',3,3',4,4' esaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	21±7	16±7	24±7	42±8	59±8
(138) 2,2',3,4,4',5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	117±12	90±10	154±15	209±19	352±31
(149) 2,2',3,4',5',6'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	169±16	100±11	226±20	196±18	463±40
(153) 2,2',4,4',5,5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	157±15	93±10	165±15	184±17	367±32

(155) 2,2',4,4',6,6'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
(171) 2,2',3,3',4,4',6-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	< RL	< RL	< RL	< RL	13±7
(188) 2,2',3,3',4,4',5,6,6'-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
(180) 2,2',3,3',4,4',5,5'-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	100±11	55±8	59±8	102±11	126±13
(170) 2,2',3,3',4,4',5-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	39±8	33±7	37±7	65±9	66±9
(202) 2,2',3,3',5,5',6,6'-OctaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	16±7	< RL	< RL	< RL	16±7
(205) 2,3,3',4,4',5,5',6-OctaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
(206) 2,2',3,3',4,4',5,5',6-NonCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	< RL	< RL	< RL	< RL	18±7
(208) 2,2',3,3',4,5,5',6,6'-DecaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	21±7	< RL	< RL	22±7	29±7
(209) DecaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	40±8	42±8	< RL	43±8	469±40
SOMME PER GRADI DI CLORINAZIONE	EPA 1668 C 2010		0						
MonoCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	20	281±25	261±23	132±13	356±31	176±16
DiCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	40	422±37	296±26	1 278±109	511±44	489±42
TriCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	100	357±31	202±18	1 101±94	384±33	643±55
TetraCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	100	271±24	176±16	691±59	407±35	485±42
PentaCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	100	355±31	231±21	646±55	598±51	997±85
EsaCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	100	686±59	444±38	876±75	869±74	1 842±157
EptaCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	100	299±26	169±16	216±20	284±25	435±38
OctaCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	40	160±15	78±9	72±9	139±14	162±15
NonaCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	20	29±7	< RL	< RL	27±7	63±9
PCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0		2 900±94	1 899±64	5 012±183	3 618±119	5 761±205
(110) 2,3,3',4',6-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	71±9	43±8	112±12	124±12	186±17
(146) 2,2',3,3',4',5,5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	25±7	17±7	27±7	36±7	64±9
(151) 2,2',3,3',4',5,5',6-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	53±8	15±7	45±8	48±8	75±9
(177) 2,2',3,3',4',5,6-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	19±7	13±7	16±7	25±7	32±7
(183) 2,2',3,3',4',5,6-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	15±7	12±7	18±7	17±7	29±7
(187) 2,2',3,3',4',5,5',6-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	61±8	22±7	29±7	41±8	62±9
(95) 2,2',3,3',5,6-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	47±8	27±7	101±11	66±9	163±15
(99) 2,2',4,4',5-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		10	25±7	16±7	33±7	40±8	50±8
DIBENZODIOSSINE/FURANI POLICLORURATI (PCDD/PCDF)									
CONGENERI TOSSICI SECONDO I CRITERI DI CLASSIFICAZIONE IARC	EPA 1613 B 1994		0						
PCDD SOSTITUITE IN 2,3,7,8	EPA 1613 B 1994		0						
2,3,7,8-TetraCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
1,2,3,7,8-PentaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
1,2,3,4,7,8-EsaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
1,2,3,6,7,8-EsaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
1,2,3,7,8,9-EsaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
1,2,3,4,6,7,8-EptaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	1,10±0,39	1,00±0,38	5,1±1,1	1,50±0,45	< RL
OctaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	3,90±0,88	3,80±0,86	12,7±2,7	13,0±2,7	14,4±3,0
PCDF SOSTITUITI IN 2,3,7,8	EPA 1613 B 1994		0						
2,3,7,8-TetraCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
1,2,3,7,8-PentaCDF + 1,2,3,7,8,9-EptaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
2,3,4,7,8-PentaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
1,2,3,4,7,8-EsaCDF + 1,2,3,4,6,7,8-EptaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
1,2,3,6,7,8-EsaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
2,3,4,6,7,8-EsaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
1,2,3,7,8,9-EsaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
1,2,3,4,6,7,8-EptaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	1,40±0,43	1,30±0,42	9,8±2,1	1,10±0,39	< RL
1,2,3,4,7,8,9-EptaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	< RL	0,90±0,37	1,70±0,48	< RL	< RL
OctaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	5,1±1,1	6,0±1,3	19,0±4,0	5,8±1,3	22,3±4,7
TOTALI I-TE min (!)	NATO CCMS I-TEF 1988	pg/l	0,5		0,03400±0,00597	0,04180±0,00694	0,1977±0,0247	0,0448±0,0067	0,0367±0,0056
TOTALI I-TE max (!)	NATO CCMS I-TEF 1988	pg/l			1,46400±0,39471	1,46680±0,39463	1,6227±0,3953	1,4748±0,3946	1,4767±0,3946
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)									
BENZO (a) ANTRACENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
CRISENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
BENZO (b) FLUORANTENI	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
BENZO (k) FLUORANTENI	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
BENZO (a) PIRENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
INDENO (1,2,3-cd) PIRENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
DIBENZO (a,h) ANTRACENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
BENZO (g,h,i) PERILENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
IPA TOTALI	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	1	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
TRIBUTILSTAGNO	UNI EN ISO 17353:2006	µg/l	0,01	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL

Settembre 2012					49105	49104	49106	49108	49107
					1	1	1	1	1
					07/09/2012	07/09/2012	07/09/2012	07/09/2012	07/09/2012
					SERVIZI PORTO MARGHERA SCARLVIA DELLA CHIMICA, 5 - LOC. PORTO MARGHERA30175 MARGHERA (VE) IT - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO P.I. BONSO MARCO	SERVIZI PORTO MARGHERA SCARLVIA DELLA CHIMICA, 5 - LOC. PORTO MARGHERA30175 MARGHERA (VE) IT - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO P.I. BONSO MARCO	SERVIZI PORTO MARGHERA SCARLVIA DELLA CHIMICA, 5 - LOC. PORTO MARGHERA30175 MARGHERA (VE) IT - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO P.I. BONSO MARCO	SERVIZI PORTO MARGHERA SCARLVIA DELLA CHIMICA, 5 - LOC. PORTO MARGHERA30175 MARGHERA (VE) IT - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO P.I. BONSO MARCO	SERVIZI PORTO MARGHERA SCARLVIA DELLA CHIMICA, 5 - LOC. PORTO MARGHERA30175 MARGHERA (VE) IT - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO P.I. BONSO MARCO
					12/000338901	12/000338899	12/000338905	12/000338911	12/000338909
					Sig. Michele Busato	Sig. Michele Busato	Sig. Alessandro Breda	Sig. Leonardo Sartorato	Sig. Leonardo Sartorato
					ACQUA DI ATTINGIMENTO - AL1SUD - CAMPIONE MEDIO COMPOSITO DI TRE ORE DI PRELIEVI ISTANTANEI OGNI 20 MINUTI DALLE ORE 09.00 ALLE ORE 12.00 DEL 07/09/2012 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 10107/12/A.SC.	ACQUA DI SCARICO SM7 COINTESTATO ALLE SOCIETA' VERSALIS SPA, VINYL ITALIA SPA, SERVIZI PORTO MARGHERA SCARL - CAMPIONE MEDIO COMPOSITO DI TRE ORE DI PRELIEVI ISTANTANEI OGNI 20 MINUTI DALLE ORE 09.00 ALLE ORE 12.00 DEL 07/09/2012 - VERBALE DI CAMPIO	ACQUA DI SCARICO SM15 COINTESTATO ALLE SOCIETA' SYNDIAL SPA, VERSALIS SPA, DOW POLIURETANI ITALIA SRL, VINYL ITALIA SPA, SERVIZI PORTO MARGHERA SCARL, SIFAGEST SCARL - CAMPIONE MEDIO CONTINUO NELL' ARCO DELLE TRE ORE (PRELIEVO ESEGUITO MEDIANTE POMP	ACQUA DI ATTINGIMENTO - ORIAGO - CAMPIONE MEDIO COMPOSITO DI TRE ORE DI PRELIEVI ISTANTANEI OGNI 20 MINUTI DALLE ORE 09.00 ALLE ORE 12.00 DEL 07/09/2012 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 9330/12/A.SC.	ACQUA DI SCARICO - SM2 COINTESTATO ALLE SOCIETA' SYNDIAL SPA, DOW POLIURETANI ITALIA SRL, SOLVAY FLUOR ITALIA SPA, VINYL ITALIA SPA, ARKEMA SRL, VERSALIS SPA, SAPIO SRL, EDISON SPA, TRANSPED SPA, SERVIZI PORTO MARGHERA SCARL, SIFAGEST SCARL - CAMPIO
					Risultato	Risultato	Risultato	Risultato	Risultato
FENOLI									
PENTAFLOROFENOLO	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270	µg/l	50	0,5	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
DICLOROFENOLI	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270	µg/l	50	1	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
AZOTO TOTALE	UNI EN 12260:2004	mg/l	10	1	< RL	< RL	< RL	2,05±0,71	1,96±0,71
BOD 5	APAT CNR IRSA 5120 MAN 29	mg/l (come O2)	25	5	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
CORO ATTIVO LIBERO	APAT CNR IRSA 4080 Man 29	mg/l (come Cl2)	0,02	0,02	< RL	< RL	< RL	0,199±0,016	0,146±0,015
FOSFORO TOTALE	APAT CNR IRSA 4110 A2 MAN 29	mg/l (come P)	1	0,1	< RL	< RL	0,154±0,069	0,107±0,067	0,119±0,068
TENSIOATTIVI ANIONICI	APAT CNR IRSA 5170 MAN 29	µg/l	500	50	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
TENSIOATTIVI NON IONICI	APAT CNR IRSA 5180 MAN 29	µg/l	500	50	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
ALLUMINIO	EPA 6020A 2007	µg/l	0	20	59±19	78±23	62±20	490±120	760±190
ALLUMINIO DISCIOLTO	EPA 6020A 2007	µg/l	500	20	< RL	23±14	< RL	< RL	28±14
ANTIMONIO	EPA 6020A 2007	µg/l	50	0,5	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
ARGENTO	EPA 6020A 2007	µg/l	5	2	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
BERILLIO	EPA 6020A 2007	µg/l	5	1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
COBALTO	EPA 6020A 2007	µg/l	30	0,5	< RL	< RL	< RL	< RL	0,57±0,34
CROMO TOTALE	EPA 6020A 2007	µg/l	100	1	< RL	< RL	2,20±0,82	1,20±0,69	3,10±0,99
FERRO	EPA 6020A 2007	µg/l	0	10	64±16	97±23	81±19	610±120	740±150
FERRO DISCIOLTO	EPA 6020A 2007	µg/l	500	10	10,8±6,6	20,0±7,4	22,6±7,7	21,7±7,6	25,9±8,1
MANGANESE	EPA 6020A 2007	µg/l	0	1	15,5±3,7	17,6±4,2	14,9±3,6	39,6±9,4	41,6±9,8
MANGANESE DISCIOLTO	EPA 6020A 2007	µg/l	500	1	9,8±2,4	7,1±1,8	5,9±1,5	6,9±1,7	10,2±2,5
NICHEL	EPA 6020A 2007	µg/l	100	1	2,59±0,76	1,74±0,70	3,20±0,81	1,74±0,70	3,50±0,84
RAME	EPA 6020A 2007	µg/l	50	1	8,9±2,0	7,9±1,8	9,4±2,1	3,9±1,0	6,6±1,5
SELENIO	EPA 6020A 2007	µg/l	10	1	< RL	< RL	1,07±0,67	< RL	< RL
VANADIO	EPA 6020A 2007	µg/l	50	2	2,4±1,4	2,2±1,4	2,7±1,4	4,4±1,7	3,7±1,6
ZINCO	EPA 6020A 2007	µg/l	0	5	21,5±6,1	22,4±6,3	12,6±4,4	7,8±3,6	13,0±4,4
ZINCO DISCIOLTO	EPA 6020A 2007	µg/l	250	5	13,4±4,5	16,2±5,0	11,4±4,2	5,5±3,4	< RL
ERBICIDI E ASSIMILABILI									
ATRAZINA	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
CIANAZINA	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
DESETILATRAZINA	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
DESETILTERBUTILAZINA	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	0,0170±0,0083	0,0190±0,0089
METRIBUZIN	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
PROMETRINA	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
PROPACAZINA	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
SIMAZINA	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
TERBUTILAZINA	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	0,033±0,013	0,035±0,014
ERBICIDI E ASSIMILABILI TOTALI	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29	µg/l	10	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,0500±0,0154	0,0540±0,0166
INSETTICIDI FOSFORATI									
AZINFOS METILE	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL

CLORPIRIFOS ETILE	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
CLORPIRIFOS METILE	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
DEMETON	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
MALATION	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
PARATION ETILE	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
INSETTICIDI FOSFORATI TOTALI	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29	µg/l	10	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
COMPOSTI AROMATICI									
BENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260	µg/l	100	0,05	n.r.	< RL	0,150±0,067	n.r.	n.r.
TOLUENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260	µg/l	100	0,05	n.r.	0,074±0,041	n.r.	0,33±0,14	n.r.
XILENI	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260	µg/l	100	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
COMPOSTI AROMATICI TOTALI	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260	µg/l	100	0,05	<0,050				<0,050
						0,074±0,041	0,150±0,067	0,33±0,14	
SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI									
TETRACLOROMETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260	µg/l	0	0,1	< RL	< RL	< RL	< RL	0,51±0,11
CLOROFORMIO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260	µg/l	0	0,1	< RL	< RL	0,180±0,080	< RL	0,66±0,12
1,2-DICLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260	µg/l	0	0,1	0,252±0,084	0,130±0,078	0,290±0,086	< RL	2,32±0,34
TRICLOROETILENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260	µg/l	0	0,1	< RL	< RL	< RL	< RL	1,44±0,22
TETRACLOROETILENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260	µg/l	0	0,1	< RL	< RL	0,123±0,078	< RL	1,03±0,17
ESACLOROBUTADIENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260	µg/l	0	0,1	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
1,2,4-TRICLORO BENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260	µg/l	0	0,1	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
1,3,5-TRICLORO BENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260	µg/l	0	0,1	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
1,2,3-TRICLORO BENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260	µg/l	0	0,1	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
1,2,3,4-TETRACLORO BENZENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270	µg/l	0	0,1	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
1,2,4,5-TETRACLORO BENZENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270	µg/l	0	0,1	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI TOTALI	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260	µg/l	400	0,1				<0,1	
					0,252±0,084	0,130±0,078	0,593±0,141		5,96±0,46
PENTA CLORO BENZENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270	µg/l	20	0,5	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
FENOLI TOTALI	APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29	µg/l	50	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
COLORE (dil. 1/10, spess. 10 cm)	APAT IRSA-CNR 2020 29/03		1		non percettibile	non percettibile	non percettibile	non percettibile	non percettibile
ODORE	APAT-IRSA 2050 29/03		1		non causa molestie	non causa molestie	non causa molestie	non causa molestie	non causa molestie
MATERIALI IN SOSPENSIONE	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29	mg/l	35	5	< RL	< RL	25,0±5,1	17,0±4,2	33,0±6,1
MATERIALI GROSSOLANI	L-319/76		1		assenti	assenti	assenti	assenti	assenti
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		9	2	7,88±0,14	7,85±0,14	7,85±0,14	7,99±0,14	8,05±0,14
ANIONI									
BROMATI	EPA 9056 A 2007	mg/l (come BrO3)	0	0,2	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
CLORITI	EPA 9056 A 2007	mg/l (come ClO2)	0	0,2	n.r.	n.r.	n.r.	0,39±0,13	< RL
CLORURI	EPA 9056 A 2007	mg/l (come Cl)	300	0,4	17 400±3 300	17 500±3 300	16 000±3 000	22,6±7,8	1 250±230
FLUORURI	EPA 9056 A 2007	mg/l	6	0,2	1,09±0,14	1,07±0,14	1,10±0,14	n.r.	0,37±0,13
NITRATI	EPA 9056 A 2007	mg/l (come N)	0	0,1	0,14±0,13	0,14±0,13	0,29±0,13	1,41±0,15	1,52±0,15
SOLFATI	EPA 9056 A 2007	mg/l (come SO3)	500	0,1	2 080±410	2 100±410	1 960±380	25,9±5,1	177±35
ALDEIDI	APAT CNR IRSA 5010 A MAN 29	mg/l (come HCHO)	1	0,05	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
COD	ISO 15705:2002	mg/l (come O2)	120	5				6,9±3,4	< RL
					40 < RL	< RL	< RL		
FOSFATI	APAT CNR IRSA 4110 A1 MAN 29	mg/l (come P)	0,5	0,1	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
NITRITI	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2	mg/l (come N)	0,3	0,003	0,0159±0,0026	0,0232±0,0031	0,0140±0,0025	0,0588±0,0063	0,0607±0,0065
SOLFITI	APAT CNR IRSA 4150 Man 29 2	mg/l (come SO2)	1	0,1	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
SOLFURI	APHA Standard Methods for Ex	mg/l (come S)	0,5	0,1	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
SOSTANZE OLEOSE									
IDROCARBURI TOTALI	APAT CNR IRSA 5160 A MAN 29	mg/l	2	0,5	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
OLI E GRASSI ANIMALI E VEGETALI	APAT CNR IRSA 5160 A MAN 29	mg/l	10	0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
AMMONIO	APAT CNR IRSA 4030 A2 MAN 29	mg/l (come N)	2	0,078	0,74±0,19	0,265±0,081	0,40±0,11	0,38±0,10	0,287±0,085
BARIO	EPA 6020A 2007	mg/l	10	0,001	0,0291±0,0048	0,0280±0,0047	0,0292±0,0049	0,058±0,011	0,061±0,011
BORO	EPA 6020A 2007	mg/l	2	0,02	3,73±0,39	3,96±0,41	3,69±0,38	0,080±0,020	0,425±0,081
CROMO ESAVALENTE	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29	mg/l	0,1	0,02	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
COMPOSTI ORGANICI CLORURATI NON CITATI ALTROVE									
CLORURO DI METILENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260	mg/l	0	0,0001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
1,2-DICLOROPROPANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260	mg/l	0	0,0001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
1,1-DICLOROETILENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260	mg/l	0	0,0001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
1,1,2-TRICLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260	mg/l	0	0,0001	< RL	< RL	0,000109±0,000069	< RL	< RL
1,1,1,2-TETRACLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260	mg/l	0	0,0001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
1,1,1,2,2-TETRACLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260	mg/l	0	0,0001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
PENTA CLORO ETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260	mg/l	0	0,0001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
CLOROBENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260	mg/l	0	0,0001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
1,3-DICLORO BENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260	mg/l	0	0,0001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
1,4-DICLORO BENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260	mg/l	0	0,0001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
1,2-DICLORO BENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260	mg/l	0	0,0001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL

ESACLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260	mg/l	0	0,0001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
1,1,2,2-TETRABROMOETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260	mg/l	0	0,0001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
BROMODICLOROMETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260	mg/l	0	0,0001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
1-BROMO-2-CLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260	mg/l	0	0,0001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
BROMOTRICLOROMETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260	mg/l	0	0,0001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
DIBROMOCLOROMETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260	mg/l	0	0,0001	< RL	0,00043±0,00017	< RL	< RL	< RL
CLORURO DI VINILE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260	mg/l	0	0,0001	< RL	< RL	< RL	< RL	0,00048±0,00019
1,1,1-TRICLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260	mg/l	0	0,0001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
cis-1,2-DICLOROETILENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260	mg/l	0	0,0001	< RL	< RL	< RL	< RL	0,00121±0,00047
trans-1,2-DICLOROETILENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260	mg/l	0	0,0001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
COMPOSTI ORGANICI CLORURATI NON C	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260	mg/l	0,05	0,0001	<0,0001			<0,0001	
MERCAPTANI	MP 1410 rev 0 2005	mg/l (come S)	0,05	0,05	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
COMPOSTI ORGANICI AZOTATI	EPA 5021 A 2003 + EPA 8260	mg/l	0,1	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
ESCHERICHIA COLI	APAT CNR IRSA 7030 F MAN 29	UFC/100 ml	5000		N. Stimato 4 [1 , 10]	0	0	0	420±120
SAGGIO DI TOSSICITA' ACUTA (BATTERI BIOLUMINESCENTI)									
VIBRIO FISCHERI	UNI EN ISO 11348-3:2009				Vedasi prospetto	Vedasi prospetto	Vedasi prospetto	Vedasi prospetto	Vedasi prospetto
VIBRIO FISCHERI	UNI EN ISO 11348-3:2009		50						
CIANURI	UNI EN ISO 14403:2005	µg/l (come CN)	5	5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ARSENICO	EPA 6020A 2007	µg/l	1	1	4,0±1,2	4,4±1,3	3,8±1,2	4,5±1,3	4,4±1,3
CADMIO	EPA 6020A 2007	µg/l	1	1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
MERCURIO	EPA 6020A 2007	µg/l	0,5	0,2	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
PIOMBO	EPA 6020A 2007	µg/l	10	1	< RL	< RL	< RL	2,48±0,75	3,38±0,84
INSETTICIDI ORGANOCLOLORURATI									
DDT (totale)	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29	µg/l	0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
ENDOSULFAN	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29	µg/l	0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
ALDRIN	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29	µg/l	0,001	0,001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
CLORDANO	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29	µg/l	0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
DIELDRIN	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29	µg/l	0,001	0,001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
ENDRIN	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29	µg/l	0,001	0,001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
EPTACLORO	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29	µg/l	0,001	0,001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
ESACLOROBENZENE (HCB)	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29	µg/l	0,001	0,001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
ESACLOROCICLOESANO	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29	µg/l	0,001	0,001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
POLICLOROBIFENILI (PCB)									
DIOXIN-LIKE PCBs	EPA 1668 C 2010		0						
(81) 3,4,4',5'-TetraCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(77) 3,3',4,4'-TetraCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	5	n.r.	n.r.	< RL	< RL	< RL
(123) 2',3,4,4',5'-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	8±4
(118) 2,3',4,4',5'-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	5	49±12	62±15	128±30	118±28	121±28
(114) 2,3,4,4',5'-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(105) 2,3,3',4,4'-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	5	20±6	26±7	55±13	43±11	28±7
(126) 3,3',4,4',5'-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(167) 2,3',4,4',5,5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	5	n.r.	10±4	10±4	< RL	30±8
(156) 2,3,3',4,4',5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	5	12±5	22±6	24±7	17±5	61±15
(157) 2,3,3',4,4',5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	5	< RL	< RL	< RL	n.r.	7±4
(169) 3,3',4,4',5,5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	9±4
(189) 2,3,3',4,4',5,5'-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	5	n.r.	7±4	< RL	n.r.	12±4
SOMMA DLPCBs	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	40	81±14	127±18	217±34	178±30	276±35
PCBs WHO-TEQ (L.B.)	UNEP/POPS/CAP.3/INF/27 del	pg/l	0	1	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
ALTRI PCBs	EPA 1668 C 2010		0						
(1) 2-MonoCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	5	28±7	219±51	8±4	22±6	n.r.
(3) 4-MonoCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	5	84±20	244±57	27±7	66±16	< RL
(4) 2,2'-DiCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	5	70±17	156±37	25±7	67±16	7±4
(15) 4,4'-DiCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	5	38±9	25±7	49±12	41±10	7±4
(19) 2,2',6-TriCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	5	9±4	9±5	< RL	10±4	< RL
(28) 2,4,4' - TriCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		5	129±31	79±19	103±24	156±37	28±7
(37) 3,4,4'-TriCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	5	18±5	13±5	23±6	28±7	6±4
(52) 2,2',5,5'-TetraCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		5	79±19	93±22	68±16	141±34	86±21
(54) 2,2',6,6'-TetraCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	5	n.r.	n.r.	n.r.	< RL	n.r.
(101) 2,2',4,5,5'-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		5	70±17	88±21	135±32	117±28	364±87
(104) 2,2',4,6,6'-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(128) 2,2',3,3',4,4' esaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		5	57±14	70±17	150±36	85±20	357±85
(138) 2,2',3,4,4',5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		5	81±20	105±25	236±56	106±26	584±139
(149) 2,2',3,4',5',6'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		5	91±22	122±29	222±53	158±38	739±176
(153) 2,2',4,4',5,5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		5	90±22	107±26	164±39	135±32	581±138
(155) 2,2',4,4',6,6'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.

(171) 2,2',3,3',4,4',6-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		5	25±8	28±7	31±8	17±5	49±12
(188) 2,2',3,4',5,6,6'-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(180) 2,2',3,4,4',5,5'-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	5	109±26	152±36	64±16	90±22	411±98
(170) 2,2',3,3',4,4',5-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	5	69±17	118±28	87±21	54±13	263±63
(202) 2,2',3,3',5,5',6,6'-OctaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	5	n.r.	n.r.	n.r.	6±4	14±5
(205) 2,3,3',4,4',5,5',6-OctaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	< RL
(206) 2,2',3,3',4,4',5,5',6-NonaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	< RL
(208) 2,2',3,3',4,5,5',6,6'-NonaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	5	< RL	< RL	< RL	6±4	17±5
(209) DecaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	5	14±5	< RL	7±4	< RL	36±9
SOMME PER GRADI DI CLORURAZIONE	EPA 1668 C 2010		0						
MonoCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	168±40	483±115	51±14	135±33	< RL
DiCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	20	793±189	627±150	548±131	681±163	89±25
TriCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	50	674±163	414±103	490±121	748±181	133±44
TetraCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	50	418±104	371±94	371±94	722±175	262±70
PentaCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	50	347±88	445±110	788±190	733±177	1 227±294
EsaCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	50	468±116	612±149	632±154	726±176	3 261±777
EptaCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	50	303±79	451±112	295±77	267±71	1 526±365
OctaCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	84±24	119±31	46±17	91±25	257±62
NonaCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	< RL	n.r.	n.r.	< RL	24±9
PCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0		3 269±321	3 522±321	3 228±327	4 103±399	6 815±914
(110) 2,3,3',4',6-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		5	68±17	88±21	283±67	148±35	238±57
(146) 2,2',3,4',5,5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		5	5±4	18±5	19±6	28±7	114±27
(151) 2,2',3,5,5',6-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		5	10±4	14±5	36±9	18±5	206±49
(177) 2,2',3,3',4',5,6-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		5	47±11	54±13	52±13	43±11	114±27
(183) 2,2',3,4,4',5',6-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		5	9±5	13±5	9±4	7±4	130±31
(187) 2,2',3,4',5,5',6-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		5	40±10	39±10	25±7	46±11	181±43
(95) 2,2',3,5',6-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		5	47±12	53±13	137±33	75±18	230±55
(99) 2,2',4,4',5-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		5	26±7	32±8	42±10	53±13	28±7
DIBENZODIOSSINE/FURANI POLICLORURATI (PCDD/PCDF)									
CONGENERI TOSSICI SECONDO OMS	EPA 1613 B 1994		0						
PCDD SOSTITUITE IN 2,3,7,8	EPA 1613 B 1994		0						
2,3,7,8-TetraCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,7,8-PentaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,4,7,8-EsaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,6,7,8-EsaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,7,8,9-EsaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,4,6,7,8-EptaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	0,50±0,33	0,50±0,33	1,90±0,54	1,50±0,47	1,10±0,40
OctaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	1,80±0,52	4,2±1,0	6,0±1,4	3,50±0,86	7,4±1,7
PCDF SOSTITUITI IN 2,3,7,8	EPA 1613 B 1994		0						
2,3,7,8-TetraCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,7,8-PentaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l		0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
2,3,4,7,8-PentaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,4,7,8-EsaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l		0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,6,7,8-EsaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
2,3,4,6,7,8-EsaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,7,8,9-EsaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,4,6,7,8-EptaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	0,80±0,36
1,2,3,4,7,8,9-EptaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
OctaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	4,20±0,91	4,50±0,96	2,40±0,58	2,40±0,58	3,30±0,74
TOTALI I-TE min (!)	NATO CCMS I-TEF 1988	pg/l	0,5		0,01100±0,00346	0,01370±0,00358	0,02740±0,00561	0,02090±0,00481	0,02970±0,00569
TOTALI I-TE max (!)	NATO CCMS I-TEF 1988	pg/l			1,44600±0,39426	1,44870±0,39426	1,46240±0,39428	1,45590±0,39427	1,45970±0,39427
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)									
BENZO (a) ANTRACENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
CRISENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
BENZO (b) FLUORANTENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
BENZO (k) FLUORANTENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
BENZO (a) PIRENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
INDENO (1,2,3-cd) PIRENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
DIBENZO (a,h) ANTRACENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
BENZO (g,h,i) PERILENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
IPA TOTALI	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270	µg/l	1	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
TRIBUTILSTAGNO	UNI EN ISO 17353:2006	µg/l	0,01	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL

Ottobre 2012					12	96191	96194	96196	96195	96197
					1	1	1	1	1	1
					03/10/2012	03/10/2012	03/10/2012	03/10/2012	03/10/2012	03/10/2012
					SERVIZI PORTO MARGHERA SCARLVIA DELLA CHIMICA, 5 - LOC. PORTO MARGHERA30175 MARGHERA (VE) IT - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO P.I. BONSO MARCO	SERVIZI PORTO MARGHERA SCARLVIA DELLA CHIMICA, 5 - LOC. PORTO MARGHERA30175 MARGHERA (VE) IT - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO P.I. BONSO MARCO	SERVIZI PORTO MARGHERA SCARLVIA DELLA CHIMICA, 5 - LOC. PORTO MARGHERA30175 MARGHERA (VE) IT - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO P.I. BONSO MARCO	SERVIZI PORTO MARGHERA SCARLVIA DELLA CHIMICA, 5 - LOC. PORTO MARGHERA30175 MARGHERA (VE) IT - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO P.I. BONSO MARCO	SERVIZI PORTO MARGHERA SCARLVIA DELLA CHIMICA, 5 - LOC. PORTO MARGHERA30175 MARGHERA (VE) IT - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO P.I. BONSO MARCO	SERVIZI PORTO MARGHERA SCARLVIA DELLA CHIMICA, 5 - LOC. PORTO MARGHERA30175 MARGHERA (VE) IT - PERSONA PRESENTE AL PRELIEVO P.I. BONSO MARCO
					12/000366501	12/000366507	12/000366519	12/000366513	12/000366520	
					Sig. Leonardo Sartorato	Sig. Leonardo Sartorato	Sig. Francesco Siria	Sig. Oscar Liviero	Sig. Francesco Siria	
					ACQUA DI ATTINGIMENTO - ORIAGO - CAMPIONE MEDIO COMPOSITO DI TRE ORE DI PRELIEVI ISTANTANEI OGNI 20 MINUTI DALLE ORE 09.30 ALLE ORE 12.30 DEL 03/10/2012 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 10962/12/A.SC.	ACQUA DI SCARICO - SM2 COINTESTATO ALLE SOCIETA' SYNDIAL SPA, DOW POLIURETANI ITALIA SRL, SOLVAY FLUOR ITALIA SPA, VINYL ITALIA SPA, ARKEMA SRL, VERSALIS SPA, SAPIO SRL, EDISON SPA, TRANSPED SPA, SERVIZI PORTO MARGHERA SCARL - SIFAGEST SCARL -	ACQUA DI ATTINGIMENTO - AL1SUD - CAMPIONE MEDIO COMPOSITO DI TRE ORE DI PRELIEVI ISTANTANEI OGNI 20 MINUTI DALLE ORE 09.30 ALLE ORE 12.30 DEL 03/10/2012 - VERBALE DI CAMPIONAMENTO N° 10960/12/A.SC.	ACQUA DI SCARICO SM15 COINTESTATO ALLE SOCIETA' SYNDIAL SPA, VERSALIS SPA, DOW POLIURETANI ITALIA SRL, VINYL ITALIA SPA, SERVIZI PORTO MARGHERA SCARL, SIFAGEST SCARL - CAMPIONE MEDIO CONTINUO NEI L	ACQUA DI SCARICO SM7 COINTESTATO ALLE SOCIETA' SYNDIAL SPA, VERSALIS SPA, VINYL ITALIA SPA, SERVIZI PORTO MARGHERA SCARL - CAMPIONE MEDIO COMPOSITO DI TRE ORE DI PRELIEVI ISTANTANEI OGNI 20 MINUTI DALLE ORE 09.30 ALLE ORE 12.30 DEL 03/10/2012 - VERBALE DI	
					Risultato	Risultato	Risultato	Risultato	Risultato	
FENOLI										
PENTACLOROFENOLO	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2003	µg/l	50	0,5	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
DICLOROFENOLI	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2003	µg/l	50	1	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
AZOTO TOTALE	UNI EN 12260:2004	mg/l	10	1	2,03±0,71	1,87±0,70	< RL	< RL	< RL	n.r.
BOD 5	APAT CNR IRSA 5120 MAN 29 2003	mg/l (come O2)	25	5	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
CLORO ATTIVO LIBERO	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	mg/l (come Cl2)	0,02	0,02	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
FOSFORO TOTALE	APAT CNR IRSA 4110 A2 MAN 29 2003	mg/l (come P)	1	0,1	0,308±0,082	0,118±0,068	< RL	< RL	< RL	< RL
TENSIOATTIVI ANIONICI	APAT CNR IRSA 5170 MAN 29 2003	µg/l	500	50	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
TENSIOATTIVI NON IONICI	APAT CNR IRSA 5180 MAN 29 2003	µg/l	500	50	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
ALLUMINIO	EPA 6020A 2007	µg/l	0	20	570±140	460±110	118±31	195±49	106±29	
ANTIMONIO	EPA 6020A 2007	µg/l	50	0,5	0,53±0,33	< RL	< RL	0,64±0,34	< RL	
ARGENTO	EPA 6020A 2007	µg/l	5	2	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	
BERILLIO	EPA 6020A 2007	µg/l	5	1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	
COBALTO	EPA 6020A 2007	µg/l	30	0,5	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL	
CROMO TOTALE	EPA 6020A 2007	µg/l	100	1	< RL	2,04±0,80	< RL	< RL	< RL	
FERRO	EPA 6020A 2007	µg/l	0	10	461±91	489±96	294±66	296±67	396±89	
MANGANESE	EPA 6020A 2007	µg/l	0	1	30,2±7,2	30,5±7,2	18,6±4,4	24,8±5,9	19,0±4,5	
NICHEL	EPA 6020A 2007	µg/l	100	1	1,66±0,70	1,82±0,71	1,89±0,71	2,20±0,73	2,32±0,74	
RAME	EPA 6020A 2007	µg/l	50	1	4,4±1,1	4,2±1,1	4,9±1,2	4,8±1,2	4,7±1,2	
SELENIO	EPA 6020A 2007	µg/l	10	1	n.r.	n.r.	< RL	< RL	< RL	
VANADIO	EPA 6020A 2007	µg/l	50	2	< RL	2,1±1,3	2,7±1,4	3,0±1,5	3,0±1,5	
ZINCO	EPA 6020A 2007	µg/l	0	5	18,6±5,5	20,4±5,9	13,9±4,6	20,2±5,8	51±13	
ERBICIDI E ASSIMILABILI										
ATRAZINA	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL	
CIANAZINA	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL	
DESETILATRAZINA	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL	
DESETILTERBUTILAZINA	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	0,0180±0,0086	0,0170±0,0083	< RL	< RL	< RL	
METRIBUZIN	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL	
PROMETRINA	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL	
PROPACAZINA	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL	
SIMAZINA	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL	
TERBUTILAZINA	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	0,052±0,020	0,043±0,016	< RL	< RL	< RL	
ERBICIDI E ASSIMILABILI	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	10	0,01			<0,01	<0,01	<0,01	
					0,0700±0,0218	0,0600±0,0180				

INSETTICIDI FOSFORATI									
AZINFOS METILE	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 200	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
CLORPIRIFOS ETILE	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 200	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
CLORPIRIFOS METILE	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 200	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
DEMETON	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 200	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
MALATION	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 200	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
PARATION ETILE	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 200	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
INSETTICIDI FOSFORATI	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 200	µg/l	10	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
COMPOSTI AROMATICI									
BENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 200	µg/l	100	0,05	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
TOLUENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 200	µg/l	100	0,05	0,23±0,10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
XILENI	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 200	µg/l	100	0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15
COMPOSTI AROMATICI	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 200	µg/l	100	0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15
SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI									
TETRACLOROMETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 200	µg/l	0	0,1	n.r.	0,178±0,080	n.r.	n.r.	n.r.
CLOROFORMIO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 200	µg/l	0	0,1	0,101±0,077	0,361±0,091	< RL	0,435±0,098	< RL
1,2-DICLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 200	µg/l	0	0,1	n.r.	< RL	< RL	< RL	< RL
TRICLOROETILENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 200	µg/l	0	0,1	n.r.	0,59±0,11	< RL	< RL	< RL
TETRACLOROETILENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 200	µg/l	0	0,1	0,212±0,081	0,62±0,12	< RL	0,226±0,082	< RL
ESACLOROBUTADIENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 200	µg/l	0	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,4-TRICLOROBENZEI	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 200	µg/l	0	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,3,5-TRICLOROBENZEI	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 200	µg/l	0	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3-TRICLOROBENZEI	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 200	µg/l	0	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,4-TETRACLOROBEI	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 200	µg/l	0	0,1	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
1,2,4,5-TETRACLOROBEI	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 200	µg/l	0	0,1	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
SOLVENTI ORGANICI A	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 200	µg/l	400	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PENTACLOROBENZENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 200	µg/l	20	0,5	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
FENOLI TOTALI	APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 200	µg/l	50	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ALLUMINIO DISCIOLTO	EPA 6020A 2007	µg/l	500	20	< RL	< RL	< RL	< RL	24±14
FERRO DISCIOLTO	EPA 6020A 2007	µg/l	500	10	32,6±9,0	19,4±7,3	12,2±6,7	12,5±6,7	20,7±7,5
MANGANESE DISCIOLTO	EPA 6020A 2007	µg/l	500	1	6,6±1,7	10,0±2,4	6,8±1,7	5,6±1,5	3,5±1,0
ZINCO DISCIOLTO	EPA 6020A 2007	µg/l	250	5	8,9±3,8	10,4±4,0	8,8±3,8	14,2±4,6	16,6±5,1
COLORE (dil. 1/10, spess)	APAT IRSA-CNR 2020 29/03		1		non percettibile	non percettibile	non percettibile	non percettibile	non percettibile
ODORE	APAT-IRSA 2050 29/03		1		non causa molestie	non causa molestie	non causa molestie	non causa molestie	non causa molestie
MATERIALI IN SOSPENS	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 200	mg/l	35	5	< RL	< RL	< RL	29,0±5,6	< RL
MATERIALI GROSSOLA	L-319/76		1		assenti	assenti	assenti	assenti	assenti
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		9	2	7,77±0,14	7,84±0,14	8,02±0,14	7,99±0,14	7,98±0,14
ANIONI									
BROMATI	EPA 9056 A 2007	mg/l (come BrO3)	0	0,2	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
CLORITI	EPA 9056 A 2007	mg/l (come ClO2)	0	0,2	0,27±0,13	< RL	n.r.	n.r.	n.r.
CLORURI	EPA 9056 A 2007	mg/l (come Cl)	300	0,4	13,6±4,7	2 950±560	17 200±3 300	15 800±3 000	16 800±3 200
FLUORURI	EPA 9056 A 2007	mg/l	6	0,2	n.r.	0,31±0,13	0,97±0,14	0,96±0,14	0,97±0,14
NITRATI	EPA 9056 A 2007	mg/l (come N)	0	0,1	1,58±0,15	1,52±0,15	0,29±0,13	0,42±0,13	0,32±0,13
SOLFATI	EPA 9056 A 2007	mg/l (come SO3)	500	0,1	18,9±1,2	357±70	2 060±400	1 920±380	2 010±390
ALDEIDI	APAT CNR IRSA 5010 A MAN 29 200	mg/l (come HCHO)	1	0,05	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
COD	ISO 15705:2002	mg/l (come O2)	120	5	11,0±3,5	< RL	< RL	< RL	< RL
FOSFATI	APAT CNR IRSA 4110 A1 MAN 29 200	mg/l (come P)	0,5	0,1	0,143±0,069	< RL	< RL	< RL	< RL
NITRITI	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	mg/l (come N)	0,3	0,003	0,0503±0,0055	0,0399±0,0045	0,0143±0,0025	0,0085±0,0022	0,0146±0,0025
SOLFITI	APAT CNR IRSA 4150 Man 29 2003	mg/l (come SO2)	1	0,4	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
SOLFURI	APHA Standard Methods for Exami	mg/l (come S)	0,5	0,1	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
SOSTANZE OLEOSE									
IDROCARBURI TOTALI	APAT CNR IRSA 5160 A MAN 29 200	mg/l	2	0,5	0,70±0,39	0,90±0,44	1,00±0,48	< RL	0,90±0,44
OLI E GRASSI ANIMALI	APAT CNR IRSA 5160 A MAN 29 200	mg/l	10	0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
AMMONIO	APAT CNR IRSA 4030 A2 MAN 29 200	mg/l (come N)	2	0,078	0,41±0,11	0,40±0,11	n.r.	n.r.	n.r.
BARIO	EPA 6020A 2007	mg/l	10	0,001	0,0500±0,0094	0,0468±0,0088	0,0208±0,0035	0,0209±0,0035	0,0211±0,0035
BORO	EPA 6020A 2007	mg/l	2	0,02	0,065±0,018	0,80±0,15	4,00±0,41	3,60±0,37	3,86±0,40

CROMO ESAVALENTE	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 20	mg/l	0,1	0,02	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
COMPOSTI ORGANICI CLORURATI NON CITATI ALTROVE									
CLORURO DI METILENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 20	mg/l	0	0,00005	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2-DICLOROPROPANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 20	mg/l	0	0,00005	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,1-DICLOROETILENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 20	mg/l	0	0,0001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
1,1,2-TRICLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 20	mg/l	0	0,00005	n.r.	n.r.	< RL	0,000066±0,000038	< RL
1,1,1,2-TETRACLOROET	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 20	mg/l	0	0,00005	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,1,2,2-TETRACLOROET	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 20	mg/l	0	0,00005	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
PENTACLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 20	mg/l	0	0,0001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
CLOROBENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 20	mg/l	0	0,00005	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,3-DICLOROBENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 20	mg/l	0	0,00005	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,4-DICLOROBENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 20	mg/l	0	0,00005	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2-DICLOROBENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 20	mg/l	0	0,00005	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ESACLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 20	mg/l	0	0,00005	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,1,2,2-TETRABROMOE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 20	mg/l	0	0,0001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
BROMODICLOROMETAL	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 20	mg/l	0	0,00005	n.r.	< RL	n.r.	0,000056±0,000035	0,000153±0,000068
1-BROMO-2-CLOROETA	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 20	mg/l	0	0,00005	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	< RL
BROMOTRICLOROMET	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 20	mg/l	0	0,00005	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
DIBROMOCLOROMETAL	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 20	mg/l	0	0,00005	n.r.	< RL	n.r.	< RL	0,00084±0,00034
CLORURO DI VINILE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 20	mg/l	0	0,00005	n.r.	0,00023±0,00010	n.r.	n.r.	n.r.
1,1,1-TRICLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 20	mg/l	0	0,00005	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
cis-1,2-DICLOROETILEN	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 20	mg/l	0	0,00005	< RL	0,00053±0,00022	< RL	< RL	< RL
trans-1,2-DICLOROETIL	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 20	mg/l	0	0,00005	n.r.	< RL	n.r.	n.r.	n.r.
COMPOSTI ORGANICI C	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 20	mg/l	0,05	0,0001	<0,0001		<0,0001		
MERCAPTANI	MP 1410 rev 0 2005	mg/l (come S)	0,05	0,05	< RL	0,00076±0,00024	< RL	0,000122±0,000052	0,000993±0,000357
COMPOSTI ORGANICI A	EPA 5021 A 2003 + EPA 8260 C 20	mg/l	0,1	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
ESCHERICHIA COLI	APAT CNR IRSA 7030 F MAN 29 20	UFC/100 ml	5000		0	810±170	74±16	0	0
SAGGIO DI TOSSICITA' ACUTA (BATTERI BIOLUMINESCENTI)									
VIBRIO FISCHERI	UNI EN ISO 11348-3:2009				Vedasi prospetto	Vedasi prospetto	Vedasi prospetto	Vedasi prospetto	Vedasi prospetto
VIBRIO FISCHERI	UNI EN ISO 11348-3:2009		50						
CIANURI	UNI EN ISO 14403:2005	µg/l (come CN)	5	5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ARSENICO	EPA 6020A 2007	µg/l	1	1	4,3±1,3	4,2±1,2	3,5±1,1	3,7±1,1	3,5±1,1
CADMIO	EPA 6020A 2007	µg/l	1	1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
MERCURIO	EPA 6020A 2007	µg/l	0,5	0,2	n.r.	n.r.	< RL	< RL	< RL
PIOMBO	EPA 6020A 2007	µg/l	10	1	4,9±1,0	2,13±0,73	1,03±0,67	1,46±0,69	1,12±0,67
INSETTICIDI ORGANOC									
DDT (totale)	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 200	µg/l	0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
ENDOSULFAN	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 200	µg/l	0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
ALDRIN	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 200	µg/l	0,001	0,001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
CLORDANO	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 200	µg/l	0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
DIELDRIN	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 200	µg/l	0,001	0,001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
ENDRIN	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 200	µg/l	0,001	0,001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
EPTACLORO	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 200	µg/l	0,001	0,001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
ESACLOROBENZENE (H	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 200	µg/l	0,001	0,001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
ESACLOROCICLOESAN	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 200	µg/l	0,001	0,001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
POLICLOROBIFENILI (PCB)									
DIOXIN-LIKE PCBs	EPA 1668 C 2010		0						
(81) 3,4,4',5-TetraCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(77) 3,3',4,4'-TetraCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	5	5±4	6±4	< RL	< RL	< RL
(123) 2',3,4,4',5-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	5	n.r.	n.r.	8±4	n.r.	n.r.
(118) 2,3',4,4',5-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	5	118±28	121±28	49±12	57±14	49±12
(114) 2,3,4,4',5-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(105) 2,3,3',4,4'-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	5	48±12	50±12	15±5	21±6	16±5
(126) 3,3',4,4',5-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(167) 2,3',4,4',5,5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	5	9±5	10±4	5±4	6±4	< RL
(156) 2,3,3',4,4',5-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	5	21±6	21±6	12±4	14±5	12±4
(157) 2,3,3',4,4',5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	5	< RL	< RL	< RL	n.r.	< RL
(169) 3,3',4,4',5,5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.

(189) 2,3,3',4,4',5,5'-Epta	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	5	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
SOMMA DLPCBs	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	40	201±32	208±32	89±15	98±17	77±14
PCBs WHO-TEQ (L.B.)	UNEP/POPS/CAP.3/INF/27 del 11/0	pg/l	0	1	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
ALTRI PCBs	EPA 1668 C 2010		0						
(1) 2-MonoCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	5	29±8	22±6	32±8	36±9	31±8
(3) 4-MonoCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	5	37±9	19±6	39±10	54±13	42±10
(4) 2,2'-DiCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	5	36±9	34±9	36±9	34±9	38±9
(15) 4,4'-DiCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	5	33±8	27±7	26±7	28±7	24±7
(19) 2,2',6-TriCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	5	11±4	11±4	< RL	< RL	7±4
(28) 2,4,4' - TriCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		5	120±29	131±31	81±19	83±20	76±18
(37) 3,4,4'-TriCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	5	23±6	22±6	14±5	13±5	13±5
(52) 2,2',5,5'-TetraCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		5	115±28	135±32	54±13	61±15	51±13
(54) 2,2',6,6'-TetraCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	5	n.r.	< RL	n.r.	n.r.	n.r.
(101) 2,2',4,5,5'-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		5	81±19	93±22	40±10	43±11	41±10
(104) 2,2',4,6,6'-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(128) 2,2',3,3',4,4' esaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		5	33±8	35±9	17±5	19±6	13±5
(138) 2,2',3,4,4',5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		5	118±28	130±31	59±14	64±15	50±12
(149) 2,2',3,4',5',6'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		5	114±27	156±37	70±17	76±18	54±13
(153) 2,2',4,4',5,5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		5	112±27	138±33	54±13	78±19	52±13
(155) 2,2',4,4',6,6'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(171) 2,2',3,3',4,4',6-Epta	EPA 1668 C 2010	pg/l		5	6±4	7±4	5±4	< RL	< RL
(188) 2,2',3,4',5,6,6'-Epta	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(180) 2,2',3,4,4',5,5'-Epta	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	5	53±13	62±15	44±11	46±11	30±8
(170) 2,2',3,3',4,4',5-Epta	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	5	36±9	37±9	27±7	34±9	20±7
(202) 2,2',3,3',5,5',6,6'-Oca	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	5	< RL	6±4	< RL	n.r.	< RL
(205) 2,3,3',4,4',5,5',6-Oca	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(206) 2,2',3,3',4,4',5,5',6-N	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	5	< RL	< RL	n.r.	n.r.	< RL
(208) 2,2',3,3',4,5,5',6,6'-N	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	5	9±5	10±4	5±4	< RL	< RL
(209) DecaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	5	10±4	33±8	26±7	19±6	22±6
SOMME PER GRADI DI	EPA 1668 C 2010		0						
MonoCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	85±21	49±13	86±21	115±28	90±22
DiCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	20	485±116	374±90	379±91	451±108	413±99
TriCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	50	492±121	514±126	350±89	370±93	334±85
TetraCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	50	377±95	416±104	209±59	229±63	199±57
PentaCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	50	508±125	618±150	224±62	258±69	221±61
EsaCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	50	648±157	705±171	365±92	393±99	285±75
EptaCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	50	155±48	204±58	139±45	143±46	99±39
OctaCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	56±18	77±22	49±17	46±17	29±14
NonaCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	10	11±7	14±7	< RL	< RL	< RL
PCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0		2 827±284	3 004±301	1 827±187	2 024±205	1 692±178
(110) 2,3,3',4',6-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		5	101±24	108±26	39±10	43±11	37±9
(146) 2,2',3,4',5,5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		5	21±6	28±8	11±4	14±5	10±4
(151) 2,2',3,5,5',6-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		5	13±5	17±5	5±4	8±4	6±4
(177) 2,2',3,3',4',5,6-Epta	EPA 1668 C 2010	pg/l		5	13±5	15±5	10±4	11±4	8±4
(183) 2,2',3,4,4',5',6-Epta	EPA 1668 C 2010	pg/l		5	10±4	12±5	9±4	8±4	< RL
(187) 2,2',3,4',5,5',6-Epta	EPA 1668 C 2010	pg/l		5	21±6	29±8	17±5	17±5	11±4
(95) 2,2',3,5',6-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		5	46±11	74±18	23±7	28±8	23±6
(99) 2,2',4,4',5-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		5	33±9	35±9	19±6	17±5	18±6
DIBENZODIOSSINE/FURANI POLICLORURATI (PCDD/PCDF)									
CONGENERI TOSSICI S	EPA 1613 B 1994		0						
PCDD SOSTITUITE IN 2	EPA 1613 B 1994		0						
2,3,7,8-TetraCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,7,8-PentaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,4,7,8-EsaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,6,7,8-EsaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,7,8,9-EsaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,4,6,7,8-EptaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	0,90±0,37	n.r.	n.r.	n.r.
OctaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	3,90±0,95	3,20±0,80	n.r.	1,20±0,42	n.r.
PCDF SOSTITUITI IN 2,3	EPA 1613 B 1994		0						

2,3,7,8-TetraCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,7,8-PentaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
2,3,4,7,8-PentaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,4,7,8-EsaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,6,7,8-EsaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
2,3,4,6,7,8-EsaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,7,8,9-EsaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,4,6,7,8-EptaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	0,60±0,34	1,40±0,45	1,50±0,47	1,50±0,47
1,2,3,4,7,8,9-EptaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
OctaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	1,10±0,39	n.r.	5,3±1,1	3,30±0,74
TOTALI I-TE min (!)	NATO CCMS I-TEF 1988	pg/l	0,5		0,00390±0,00095	0,01930±0,00510	0,0140±0,0045	0,02150±0,00485	0,01830±0,00476
TOTALI I-TE max (!)	NATO CCMS I-TEF 1988	pg/l			1,44±0,39	1,45±0,39	1,45±0,39	1,46±0,39	1,45±0,39
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)									
BENZO (a) ANTRACENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 20	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
CRISENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 20	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
BENZO (b) FLUORANTE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 20	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
BENZO (k) FLUORANTE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 20	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
BENZO (a) PIRENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 20	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
INDENO (1,2,3-cd) PIRENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 20	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
DIBENZO (a,h) ANTRACENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 20	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
BENZO (g,h,i) PERILENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 20	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
IPA TOTALI	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 20	µg/l	1	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
TRIBUTILSTAGNO	UNI EN ISO 17353:2006	µg/l	0,01	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL

SIMAZINA	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
TERBUTILAZINA	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	0,047±0,018	0,044±0,017
ERBICIDI E ASSIMILABILI TOTALI	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2	µg/l	10	0,01	<0,01	<0,01	<0,01		
								0,0580±0,0193	0,0590±0,0187
INSETTICIDI FOSFORATI									
AZINFOS METILE	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
CLORPIRIFOS ETILE	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
CLORPIRIFOS METILE	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
DEMETON	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
MALATION	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
PARATION ETILE	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
INSETTICIDI FOSFORATI TOTALI	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2	µg/l	10	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
COMPOSTI AROMATICI									
BENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C	µg/l	100	0,05	n.r.	0,072±0,039	0,207±0,089	n.r.	n.r.
TOLUENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C	µg/l	100	0,05	n.r.	0,23±0,10	n.r.	1,12±0,48	1,40±0,60
XILENI	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C	µg/l	100	0,05	<1	<1	<1	<1	
									0,609±0,215
COMPOSTI AROMATICI TOTALI	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C	µg/l	100	0,05	<0,050				
						0,302±0,107	0,207±0,089	1,12±0,48	2,009±0,637
SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI									
TETRACLOROMETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C	µg/l	0	0,05	n.r.	n.r.	< RL	n.r.	0,38±0,16
CLOROFORMIO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C	µg/l	0	0,05	< RL	0,083±0,043	0,27±0,11	n.r.	0,46±0,19
1,2-DICLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C	µg/l	0	0,05	n.r.	0,34±0,14	0,41±0,17	n.r.	n.r.
TRICLOROETILENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C	µg/l	0	0,05	0,084±0,045	0,123±0,059	0,140±0,066	n.r.	1,26±0,54
TETRACLOROETILENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C	µg/l	0	0,05	0,106±0,051	0,136±0,062	0,51±0,21	n.r.	1,53±0,63
ESACLOROBUTADIENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C	µg/l	0	0,05	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,4-TRICLORO BENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C	µg/l	0	0,05	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,3,5-TRICLORO BENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C	µg/l	0	0,05	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3-TRICLORO BENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C	µg/l	0	0,05	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,4-TETRACLORO BENZENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D	µg/l	0	0,1	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
1,2,4,5-TETRACLORO BENZENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D	µg/l	0	0,1	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI TOTALI	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C	µg/l	400	0,1				<0,1	
					0,190±0,068	0,682±0,170	1,330±0,299		3,63±0,87
PENTA CLORO BENZENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D	µg/l	20	0,5	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
FENOLI TOTALI	APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29	µg/l	50	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ALLUMINIO DISCIOLTO	EPA 6020A 2007	µg/l	500	20	< RL	< RL	< RL	24±14	< RL
FERRO DISCIOLTO	EPA 6020A 2007	µg/l	500	10	< RL	< RL	< RL	31,1±8,8	37,2±9,6
MANGANESE DISCIOLTO	EPA 6020A 2007	µg/l	500	1	5,7±1,5	2,33±0,83	1,57±0,73	8,6±2,1	9,5±2,3
ZINCO DISCIOLTO	EPA 6020A 2007	µg/l	250	5	8,4±3,7	7,9±3,6	8,2±3,7	< RL	7,4±3,6
COLORE (dil. 1/10, spess. 10 cm)	APAT IRSA-CNR 2020 29/03		1		non percettibile	non percettibile	non percettibile	non percettibile	non percettibile
ODORE	APAT-IRSA 2050 29/03		1		non causa molestie	non causa molestie	non causa molestie	non causa molestie	non causa molestie
MATERIALI IN SOSPENSIONE	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29	mg/l	35	5	< RL	< RL	27,0±5,3	< RL	< RL
MATERIALI GROSSOLANI	L-319/76		1		assenti	assenti	assenti	assenti	assenti
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		9	2	7,94±0,14	7,82±0,14	7,78±0,14	7,92±0,14	8,23±0,14
ANIONI									
BROMATI	EPA 9056 A 2007	mg/l (come BrO3)	0	0,2	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
CLORITI	EPA 9056 A 2007	mg/l (come ClO2)	0	0,2	n.r.	n.r.	n.r.	< RL	< RL
CLORURI	EPA 9056 A 2007	mg/l (come Cl)	300	0,4	18 000±3 400	17 500±3 300	14 900±2 800	21,4±7,4	1 320±250
FLUORURI	EPA 9056 A 2007	mg/l	6	0,2	1,16±0,14	1,01±0,14	1,31±0,14	< RL	0,22±0,13
NITRATI	EPA 9056 A 2007	mg/l (come N)	0	0,1	0,35±0,13	0,40±0,13	0,90±0,14	2,10±0,16	2,21±0,17
SOLFATI	EPA 9056 A 2007	mg/l (come SO3)	500	0,1	2 080±410	1 890±370	1 810±350	30,3±5,9	172±34
ALDEIDI	APAT CNR IRSA 5010 A MAN 29	mg/l (come HCHO)	1	0,05	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
COD	ISO 15705:2002	mg/l (come O2)	120	5				< RL	11,0±3,5
					40 < RL	< RL	< RL		
FOSFATI	APAT CNR IRSA 4110 A1 MAN 29	mg/l (come P)	0,5	0,1	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
NITRITI	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 20	mg/l (come N)	0,3	0,003	0,0159±0,0026	0,0143±0,0025	0,0119±0,0023	0,0616±0,0066	0,0774±0,0081
SOLFITI	APAT CNR IRSA 4150 Man 29 20	mg/l (come SO2)	1	0,4	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
SOLFURI	APHA Standard Methods for Exa	mg/l (come S)	0,5	0,1	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL

SOSTANZE OLEOSE									
IDROCARBURI TOTALI	APAT CNR IRSA 5160 A MAN 29	mg/l	2	0,5	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
OLI E GRASSI ANIMALI E VEGETALI	APAT CNR IRSA 5160 A MAN 29	mg/l	10	0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
AMMONIO	APAT CNR IRSA 4030 A2 MAN 29	mg/l (come N)	2	0,078	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	0,186±0,066
BARIO	EPA 6020A 2007	mg/l	10	0,001	0,0200±0,0034	0,0200±0,0034	0,0215±0,0036	0,0483±0,0090	0,0498±0,0093
BORO	EPA 6020A 2007	mg/l	2	0,02	3,74±0,39	3,64±0,38	3,35±0,35	0,031±0,014	0,229±0,045
CROMO ESAVALENTE	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29	mg/l	0,1	0,02	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
COMPOSTI ORGANICI CLORURATI NON CITATI ALTROVE									
CLORURO DI METILENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C	mg/l	0	0,00005	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2-DICLOROPROPANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C	mg/l	0	0,00005	n.r.	0,000126±0,000058	n.r.	n.r.	n.r.
1,1-DICLOROETILENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C	mg/l	0	0,00005	n.r.	< RL	n.r.	n.r.	< RL
1,1,2-TRICLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C	mg/l	0	0,00005	0,000050±0,000033	0,000107±0,000051	0,00028±0,00012	n.r.	n.r.
1,1,1,2-TETRACLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C	mg/l	0	0,00005	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,1,2,2-TETRACLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C	mg/l	0	0,00005	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
PENTA CLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C	mg/l	0	0,0001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
CLOROBENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C	mg/l	0	0,00005	n.r.	< RL	n.r.	n.r.	< RL
1,3-DICLOROBENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C	mg/l	0	0,00005	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,4-DICLOROBENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C	mg/l	0	0,00005	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2-DICLOROBENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C	mg/l	0	0,00005	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ESACLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C	mg/l	0	0,00005	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,1,2,2-TETRABROMOETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C	mg/l	0	0,0001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
BROMODICLOROMETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C	mg/l	0	0,00005	n.r.	0,000050±0,000033	< RL	n.r.	< RL
1-BROMO-2-CLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C	mg/l	0	0,00005	n.r.	0,0030±0,0012	n.r.	n.r.	< RL
BROMOTRICLOROMETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C	mg/l	0	0,00005	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
DIBROMOCLOROMETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C	mg/l	0	0,00005	n.r.	0,00025±0,00011	< RL	n.r.	n.r.
CLORURO DI VINILE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C	mg/l	0	0,00005	n.r.	n.r.	0,000115±0,000056	n.r.	0,00032±0,00014
1,1,1-TRICLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C	mg/l	0	0,00005	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
cis-1,2-DICLOROETILENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C	mg/l	0	0,00005	0,000084±0,000043	0,000186±0,000081	0,000161±0,000071	n.r.	0,00100±0,00041
trans-1,2-DICLOROETILENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C	mg/l	0	0,00005	n.r.	< RL	< RL	n.r.	< RL
COMPOSTI ORGANICI CLORURATI	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C	mg/l	0,05	0,0001				<0,0001	
					0,000134±0,000054	0,003719±0,001211	0,000556±0,000150		0,00132±0,00043
MERCAPTANI	MP 1410 rev 0 2005	mg/l (come S)	0,05	0,05	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
COMPOSTI ORGANICI AZOTATI	EPA 5021 A 2003 + EPA 8260 C	mg/l	0,1	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
ESCHERICHIA COLI	APAT CNR IRSA 7030 F MAN 29	UFC/100 ml	5000		520±140	0	0	25±9	610±150
SAGGIO DI TOSSICITA' ACUTA (BATTERI BIOLUMINESCENTI)									
VIBRIO FISCHERI	UNI EN ISO 11348-3:2009				Vedasi prospetto	Vedasi prospetto	Vedasi prospetto	Vedasi prospetto	Vedasi prospetto
VIBRIO FISCHERI	UNI EN ISO 11348-3:2009		50						
CIANURI	UNI EN ISO 14403:2005	µg/l (come CN)	5	5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ARSENICO	EPA 6020A 2007	µg/l	1	1	2,48±0,88	2,60±0,91	2,40±0,87	3,2±1,0	3,3±1,0
CADMIO	EPA 6020A 2007	µg/l	1	1	< RL	< RL	n.r.	n.r.	n.r.
MERCURIO	EPA 6020A 2007	µg/l	0,5	0,2	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
PIOMBO	EPA 6020A 2007	µg/l	10	1	< RL	< RL	1,41±0,68	2,22±0,73	2,14±0,73
INSETTICIDI ORGANOCORRUPATI									
DDT (totale)	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2	µg/l	0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
ENDOSOLFAN	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2	µg/l	0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
ALDRIN	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2	µg/l	0,001	0,001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
CLORDANO	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2	µg/l	0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
DIELDRIN	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2	µg/l	0,001	0,001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
ENDRIN	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2	µg/l	0,001	0,001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
EPTACLORO	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2	µg/l	0,001	0,001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
ESACLOROBENZENE (HCB)	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2	µg/l	0,001	0,001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
ESACLOROCICLOESANO	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2	µg/l	0,001	0,001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
POLICLOROBIFENILI (PCB)									
DIOXIN-LIKE PCBs	EPA 1668 C 2010		0						
(81) 3,4,4',5-TetraCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	4	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(77) 3,3',4,4'-TetraCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	4	< RL	< RL	< RL	< RL	5±4
(123) 2',3,4,4',5-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	4	n.r.	n.r.	n.r.	< RL	6±3
(118) 2,3',4,4',5-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	4	34±9	56±14	56±14	79±19	119±29

(114) 2,3,4,4',5-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	4	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	< RL
(105) 2,3,3',4,4'-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	4	10±4	21±7	22±6	33±8	41±10
(126) 3,3',4,4',5-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	4	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(167) 2,3',4,4',5,5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	4	< RL	6±3	6±4	7±3	18±5
(156) 2,3,3',4,4',5-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	4	6±4	11±4	11±4	16±5	34±9
(157) 2,3,3',4,4',5,5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	4	n.r.	< RL	n.r.	< RL	5±4
(169) 3,3',4,4',5,5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	4	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(189) 2,3,3',4,4',5,5'-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	4	< RL	n.r.	< RL	< RL	6±4
SOMMA DLPCBs	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	40	50±10	94±16	95±16	135±21	234±33
PCBs WHO-TEQ (L.B.)	UNEP/POPS/CAP.3/INF/27 del 1	pg/l	0	1	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
ALTRI PCBs	EPA 1668 C 2010		0						
(1) 2-MonoCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	4	27±7	22±6	23±6	23±6	27±7
(3) 4-MonoCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	4	56±14	44±11	40±10	52±13	51±13
(4) 2,2'-DiCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	4	69±17	45±11	51±12	47±12	49±12
(15) 4,4'-DiCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	4	30±8	25±7	23±6	32±8	33±8
(19) 2,2',6-TriCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	4	12±4	6±3	11±4	12±4	17±5
(28) 2,4,4' - TriCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		4	120±29	83±20	88±21	101±24	120±29
(37) 3,4,4'-TriCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	4	10±4	n.r.	8±4	17±5	18±5
(52) 2,2',5,5'-TetraCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		4	73±18	42±10	46±11	116±28	179±43
(54) 2,2',6,6'-TetraCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	4	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(101) 2,2',4,5,5'-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		4	58±14	90±22	83±20	71±17	184±44
(104) 2,2',4,6,6'-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	4	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(128) 2,2',3,3',4,4' esaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		4	14±4	20±6	24±6	28±7	57±14
(138) 2,2',3,4,4',5-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		4	53±13	78±19	77±19	121±29	333±80
(149) 2,2',3,4',5,6-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		4	79±19	85±20	108±26	107±26	387±93
(153) 2,2',4,4',5,5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		4	79±19	94±23	103±25	108±26	319±76
(155) 2,2',4,4',6,6'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	4	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(171) 2,2',3,3',4,4',6-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		4	10±4	11±4	14±4	5±3	14±4
(188) 2,2',3,4',5,6,6'-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	4	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(180) 2,2',3,4,4',5,5'-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	4	83±20	81±20	108±26	65±16	111±27
(170) 2,2',3,3',4,4',5-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	4	50±12	55±14	63±15	36±9	66±16
(202) 2,2',3,3',5,5',6,6'-OctaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	4	5±3	< RL	4±3	5±3	9±4
(205) 2,3,3',4,4',5,5',6-OctaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	4	< RL	n.r.	n.r.	< RL	< RL
(206) 2,2',3,3',4,4',5,5',6-NonaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	4	< RL	< RL	< RL	< RL	5±2
(208) 2,2',3,3',4,5,5',6,6'-NonaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	4	9±4	9±4	10±4	13±4	14±5
(209) DecaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	4	74±18	32±8	89±22	55±13	31±8
SOMME PER GRADI DI CLORURI	EPA 1668 C 2010		0						
MonoCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	8	142±34	130±31	107±26	121±29	125±30
DiCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	16	1 386±330	919±219	1 034±246	774±184	764±182
TriCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	40	488±119	431±106	442±108	513±125	600±145
TetraCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	40	276±70	278±71	251±65	383±94	474±116
PentaCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	40	235±61	289±73	366±91	461±112	879±211
EsaCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	40	333±83	402±99	463±113	536±130	1 720±410
EptaCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	40	263±67	297±75	316±79	220±58	462±113
OctaCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	16	58±24	58±24	75±27	122±35	141±39
NonaCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	8	10±6	10±6	12±6	16±6	20±7
PCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0		3 265±381	2 846±294	3 155±325	3 201±306	5 216±544
(110) 2,3,3',4',6-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		4	47±12	82±20	74±18	83±20	161±39
(146) 2,2',3,4',5,5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		4	13±4	19±5	19±5	21±6	61±15
(151) 2,2',3,5,5',6-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		4	24±6	27±7	35±9	24±6	90±22
(177) 2,2',3,3',4',5,6-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		4	19±5	27±7	31±8	13±4	30±8
(183) 2,2',3,4,4',5,6-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		4	30±8	23±6	21±6	22±6	51±13
(187) 2,2',3,4',5,5',6-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		4	31±8	59±14	31±8	9±4	28±7
(95) 2,2',3,5',6-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		4	44±11	49±12	51±12	42±10	119±29
(99) 2,2',4,4',5-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		4	16±5	33±8	25±7	29±7	40±10
DIBENZODIOSSINE/FURANI POLICLORURATI (PCDD/PCDF)									
CONGENERI TOSSICI SECONDI	EPA 1613 B 1994		0						
PCDD SOSTITUITE IN 2,3,7,8	EPA 1613 B 1994		0						

2,3,7,8-TetraCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,7,8-PentaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,4,7,8-EsaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,6,7,8-EsaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,7,8,9-EsaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,4,6,7,8-EptaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	1,00±0,39	n.r.	n.r.	1,80±0,52	1,80±0,52
OctaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	2,80±0,72	n.r.	6,9±1,6	10,8±2,5	10,6±2,5
PCDF SOSTITUITI IN 2,3,7,8	EPA 1613 B 1994		0						
2,3,7,8-TetraCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,7,8-PentaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
2,3,4,7,8-PentaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,4,7,8-EsaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	0,50±0,33	n.r.	0,80±0,36	n.r.	n.r.
1,2,3,6,7,8-EsaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
2,3,4,6,7,8-EsaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,7,8,9-EsaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,4,6,7,8-EptaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	2,60±0,67	4,5±1,1	4,10±0,99	0,90±0,37	1,10±0,40
1,2,3,4,7,8,9-EptaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	0,80±0,36	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
OctaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	6,4±1,3	12,3±2,5	12,8±2,6	2,50±0,60	2,70±0,63
TOTALI I-TE min (1)	NATO CCMS I-TEF 1988	pg/l	0,5		0,10320±0,03412	0,0573±0,0113	0,1407±0,0375	0,0403±0,0069	0,04230±0,00705
TOTALI I-TE max (1)	NATO CCMS I-TEF 1988	pg/l			1,47820±0,39465	1,49280±0,39440	1,5257±0,3948	1,4703±0,3943	1,47230±0,39429
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)									
BENZO (a) ANTRACENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
CRISENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
BENZO (b) FLUORANTENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
BENZO (k) FLUORANTENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
BENZO (a) PIRENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
INDENO (1,2,3-cd) PIRENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
DIBENZO (a,h) ANTRACENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
BENZO (g,h,i) PERILENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
IPA TOTALI	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D	µg/l	1	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
TRIBUTILSTAGNO	UNI EN ISO 17353:2006	µg/l	0,01	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL

CLORPIRIFOS METILE	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
DEMETON	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
MALATION	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
PARATION ETILE	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
INSETTICIDI FOSFORATI TOTALI	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	10	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
COMPOSTI AROMATICI									
BENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	100	0,05	< RL	2,30±0,94	n.r.	n.r.	< RL
TOLUENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	100	0,05	0,072±0,040	0,125±0,060	n.r.	0,39±0,17	0,43±0,19
XILENI	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	100	0,05	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
COMPOSTI AROMATICI TOTALI	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	100	0,05			<0,050		
					0,072±0,040	2,425±0,942		0,39±0,17	0,43±0,19
SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI									
TETRACLOROMETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0	0,05	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	0,42±0,17
CLOROFORMIO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0	0,05	0,064±0,037	0,33±0,14	0,100±0,049	0,080±0,042	0,46±0,19
1,2-DICLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0	0,05	n.r.	0,56±0,23	n.r.	n.r.	n.r.
TRICLOROETILENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0	0,05	< RL	0,074±0,041	< RL	n.r.	1,00±0,43
TETRACLOROETILENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0	0,05	0,057±0,035	0,46±0,19	0,075±0,040	0,056±0,035	1,36±0,56
ESACLOROBUTADIENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0	0,05	n.r.	< RL	n.r.	n.r.	< RL
1,2,4-TRICLOROENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0	0,05	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,3,5-TRICLOROENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0	0,05	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3-TRICLOROENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	0	0,05	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,4-TETRACLOROENZENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,4,5-TETRACLOROENZENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0	0,1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	µg/l	400		0,121±0,051	1,424±0,332	0,18±0,07	0,136±0,055	3,24±0,75
PENTAFLOROENZENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	20	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
FENOLI TOTALI	APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003	µg/l	50	10	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ALLUMINIO DISCIOLTO	EPA 6020A 2007	µg/l	500	20	< RL	< RL	< RL	48±17	< RL
FERRO DISCIOLTO	EPA 6020A 2007	µg/l	500	10	n.r.	n.r.	n.r.	17,0±7,1	14,7±6,9
MANGANESE DISCIOLTO	EPA 6020A 2007	µg/l	500	1	5,1±1,4	4,7±1,3	4,9±1,3	7,6±1,9	11,3±2,7
ZINCO DISCIOLTO	EPA 6020A 2007	µg/l	250	5	6,6±3,5	6,5±3,5	7,7±3,6	7,4±3,6	< RL
COLORE (dil. 1/10, spess. 10 cm)	APAT IRSA-CNR 2020 29/03		1		non percettibile	non percettibile	non percettibile	non percettibile	non percettibile
ODORE	APAT-IRSA 2050 29/03		1		non causa molestie	non causa molestie	non causa molestie	non causa molestie	non causa molestie
MATERIALI IN SOSPENSIONE	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	35	5	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
MATERIALI GROSSOLANI	L-319/76		1		assenti	assenti	assenti	assenti	assenti
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		9	2	8,10±0,14	8,10±0,14	8,09±0,14	8,19±0,14	8,05±0,14
ANIONI									
BROMATI	EPA 9056 A 2007	mg/l (come BrO3)	0	0,2	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
CLORITI	EPA 9056 A 2007	mg/l (come ClO2)	0	0,2	n.r.	n.r.	n.r.	< RL	< RL
CLORURI	EPA 9056 A 2007	mg/l (come Cl)	300	0,4	18 700±3 500	16 700±3 100	19 100±3 600	18,9±6,5	990±190
FLUORURI	EPA 9056 A 2007	mg/l	6	0,2	0,76±0,14	0,76±0,14	0,71±0,14	< RL	< RL
NITRATI	EPA 9056 A 2007	mg/l (come N)	0	0,1	0,16±0,13	0,42±0,13	0,15±0,13	2,30±0,17	2,03±0,16
SOLFATI	EPA 9056 A 2007	mg/l (come SO3)	500	0,1	1 730±340	1 580±310	1 810±350	24,9±4,9	137±27
ALDEIDI	APAT CNR IRSA 5010 A MAN 29 2003	mg/l (come HCHO)	1	0,05	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
COD	ISO 15705:2002	mg/l (come O2)	120	5				11,9±3,5	26,7±4,4
					40 < RL	< RL	< RL		
FOSFATI	APAT CNR IRSA 4110 A1 MAN 29 2003	mg/l (come P)	0,5	0,1	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
NITRITI	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	mg/l (come N)	0,3	0,003	0,0192±0,0028	0,0155±0,0026	0,0247±0,0032	0,0570±0,0061	0,0622±0,0067
SOLFITI	APAT CNR IRSA 4150 Man 29 2003	mg/l (come SO2)	1	0,4	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
SOLFURI	APHA Standard Methods for Examination	mg/l (come S)	0,5	0,1	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
SOSTANZE OLEOSE									
IDROCARBURI TOTALI	APAT CNR IRSA 5160 A MAN 29 2003	mg/l	2	0,5	< RL	< RL	0,50±0,33	< RL	< RL
OLI E GRASSI ANIMALI E VEGETALI	APAT CNR IRSA 5160 A MAN 29 2003	mg/l	10	0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
AMMONIO	APAT CNR IRSA 4030 A2 MAN 29 2003	mg/l (come N)	2	0,078	n.r.	n.r.	n.r.	0,43±0,12	0,346±0,097
BARIO	EPA 6020A 2007	mg/l	10	0,001	0,0203±0,0034	0,0203±0,0034	0,0198±0,0033	0,063±0,012	0,056±0,010
BORO	EPA 6020A 2007	mg/l	2	0,02	4,09±0,42	3,51±0,36	4,29±0,44	0,042±0,015	0,432±0,082

CROMO ESAVALENTE	APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	mg/l	0,1	0,02	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
COMPOSTI ORGANICI CLORURATI NON CITATI ALTROVE									
CLORURO DI METILENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,00005	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2-DICLOROPROPANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,00005	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,1-DICLOROETILENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,00005	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,1,2-TRICLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,00005	n.r.	0,00045±0,00019	< RL	n.r.	n.r.
1,1,1,2-TETRACLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,00005	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,1,2,2-TETRACLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,00005	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	0,000055±0,000034
PENTA CLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
CLOROBENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,00005	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,3-DICLOROBENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,00005	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,4-DICLOROBENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,00005	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2-DICLOROBENZENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,00005	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ESACLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,00005	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,1,2,2-TETRABROMOETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,0001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
BROMODICLOROMETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,00005	n.r.	0,000087±0,000044	n.r.	n.r.	0,000054±0,000034
1-BROMO-2-CLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,00005	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
BROMOTRICLOROMETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,00005	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
DIBROMOCLOROMETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,00005	n.r.	0,000060±0,000036	n.r.	n.r.	n.r.
CLORURO DI VINILE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,00005	< RL	0,000057±0,000036	< RL	n.r.	0,00039±0,00017
1,1,1-TRICLOROETANO	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,00005	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
cis-1,2-DICLOROETILENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,00005	< RL	0,000095±0,000047	< RL	< RL	0,00088±0,00036
trans-1,2-DICLOROETILENE	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0	0,00005	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	< RL
COMPOSTI ORGANICI CLORURATI	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0,05	0,0001	<0,0001		<0,0001	<0,0001	
						0,000749±0,000207			0,001379±0,000401
MERCAPTANI	MP 1410 rev 0 2005	mg/l (come S)	0,05	0,05	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
COMPOSTI ORGANICI AZOTATI	EPA 5021 A 2003 + EPA 8260 C 2006	mg/l	0,1	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
ESCHERICHIA COLI	APAT CNR IRSA 7030 F MAN 29 2003	UFC/100 ml	5000		36±11	42±12	14 [8 , 23]	0	86±18
SAGGIO DI TOSSICITA' ACUTA (BATTERI BIOLUMINESCENTI)									
VIBRIO FISCHERI	UNI EN ISO 11348-3:2009				Vedasi prospetto	Vedasi prospetto	Vedasi prospetto	Vedasi prospetto	Vedasi prospetto
VIBRIO FISCHERI	UNI EN ISO 11348-3:2009		50						
CIANURI TOTALI	UNI EN ISO 14403:2005	µg/l (come CN)	5	5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
ARSENICO	EPA 6020A 2007	µg/l	1	1	1,76±0,76	1,54±0,73	1,67±0,75	3,3±1,0	3,5±1,1
CADMIO	EPA 6020A 2007	µg/l	1	1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
MERCURIO	EPA 6020A 2007	µg/l	0,5	0,2	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
PIOMBO	EPA 6020A 2007	µg/l	10	1	< RL	< RL	< RL	3,49±0,85	1,49±0,69
INSETTICIDI ORGANOCLORURATI									
DDT (totale)	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
ENDOSULFAN	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
ALDRIN	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
CLORDANO	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
DIELDRIN	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
ENDRIN	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
EPTACLORO	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
ESACLOROBENZENE (HCB)	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
ESACLOROCICLOESANO	APAT CNR IRSA 5060 MAN 29 2003	µg/l	0,001	0,001	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
POLICLOROBIFENILI (PCB)									
DIOXIN-LIKE PCBs	EPA 1668 C 2010		0						
(81) 3,4,4',5'-TetraCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	4	n.r.	n.r.	n.r.	6±3	n.r.
(77) 3,3',4,4'-TetraCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	4	5±3	< RL	5±3	5±3	4±3
(123) 2',3,4,4',5'-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	4	< RL	7±3	< RL	9±4	33±8
(118) 2,3',4,4',5'-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	4	175±42	167±40	216±52	80±19	198±48
(114) 2,3,4,4',5'-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	4	4±3	< RL	4±3	n.r.	4±3
(105) 2,3,3',4,4'-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	4	73±18	55±13	72±17	42±10	66±16
(126) 3,3',4,4',5'-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	4	n.r.	n.r.	n.r.	4±3	n.r.
(167) 2,3',4,4',5,5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	4	10±4	8±3	10±4	36±9	27±7
(156) 2,3,3',4,4',5-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	4	n.r.	14±4	19±5	47±12	52±13
(157) 2,3,3',4,4',5-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	4	16±5	22±6	< RL	5±3	7±3
(169) 3,3',4,4',5,5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	4	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	6±3
(189) 2,3,3',4,4',5,5'-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	4	n.r.	n.r.	< RL	7±3	8±3
SOMMA DLPCBs	EPA 1668 C 2010	pg/l	0		283±46	273±43	326±55	241±27	405±54
PCBs WHO-TEQ (L.B.)	UNEP/POPS/CAP.3/INF/27 del 11/04/	pg/l	0	1	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
ALTRI PCBs	EPA 1668 C 2010		0						
(1) 2-MonoCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	4	62±15	74±18	75±18	6±3	35±9

(3) 4-MonoCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	4	46±11	56±14	54±13	5±3	27±7
(4) 2,2'-DiCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	4	23±6	37±9	21±7	11±4	16±5
(15) 4,4'-DiCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	4	28±7	32±8	26±7	9±4	14±4
(19) 2,2',6-TriCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	4	5±3	6±4	5±4	4±3	5±3
(28) 2,4,4' - TriCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		4	76±18	93±22	61±15	21±6	50±12
(37) 3,4,4'-TriCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	4	16±5	18±5	14±4	7±3	10±4
(52) 2,2',5,5'-TetraCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		4	101±24	158±38	110±26	70±17	123±30
(54) 2,2',6,6'-TetraCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	4	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(101) 2,2',4,5,5'-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		4	131±32	191±46	186±45	198±48	293±70
(104) 2,2',4,6,6'-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	4	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(128) 2,2',3,3',4,4' esaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		4	35±9	22±6	34±9	58±14	77±19
(138) 2,2',3,4,4',5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		4	194±47	166±40	207±50	358±86	495±119
(149) 2,2',3,4',5',6'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		4	189±45	185±45	230±55	163±39	560±134
(153) 2,2',4,4',5,5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		4	172±41	165±40	200±48	145±35	455±109
(155) 2,2',4,4',6,6'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	4	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(171) 2,2',3,3',4,4',6-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		4	7±3	6±3	7±3	35±9	25±7
(188) 2,2',3,4',5,6,6'-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	4	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
(180) 2,2',3,4,4',5,5'-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	4	47±11	48±12	58±14	185±44	185±44
(170) 2,2',3,3',4,4',5-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	4	23±6	28±7	32±8	90±22	120±29
(202) 2,2',3,3',5,5',6,6'-OctaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	4	< RL	5±4	< RL	16±5	10±4
(205) 2,3,3',4,4',5,5',6-OctaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	4	n.r.	n.r.	n.r.	12±4	4±3
(206) 2,2',3,3',4,4',5,5',6-NonaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	4	< RL	< RL	< RL	21±5	4±1
(208) 2,2',3,3',4,5,5',6,6'-NonaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	4	7±3	23±6	20±6	31±8	21±6
(209) DecaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	4	392±94	1 764±423	1 385±332	22±6	293±70
SOMME PER GRADI DI CLORUR	EPA 1668 C 2010		0						
MonoCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	8	135±32	157±38	149±36	14±6	78±19
DiCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	16	263±63	393±94	252±61	115±29	153±38
TriCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	40	326±81	479±117	276±70	191±52	230±60
TetraCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	40	470±115	643±155	532±129	258±66	438±107
PentaCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	40	888±213	1 022±245	1 166±279	785±188	1 260±301
EsaCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	40	823±197	736±177	1 005±241	1 575±376	2 426±578
EptaCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	40	195±53	213±57	249±64	705±170	776±186
OctaCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	16	34±22	87±29	74±27	224±57	185±48
NonaCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0	8	12±7	28±8	22±7	53±14	27±8
PCB TOTALI	EPA 1668 C 2010	pg/l	0		3 538±348	5 522±568	5 110±526	3 942±466	5 866±695
(110) 2,3,3',4',6-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		4	179±43	178±43	223±54	205±49	262±63
(146) 2,2',3,4',5,5'-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		4	26±8	24±6	37±9	134±32	81±20
(151) 2,2',3,5,5',6-EsaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		4	39±10	51±12	54±13	270±65	136±33
(177) 2,2',3,3',4',5,6-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		4	14±4	12±4	16±5	55±13	52±13
(183) 2,2',3,4,4',5',6-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		4	11±5	16±5	15±5	40±10	45±11
(187) 2,2',3,4',5,5',6-EptaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		4	25±7	26±7	33±8	66±16	77±19
(95) 2,2',3,5',6-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		4	71±17	111±27	109±26	171±41	174±42
(99) 2,2',4,4',5-PentaCB	EPA 1668 C 2010	pg/l		4	49±12	69±17	74±18	52±13	57±14
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)									
BENZO (a) ANTRACENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
CRISENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
BENZO (b) FLUORANTENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
BENZO (k) FLUORANTENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0	0,005					n.r.
				0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	
BENZO (a) PIRENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0	0,005					n.r.
				0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	
INDENO (1,2,3-cd) PIRENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0	0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
DIBENZO (a,h) ANTRACENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0	0,005					n.r.
				0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	
BENZO (g,h,i) PERILENE	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	0	0,005					n.r.
				0,01	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	
IPA TOTALI	EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2007	µg/l	1	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
TRIBUTILSTAGNO	UNI EN ISO 17353:2006	µg/l	0,01	0,01	< RL	< RL	< RL	< RL	< RL
DIBENZODIOSSINE/FURANI POLICLORURATI (PCDD/PCDF)									
CONGENERI TOSSICI SECONDI	EPA 1613 B 1994		0						
PCDD SOSTITUITE IN 2,3,7,8	EPA 1613 B 1994		0						
2,3,7,8-TetraCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,7,8-PentaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,4,7,8-EsaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.

1,2,3,6,7,8-EsaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,7,8,9-EsaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,4,6,7,8-EptaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	2,40±0,58	1,70±0,47	1,90±0,50	n.r.	1,40±0,43
OctaCDD	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	4,40±0,94	4,40±0,94	5,7±1,2	7,0±1,4	4,10±0,89
PCDF SOSTITUITI IN 2,3,7,8	EPA 1613 B 1994		0						
2,3,7,8-TetraCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,7,8-PentaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
2,3,4,7,8-PentaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,4,7,8-EsaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,6,7,8-EsaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
2,3,4,6,7,8-EsaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,7,8,9-EsaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
1,2,3,4,6,7,8-EptaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	4,50±0,96	2,40±0,58	2,80±0,65	0,60±0,34	2,70±0,63
1,2,3,4,7,8,9-EptaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	2,00±0,51	n.r.	2,30±0,56	n.r.	n.r.
OctaCDF	EPA 1613 B 1994	pg/l	0	0,5	13,5±2,6	12,8±2,5	11,2±2,2	4,00±0,83	13,3±2,6
TOTALI I-TE min (*)	NATO CCMS I-TEF 1988	pg/l	0,5		0,10690±0,01263	0,05820±0,00793	0,0869±0,0102	0,01700±0,00377	0,05840±0,00811
TOTALI I-TE max (*)	NATO CCMS I-TEF 1988	pg/l			1,53190±0,41532	1,48820±0,41522	1,5119±0,4153	1,45200±0,41517	1,48840±0,41522

ALLEGATO 2

Analisi emissioni in atmosfera – Principali punti di emissione

Cracking

Camino 1 (ex B117) forni cracking	Unità di misura	Valori Limite AIA 3% O2	RAPPORTO di PROVA	RAPPORTO di PROVA	RAPPORTO di PROVA	RAPPORTO di PROVA
			Prescrizione AIA: 1° Trimestre	Prescrizione AIA: 2° Trimestre	Prescrizione AIA: 3° Trimestre	Prescrizione AIA: 4° Trimestre
			Data prelievo: 14/2/2012	Data prelievo: 17/5/2012	Data prelievo: 3/8/2012	Data prelievo: 26/10/2012
Portata (secca e normalizzata a 0°C e 1013 mbar)	Nm ³ /h		133.570	131.852	141.333	154.194
Temperatura	°C		132	136	147	161
Umidità fumi	% v/v		15,1	15,7	15,0	14,5
Parametri su effluente gassoso secco normalizzato a 0°C e 1013 mbar; 3% rif. O2						
Ossigeno	% v/v		7,93	7,7	6,9	6,8
NOx (come NO ₂)	mg/Nm ³	250	175	211	148	234
Anidride solforosa (SO ₂)	mg/Nm ³	10	0,6	0,4	0,5	0,1
CO	mg/Nm ³	150	2,9	7,6	18,5	55,1
Polveri totali	mg/Nm ³	20	1,9	0,8	0,8	0,4

Camino 2 (ex B118) forni cracking	Unità di misura	Valori Limite AIA 3% O2	RAPPORTO di PROVA	RAPPORTO di PROVA	RAPPORTO di PROVA	RAPPORTO di PROVA
			Prescrizione AIA: 1° Trimestre	Prescrizione AIA: 2° Trimestre	Prescrizione AIA: 3° Trimestre	Prescrizione AIA: 4° Trimestre
			Data prelievo: 13/2/2012	Data prelievo: 31/5/2012	Data prelievo: 10/08/2012	Data prelievo: 25/10/2012
Portata (secca e normalizzata a 0°C e 1013 mbar)	Nm ³ /h		147.963	93.333	174.033	138.857
Temperatura	°C		133	142	135	138
Umidità fumi	% v/v		14,5	11	13,2	16
Parametri su effluente gassoso secco normalizzato a 0°C e 1013 mbar; 3% rif. O2						
Ossigeno	% v/v		6,8	7,7	7,2	6,0
NOx (come NO ₂)	mg/Nm ³	250	165	178	188	204
Anidride solforosa (SO ₂)	mg/Nm ³	10	1,9	2,6	2,6	0,1
CO	mg/Nm ³	150	7,8	14,6	13,7	6,6
Polveri totali	mg/Nm ³	20	1,1	1,8	1,3	0,2

Camino 3 caldaia B116A per vapore	Unità di misura	Valori Limite AIA 3% O2	RAPPORTO di PROVA	RAPPORTO di PROVA	RAPPORTO di PROVA	RAPPORTO di PROVA
			Prescrizione AIA: 1° Trimestre	Prescrizione AIA: 2° Trimestre	Prescrizione AIA: 3° Trimestre	Prescrizione AIA: 4° Trimestre
			Data prelievo: 21/3/2012	Data prelievo: 21/6/2012	Data prelievo: 2/8/2012	Data prelievo: 19/12/2012
Portata (secca, a 0°C, 1013 mbar e rif. 3% O2)	Nm ³ /h		39.632	35.974	31.022	32.573
Temperatura	°C		120	115	120	120
Umidità fumi	% v/v		9	6,4	7	4
Parametri su effluente gassoso secco normalizzato a 0°C e 1013 mbar; 3% rif. O2						
Ossigeno	% v/v		9,5	9,3	9,4	11,5
NOx (come NO ₂)	mg/Nm ³	150	129,9	134,6	124,8	107,7
Anidride solforosa (SO ₂)	mg/Nm ³	10	0,7	2,17	1,9	1,0
CO	mg/Nm ³	100	11,7	0,6	15,8	7,8
Polveri totali	mg/Nm ³	20	0,6	0,2	1,3	2,8

I.P.A								
Benzo (a) antracene	ng/Nm ³	0,1	1,00	4,0	2,40	1,90		
Benzo (b) fluorantene			1,12	2,2	3,90	1,90		
Benzo (f) fluorantene			0,35	1,5	1,80	0,80		
Benzo (k) fluorantene			0,35	0,7	1,90	1,20		
Benzo (a) pirene			0,35	3,5	3,20	1,90		
Indeno (1,2,3-cd) pirene			0,35	1,7	3,30	0,40		
Dibenzo (a,h) antracene			0,35	0,8	0,80	0,40		
Dibenzo (a,l) pirene			0,35	1,0	< 0,6	0,80		
Dibenzo (a,e) pirene			0,35	2,0	0,90	1,20		
Dibenzo (a,i) pirene			0,35	< 0,4	< 0,6	1,50		
Dibenzo (a,h) pirene			0,35	< 0,4	< 0,6	1,50		
somma					0,00001	0,00001435	0,00002	0,00001
Naftalene				10	372,7	128,3	402,1	298,9
Antracene				10	1,59	2,3	1,80	2,30
Fluorantene		10	4,56	1,6	3,80	3,50		
somma			0,00037887	0,0001322	0,0004077	0,0003047		

Camino 4 (ex 722) II fase decoking	Unità di misura	Valori Limite Emissioni AIA	RAPPORTO di PROVA Prescrizione AIA: 1° Trimestre Data prelievo: 16/02/2012	RAPPORTO di PROVA Prescrizione AIA: 2° Trimestre Data prelievo: 24/05/2012	RAPPORTO di PROVA Prescrizione AIA: 3° Trimestre Data prelievo: 28/08/2012	RAPPORTO di PROVA Prescrizione AIA: 4° Trimestre Data prelievo: 06/11/2012
Portata (secca e normalizzata a 0°C e 1013 mbar)	Nm ³ /h		22.150	24.595	24.353	19.981
Temperatura	°C		104	120	117	111
Umidità fumi	% v/v		12,0	10,6	11,2	19,3
Parametri su effluente gassoso secco normalizzato a 0°C e 1013 mbar						
Ossigeno	% v/v		-	-	-	-
Anidride solforosa (SO ₂)	mg/Nm ³	50	33,6	0,4	1,7	4,9
CO	mg/Nm ³	100	78,4	12,0	21,6	16,1
Polveri totali	mg/Nm ³	20	14,9	1,2	3,1	0,6

Camino 4 (ex 722) III fase decoking	Unità di misura	Valori Limite Emissioni AIA	RAPPORTO di PROVA Prescrizione AIA: 1° Trimestre Data prelievo: 17/02/2012	RAPPORTO di PROVA Prescrizione AIA: 2° Trimestre Data prelievo: 25/05/2012	RAPPORTO di PROVA Prescrizione AIA: 2° Trimestre Data prelievo: 29/08/2012	RAPPORTO di PROVA Prescrizione AIA: 2° Trimestre Data prelievo: 14/11/2012
Portata (secca e normalizzata a 0°C e 1013 mbar)	Nm ³ /h		20.297	24.782	23.717	28.966
Temperatura	°C		68	110	103	90
Umidità fumi	% v/v		1,7	15,2	6,5	16,0
Parametri su effluente gassoso secco normalizzato a 0°C e 1013 mbar						
Ossigeno	% v/v		-	-	-	-
Anidride solforosa (SO ₂)	mg/Nm ³	50	0,6	0,3	1,2	0,4
CO	mg/Nm ³	100	17,6	20,7	24,0	6,7
Polveri totali	mg/Nm ³	20	4,3	1,9	2,7	1,7

Camino 5 (ex 584) CR 20 - 23	Unità di misura	Valori Limite AIA 3% O2	RAPPORTO di PROVA Prescrizione AIA: 1° Trimestre Data prelievo: 27/2/2012	RAPPORTO di PROVA Prescrizione AIA: 2° Trimestre Data prelievo: 18/5/2012	RAPPORTO di PROVA Prescrizione AIA: 3° Trimestre Data prelievo: 14/9/2012	RAPPORTO di PROVA Prescrizione AIA: 4° Trimestre Data prelievo: 21/11/2012
Portata (secca e normalizzata a 0°C e 1013 mbar)	Nm ³ /h		2.061	1.680	2.447	1.228
Temperatura	°C		355	402	325	330
Umidità fumi	% v/v		10,2	15,5	14,0	9,5
Parametri su effluente gassoso secco						
normalizzato a 0°C e 1013 mbar; 3% rif. O2						
Ossigeno	% v/v		9,0	9,8	4,6	12,5
NOx (come NO ₂)	mg/Nm ³	150	150	141	97	122
Anidride solforosa (SO ₂)	mg/Nm ³	10	10,0	2,5	0,7	2,4
CO	mg/Nm ³	100	41,1	0,6	6,8	95,5
Polveri totali	mg/Nm ³	20	20,0	0,3	0,4	0,6

Camino 6 (ex B142) caldaia B4	Unità di misura	Valori Limite AIA 3% O ₂	RAPPORTO di PROVA Prescrizione AIA: 1° Trimestre	RAPPORTO di PROVA Prescrizione AIA: 2° Trimestre	RAPPORTO di PROVA Prescrizione AIA: 3° Trimestre	RAPPORTO di PROVA Prescrizione AIA: 4° Trimestre
			Data prelievo: 09/02/12	Data prelievo: 00/00/12	Data prelievo: 00/00/12	Data prelievo: 00/00/12
Portata (secca e normalizzata a 0°C e 1013 mbar)	Nm ³ /h		181.481	Caldaia ferma	Caldaia ferma	Caldaia ferma
Temperatura	°C		143			
Umidità fumi	% v/v		7,0			
Parametri su effluente gassoso secco						
normalizzato a 0°C e 1013 mbar; 3% rif. O₂						
Ossigeno	% v/v		4,7			
NO _x (come NO ₂)	mg/Nm ³	250	-			
SO ₂	mg/Nm ³	100	-			
CO	mg/Nm ³	100	-			
Polveri totali	mg/Nm ³	20	-			
PM 10	mg/Nm ³		6,9			
METALLI				Caldaia ferma	Caldaia ferma	Caldaia ferma
Berillio	mg/Nm ³	0,05	< 0,0004			
Cadmio			< 0,0004			
Tallio	mg/Nm ³	0,1	< 0,0004			
Mercurio			< 0,0009			
totale			0,0009			
Arsenico			0,0005			
Cromo esavalente			< 0,002			
Cobalto	mg/Nm ³	0,5	0,0004			
Nichel (frazione respirabile e insolubile)			0,0069			
totale			0,0088			
Selenio			0,0005			
Tellurio	mg/Nm ³	1	< 0,0004			
Ni (sotto forma di polvere)			0,0062			
totale			0,0069			
Antimonio			< 0,0004			
Cr (III)			0,002			
Manganese			0,0026			
Palladio	mg/Nm ³	5	< 0,0021			
Platino			< 0,0021			
Rame			0,0022			
Rodio			< 0,0021			
Stagno			0,0254			
Vanadio			0,0027			
Piombo						
totale			0,038			
I.P.A				Caldaia ferma	Caldaia ferma	Caldaia ferma
Benzo (a) antracene			5,0			
Benzo (b) fluorantene			0,8			
Benzo (j) fluorantene			0,8			
Benzo (k) fluorantene			0,5			
Benzo (a) pirene			5,0			
Indeno (1,2,3-cd) pirene	ng/Nm ³	0,1	0,9			
Dibenzo (a,h) antracene			< 0,3			
Dibenzo (a,I) pirene			< 0,3			
Dibenzo (a,e) pirene			< 0,3			
Dibenzo (a,i) pirene			< 0,3			
Dibenzo (a,h) pirene			< 0,3			
somma			0,00001375			
Policlorobifenili (PCB) totali	ng/Nm ³	0,5	0,0000015			

Camino 7 (ex B143) caldaia B5	Unità di misura	Valori Limite AIA 3% O2	RAPPORTO di PROVA Prescrizione AIA: 1° Trimestre Data prelievo: 00/00/12	RAPPORTO di PROVA Prescrizione AIA: 2° Trimestre Data prelievo: 20/06/12	RAPPORTO di PROVA Prescrizione AIA: 3° Trimestre Data prelievo: 16/08/12	RAPPORTO di PROVA Prescrizione AIA: 3° Trimestre Data prelievo: 17/08/12	RAPPORTO di PROVA Prescrizione AIA: 4° Trimestre Data prelievo: 29/11/12	RAPPORTO di PROVA Prescrizione AIA: 4° Trimestre Data prelievo: 30/11/12
Portata (secca e normalizzata a 0°C e 1013 mbar)	Nm ³ /h		Caldaia ferma	108.111	115.527	107.385	111.422	107.219
Temperatura	°C			119	117	110	112	115
Umidità fumi	% v/v			7,5	13,9	13,1	9,8	10,9
Parametri su effluente gassoso secco								
normalizzato a 0°C e 1013 mbar; 3% rif. O2								
Ossigeno	% v/v			7,1	6,8	6,5	6,5	6,5
NOx (come NO ₂)	mg/Nm ³	250		-	-	-	-	-
SO ₂	mg/Nm ³	100		-	-	-	-	-
CO	mg/Nm ³	100		-	-	-	-	-
Polveri totali	mg/Nm ³	20		-	-	-	-	-
PM 10	mg/Nm ³		2,2	0,4	-	-	1,5	
METALLI			Caldaia ferma					
Berillio	mg/Nm ³	0,05		< 0,0004		< 0,0003	< 0,0002	
Cadmio	mg/Nm ³	0,1		< 0,0004		< 0,0002	0,0041	
Tallio				< 0,0004		< 0,0002	< 0,0001	
Mercurio				< 0,0002		< 0,0007	< 0,0005	
totale				0,0005		0,0006	0,0044	
Arsenico	mg/Nm ³	0,5		< 0,0004		< 0,0003	0,0002	
Cromo esavalente				< 0,007		< 0,0002	< 0,004	
Cobalto				0,0004		< 0,0002	< 0,0001	
Nichel (frazione respirabile e insolubile)				0,0035	0,0008	0,0008	0,0043	0,0043
totale				0,0076		0,0012	0,0066	
Selenio	mg/Nm ³	1		< 0,0004		< 0,0003	0,0002	
Tellurio				< 0,0004		< 0,0003	< 0,0002	
Ni (sotto forma di polvere)				0,0041		0,003	0,0068	
totale				0,0045		0,0033	0,0071	
Antimonio	mg/Nm ³	5		< 0,0004		< 0,0003	< 0,0002	
Cr (III)				< 0,007		0,0008	< 0,004	
Manganese				0,0032		0,0025	0,0018	
Palladio				< 0,002		< 0,0016	< 0,0011	
Platino				< 0,002		< 0,0016	< 0,0011	
Rame			0,0016		0,0014	0,0041		
Rodio			< 0,002		0,0016	< 0,0011		
Stagno			0,0275		0,0041	0,0005		
Vanadio			0,0005		0,0004	0,0012		
Piombo			0,0049		0,0008	0,0012		
totale			0,044		0,013	0,013		
I.P.A			Caldaia ferma					
Benzo (a) antracene	ng/Nm ³	0,1		11,6	0,4			3,50
Benzo (b) fluorantene				15,6	< RL			< RL
Benzo (j) fluorantene				12,5	< RL			< RL
Benzo (k) fluorantene				5,7	< RL			< RL
Benzo (a) pirene				36,3	< RL			< RL
Indeno (1,2,3-cd) pirene				11,4	< RL			< RL
Dibenzo (a,h) antracene				7,6	< RL			< RL
Dibenzo (a,i) pirene				6,1	< RL			< RL
Dibenzo (a,e) pirene				5,6	0,4			< RL
Dibenzo (a,i) pirene				5,9	0,8			< RL
Dibenzo (a,h) pirene				2,6	< RL			< RL
somma				0,00012	0,000003	0,00000075	0,000001	0,000006
Policlorobifenili (PCB) totali	ng/Nm ³	0,5		0,000049	0,000002	0,0000015	0,000002	0,0000015

Camino 8 (ex 121) (caldaia B101/A - CH4)	Unità di misura	Valori Limite AIA 3% O2	RAPPORTO di PROVA Prescrizione AIA: 1° Semestre	RAPPORTO di PROVA Prescrizione AIA: 2° Semestre
		mg/Nm ³	Data prelievo: 18/05/12	Data prelievo: 8/11/12
Portata (secca e normalizzata a 0°C e 1013 mbar)	Nm ³ /h		23,035	11,917
Temperatura	°C		120	137
Umidità fumi	% v/v		8,0	8,2
Parametri su effluente gassoso secco				
normalizzato a 0°C e 1013 mbar; 3% rif. O2				
Ossigeno	% v/v		4,9	4,5
CO	mg/Nm ³	150	5,2	3,2
NOx (come NO ₂)	mg/Nm ³	300	181	127

Camino 9 (ex 122) (caldaia B101/B - CH4)	Unità di misura	Valori Limite AIA 3% O2	RAPPORTO di PROVA Prescrizione AIA: 1° Semestre	RAPPORTO di PROVA Prescrizione AIA: 2° Semestre
		mg/Nm ³	Data prelievo: 00/00/12	Data prelievo: 00/00/12
Portata (secca e normalizzata a 0°C e 1013 mbar)	Nm ³ /h		Caldaia ferma	Caldaia ferma
Temperatura	°C			
Umidità fumi	% v/v			
Parametri su effluente gassoso secco				
normalizzato a 0°C e 1013 mbar; 3% rif. O2				
Ossigeno	% v/v			
CO	mg/Nm ³	150		
NOx (come NO ₂)	mg/Nm ³	300		

Logistica

Benzina BK

Camino 10 (ex 760) HRS/VOC/BAL	Unità di misura	Valori Limite AIA	RAPPORTO di PROVA - 1° Semestre Prelievo del: 12/06/2012	RAPPORTO di PROVA - 2° Semestre Prelievo del: 7/11/2012
Portata (secca e normalizzata a 0°C e 1013 mbar)	Nm ³ /h		6.300	7.200
Temperatura	°C		390	390
Umidità fumi	% v/v		2,9	3,5
Parametri su effluente gassoso secco normalizzato a 0°C e 1013 mbar				
Ossigeno	% v/v		18,1	18,3
NOx (come NO ₂)	mg/Nm ³	250	20,7	19,4
SO ₂	mg/Nm ³	20	1,10	13,3
CO	mg/Nm ³	10	3,5	8,4
acetone	mg/Nm ³	220	0,03	0,02
Stirene	mg/Nm ³	50	0,02	0,02
Etilbenzene	mg/Nm ³	50	0,02	0,02
Benzene	mg/Nm ³	2	0,81	0,25
1,3-butadiene	mg/Nm ³	2	0,01	0,02
idrocarburi totali	mg/Nm ³	50	5,5	0,93
Polveri totali	mg/Nm ³	5	2,2	0,35
I.P.A				
Benzo (a) antracene	ng/Nm ³	0,1	66,5	2,1
Benzo (b) fluorantene			33,6	1,8
Benzo (j) fluorantene			25,8	1,0
Benzo (k) fluorantene			11,2	0,8
Benzo (a) pirene			50,0	1,1
Indeno (1,2,3-cd) pirene			21,1	1,2
Dibenzo (a,h) antracene			11,1	< 0,4
Dibenzo (a,I) pirene			3,70	< 0,4
Dibenzo (a,e) pirene			5,20	< 0,4
Dibenzo (a,i) pirene			< 0,3	< 0,4
Dibenzo (a,h) pirene			< 0,3	< 0,4
somma				

Benzina BK

Camino 10 (ex 761) HRS/VOC/BAL	Unità di misura	Valori Limite AIA	RAPPORTO di PROVA - 1° Semestre Prelievo del: 12/06/2012	RAPPORTO di PROVA - 2° Semestre Prelievo del: 18/10/2012
Portata (secca e normalizzata a 0°C e 1013 mbar)	Nm ³ /h		5.400	4.020
Temperatura	°C		386	455
Umidità fumi	% v/v		2,8	3,8
Parametri su effluente gassoso secco normalizzato a 0°C e 1013 mbar				
Ossigeno	% v/v		17,6	17,9
NOx (come NO ₂)	mg/Nm ³	250	12,0	10,2
SO ₂	mg/Nm ³	20	1,07	0,07
CO	mg/Nm ³	10	5,9	9,7
acetone	mg/Nm ³	220	0,02	0,02
Stirene	mg/Nm ³	50	0,01	0,02
Etilbenzene	mg/Nm ³	50	0,01	0,02
Benzene	mg/Nm ³	2	0,24	0,02
1,3-butadiene	mg/Nm ³	2	0,01	0,02
idrocarburi totali	mg/Nm ³	50	1,5	1,5
Polveri totali	mg/Nm ³	5	1,6	0,13
I.P.A				
Benzo (a) antracene	ng/Nm ³	0,1	196,9	< 0,5
Benzo (b) fluorantene			89,8	< 0,5
Benzo (j) fluorantene			66,30	< 0,5
Benzo (k) fluorantene			32,1	< 0,5
Benzo (a) pirene			161,0	< 0,5
Indeno (1,2,3-cd) pirene			65,1	< 0,5
Dibenzo (a,h) antracene			15,2	< 0,5
Dibenzo (a,l) pirene			5,4	< 0,5
Dibenzo (a,e) pirene			11,1	< 0,5
Dibenzo (a,i) pirene			4,0	< 0,5
Dibenzo (a,h) pirene			3,30	< 0,5
somma			0,00065	0,000003

Toluene

Camino 11 (ex 743) HRS/VOC/Rampe	Unità di misura	Valori Limite AIA	RAPPORTO di PROVA - 1° Semestre Prelievo del: 06/07/2012	RAPPORTO di PROVA - 2° Semestre Prelievo del: 11/10/2012
Portata (secca e normalizzata a 0°C e 1013 mbar)	Nm ³ /h		2.580	2.060
Temperatura	°C		50	43
Umidità fumi	% v/v		6,1	6,0
Parametri su effluente gassoso secco normalizzato a 0°C e 1013 mbar				
Ossigeno	% v/v		18,3	19,2
NOx (come NO ₂)	mg/Nm ³	250	11,5	13,5
CO	mg/Nm ³	10	7,6	5,1
acetone	mg/Nm ³	220	-	-
toluene	mg/Nm ³	250	4,96	4,12
Benzene	mg/Nm ³	2	-	-
Acido solforico	mg/Nm ³	1	-	-

ALLEGATO 3

Dati di sintesi dei valori annuali delle emissioni dei parametri
ottenuti da sistema SME

CAMINO 6

Anno: 2012

Report Annuale Flussi di Massa

Mese	CO mg/Nm ³			NOX mg/Nm ³			SO2 mg/Nm ³			POLV mg/Nm ³			PORTATA FUMI Nm ³ /mese			Flusso massa CO Ton/mese			Flusso massa NOX Ton/mese			Flusso massa SO2 Ton/mese			Flusso massa POLV Ton/mese			Ore NF				
	Note	Val.	ID %	Note	Val.	ID %	Note	Val.	ID %	Note	Val.	ID %	Note	Val.	ID %	Note	Val.	ID %	Note	Val.	ID %	Note	Val.	ID %	Note	Val.	ID %	Note	Val.	ID %	N.°	
Gennaio		5,9			225,8			34,3			2,9			102294048			0,604			23,098				3,509				0,297				744
Febbraio		5,5			209,3			31,4			4,2			98723424			0,543			20,663				3,100				0,415				696
Marzo		1,1			182,7			27,7			3,7			98292816			0,108			17,958				2,723				0,364				744
Aprile		3,175			123,425			13,075			5,341			14268312			0,045			1,761				0,187				0,076				108
Maggio																	0,000			0,000				0,000				0,000				
Giugno																	0,000			0,000				0,000				0,000				
Luglio																	0,000			0,000				0,000				0,000				
Agosto																	0,000			0,000				0,000				0,000				
Settembre																	0,000			0,000				0,000				0,000				
Ottobre																	0,000			0,000				0,000				0,000				
Novembre																	0,000			0,000				0,000				0,000				
Dicembre																	0,000			0,000				0,000				0,000				
Anno														313578600			1,300			63,480				9,518				1,151				2292
Limite (Ton/anno)																	43			204				182				21				

CAMINO 6

RIASSUNTO FLUSSI DI MASSA

Anno: 2012

Report Annuale Flussi di Massa

DESCRIZIONE	PORTATA FUMI Nm ³ /anno (Rif. 3% O ₂)	Flusso massa CO Ton/anno	Flusso massa NOX Ton/anno	Flusso massa SO2 Ton/anno	Flusso massa POLV Ton/anno	N.° Ore
Flussi di massa ore di normale funzionamento	313.578.600	1,300	63,480	9,518	1,151	2.292
Flussi di massa ore di "Cambio Combustibili"						
Flussi di massa avviamento/fermata	293.587	0,026	0,093	0,019	0,007	5
Anno	313.872.187	1,33	63,57	9,54	1,16	2.297
Limite (Ton/anno)		43	204	182	21	

Le Misure sono riferite al tenore di Ossigeno del 3% Vol

CAMINO 7

Anno: 2012

Report Annuale Flussi di Massa

Mese	CO mg/Nm ³			NOX mg/Nm ³			SO2 mg/Nm ³			POLV mg/Nm ³			PORTATA FUMI Nm ³ /mese			Flusso massa CO Ton/mese			Flusso massa NOX Ton/mese			Flusso massa SO2 Ton/mese			Flusso massa POLV Ton/mese			Ore NF N.°
	Note	Val.	ID %	Note	Val.	ID %	Note	Val.	ID %	Note	Val.	ID %	Note	Val.	ID %	Note	Val.	ID %	Note	Val.	ID %	Note	Val.	ID %	Note	Val.	ID %	
Gennaio													0,000			0,000			0,000			0,000			0,000			0
Febbraio													0,000			0,000			0,000			0,000			0,000			0
Marzo													0,000			0,000			0,000			0,000			0,000			0
Aprile		6,36	100		158,84	100		29,21	100		11,345	100	73336824,569	100		0,467			11,649			2,142			0,832			621
Maggio		5,77	100		148,41	100		21,18	100		11,019	91	77445019,000	100		0,447			11,493			1,641			0,853			744
Giugno		5,73	100		168,92	100		18,92	100		7,829	100	67121872,000	100		0,385			11,338			1,270			0,526			720
Luglio		5,51	100		174,36	100		12,86	100		8,354	100	78363971,919	100		0,432			13,664			1,008			0,655			744
Agosto		6,31	100		155,74	100		3,18	100		6,828	100	76474511,000	100		0,482			11,910			0,244			0,522			744
Settembre		2,55	100		114,92	100		7,02	100		7,802	98	69571869,000	100		0,177			7,995			0,488			0,543			720
Ottobre		2,53	99,7		130,20	99,7		2,45	99,7		8,38	99,7	79916300,00	100		0,203			10,405			0,196			0,670			720
Novembre		2,24	99,7		162,99	99,7		2,37	99,7		8,43	99,7	82263872,00	100		0,185			13,408			0,195			0,693			704
Dicembre		5,04	99,9		185,10	99,9		16,77	99,9		8,69	99,9	83177000,00	100		0,419			15,396			1,395			0,723			734
Anno													687671239,488			3,196			107,259			8,578			6,017			6451
Limite (Ton/anno)																43			204			182			21			

Le Misure sono riferite al tenore di Ossigeno del 3% Vol

Dati corretti in seguito all'avviamento caldaia ad Aprile e al guasto analizzatore polveri a Maggio.

CAMINO 7

RIASSUNTO FLUSSI DI MASSA

Anno: 2012

Report Annuale Flussi di Massa

DESCRIZIONE	PORTATA FUMI Nm ³ /anno (Rif. 3% O ₂)	Flusso massa CO Ton/anno	Flusso massa NOX Ton/anno	Flusso massa SO2 Ton/anno	Flusso massa POLV Ton/anno	N.° Ore
Flussi di massa ore di normale funzionamento	687.671.239	3,20	107,26	29,21	11,35	6.451
Flussi di massa ore di "Cambio Combustibili"	6.158.990	0,03	1,27	0,03	0,07	50
Flussi di massa avviamento/fermata	527.458	0,71	0,13	0,09	0,36	35
Anno	694.357.687	3,93	108,66	29,33	11,77	6.536
Limite (Ton/anno)		43	204	182	21	

Le Misure sono riferite al tenore di Ossigeno del 3% Vol



versalis

CAMINO 1

Anno: 2012

Report Annuale

Mese	CO mg/Nm ³			NOX mg/Nm ³			Portata fumi Nm ³ /mese			Flusso massa CO Ton/mese			Flusso massa NOX Ton/mese									Ore NF	
	Note	Val.	ID %	Note	Val.	ID %	Note	Val.	ID %	Note	Val.	ID %	Note	Val.	ID %	Note	Val.	ID %	Note	Val.	ID %	N.°	
Gennaio		26,1			214,9			109176336			2,85			23,46									744
Febbraio		20,5			215,6			102577015			2,11			22,12									696
Marzo		18,0	50		222,6	50		118603554	50		2,14			26,40									744
Aprile		31,4	91		219,0	91		115652903	98		3,63			25,33									720
Maggio		29,6	87		212,4	87		124985705	100		3,70			26,55									744
Giugno		24,8	96		183,4	96		132335102	98		3,29			24,27									720
Luglio		24,2	97		187,2	97		121342507	98		2,93			22,71									744
Agosto		16,0	98		214,6	98		121516415	98		1,95			26,07									744
Settembre		10,3	100		211,4	100		135200626	100		1,39			28,58									720
Ottobre		10,4	100		222,3	100		126186789	100		1,31			28,06									744
Novembre		7,2	94		224,9	94		130208343	94		0,94			29,29									720
Dicembre		11,4	100		216,7	100		141808009	100		1,62			30,73									744
Anno											27,8			313,6									
Limite complessivo (B117+B118) (Ton/anno)											150			750									

Le Misure sono riferite al tenore di Ossigeno del 3% Vol



versalis

CAMINO 2

Anno: 2012

Report Annuale

Mese	CO mg/Nm ³			NOX mg/Nm ³			Portata fumi Nm ³ /mese			Flusso massa CO Ton/mese			Flusso massa NOX Ton/mese									Ore NF	
	Note	Val.	ID %	Note	Val.	ID %	Note	Val.	ID %	Note	Val.	ID %	Note	Val.	ID %	Note	Val.	ID %	Note	Val.	ID %	N.°	
Gennaio		18,7			200,1			126473328			2,37			25,31									744
Febbraio		43,0			202,0			112181119			4,83			22,66									696
Marzo		15,2	50		196,2	50		115767541	50		1,76			22,71									744
Aprile		26,9	91		197,0	91		115124549	98		3,10			22,68									720
Maggio		13,6	87		207,5	87		123889305	100		1,68			25,71									744
Giugno		9,1	96		190,2	96		114371053	98		1,04			21,75									720
Luglio		9,5	97		206,0	97		122927361	98		1,17			25,32									744
Agosto		11,6	98		210,0	98		127053169	98		1,48			26,69									744
Settembre		9,7	100		212,6	100		128313565	100		1,25			27,28									720
Ottobre		28,2	100		227,6	100		131487377	100		3,71			29,92									744
Novembre		10,0	94		222,7	94		117026174	94		1,17			26,06									720
Dicembre		9,1	100		232,5	100		125284978	100		1,14			29,12									744
Anno											24,7			305,2									
Limite complessivo (B117+B118) (Ton/anno)											150			750									

Le Misure sono riferite al tenore di Ossigeno del 3% Vol

ALLEGATO 10

Relazione Tecnica Valutazione delle Immissioni di Rumore
nell'ambiente esterno

RAPPORTO DI PROVA 12/000405359



Spett.le

Codice intestatario 0020406

VERSALIS SPA

VIA DELLA CHIMICA, 5 - PORTO
MARGHERA

30175 VENEZIA (VE)

IT

Dati campione

Numero di accettazione 12.095331.0026

Ritirato da Ns. tecnico Dr. Stefano Parolin - il 25/10/2012, consegnato da Dr. Stefano Parolin il 25/10/2012

Proveniente da VERSALIS SPA VIA DELLA CHIMICA, 5 - PORTO MARGHERA 30175 VENEZIA (VE) IT

Descrizione campione VALUTAZIONE DELLE IMMISSIONI SONORE NELL'AMBIENTE ESTERNO. LEGGE QUADRO n.447/95.

Dati campionamento

Campionato da Personale interno dr. Parolin Stefano, Sig. Stangherlin Dario - il 25/10/2012

Redatto da Dr. Parolin Stefano

VALUTAZIONE DELLE IMMISSIONI DI RUMORE NELL'AMBIENTE ESTERNO

Relazione Tecnica

Aggiornamento anno-2012 – Revisione _0

Committente

VERSALIS SpA

STABILIMENTO DI PORTO MARGHERA (VE)

INDICE

1. **Premessa**
2. **Quadro normativo**
 - 2.1 **Richiami normativi**
 - 2.1.1 **Definizioni**
 - 2.1.2 **Risanamento acustico**
 - 2.1.3 **Zonizzazione acustica**
 - 2.1.4 **Impianto a ciclo produttivo continuo**
 - 2.1.5 **Definizione di ricettore**
3. **Caratteristica del sito**
4. **Modalità di esecuzione dei rilievi**
 - 4.1 **Metodologia di misura**
 - 4.2 **Rilevamento del livello di rumore**
5. **Strumentazione di misura**
6. **Risultati dei rilievi fonometrici**
7. **Conclusioni**

ALLEGATI

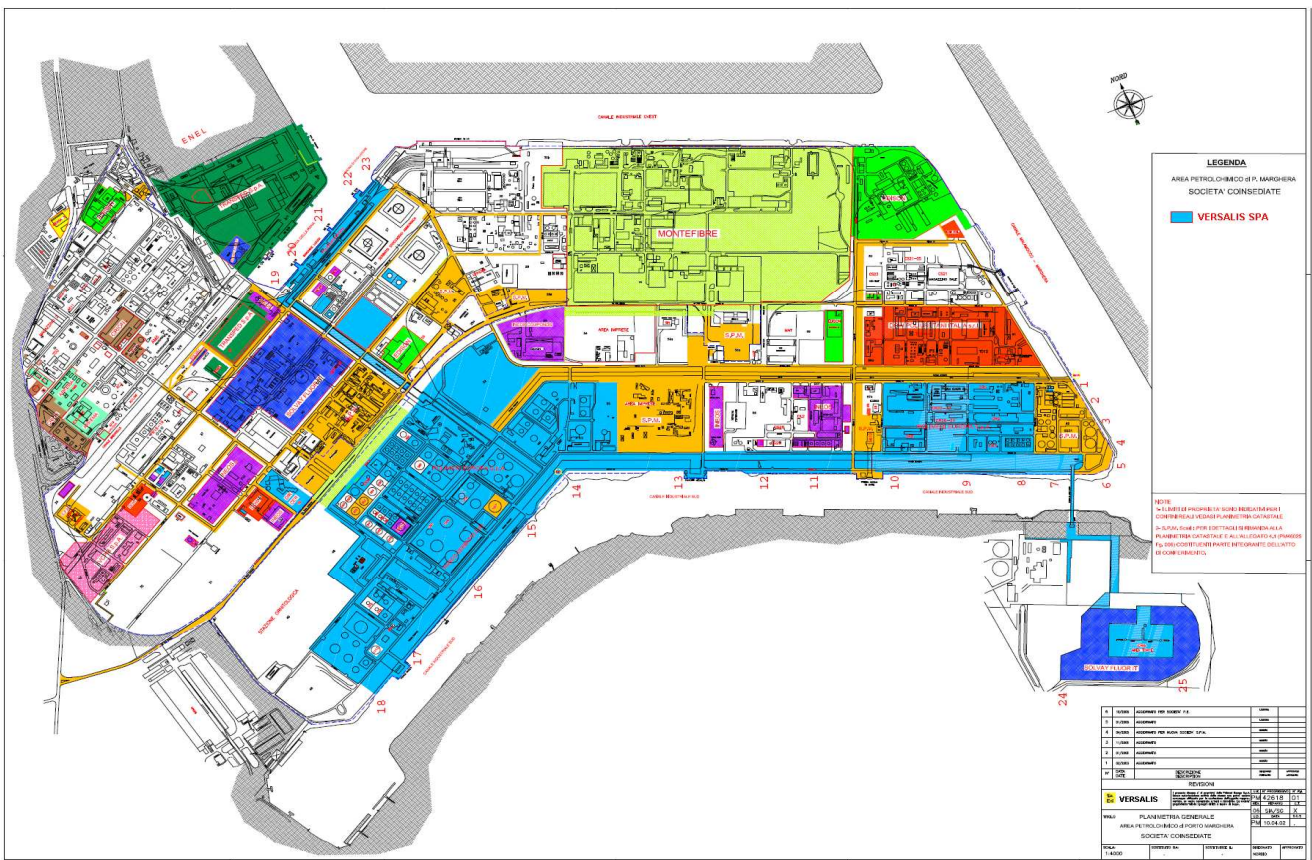
- Allegato 1:** Estratto normativa con limiti di Legge
- Allegato 2:** Certificati di taratura strumentazione utilizzata
- Allegato 3:** Riconoscimento della figura del Tecnico Competente
- Allegato 4:** Elaborati grafici delle rilevazioni
- Allegato 5:** Rapporti di prova

1. PREMESSA

Su incarico della Società Versalis S.p.A., è stata condotta la presente indagine di aggiornamento periodica nel mese di ottobre 2012 per la valutazione della rumorosità indotta nell'ambiente esterno dagli impianti presenti nello stabilimento di Porto Marghera (VE).

Gli impianti di proprietà sono ubicati all'interno di un'area prettamente industriale. All'interno del petrolchimico di Porto Marghera (VE), le aree di competenze si presentano localizzate in diverse zone. Non parliamo quindi di un impianto unico ma di più impianti o comunque aree di servizio diversificate.

Nella planimetria sottostante sono evidenziate le diverse aree di competenza della società Versalis SpA presso lo stabilimento di Porto Marghera (VE).



Come si può osservare tutti gli impianti oggetto di valutazione confinano o con altri impianti o con i canali industriali. A tal proposito alla data di stesura della relazione e delle verifiche acustiche, non solo gli impianti limitrofi erano in funzione ma erano presenti anche numerosi cantieri, sparsi lungo tutto lo stabilimento, soprattutto presso le banchine liquidi.

Scopo dell'indagine è quello di verificare l'attuale situazione della rumorosità indotta dagli impianti oggetto di valutazione verso l'esterno dello stabilimento. L'indagine è stata effettuata seguendo le indicazioni fornite dalla L.26/10/1995, n. 447 "*Legge quadro sull'inquinamento acustico*", dal D.P.C.M. 14/11/1997, "*Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore*", e per la tipologia di attività rientrante in quelle definite a ciclo produttivo continuo, è stato fatto riferimento al D.M 11/12/1996 "*Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo*", e secondo il D.M. 16/3/1998 relativamente alle "*Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico*", e considerando le indicazioni riportate nella linea guida di elaborazione documenti di impatto acustico, DDG ARPAV n° 3/2008.

2. QUADRO NORMATIVO

La legislazione/normativa presa come riferimento è, in ordine cronologico, la seguente:

Legislazione nazionale

- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1° Marzo 1991: *Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno;*
- Legge ordinaria del Parlamento n. 447 del 26/10/1995: *Legge quadro sull'inquinamento acustico;*
- Decreto del Ministro dell'Ambiente 11 dicembre 1996: *Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo;*
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 1997: *Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore.*
- Decreto del Ministro dell'Ambiente 16 Marzo 1998: *Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico;*
- Circolare Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio 6 settembre 2004: *Interpretazione in materia di inquinamento acustico sul criterio differenziale e applicabilità dei valori limite differenziali.*
- AIA n° DVA-DEC-2011-0000437.

Norme tecniche

- Norma UNI ISO 9613-1-2006: *Attenuazione sonora nella propagazione all'aperto Parte 1: Calcolo dell'assorbimento atmosferico;*
- Norma UNI ISO 9613-1-2006: *Attenuazione sonora nella propagazione all'aperto Parte 2: Metodo generale di calcolo;*
- Norma UNI 10855-1999: *Misura e valutazione del contributo acustico di singole sorgenti;*
- Norma UNI 11143 1-2005: *Metodo per la stima dell'impatto e del clima acustico per tipologia di sorgenti Parte 1: Generalità;*
- Norma UNI 11143 1-2005: *Metodo per la stima dell'impatto e del clima acustico per tipologia di sorgenti Parte 5: Rumore da insediamenti produttivi (industriali e artigianali).*
- DDG ARPAV N.3/2008: *Linee guida per la elaborazione della documentazione di impatto acustico ai sensi dell'art. 8 della LQ N.447/1995.*

Normativa Regione Veneto

- L.R. 11/2001 DDG ARPAV 3/2008: *"Linee Guida per la elaborazione della documentazione di impatto acustico ai sensi dell'art. 8 della LQ 447/1995"*;
- Sentenza 351 TAR Veneto del 10/02/2010: *_INQUINAMENTO ACUSTICO - Zonizzazione acustica - Assenza - Applicabilità del doppio limite ex art. 4 DPCM 14 novembre 1997 - Esclusione - Limite applicabile - Art. 6 DPCM 1 marzo 1991. Il doppio limite posto dall'art. 4 del DPCM 14 novembre 1997 (limite assoluto e limite differenziale), in forza dell'articolo 8, comma 1 può trovare applicazione solo dopo che il Comune abbia effettuato la zonizzazione acustica di cui all'articolo 6 comma 1 lettera a) della legge 447/95. In mancanza, può trovare applicazione il solo limite stabilito dall'articolo 6 del DPCM 1 marzo 1991; articolo che da un lato non prevede il limite differenziale e dall'altro stabilisce limiti massimi più elevati (in tutto il territorio nazionale 70 leq(A) diurno e 60 leq(A) notturno)*;
- Legge regionale n°21, del 10 maggio 1999: *Norme in materia di inquinamento acustico.*

2.1. RICHIAMI NORMATIVI

2.1.1 DEFINIZIONI

Ai fini della comprensione della metodologia e dei limiti di legge è utile riportare le principali definizioni richiamate dalla L. 447/95 e dai conseguenti decreti attuativi ad essa cogenti (v. ad esempio DPCM 14/11/97 e DM 16/3/1998). Rispetto alla precedente legislazione (DPCM 1.3.1991) le novità più significative riguardano la distinzione tra limiti di emissione ed immissione e l'introduzione dei valori di attenzione e di qualità.

1. *Ambiente abitativo*: "Ogni ambiente interno ad un edificio destinato alla permanenza di persone o di comunità ed utilizzato per le diverse attività umane" (ad eccezione delle attività produttive);
2. *Sorgenti sonore fisse*: "Gli impianti tecnici degli edifici e le altre installazioni unite agli immobili anche in via transitoria il cui uso produca emissioni sonore". Sono comprese nella definizione anche le "infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali, marittime, industriali, artigianali, commerciali ed agricole", nonché "i parcheggi; le aree adibite a stabilimenti di movimentazione merci; i depositi dei mezzi di trasporto di persone e merci; le aree adibite ad attività sportive e ricreative";
3. *Sorgenti sonore mobili*: tutte le sorgenti sonore non comprese nelle sorgenti sonore fisse;
4. *Valori limite di emissione*: "Il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa". Il DPCM 14/11/97 fornisce ulteriori indicazioni nel merito, stabilendo che i valori limite di emissione sono riferiti "alle sorgenti sonore fisse e alle sorgenti mobili"; inoltre, i rilevamenti e le verifiche devono essere effettuati "in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità". Infine, il DM

16/3/98 definisce il livello di emissione come “il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato “A” dovuto alla sorgente specifica. E’ il livello che si confronta con i limiti di emissione”.

5. *Valori limite di immissione:* “Valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell’ambiente abitativo e nell’ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori”. I valori limite di immissione sono distinti in:

- a) “*valori limite assoluti*, determinati con riferimento al livello equivalente di rumore Ambientale”
- b) “*valori limite differenziali*, determinati con riferimento alla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo”;

6. *Valori di attenzione:* “Valore di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l’ambiente”;

7. *Valori di qualità:* “Valori di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodologie di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla presente legge”.

8. *Sorgente specifica:* sorgente sonora selettivamente identificabile che costituisce la causa del potenziale inquinamento acustico.

9. *Tempo a lungo termine (TL):* rappresenta un insieme sufficientemente ampio di Tempo di Riferimento (TR) all’interno del quale si valutano i valori di attenzione. La durata di TL è correlata alle variazioni dei fattori che influenzano la rumorosità di lungo periodo.

10. *Tempo di riferimento (TR):* rappresenta il periodo della giornata all’interno del quale si eseguono le misure. La durata della giornata è articolata in due tempi di riferimento: quello diurno compreso tra le h 6.00 e le h 22.00 e quello notturno compreso tra le h 22.00 e le h 6.00.

11. *Tempo di osservazione (TO):* è un periodo di tempo compreso in TR nel quale si verificano le condizioni di rumorosità che si intendono valutare.

12. *Tempo di misura (TM):* all’interno di ciascun tempo di osservazione, si individuano uno o più tempi di misura (TM) di durata pari o minore del tempo di osservazione in funzione delle caratteristiche di variabilità del rumore ed in modo tale che la misura sia rappresentativa del fenomeno.

2.1.2 RISANAMENTO ACUSTICO

I provvedimenti per la limitazione delle emissioni sonore, di natura amministrativa, tecnica, costruttiva e gestionale, consistono in (art. 2, comma 5, Legge 447/95):

- a) prescrizioni relative ai livelli sonori ammissibili, ai metodi di misurazione del rumore, alle regole applicabili alla fabbricazione;
- b) procedure di collaudo, omologazione, certificazione che attestino la conformità dei prodotti alle prescrizioni relative ai livelli sonori ammissibili;
- c) interventi di riduzione del rumore, alla fonte e passivi, nei luoghi di immissione o lungo la via di propagazione del rumore;
- d) piani dei trasporti urbani e piani del traffico;
- e) pianificazione urbanistica, interventi di delocalizzazione di attività rumorose.

Nei successivi articoli 3, 4, 5 e 6, la legge 447/95 fissa le competenze in materia di inquinamento acustico spettanti rispettivamente allo Stato, alle Regioni, alle Province e ai Comuni. Ai Comuni spetta, in particolare, la classificazione del territorio comunale secondo i criteri previsti dall'art. 4, comma 1, lett. a) e dal D.P.C.M. 1/3/91, l'adozione dei piani di risanamento acustico (approvati dal consiglio comunale).

I piani di risanamento acustico devono contenere le seguenti informazioni (art. 7, comma 2, L. 447/95):

- a) individuazione della tipologia ed entità dei rumori presenti;
- b) individuazione dei soggetti a cui compete l'intervento di risanamento;
- c) indicazione delle priorità, delle modalità e dei tempi di risanamento;
- d) stima degli oneri finanziari e dei mezzi necessari;
- e) eventuali misure cautelari a carattere d'urgenza per la tutela dell'ambiente e della salute pubblica.

Per quanto riguarda le aziende esistenti (L. 447/95 art. 15, comma 2), le imprese interessate devono presentare, in caso di superamento dei limiti, il piano di risanamento acustico di cui all'art. 3 del D.P.C.M. 1.3.91, entro il termine di 6 mesi dalla classificazione del territorio comunale. Nel piano di risanamento deve essere indicato, con adeguata relazione tecnica, il termine entro il quale le imprese prevedono di adeguarsi ai limiti previsti dalle norme di legge.

2.1.3 ZONIZZAZIONE ACUSTICA

Spetta ai comuni la classificazione del territorio (L. 447/95 - art. 6 - comma 1- lettera a) e in base alle diverse destinazioni d'uso si definiscono i limiti di emissione ed immissione (DPCM 14/11/97).

Classificazione del territorio comunale (tab. A - DPCM 1411/97)

CLASSE I - aree particolarmente protette: rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.

CLASSE II - aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali.

CLASSE III - aree di tipo misto: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.

CLASSE IV - aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.

CLASSE V - aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

CLASSE VI - aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Per ogni zona si definiscono i valori limite di emissione e assoluti di immissione (Leq in dB(A)).

Per quanto riguarda i valori limite differenziali di immissione, definiti all'art. 2, comma 3, lettera b), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, sono: 5 dB per il periodo diurno e 3 dB per il periodo notturno, all'interno degli ambienti abitativi.

Tali valori non si applicano:

- **nelle aree classificate nella classe VI della tabella A allegata al presente decreto;**
- **se il rumore misurato a finestre aperte sia inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e 40 dB(A) durante il periodo notturno;**
- **se il livello del rumore ambientale misurato a finestre chiuse sia inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e 25 dB(A) durante il periodo notturno.**

2.1.4 IMPIANTI A CICLO PRODUTTIVO CONTINUO

Gli impianti a ciclo produttivo continuo (D.M. 11 dicembre 1996) fermo restando l'obbligo del rispetto dei limiti di zona fissati a seguito dell'adozione dei provvedimenti comunali di cui all'art.6 comma 1, lettera a) della legge 26 ottobre 1995 n.447, sono soggetti alle disposizioni di cui all'art.2, comma 2, del decreto del presidente della Repubblica 1° marzo 1991(criterio differenziale) quando non siano rispettati i valori assoluti di immissione, come definiti dall'art.2, comma 1 lettera f) della legge 26 ottobre 1995 n.447.

Inoltre nella Circolare ministeriale 6 settembre 2004 oltre a ribadire il significato di impianto a ciclo produttivo continuo definito nel Decreto 11/12/1996 precisa che in caso di impianto esistente oggetto di modifica (ampliamento, adeguamento ambientale, etc.), non espressamente contemplato dall'art. 3 del decreto ministeriale 11 dicembre 1996, l'interpretazione corrente della norma si traduce nell'applicabilità del criterio differenziale limitatamente ai nuovi impianti che costituiscono la modifica.

Per gli impianti a ciclo produttivo continuo, realizzati dopo l'entrata in vigore del Decreto 11 dicembre 1996, il rispetto del criterio differenziale è condizione necessaria per il rilascio della relativa concessione.

2.1.5 DEFINIZIONE DI RICETTORE

La legge n. 447 del 1995 definisce ambiente abitativo "ogni ambiente interno ad un edificio destinato alla permanenza di persone o di comunità ed utilizzato per le diverse attività umane fatta eccezione per gli ambienti destinati alle attività produttive salvo per quanto concerne l'immissione di rumore da sorgenti sonore esterne ai locali in cui si svolgono le attività produttive. Di conseguenza anche gli uffici, i laboratori e qualsiasi ambiente lavorativo sono da considerarsi ricettori e quindi soggetti al criterio differenziale per quanto riguarda le emissioni di rumore provenienti dall'esterno. Inoltre le stesse definizioni di valore limite di emissione ed immissione (D.P.C.M. 14 novembre 1997) prevedono che i limiti stessi siano verificati in entrambi i casi in corrispondenza dei luoghi o spazi utilizzati da persone o comunità, di conseguenza anche un giardino pubblico o il cortile di una scuola rientrano nella denominazione di ricettore.

Per l'individuazione dei Ricettori nell'ambito di questo studio è stato fatto riferimento alla definizione sopraindicata.

3. CARATTERIZZAZIONE DEL SITO

a. Caratteristiche del territorio

Il Comune di Venezia è dotato di un Piano Regolatore Generale (PRG) la cui ultima variante, è stata adottata con delibera del C.C. n. 39 del 10/02/2005 (Esecutiva a partire dal 7 Maggio 2005).

Piano di Zonizzazione acustica – Comune di Venezia (si evidenzia in rosso l'area interessata)



Planimetria dal sito – www.comune.venezia.it

-  Classe I
-  Classe II
-  Classe III
-  Classe IV
-  Classe V
-  Classe VI

Ingrandendo la planimetria soprastante ed evidenziando nel dettaglio l'area oggetto di valutazione, tracciando i confini di pertinenza si osserva che le zone soggette a valutazione si presentano tutte in classe VI (aree esclusivamente industriali).

Inoltre non si evidenziano confini a ridosso di zone acustiche diverse dalla classe VI.



Planimetria dal sito – www.comune.venezia.it

Pertanto, nel valutare le immissioni di rumore nell'ambiente esterno, è fatto riferimento ai limiti di zona stabiliti dal D.P.C.M. 14.11.97. Livelli di immissione:

Classe V I

70 periodo di riferimento diurno;

70 periodo di riferimento notturno.

Per quanto concerne l'applicazione dei limiti di emissione gli stessi sono riferiti al valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa dove non risultino altre sorgenti che possano influenzare la rumorosità della stessa. Dove non siano presenti le suddette condizioni, ovvero molteplici sorgenti di più attività lavorative in cui le loro emissioni si sovrappongono, si rientra nella definizione di immissione sonora e applicabilità del limite di immissione.

b. Caratteristiche attività e delle sorgenti sonore

Le aree di proprietà della società Versalis S.p.A. di Porto Marghera (VE) occupano all'interno dello stabilimento un'area complessiva di circa 270 ha, la quale può essere suddivisa nei seguenti impianti:

- ❖ Impianto Cracking e Aromatici (ciclo olifine e aromatici): l'impianto cracking (CR1-3) destinato alla produzione di etilene, propilene, benzina e Miscela C4, l'impianto aromatici (CR20-23) destinato alla produzione di benzene, toluene e dicitlopentadiene. Dove la virgin nafta, per cracking termico e successiva distillazione frazionata, viene separata in etilene, propilene, Miscele C4 e benzina. Quest'ultima viene lavorata per ottenere benzene, toluene e dicitlopentadiene nel reparto aromatici.
- ❖ Reparto logistica: reparto Logi/Bal, destinato alla movimentazione e stoccaggio delle materie prime e dei prodotti finiti di propria produzione (impianto Cracking), o provenienti da siti esterni tramite pipe-line, o prodotti di altre aziende coinsediate nel sito petrolchimico. La Maggior parte dei prodotti in ingresso alla Logistica provengono dall'esterno di Porto Marghera principalmente via mare (rep. Bal, pontili).
- ❖ Reparto CR4: impianto essenzialmente di stoccaggio olifine (etilene e propilene), mix C4, dicitlopentadiene.
- ❖ Impianto centrale termica (rep. SA1): dedicato alla produzione di energia termica ed elettrica necessarie agli impianti del sito. L'energia termica è prodotta come vapor d'acqua surriscaldato ed in pressione, fluido termovettore più largamente utilizzato dagli impianti chimici per i processi produttivi in essi svolti. L'energia elettrica viene prodotta per cogenerazione in quanto il vapore, prima di essere immesso nella rete di distribuzione di sito, aziona turbine che a loro volta azionano generatori elettrici (alternatori). L'impianto è costituito essenzialmente da 2 caldaie in grado di produrre ciascuna 170 t/h di vapore a 120 Ate e 533°C, potenza di targa 139 MWt, e da 2 turboalternatori che generano una potenza elettrica di 25 MW ciascuno.

L'attività svolta per la sua caratteristica di continuità di servizio rientra nella normativa di impianto a ciclo produttivo continuo (Decreto 11/12/96) e viene svolta in modo continuativo h24 nell'arco dell'anno. I rilievi fonometrici sono

stati eseguiti nei punti già oggetto di precedenti verifiche, al fine di monitorare periodicamente la situazione delle immissioni sonore come piano di monitoraggio e autocontrollo.

L'attività lavorativa avviene sia nel periodo diurno (6-00-22.00) che in quello notturno (22.00-6.00), e gli impianti hanno una emissione media sonora costante nel tempo e non subisce modifiche di carico di lavoro. Mentre sono presenti numerose sorgenti soggette a variabilità, quali compressori aria, pompe aspirazione/travasamento/mandata, sfianti vapore ecc. in funzione o spente in base alle necessità, e il passaggio sporadico di automezzi e/o autovetture lungo le vie di transito adiacenti agli impianti. Da sottolineare che durante le attività di controllo delle immissioni acustiche erano presenti numerosi cantieri sia presso gli impianti limitrofi ma soprattutto presso le banchine lungo i quali venivano svolte per la maggior parte attività di infissione palancole e sistemazione argini con ausili di mezzi d'opera e pompe di aspirazione liquidi sempre in funzione.

4 MODALITA' DI ESECUZIONE DEI RILIEVI

4.1 Metodologia di misura

La misura del rumore è stata eseguita in conformità alle norme tecniche stabilite dall'art. 3 del DM 16/03/98 e, in particolare, dall'allegato B per quanto attiene ai criteri e alle modalità di esecuzione delle misure.

La metodologia utilizzata è quella finalizzata alla valutazione del rumore nell'ambiente esterno. Il rilevamento dei livelli di rumore è stato eseguito misurando il livello sonoro equivalente Leq [dB(A)] in scala di ponderazione "A", come definito dal DM 16/03/98 allegato A punto 8, escludendo gli eventi sonori di natura eccezionale rispetto al valore ambientale della zona. I rilievi fonometrici sono stati eseguiti usando la tecnica del campionamento, avendo cura di estendere il tempo di misura TM per un arco di tempo sufficiente a garantire la rappresentatività della misura in relazione alle caratteristiche della sorgente e del rumore di fondo.

Si ricorda che durante i rilievi acustici, rumori occasionali quali automezzi e aerei di passaggio, sono stati successivamente eliminati dalle time history per la quantificazione del livello sonoro equivalente Leq [dB(A)], ma rumori pressoché costanti, o comunque di lunga durata, cantieri limitrofi, impianti adiacenti, non è stato possibile scorporarli.

Essendo di fronte ad un impianto a ciclo produttivo continuo l'attività svolta presso gli stabilimenti di proprietà della società Versalis SpA non può essere interrotta. Ma non possono essere sospesi nemmeno i rumori di fondo citati precedentemente. Quindi non è stato possibile definire singolarmente le sorgenti o discriminare le stesse o valutare i livelli di emissione. Ciò per la presenza di più sorgenti (non scorporabili) di diversa natura, funzionanti in concomitanza.

Si è proceduto pertanto, in base a quanto definito dalla Legge 447/95, alla determinazione dei livelli di immissione in ambiente esterno, e più precisamente: livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A" misurato nell'ambiente esterno proveniente da una o più sorgenti sonore.

Inoltre, come previsto dai punti 9 e 10 dell'allegato B del D.M. 16/03/98, sono state eseguite le misure di:

- livello massimo di pressione sonora nelle costanti di tempo "slow" e "impulse" al fine di riconoscere l'eventuale presenza di componenti impulsive ripetitive nel rumore;
- livello sonoro equivalente continuo riferito alle frequenze centrali di banda di 1/3 d'ottava allo scopo di riconoscere le eventuali componenti tonali presenti nel rumore.

Il rilevamento dei livelli di rumore è stato eseguito nel periodo di massimo disturbo, in corrispondenza del luogo più disturbato, senza tenere conto di eventi eccezionali che avrebbero potuto inficiarne la validità.

La misurazione è stata effettuata posizionando il microfono a 4 m di altezza dal suolo, collegato al fonometro con cavo di lunghezza tale da consentire all'operatore di rimanere a oltre 3 m di distanza, ed è stato munito di cuffia antivento. Il microfono è stato orientato verso le sorgenti di rumore specifiche dell'azienda.

4.2 Rilevamento del livello di rumore

Si premette che le aree degli impianti oggetto di valutazione acustica sono ubicati in classe VI (area esclusivamente industriale) e i limiti normativi di immissione diurni e notturni sono entrambi di 70 dB. Su incarico della Committente, essendo di fronte a impianti a ciclo produttivo continuo, in cui, se non per casi eccezionali, la produttività rimane costante nel tempo, si è ipotizzato che i livelli di emissione delle sorgenti sonore fossero anch'essi costanti. Di conseguenza sono state da prima effettuate le misure solamente nel periodo di riferimento diurno e se eventualmente fossero emerse anomalie nei risultati, si sarebbe provveduto alla rilevazione dei livelli di immissione nel periodo di riferimento notturno (i cui valori rilevati di immissione sarebbero sicuramente risultati inferiori ai diurni). Dato che quest'ultima condizione non si è manifestata, la valutazione acustica degli impianti ha fatto riferimento solamente alle rilevazioni fonometriche effettuate nel periodo di riferimento diurno.

Di conseguenza le misure fonometriche sono state eseguite nel giorno 25 ottobre 2012 solamente nel periodo di riferimento (TR) diurno. Il tempo di osservazione (TO) è variato tra le ore 08:00 e le ore 18.00 del giorno 25 ottobre 2012 nel periodo di riferimento diurno. I rilievi fonometrici sono stati eseguiti dai tecnici p.i. Stangherlin Dario e il dr. Parolin Stefano, quest'ultimo Tecnico Competente in Acustica Ambientale (inserito nell'elenco con il n°696 - Regione del Veneto).

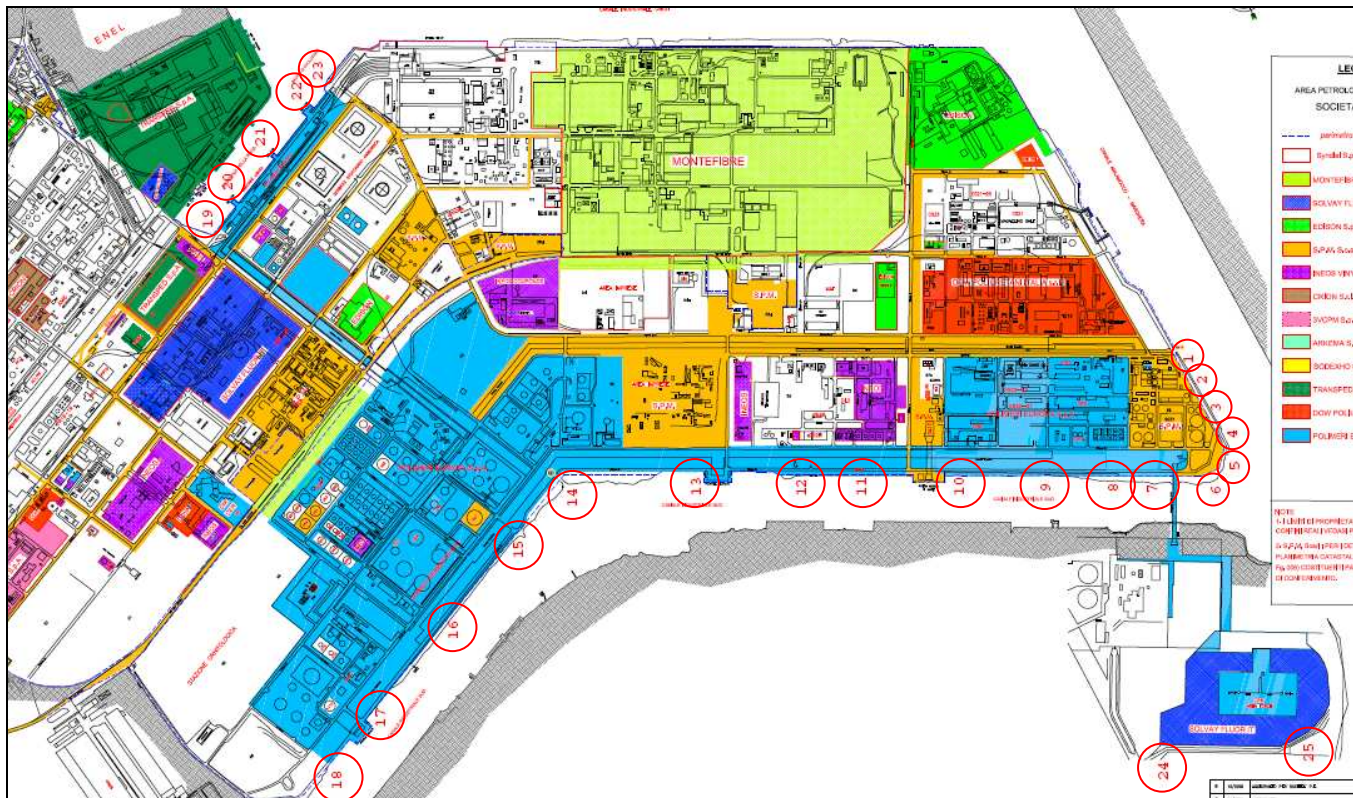
La campagna di misura è stata condotta in assenza di precipitazioni atmosferiche, con calma di vento e al più brezza con valori durante i rilevamenti inferiori a 5 m/s; temperatura media di circa 15°C e umidità del 71%.

Il tempo di misura T_M , è stato scelto in funzione delle caratteristiche del rumore emesso dalle sorgenti e di durata sufficiente a garantire la rappresentatività delle misure stesse.

RILIEVI METEOROLOGICI - 25 OTTOBRE 2012







UTC	MSLP hPa	TEMP °C	RELH %	WIND nodi	VIS	SKY	SIGWX
07:50	1014	10	93	VAR-2	Discreta	Sereno	-
09:20	1014	14	76	VAR-1	Discreta	Sereno	-
10:20	1014	15	72	VAR-1	Discreta	Sereno	-
11:20	1013	16	72	VAR-2	Discreta	Sereno	-
11:50	1013	17	63	VAR-2	Discreta	Sereno	-
12:50	1013	17	67	VAR-2	Discreta	Sereno	-
13:20	1012	17	63	SE-5	Discreta	Sereno	-
13:50	1011	17	59	SSE-4	Discreta	Sereno	-
14:20	1011	17	67	VAR-3	Discreta	Sereno	-
15:50	1011	16	72	VAR-3	Discreta	Sereno	-
16:20	1011	15	77	VAR-2	Discreta	Sereno	Foschia
16:50	1011	16	72	VAR-1	Discreta	Sereno	Foschia
17:20	1012	14	76	VAR-2	Discreta	Sereno	Foschia
17:50	1012	15	82	-	Discreta	Sereno	Foschia
18:50	1011	13	87	-	Discreta	Sereno	Foschia

Da sottolineare che le misure sono state effettuate presso alcune postazioni segnalate dalla Committente. Tali punti si presentano essere lungo tutto il perimetro dello stabilimento e non presso i ricettori maggiormente esposti. Più precisamente si vanno a considerare solamente i ricettori posti al di fuori dello stabilimento che potrebbero essere influenzati dalla rumorosità degli impianti in esso presenti. I punti scelti vengono presentati di seguito:



5. STRUMENTAZIONE DI MISURA

Per le misure è stata impiegata la seguente strumentazione:

-  Fonometro 01 dB Solo 61768 2010 ATTCAM tarato c/o centro SIT il 26.01.2012 (vedi certificato lat -224 12 - 223 FON allegato);
-  Fonometro 01 dB Solo 61710 2010 ATTCAM tarato c/o centro SIT il 31.03.2011 (vedi certificato n°04762 allegato);
-  Fonometro 01 dB Solo 61769 2010 ATTCAM tarato c/o centro SIT il 19.01.2011 (vedi certificato n°04619 allegato);
-  Fonometro 01 dB solo 61770 2010 ATTCAM tarato c/o centro SIT il 11.02.2011 (vedi certificato n°04661 allegato);
-  Calibratore 01 dB CAL 21 MATR. N° 34393103 tarato c/o centro SIT il 19.01.2011 (vedi certificato n° 04620 allegato);
-  Calibratore 01 dB CAL 21 MATR. N° 34393105 tarato c/o centro SIT il 11.02.2011 (vedi certificato n° 04662 allegato);

I rapporti di taratura vengono allegati in allegato 4.

La strumentazione impiegata per i rilievi fonometrici è stata soggetta a calibrazione di controllo come previsto dalla norma IEC 942:1988 prima, durante e dopo le misure con esito positivo.

6. RISULTATI DEI RILIEVI FONOMETRICI

Si riportano nelle tabelle successive i risultati dei rilievi fonometrici relativi ai valori rilevati nei punti considerati più rappresentativi per la verifica della propagazione del rumore. Tutte le misure sono state arrotondate a 0,5 dB.

RILIEVI DIURNI			
Pos.	Descrizione punto luogo e perimetro	Leq dB(A)	Note
1	Posizione tra SM15, canale Malamocco e SG31 – microfono orientato verso la sorgente principale oggetto di valutazione (reparto CR1 – proprietà Versalis)	62,0	Sorgenti principali Il rumore proviene soprattutto dai cantieri presso l'isola movimentazione terra, dal reparto CR di proprietà Versalis, e canale adiacente. .
			Sorg. esterne: cantieri lungo la banchina, passaggio imbarcazioni lungo il canale Malamocco
2	Posizione al confine stabilimento tra impianto SG31 e canale Malamocco – fronte torcia B-1 (impianto SG31) - microfono orientato verso la sorgente principale oggetto di valutazione (reparto CR1 – proprietà Versalis)	57,5	Sorgenti principali Il rumore proviene soprattutto dalle apparecchiature dell'impianto SG31 e dai cantieri presso l'isola movimentazione terra. Sorgenti presso reparto CR percepibili.
			Sorg. esterne: cantieri lungo la banchina, passaggio imbarcazioni lungo il canale Malamocco
3	Posizione al confine stabilimento tra impianto SG31 e canale Malamocco – fronte apparecchiatura A-501 (impianto SG31) - microfono orientato verso la sorgente principale oggetto di valutazione (reparto CR2 – proprietà Versalis)	62,0	Sorgenti principali Il rumore proviene soprattutto dalle apparecchiature dell'impianto SG31 e e dai cantieri presso l'isola movimentazione terra. Sorgenti presso reparto CR percepibili.
			Sorg. esterne: cantieri lungo la banchina, passaggio imbarcazioni lungo il canale Malamocco
4	Posizione al confine stabilimento tra impianto SG31 e canale Malamocco – adiacente A424 - microfono orientato verso la sorgente principale oggetto di valutazione (reparto CR2 – PSL – proprietà Versalis)	59,5	Sorgenti principali Il rumore proviene soprattutto dalle apparecchiature dell'impianto SG31, dalle pompe e sfiati vapore presso l'area CR82 e dai cantieri presso l'isola movimentazione terra.
			Sorg. esterne: cantieri lungo la banchina, passaggio imbarcazioni lungo il canale Malamocco, passaggio veicoli lungo strada 42.
5	Posizione al confine stabilimento tra impianto SG31 e canale Malamocco - adiacente A470 - microfono orientato verso la sorgente principale oggetto di valutazione (reparto PSL - proprietà Polimeri Europa)	60,0	Sorgenti principali Il rumore proviene soprattutto dalle pompe e sfiati vapore presso l'area CR82, sfiati vapore lungo rack tubazioni.
			Sorg. esterne: attività di cantiere presso area imprese terze, passaggio imbarcazioni lungo il canale Malamocco, passaggio veicoli lungo strada 43.
6	Posizione al confine stabilimento tra canale Malamocco e canale Industriale Sud – termine strada 43 - microfono orientato verso la sorgente principale oggetto di valutazione (reparto PSL – proprietà Versalis)	60,0	Sorgenti principali Il rumore proviene soprattutto dalle pompe e sfiati vapore presso l'area CR82, sfiati vapore lungo rack tubazioni.
			Sorg. esterne: attività di cantiere presso area imprese terze, passaggio imbarcazioni lungo i canali Malamocco e Industriale Sud, passaggio veicoli lungo strada 43.
7	Posizione al confine stabilimento tra strada 43 e canale Industriale Sud – fronte D401A-B (impianto SG31) - microfono orientato verso la sorgente principale oggetto di valutazione (reparto PSL – proprietà Versalis)	58,5	Sorgente interno impianto e altro Il rumore proviene soprattutto dagli sfiati di vapore all'interno della trincea tubazioni, e dalle attività all'interno dell'area imprese terze
			Sorg. esterne: passaggio imbarcazioni lungo il canale Industriale Sud, passaggio veicoli lungo strada 43.

RILIEVI DIURNI				
Pos.	Descrizione punto luogo e perimetro	Leq dB(A)	Note	
8	Posizione al confine stabilimento tra strada 43 e canale Industriale Sud – fronte reparto PSL e reparto CR1-3 (proprietà Versalis)	62,0	Sorgente interno impianto e altro	Il rumore proviene soprattutto dagli sfiati di vapore all'interno della trincea tubazioni, e dalle attività all'interno dell'area imprese terze
			Sorg. esterne: passaggio imbarcazioni lungo il canale Industriale Sud, passaggio veicoli lungo strada 43.	
9	Posizione al confine stabilimento tra strada 43 e canale Industriale Sud – fronte reparto CR 1-3	59,5	Sorgente interno impianto e altro	Il rumore proviene soprattutto dagli sfiati di vapore all'interno della trincea tubazioni, e dalle attività all'interno dell'area imprese terze
			Sorg. esterne: passaggio imbarcazioni lungo il canale Industriale Sud, passaggio veicoli lungo strada 43.	
10	Posizione al confine stabilimento tra strada 43 e canale Industriale Sud – fronte reparto CR 1-3 lato SA10 (proprietà SPM)	62,5	Sorgente interno impianto e altro	Il rumore proviene soprattutto dagli sfiati di vapore all'interno della trincea tubazioni.
			Sorg. esterne: passaggio imbarcazioni lungo il canale Industriale Sud, passaggio veicoli lungo strada 43.	
11	Posizione al confine stabilimento tra strada 43 e canale Industriale Sud – fronte Ineos - lato SA10 (proprietà SPM)	71,0	Sorgente interno impianto e altro	Il rumore proviene soprattutto dagli sfiati di vapore all'interno della trincea tubazioni, e dalle attività al di là del canale Industriale Sud.
			Sorg. esterne: passaggio imbarcazioni lungo il canale Industriale Sud, passaggio veicoli lungo strada 43.	
12	Posizione al confine stabilimento tra strada 43 e canale Industriale Sud – fronte Ineos – lato pontile 34	60,0	Sorgente interno impianto e altro	Il rumore proviene soprattutto dagli sfiati di vapore all'interno della trincea tubazioni, e dalle attività al di là del canale Industriale Sud.
			Sorg. esterne: passaggio imbarcazioni lungo il canale Industriale Sud, passaggio veicoli lungo strada 43.	
13	Posizione al confine stabilimento tra strada 43 e canale Industriale Sud – adiacente al pontile 34	61,5	Sorgente interno impianto e altro	Il rumore proviene soprattutto dagli sfiati di vapore all'interno della trincea tubazioni, e dalle attività al di là del canale Industriale Sud, nave in manovra al pontile 34.
			Sorg. esterne: passaggio imbarcazioni lungo il canale Industriale Sud, passaggio veicoli lungo strada 43.	
14	Posizione al confine stabilimento tra strada 43 e canale Industriale Sud – fronte reparto CR4 (proprietà Versalis)	66,0	Sorgente interno impianto e altro	Il rumore proviene soprattutto dagli sfiati di vapore all'interno della trincea tubazioni, dalle sorgenti all'interno del reparto CR4, dalle attività al di là del canale Industriale Sud.
			Sorg. esterne: passaggio imbarcazioni lungo il canale Industriale Sud, passaggio veicoli lungo strada 43.	
15	Posizione al confine stabilimento tra strada 43 e canale Industriale Sud – fronte serbatoio DA1007 reparto PSS (proprietà Versalis)	58,5	Sorgente interno impianto e altro	Il rumore proviene soprattutto dagli sfiati di vapore all'interno della trincea tubazioni, dalle sorgenti all'interno del reparto CR4, dalle attività al di là del canale Industriale Sud.
			Sorg. esterne: passaggio imbarcazioni lungo il canale Industriale Sud, passaggio veicoli lungo strada 43.	
16	Posizione al confine stabilimento tra strada 43 e canale Industriale Sud – fronte serbatoio DA1306 reparto PSS (proprietà Versalis)	56,0	Sorgente interno impianto e altro	Il rumore proviene soprattutto dagli sfiati di vapore all'interno della trincea tubazioni, e dalle attività di cantiere presso la ditta Decal posta al di là del canale Industriale Sud.
			Sorg. esterne: passaggio imbarcazioni lungo il canale Industriale Sud, passaggio veicoli lungo strada 43.	

RILIEVI DIURNI			
Pos.	Descrizione punto luogo e perimetro	Leq dB(A)	Note
17	Posizione al confine stabilimento tra strada 43 e canale Industriale Sud – adiacente al pontile 33	53,0	Sorgente interno impianto e altro Il rumore proviene soprattutto dagli sfiati di vapore all'interno della trincea tubazioni, e dalle attività di cantiere presso la ditta Decal posta al di là del canale Industriale Sud.
			Sorg. esterne: passaggio imbarcazioni lungo il canale Industriale Sud, passaggio veicoli lungo strada 43.
18	Posizione al confine stabilimento tra strada 43 e canale Industriale Sud – fronte serbatoio DA1116 reparto PSS (proprietà Versalis)	51,5	Sorgente interno impianto e altro Il rumore proviene soprattutto dagli sfiati di vapore all'interno della trincea tubazioni, e dalle attività di cantiere presso la ditta Decal posta al di là del canale Industriale Sud.
			Sorg. esterne: passaggio imbarcazioni lungo il canale Industriale Sud, passaggio veicoli lungo strada 43.
19	Posizione presso il reparto BAL (proprietà Versalis) – fronte canale Darsena della Rana – adiacente alla strada A	59,0	Sorgente interno impianto e altro Il rumore proviene soprattutto dalle attività di cantiere presso la banchina e lungo strada A.
			Sorg. esterne: mezzi in opera presso impianti al di là del canale Darsena della Rana, passaggio automezzi.
20	Posizione presso il reparto BAL (proprietà Versalis) – fronte canale Darsena della Rana – presso il pontile 3	50,5	Sorgente interno impianto e altro Il rumore proviene soprattutto dalle attività di cantiere presso la banchina e alcuni sfiati di vapore in trincea.
			Sorg. esterne: mezzi in opera presso impianti al di là del canale Darsena della Rana, passaggio automezzi lungo strada 31.
21	Posizione presso il reparto BAL (proprietà Versalis) – fronte canale Darsena della Rana – presso il pontile 4	53,0	Sorgente interno impianto e altro Il rumore proviene soprattutto dalle attività di cantiere presso il pontile 2 e alcuni sfiati di vapore in trincea.
			Sorg. esterne: mezzi in opera presso impianti al di là del canale Darsena della Rana, passaggio automezzi lungo strada 31.
22	Posizione presso il reparto BAL (proprietà Versalis) – fronte canale Darsena della Rana – presso il pontile 2	57,5	Sorgente interno impianto e altro Il rumore proviene soprattutto dalle attività di cantiere presso il pontile 2 e alcuni sfiati di vapore in trincea
			Sorg. esterne: mezzi in opera presso impianti al di là del canale Darsena della Rana, passaggio automezzi lungo strada 31.
23	Posizione presso il reparto BAL (proprietà Versalis) – incrocio tra canale Darsena della Rana e canale Industriale Ovest	51,0	Sorgente interno impianto e altro Il rumore proviene soprattutto dalle attività di cantiere presso il pontile 2 e alcuni sfiati di vapore in trincea
			cSorg. esterne: mezzi in opera presso impianti al di là del canale Darsena della Rana, passaggio automezzi lungo strada 31.
24	Posizione fronte torcia lato Edison	47,0	Sorgente interno impianto e altro Si percepiscono le torce con fiamma pilota accesa, attività lavorative nelle vicinanze
			Sorg. esterne: mezzi in passaggio automezzi.
25	Posizione fronte torcia lato ditta Murari.	48,0	Sorgente interno impianto e altro Si percepiscono le torce con fiamma pilota accesa, attività lavorative nelle vicinanze
			Sorg. esterne: mezzi in passaggio automezzi.

Si riportano di seguito i risultati complessivi dei rilievi effettuati. Si sottolinea che i punti scelti si presentano a confine di stabilimento e non presso i ricettori più esposti. Il limite di immissione di fatto è il limite che dovrebbe essere rispettato eseguendo le misure nei luoghi caratterizzati da permanenza di persone, come edifici abitativi o destinati a uffici o luoghi di lavoro. Cautelativamente considerando i punti scelti ubicati all'interno di aree aventi le caratteristiche definiti pocanzi, è plausibile confrontare i risultati dei rilievi effettuati con il limite definito dalla zonizzazione acustica del Comune di Venezia per la classe VI pari a 70 dB (A) sia per quanto riguarda il tempo di riferimento diurno che notturno.

Pos.	Valori misurati	Limiti di zona stabiliti dal D.P.C.M. 14.11.97
	Leq dB (A) MISURATO DIURNO	Leq dB (A) limite DIURNO e NOTTURNO
1	62,0	70
2	57,5	70
3	62,0	70
4	59,5	70
5	60,0	70
6	60,0	70
7	58,0	70
8	62,0	70
9	59,5	70
10	62,5	70
11	71,0	70
12	60,0	70
13	61,5	70
14	66,0	70
15	58,5	70
16	56,0	70
17	53,0	70
18	51,5	70
19	59,0	70
20	50,5	70
21	63,0	70
22	57,5	70
23	51,0	70
24	47,0	70
25	48,0	70

7. CONCLUSIONI

Il presente documento riassume l'aggiornamento periodico per la valutazione della rumorosità indotta nell'ambiente esterno dagli impianti di proprietà della società Versalis S.p.A. presenti nello stabilimento di Porto Marghera (VE).

I punti di misura, scelti dalla Committente, sono stati scelti nelle precedenti campagne in funzione del posizionamento delle sorgenti sonore e della propagazione nell'ambiente esterno del rumore da esse prodotto.

Dai risultati dei vari rilevamenti acustici non sono stati riscontrati rumori a tempo parziale, componenti Impulsive, o componenti Tonal soggette all'applicazione del fattore correttivo.

Premettendo che per i punti considerati non esiste a livello normativo un vero e proprio limite in quanto il valore di immissione (punto 6, allegato B – DM 16/03/98) dovrebbe essere valutato presso i ricettori più esposti è possibile comunque effettuare delle considerazioni.

È evidente osservando i grafici delle rilevazioni (ALLEGATO 4), e dall'osservazione dei tracciati delle time history, che nel sito risultano sovrapposte più fonti di rumore provenienti anche da altre sorgenti, in particolare mobili e impianti limitrofi. Inoltre durante i rilievi erano presenti numerosi cantieri dislocati nelle vicinanze degli impianti oggetti di valutazione, soprattutto presso le banchine adiacenti ai canali industriali, in cui l'utilizzo di mezzi d'opera e pompe di aspirazione acqua ha incrementato notevolmente i livelli di rumore rilevati.

Cautelativamente si potrebbero considerare i punti di misura come luoghi caratterizzati dalla permanenza di persone e comunità. A tal proposito in tutte le postazioni non sono stati rilevati superamenti dei 70 dB, limite di immissione definito dalla classe VI, tranne per la postazione 11 dove è stato riscontrato un livello equivalente di pressione sonora ponderato A pari a 71 dB(A).

Nelle vicinanze di tale punto, il ricettore esterno più esposto allo stabilimento, quale la centrale Edison ubicata sul lato opposto del canale Industriale Sud, si presenta dislocato a diverse centinaia di metri dalla postazione di misura. Sulla base della legge di propagazione del rumore, in cui si definisce che per le sorgenti puntiformi ad ogni raddoppio della distanza vi è un decadimento pari a 6 dB; al ricettore, con molta probabilità, il rumore percepito sarà ben inferiore al limite normativo di 70 dB caratterizzante le aree ubicate in classe IV, zone esclusivamente industriali. Tale considerazione può comunque essere espletata per tutti i punti di misura in cui è stato riscontrato un valore di immissione inferiore ai 70 dB già a confine di stabilimento.

Alla luce dei risultati delle misurazioni di rumore immesso dall'attività oggetto di indagine, per i ricettori esterni allo stabilimento, possiamo concludere che il rumore prodotto, rispettata i limiti di immissione di legge previsti dalla normativa vigente e dal piano di classificazione acustica del comune di Venezia.

Resana, 11 dicembre 2012

Responsabile prove acustiche



Direttore laboratorio



ALLEGATI

ALLEGATO 1: ESTRATTO NORMATIVA CON LIMITI DI LEGGE

Si riassumono nelle tabelle 1A e 1B successive i valori limite massimi di immissione e i valori limite di emissione del livello sonoro equivalente, fissati in relazione alla diversa destinazione d'uso del territorio, previsti rispettivamente dalle tabelle C e B del D.P.C.M 14 novembre 1997.

A titolo informativo si riportano anche i valori di qualità in tabella 1C, previsti dalla tabella D del sopracitato decreto.

TABELLA 1A: LIMITI MASSIMI DI IMMISSIONE DEL LIVELLO SONORO EQUIVALENTE RELATIVO ALLE CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO DI RIFERIMENTO

CLASSE DI DESTINAZIONE DEL TERRITORIO	TEMPO DI RIFERIMENTO	
	Diurno h 06-22 LEQ dB(A)	Notturmo h 22-06 LEQ dB(A)
I - Aree particolarmente protette (aree ospedaliere, scolastiche, di riposo, aree rurali)	50	40
II - Aree prevalentemente residenziali (aree urbane senza attività industriali e artig.)	55	45
III - Aree di tipo misto (aree urbane senza attività industriali e con poche attività artig.)	60	50
IV - Aree di intensa attività umana (aree con piccole industrie e attività artig. e comm.)	65	55
V - Aree prevalentemente industriali (aree con insediamenti industr. e poche abitazioni)	70	60
VI - Aree esclusivamente industriali (aree con insediamenti industr.senza abitazioni)	70	70

TABELLA 1B: VALORI LIMITE DI EMISSIONE DEL LIVELLO SONORO EQUIVALENTE RELATIVO ALLE CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO DI RIFERIMENTO

CLASSE DI DESTINAZIONE DEL TERRITORIO	TEMPO DI RIFERIMENTO	
	Diurno h 06-22 LEQ dB(A)	Notturmo h 22-06 LEQ dB(A)
I - Aree particolarmente protette (aree ospedaliere, scolastiche, di riposo, aree rurali)	45	35
II - Aree prevalentemente residenziali (aree urbane senza attività industriali e artig.)	50	40
III - Aree di tipo misto (aree urbane senza attività industriali e con poche attività artig.)	55	45
IV - Aree di intensa attività umana (aree con piccole industrie e attività artig. e comm.)	60	50
V - Aree prevalentemente industriali (aree con insediamenti industr. e poche abitazioni)	65	55
VI - Aree esclusivamente industriali (aree con insediamenti industr. senza abitazioni)	65	65

TABELLA 1C: VALORI DI QUALITA' DEL LIVELLO SONORO EQUIVALENTE RELATIVO ALLE CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO DI RIFERIMENTO

CLASSE DI DESTINAZIONE DEL TERRITORIO	TEMPO DI RIFERIMENTO	
	Diurno h 06-22 LEQ dB(A)	Notturmo h 22-06 LEQ dB(A)
I - Aree particolarmente protette (aree ospedaliere, scolastiche, di riposo, aree rurali)	47	37
II - Aree prevalentemente residenziali (aree urbane senza attività industriali e artig.)	52	42
III - Aree di tipo misto (aree urbane senza attività industriali e con poche attività artig.)	57	47
IV - Aree di intensa attività umana (aree con piccole industrie e attività artig. e comm.)	62	52
V - Aree prevalentemente industriali (aree con insediamenti industr. e poche abitazioni)	67	57
VI - Aree esclusivamente industriali (aree con insediamenti industr. senza abitazioni)	70	70

In mancanza di un piano di zonizzazione del territorio comunale secondo le tabelle 1A e 1B, si applicano in via transitoria i limiti di accettabilità indicati in tabella 2.

VALORI LIMITE DIFFERENZIALI DI IMMISSIONE

Per le aree non esclusivamente industriali ovvero per le aree di classe I - V, oltre ai limiti massimi assoluti per il rumore, sono stabilite anche le seguenti differenze da non superare tra il livello equivalente del rumore ambientale e quello del rumore residuo (criterio differenziale), misurati all'interno dell'ambiente abitativo.

Tali limiti sono stati fissati dall'art. 4 D.P.C.M. 14/11/97 come segue:

- a) **Periodo diurno:** 5 dB(A)
- b) **Periodo notturno:** 3 dB(A)

Il criterio differenziale non si applica se all'interno dell'ambiente abitativo sono rispettati i seguenti limiti, in quanto ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile.

- a) **Finestre aperte:**
 - ⇒ diurno: rumore ambientale < **50** dB(A);
 - ⇒ notturno: rumore ambientale < **40** dB(A).
- b) **Finestre chiuse:**
 - ⇒ diurno: rumore ambientale < **35** dB(A);
 - ⇒ notturno: rumore ambientale < **25** dB(A).

**ALLEGATO 2:
CERTIFICATI DI TARATURA STRUMENTAZIONE UTILIZZATA**

14/11/2011 *MLC*

SIT


SERVIZIO DI TARATURA IN ITALIA

Calibration Service in Italy



Il SIT è uno dei firmatari degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA-MLA ed ILAC-MRA dei certificati di taratura.
SIT is one of the signatories to the Mutual Recognition Agreement EA-MLA and ILAC-MRA for the calibration certificates

CENTRO DI TARATURA n° 146
Calibration Centre n° 146



ISOAMBIENTE
Servizi per l'Ingegneria e l'Ambiente

Isoambiente s.r.l.
Via India, 38/a - 86039 Termoli (CB)
Tel. & Fax + 39 0875.702542
Web : www.isoambiente.com e-mail: sit@isoambiente.com

Pagina 1 di 3
Page 1 of 3

CERTIFICATO DI TARATURA N. 04620
Certificate of Calibration No. 04620

<p>- Data di emissione <i>date of issue</i></p> <p>- destinatario <i>addressee</i></p> <p>- richiesta <i>application</i></p> <p>- in data <i>date</i></p> <p>Si riferisce a <i>referring to</i></p> <p>- oggetto <i>item</i></p> <p>- costruttore <i>manufacturer</i></p> <p>- modello <i>model</i></p> <p>- matricola <i>serial number</i></p> <p>- data delle misure <i>date of measurements</i></p> <p>- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i></p>	<p>2011/01/19</p> <p>CHELAB srl – Resana (TV)</p> <p>T022/11</p> <p>2011/01/17</p> <p>CALIBRATORE</p> <p>01 dB</p> <p>CAL 21</p> <p>34393103</p> <p>2011/01/19</p> <p>Cal 04620</p>	<p>Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento SIT N. 146 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). Il SIT garantisce le capacità di misura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).</p> <p>Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.</p> <p><i>This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation SIT No. 146. granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. SIT attests the measurement capability and metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).</i></p> <p><i>This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.</i></p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

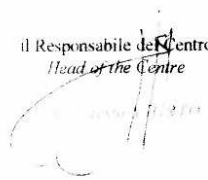
I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura, in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards are indicated as well, from which starts the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente al documento EA-4/02 e sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to EA-4/02. They were estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

il Responsabile del Centro
Head of the Centre



SIT

SERVIZIO DI TARATURA IN ITALIA

Calibration Service in Italy



Il SIT è uno dei firmatari degli Accordi di Mutoo Riconoscimento EA-MLA ed ILAC-MRA dei certificati di taratura.
SIT is one of the signatories to the Mutual Recognition Agreement EA-MLA and ILAC-MRA for the calibration certificates

CENTRO DI TARATURA n° 146
Calibration Centre n° 146



isoambiente S.r.l.
Via India, 36/a – 86039 Termoli (CB)
Tel. +39 0875 704753 Fax +39 0875 704753
Web : www.isoambiente.com
e-mail: info@isoambiente.com

Pagina 1 di 8
Page 1 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA N. 04661
Certificate of Calibration No. 04661

- Data di emissione date of issue	2011/02/11
- destinatario addressee	CHELAB srl – Resana (TV)
- richiesta application	T056/11
- in data date	2011/02/10
Si riferisce a referring to	
- oggetto item	Fonometro
- costruttore manufacturer	01 dB
- modello model	Solo
- matricola serial number	61770
- data delle misure date of measurements	2011/02/11
- registro di laboratorio laboratory reference	FON04661

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento SIT N. 146 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). Il SIT garantisce le capacità di misura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).
Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

*This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation SIT No.146, granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. SIT attests the measurement capability and metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).
This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.*

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura, in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards are indicated as well, from which starts the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente al documento EA-4/02 e sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to EA-4/02. They were estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

ing. Ernesto Storto

SIT

SERVIZIO DI TARATURA IN ITALIA

Calibration Service in Italy



Il SIT è uno dei firmatari degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA-MLA ed ILAC-MRA dei certificati di taratura.
SIT is one of the signatories to the Mutual Recognition Agreement EA-MLA and ILAC-MRA for the calibration certificates

CENTRO DI TARATURA n° 146
Calibration Centre n° 146



isoambiente S.r.l.
Via India, 36/a - 86039 Termoli (CB)
Tel. +39 0875 704753 Fax +39 0875 704753
Web : www.isoambiente.com
e-mail: info@isoambiente.com

Pagina 1 di 8
Page 1 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA N. 04619
Certificate of Calibration No. 04619

- **Data di emissione** 2011/01/19
date of issue

- **destinatario** CHELAB srl - Resana (TV)
addressee

- **richiesta** T022/11
application

- **in data** 2011/01/17
date

Si riferisce a
referring to

- **oggetto** Fonometro
item

- **costruttore** 01 dB
manufacturer

- **modello** Solo
model

- **matricola** 61769
serial number

- **data delle misure** 2011/01/19
date of measurements

- **registro di laboratorio** FON04619
laboratory reference

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento SIT N. 146 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). Il SIT garantisce le capacità di misura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).
Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

*This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation SIT No.146, granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. SIT attests the measurement capability and metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).
This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.*




I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura, in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards are indicated as well, from which starts the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente al documento EA-4/02 e sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to EA-4/02. They were estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

 <p>ACERT ACUSTICA - CERTIFICAZIONI - TARATURE ACERT di Paolo Zambusi Piazza Libertà, 3 - Loc. Turri 35036 Montegrotto Terme - PD</p>	<p>Centro di Taratura LAT N° 224 <i>Calibration Centre</i></p> <p>Laboratorio Accreditato di Taratura</p>		 <p>LAT N° 224</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------

25/ATTIAN

Pagina 1 di 8
Page 1 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 224 12-223-FON
Certificate of Calibration

<ul style="list-style-type: none"> - data di emissione <i>date of issue</i> - cliente <i>customer</i> - destinatario <i>receiver</i> - richiesta <i>application</i> - in data <i>date</i> <u>Si riferisce a</u> <i>Referring to</i> - oggetto <i>item</i> - costruttore <i>manufacturer</i> - modello <i>model</i> - matricola <i>serial number</i> - data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i> - data delle misure <i>date of measurements</i> - registro di laboratorio <i>laboratory reference</i> 	<p>2012/01/26</p> <p>AESSE MISURE Srl Via della Repubblica, 9 Trezzano s/N - MI</p> <p>CHELAB SRL Via Fratta, 25 Resana - TV</p> <p>45</p> <p>2012/01/24</p> <p>Misuratore di livello di pressione sonora</p> <p>01dB</p> <p>SOLO</p> <p>61768</p> <p>2012/01/25</p> <p>2012/01/26</p> <p>223</p>	<p>Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 224 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).</p> <p>Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.</p> <p><i>This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 224 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.</i></p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

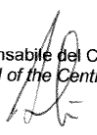
I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura *k* corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore *k* vale 2.

*The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor *k* corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor *k* is 2.*

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre



SIT

SERVIZIO DI TARATURA IN ITALIA

Calibration Service in Italy



Il SIT è uno dei firmatari degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA-MLA ed ILAC-MRA dei certificati di taratura
SIT is one of the signatories to the Mutual Recognition Agreement EA-MLA and ILAC-MRA for the calibration certificates

CENTRO DI TARATURA n° 146
Calibration Centre n° 146



Isoambiente S.r.l.

Via India, 36/a - 86039 Termoli (CB)

Tel. +39 0875 704753 Fax +39 0875 704753

Web : www.isoambiente.com

e-mail: info@isoambiente.com

Pagina 1 di 8
Page 1 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA N. 04762
Certificate of Calibration No. 04762

- **Data di emissione** 2011/03/31
date of issue
- **destinatario** CHELAB srl - Resana (TV)
addressee
- **richiesta** T125/11
application
- **in data** 2011/03/29
date

Si riferisce a
referring to

- **oggetto** Fonometro
item
- **costruttore** 01 dB
manufacturer
- **modello** Solo
model
- **matricola** 61710
serial number
- **data delle misure** 2011/03/31
date of measurements
- **registro di laboratorio** FON04762
laboratory reference

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento SIT N. 146 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). Il SIT garantisce le capacità di misura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).

Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation SIT No. 146, granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. SIT attests the measurement capability and metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).

This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura, in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards are indicated as well, from which starts the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente al documento EA-4/02 e sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to EA-4/02. They were estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

(Signature)

**ALLEGATO 3:
RICONOSCIMENTO DELLA FIGURA DEL TECNICO COMPETENTE**

ARPAV
Agenzia Regionale
per la Prevenzione e
Protezione Ambientale
del Veneto



Riconoscimento della figura di Tecnico Competente in Acustica Ambientale, art. 2, commi 6, 7 e 8 della Legge 447/95

Si attesta che Stefano Parolin, nato a Cittadella (PD) il 25/06/1981 è stato riconosciuto Tecnico Competente in Acustica Ambientale per l'iscrizione nell'elenco ufficiale della Regione del Veneto ai sensi dell'art. 2, commi 6, 7 e 8 della Legge 447/95 con il numero 696.

*Il Responsabile del procedimento
(dr. Tommaso Gabrieli)*

*Il Responsabile dell'Osservatorio Agenti Fisici
(dr. Flavio Trotti)*

Verona, 08.08.2011

ALLEGATO 4: ALLEGATI GRAFICI DELLE RILEVAZIONI

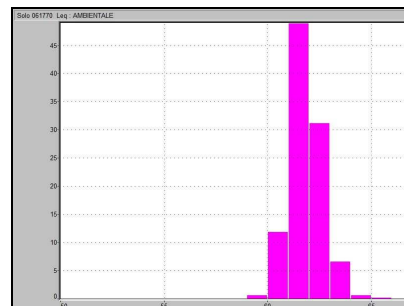
POSTAZIONE 1



PUNTO 1

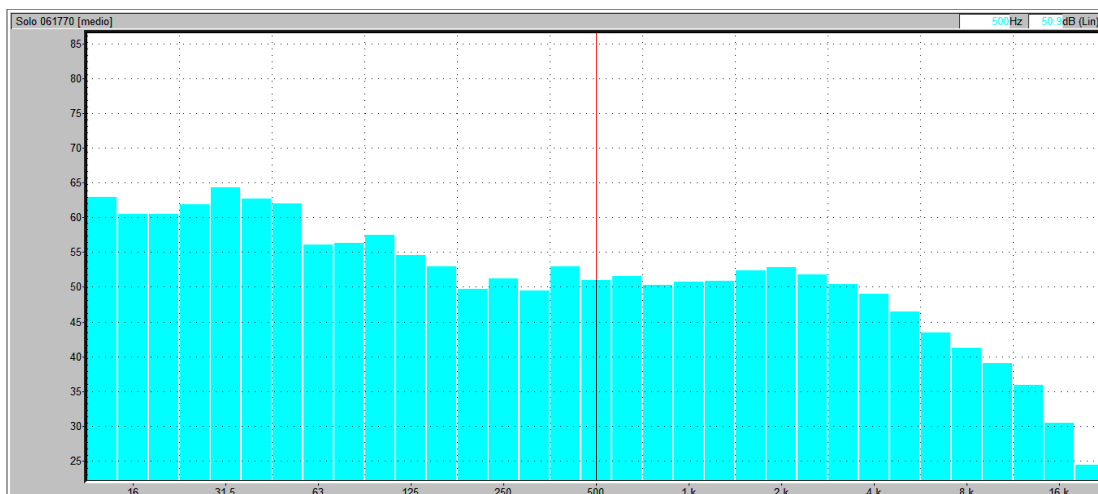
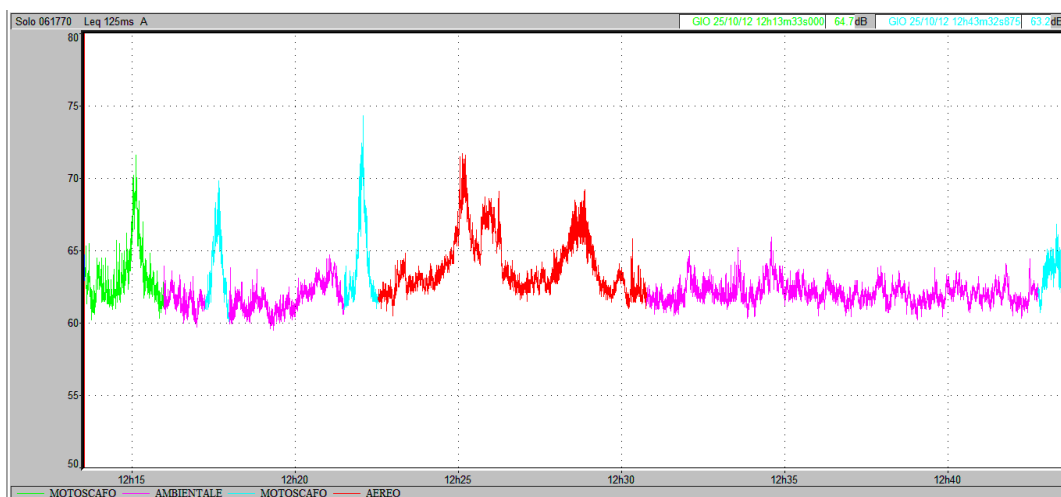
TR DIURNO (06:00 – 22:00)

File	POSTAZIONE 1.CMG									
Inizio	25/10/12 12:13:33:000									
Fine	25/10/12 12:43:33:000									
Sorgente	AMBIENTALE									
Ubicazione	Leq Sorgente dB	Lmin dB	Lmax dB	L99 dB	L95 dB	L50 dB	L10 dB	L5 dB	L1 dB	Durata complessivo h:m:s:ms
Solo 061770 [Leq A]	62,0	59,5	65,9	60,1	60,6	61,7	62,8	63,2	63,9	00:16:45:625
Solo 061770 [Leq Lin]	75,0	67,3	85,5	69,6	70,7	74,0	77,2	78,4	81,0	00:16:45:625
Solo 061770 [Slow A]	62,0	60,1	65,1	60,2	60,7	61,8	62,7	63,1	63,7	00:16:45:625
Solo 061770 [Fast A]	62,0	59,7	65,8	60,1	60,6	61,7	62,8	63,1	63,8	00:16:45:625
Solo 061770 [Impuls A]	62,7	60,4	66,2	60,9	61,4	62,5	63,6	63,9	64,7	00:16:45:625



L(A)eq: 62,0 dB(A)

L95: 60,6 dB(A)



DURANTE L'ACCERTAMENTO NON SONO STATE RISCOVTRATE COMPONENTI TONALI, NE COMPONENTI IMPULSIVE

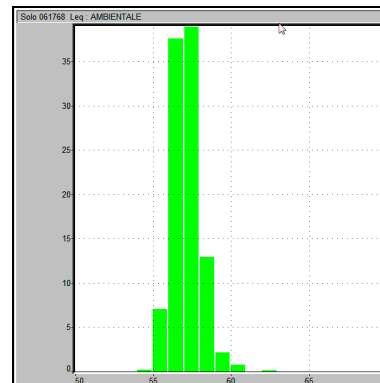
POSTAZIONE 2



PUNTO 2

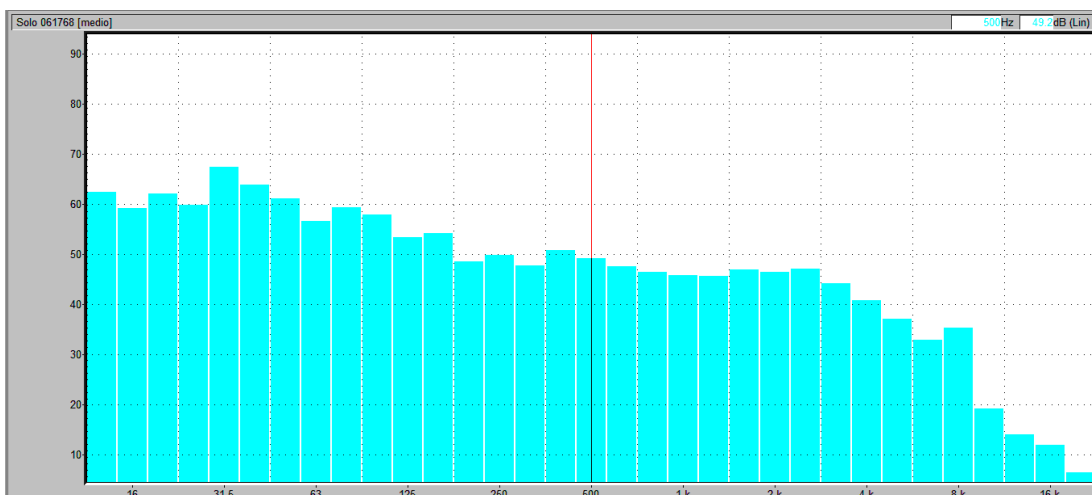
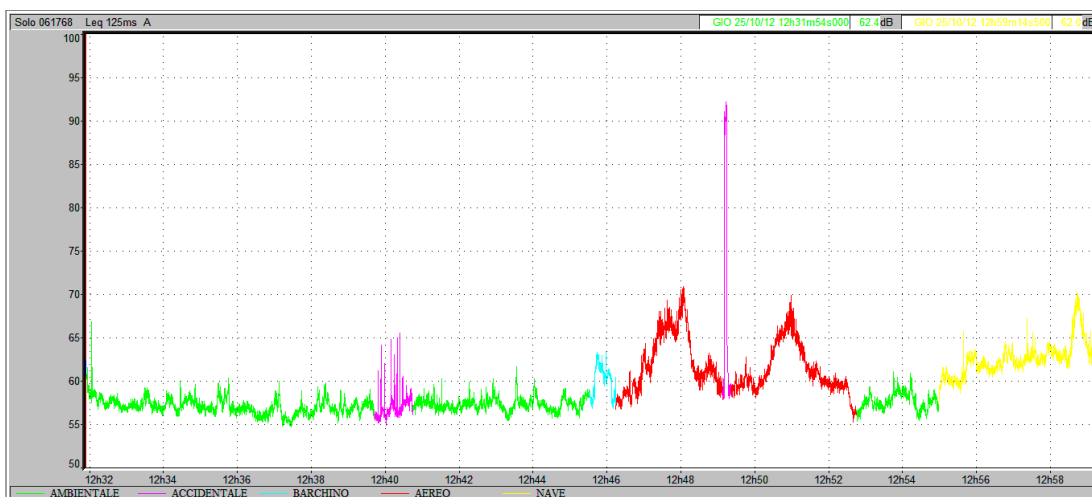
TR DIURNO (06:00 – 22:00)

File	POSTAZIONE 2.CMG									
Inizio	25/10/12 12:31:54:000									
Fine	25/10/12 12:59:14:625									
Sorgente	AMBIENTALE									
Ubicazione	Leq Sorgente dB	Lmin dB	Lmax dB	L99 dB	L95 dB	L50 dB	L10 dB	L5 dB	L1 dB	Durata complessivo h:m:s:ms
Solo 061768 [Leq A]	57,3	54,7	66,8	55,3	55,8	57,0	58,3	58,7	59,8	00:14:49:250
Solo 061768 [Leq Lin]	73,0	63,8	81,7	67,1	68,5	72,1	75,6	76,5	77,9	00:14:49:250
Solo 061768 [Slow A]	57,4	55,0	62,0	55,4	55,9	57,1	58,2	58,6	59,7	00:14:49:250
Solo 061768 [Fast A]	57,3	54,8	65,1	55,3	55,8	57,1	58,2	58,6	59,8	00:14:49:250
Solo 061768 [Impuls A]	58,4	55,4	69,9	56,0	56,5	57,7	59,1	59,7	62,7	00:14:49:250



L(A)eq: 57,3 dB(A)

L95: 55,8 dB(A)



DURANTE L'ACCERTAMENTO NON SONO STATE RISCOSTRATE COMPONENTI TONALI, NE COMPONENTI IMPULSIVE

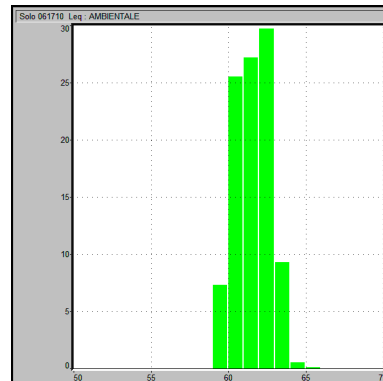
POSTAZIONE 3



PUNTO 3

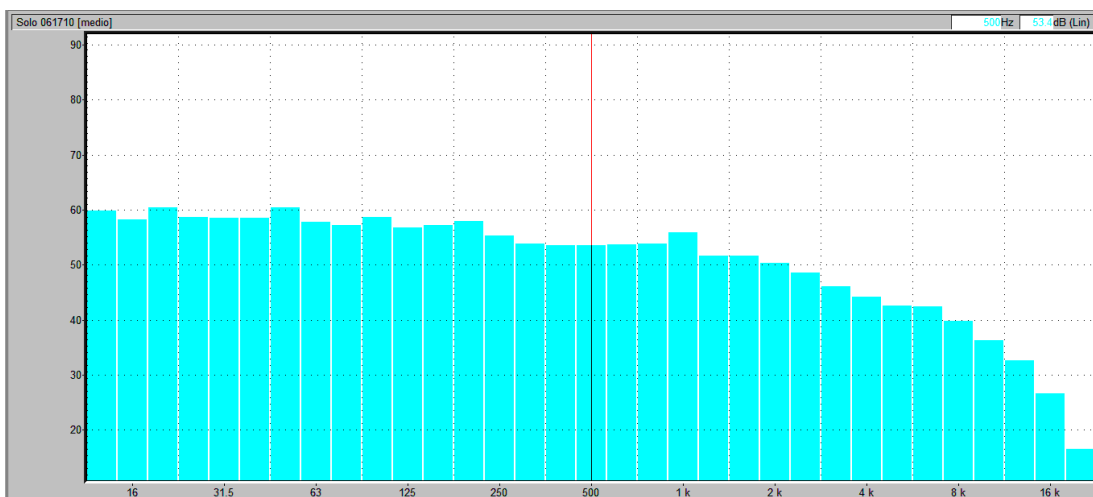
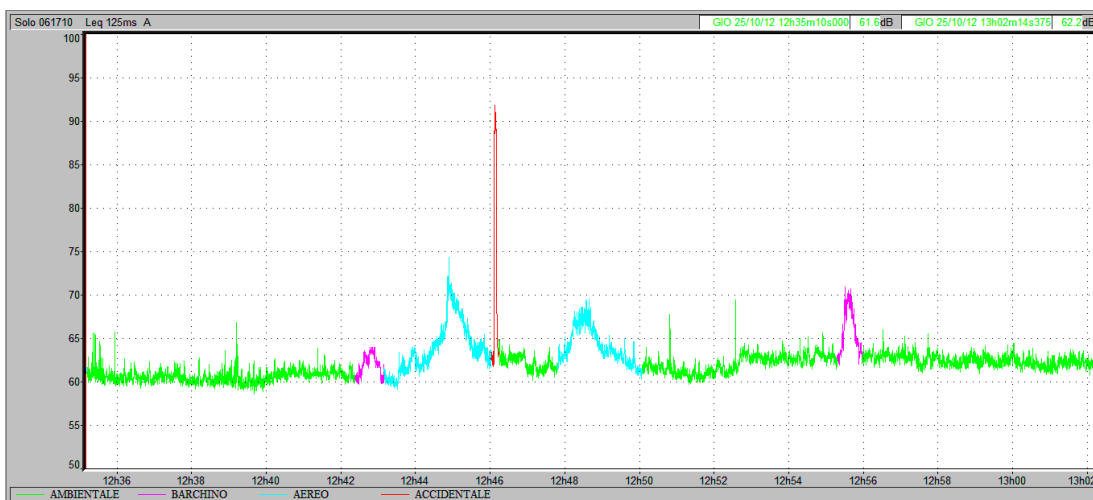
TR DIURNO (06:00 – 22:00)

File	POSTAZIONE 3.CMG									
Inizio	25/10/12 12:35:10:000									
Fine	25/10/12 13:02:14:500									
Sorgente	AMBIENTALE									
Ubicazione	Leq Sorgente dB	Lmin dB	Lmax dB	L99 dB	L95 dB	L50 dB	L10 dB	L5 dB	L1 dB	Durata complessivo h:m:s:ms
Solo 061710 [Leq A]	61,8	58,6	69,4	59,4	59,8	61,6	63,0	63,2	63,8	00:20:16:000
Solo 061710 [Leq Lin]	75,3	66,6	87,6	68,9	70,4	73,8	78,0	79,1	81,7	00:20:16:000
Solo 061710 [Slow A]	61,8	59,4	71,1	59,7	60,0	61,7	62,9	63,1	63,5	00:20:16:000
Solo 061710 [Fast A]	61,8	59,1	68,0	59,5	59,9	61,6	63,0	63,2	63,8	00:20:16:000
Solo 061710 [Impuls A]	62,9	59,8	77,6	60,4	60,7	62,5	63,8	64,2	66,4	00:20:16:000



L(A)eq: 61,8 dB(A)

L95: 59,8 dB(A)



DURANTE L'ACCERTAMENTO NON SONO STATE RISCOSE COMPONENTI TONALI, NE COMPONENTI IMPULSIVE

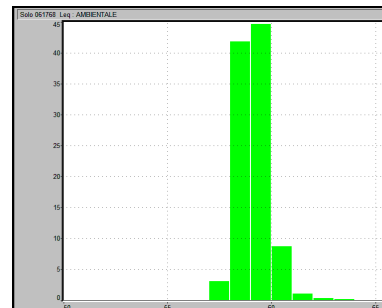
POSTAZIONE 4



PUNTO 4

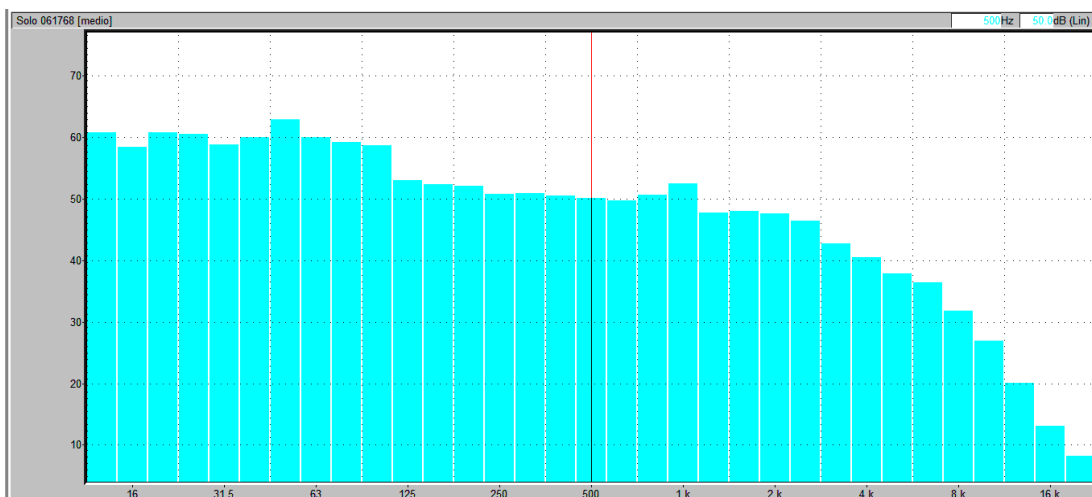
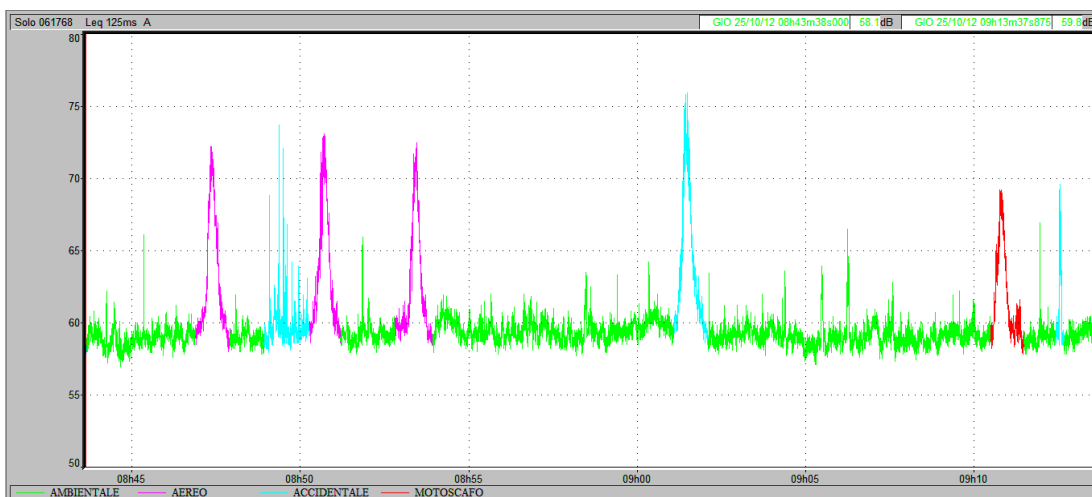
TR DIURNO (06:00 – 22:00)

File	POSTAZIONE 4.CMG										
Inizio	25/10/12 08:43:38:000										
Fine	25/10/12 09:13:38:000										
Sorgente	AMBIENTALE										
Ubicazione	Leq Sorgente dB	Lmin dB	Lmax dB	L99 dB	L95 dB	L50 dB	L10 dB	L5 dB	L1 dB	Durata complessivo h:m:s:ms	
Solo 061768 [Leq A]	59,3	56,9	66,9	57,7	58,1	59,0	60,0	60,3	61,5	00:23:17:750	
Solo 061768 [Leq Lin]	73,9	67,1	86,9	68,8	69,9	72,7	76,0	77,3	80,4	00:23:17:750	
Solo 061768 [Slow A]	59,3	54,1	63,3	57,9	58,3	59,1	59,9	60,1	61,0	00:23:17:750	
Solo 061768 [Fast A]	59,3	57,4	65,8	57,8	58,1	59,0	59,9	60,2	61,3	00:23:17:750	
Solo 061768 [Impuls A]	60,3	58,3	69,4	58,7	59,0	59,9	61,0	61,5	63,8	00:23:17:750	



L(A)eq: dB(A)

L95: dB(A)



DURANTE L'ACCERTAMENTO NON SONO STATE RISCONTRATE COMPONENTI TONALI, NE COMPONENTI IMPULSIVE

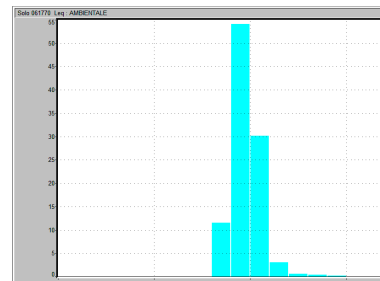
POSTAZIONE 5



PUNTO 5

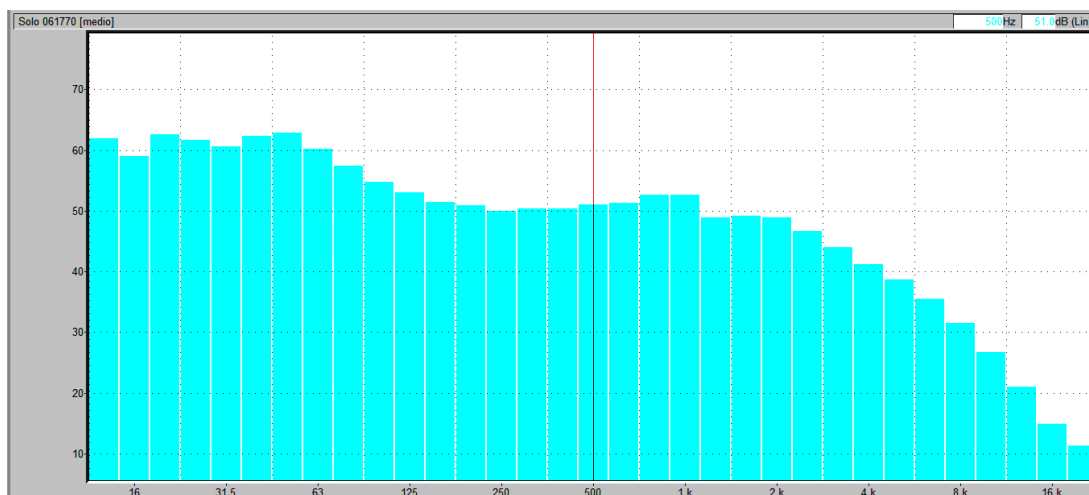
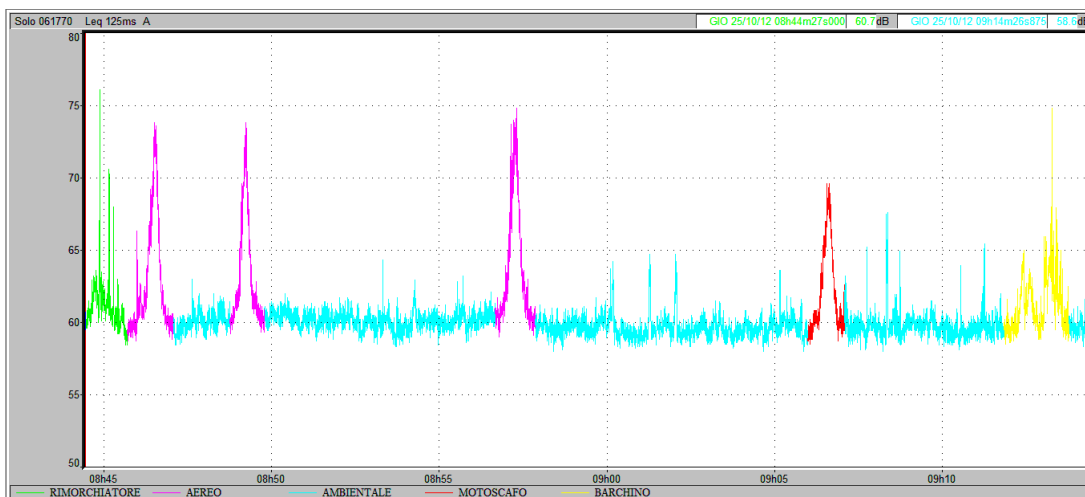
TR DIURNO (06:00 – 22:00)

File	POSTAZIONE 5.CMG									
Inizio	25/10/12 08:44:27:000									
Fine	25/10/12 09:14:27:000									
Sorgente	AMBIENTALE									
Ubicazione	Leq Sorgente dB	Lmin dB	Lmax dB	L99 dB	L95 dB	L50 dB	L10 dB	L5 dB	L1 dB	Durata complessivo h:m:s:ms
Solo 061770 [Leq A]	59,9	57,9	67,6	58,4	58,7	59,7	60,6	60,9	62,2	00:22:06:125
Solo 061770 [Leq Lin]	75,8	67,8	89,3	69,6	70,8	74,2	78,4	79,8	82,6	00:22:06:125
Solo 061770 [Slow A]	59,9	58,7	64,2	58,7	59,0	59,8	60,4	60,6	62,0	00:22:06:125
Solo 061770 [Fast A]	59,9	58,2	66,1	58,6	58,8	59,7	60,5	60,7	62,2	00:22:06:125
Solo 061770 [Impuls A]	60,9	59,1	68,6	59,4	59,7	60,6	61,5	62,1	64,6	00:22:06:125



L(A)eq: dB(A)

L95: dB(A)



DURANTE L'ACCERTAMENTO NON SONO STATE RISCOSE COMPONENTI TONALI, NE COMPONENTI IMPULSIVE

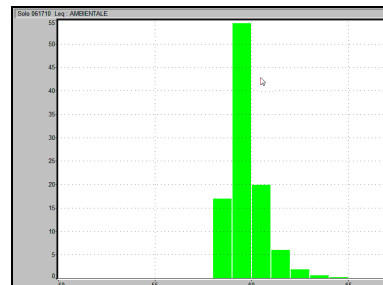
POSTAZIONE 6



PUNTO 6

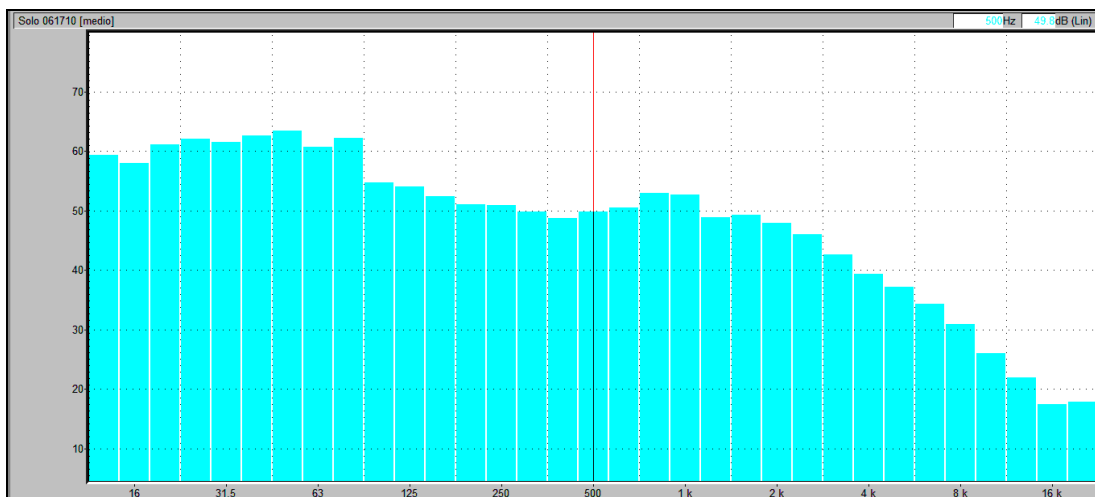
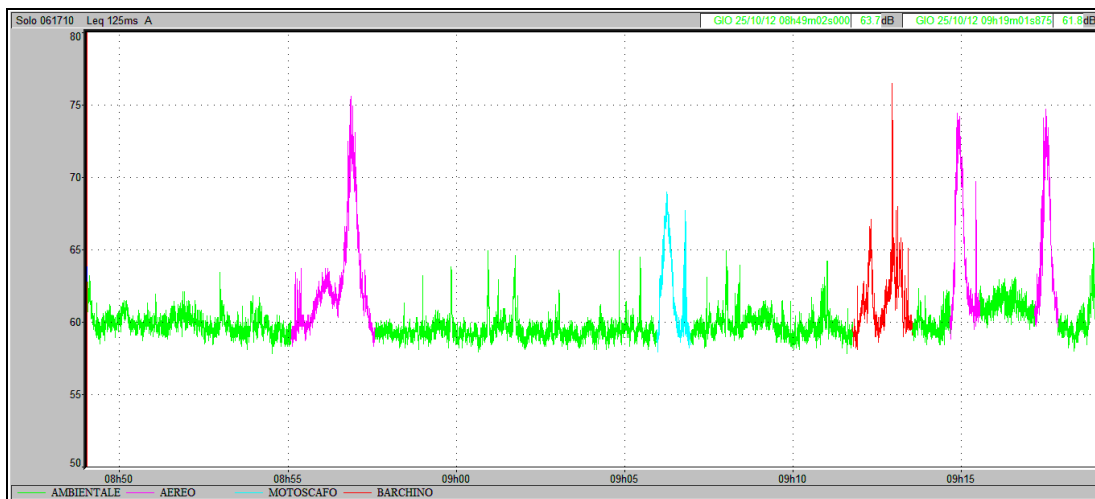
TR DIURNO (06:00 – 22:00)

File	POSTAZIONE 6.CMG									
Inizio	25/10/12 08:49:02:000									
Fine	25/10/12 09:19:02:000									
Sorgente	AMBIENTALE									
Ubicazione	Leq Sorgente dB	Lmin dB	Lmax dB	L99 dB	L95 dB	L50 dB	L10 dB	L5 dB	L1 dB	Durata complessivo h:m:s:ms
Solo 061710 [Leq A]	59,9	57,8	65,5	58,3	58,6	59,5	60,8	61,4	62,7	00:23:07:375
Solo 061710 [Leq Lin]	75,9	67,6	96,3	69,8	70,8	73,8	77,9	79,9	84,2	00:23:07:375
Solo 061710 [Slow A]	59,9	58,3	63,6	58,6	58,8	59,5	60,7	61,2	62,2	00:23:07:375
Solo 061710 [Fast A]	59,9	58,1	64,8	58,4	58,7	59,5	60,8	61,3	62,6	00:23:07:375
Solo 061710 [Impuls A]	60,9	58,8	66,2	59,2	59,5	60,4	62,0	62,7	64,2	00:23:07:375



L(A)eq: 59,9 dB(A)

L95: 58,6 dB(A)



DURANTE L'ACCERTAMENTO NON SONO STATE RISCOSE COMPONENTI TONALI, NE COMPONENTI IMPULSIVE

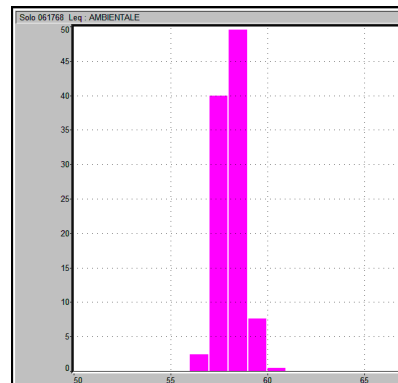
POSTAZIONE 7



PUNTO 7

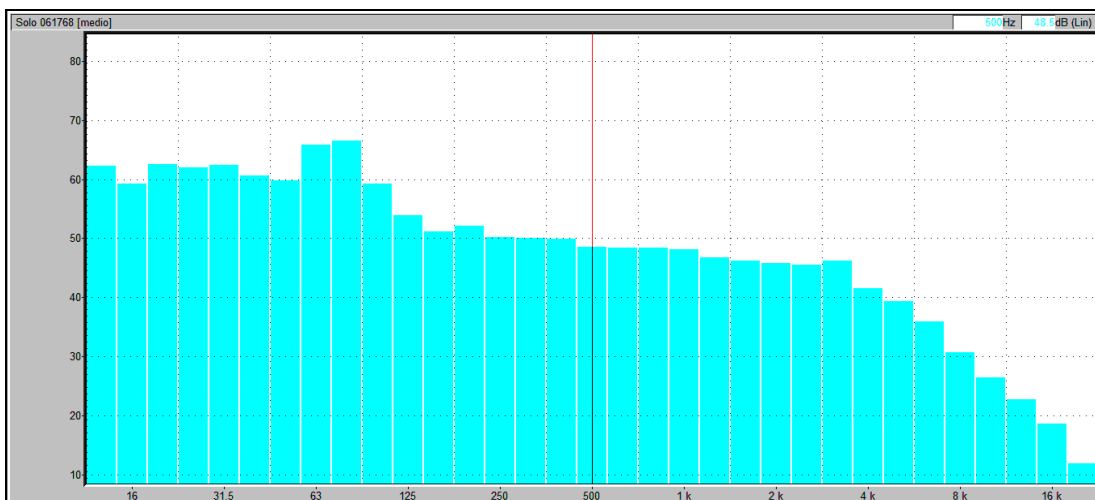
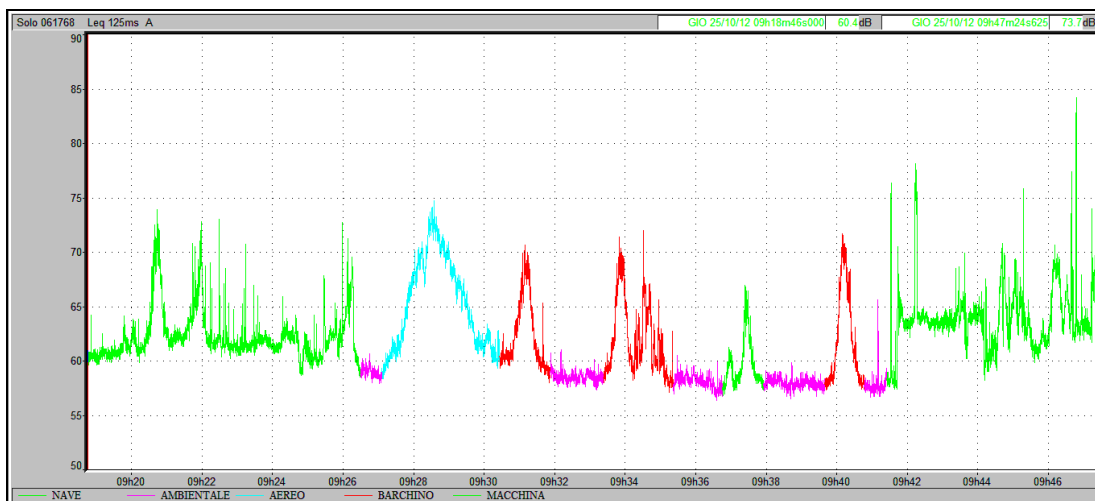
TR DIURNO (06:00 – 22:00)

File	POSTAZIONE 7.CMG											
Inizio	25/10/12 09:18:46:000											
Fine	25/10/12 09:47:24:750											
Sorgente	AMBIENTALE											
Ubicazione	Leq Sorgente dB	Lmin dB	Lmax dB	L99 dB	L95 dB	L50 dB	L10 dB	L5 dB	L1 dB	Durata complessivo h:m:s:ms		
Solo 061768 [Leq A]	58,2	56,3	65,6	56,8	57,1	58,1	58,9	59,1	59,6	00:05:53:500		
Solo 061768 [Leq Lin]	74,5	68,9	87,4	70,7	71,7	73,9	75,8	76,5	79,2	00:05:53:500		
Solo 061768 [Slow A]	58,2	57,1	59,8	57,1	57,3	58,1	58,8	59,0	59,3	00:05:53:500		
Solo 061768 [Fast A]	58,2	56,6	64,6	56,9	57,2	58,1	58,8	59,0	59,5	00:05:53:500		
Solo 061768 [Impuls A]	59,2	57,5	68,6	57,6	58,0	58,9	59,7	60,2	62,0	00:05:53:500		



L(A)eq: 58,2 dB(A)

L95: 57,1 dB(A)



DURANTE L'ACCERTAMENTO NON SONO STATE RISCONTRATE COMPONENTI TONALI, NE COMPONENTI IMPULSIVE

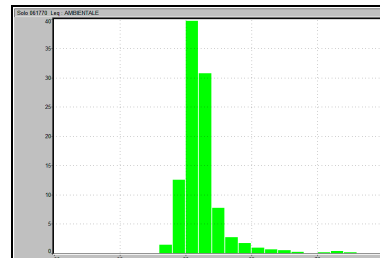
POSTAZIONE 8



PUNTO 8

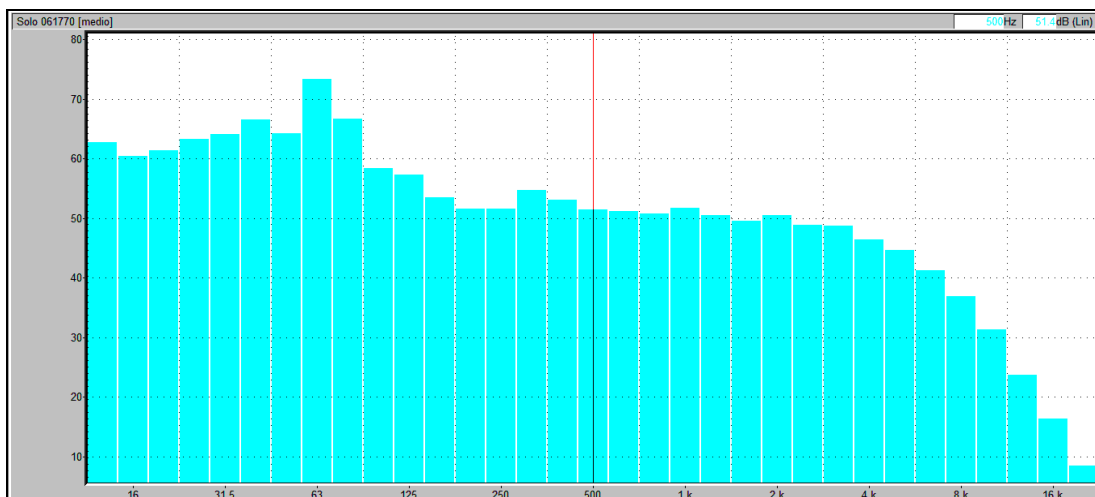
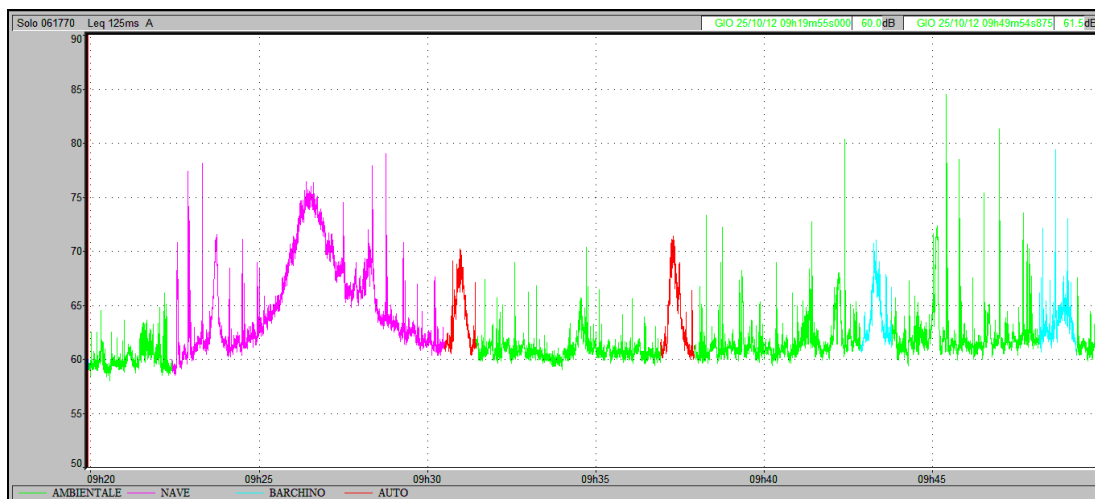
TR DIURNO (06:00 – 22:00)

File	POSTAZIONE 8.CMG										
Inizio	25/10/12 09:19:55:000										
Fine	25/10/12 09:49:55:000										
Sorgente	AMBIENTALE										
Ubicazione	Leq Sorgente dB	Lmin dB	Lmax dB	L99 dB	L95 dB	L50 dB	L10 dB	L5 dB	L1 dB	Durata complessivo h:m:s:ms	
Solo 061770 [Leq A]	62,2	58,0	84,5	58,9	59,4	60,9	62,5	64,0	68,8	00:17:54:875	
Solo 061770 [Leq Lin]	78,3	71,8	86,0	73,6	74,7	77,8	80,2	80,8	82,3	00:17:54:875	
Solo 061770 [Slow A]	62,2	53,5	77,0	58,9	59,5	61,0	62,8	64,4	70,2	00:17:54:875	
Solo 061770 [Fast A]	62,2	58,4	82,6	58,9	59,4	60,9	62,5	64,0	69,1	00:17:54:875	
Solo 061770 [Impuls A]	66,0	59,3	86,6	59,7	60,3	62,1	66,9	69,5	76,8	00:17:54:875	



L(A)eq: 62,2 dB(A)

L95: 59,4 dB(A)



DURANTE L'ACCERTAMENTO NON SONO STATE RISCOSE COMPONENTI TONALI, NE COMPONENTI IMPULSIVE

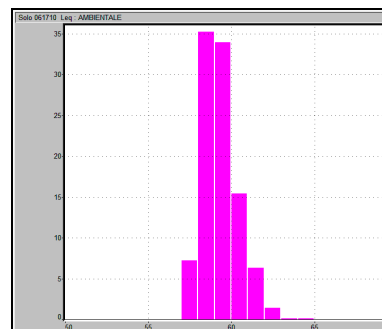
POSTAZIONE 9



PUNTO 9

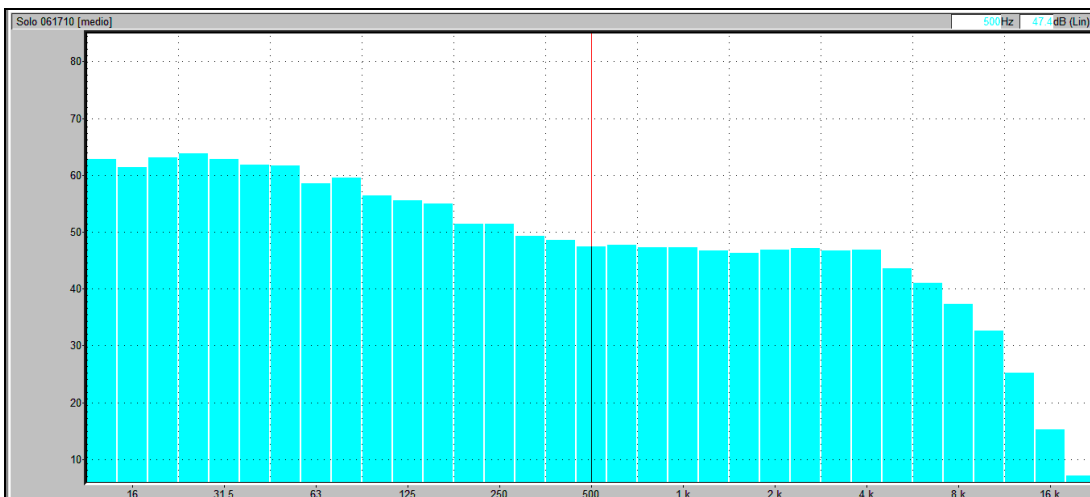
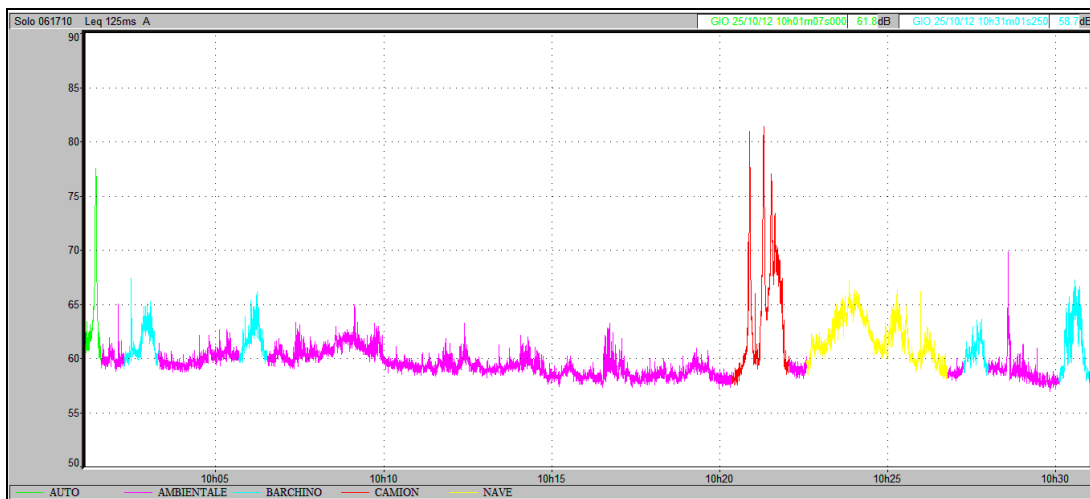
TR DIURNO (06:00 – 22:00)

File	POSTAZIONE 9.CMG									
Inizio	25/10/12 10:01:07:000									
Fine	25/10/12 10:31:07:000									
Sorgente	AMBIENTALE									
Ubicazione	Leq Sorgente dB	Lmin dB	Lmax dB	L99 dB	L95 dB	L50 dB	L10 dB	L5 dB	L1 dB	Durata complessivo h:m:s:ms
Solo 061710 [Leq A]	59,5	56,9	69,8	57,5	57,8	59,1	60,7	61,3	62,3	00:19:58:500
Solo 061710 [Leq Lin]	75,3	68,5	81,8	70,3	71,6	74,7	77,2	77,9	79,3	00:19:58:500
Solo 061710 [Slow A]	59,5	57,5	64,8	57,7	57,9	59,2	60,7	61,2	61,9	00:19:58:500
Solo 061710 [Fast A]	59,5	57,2	68,2	57,6	57,9	59,1	60,7	61,3	62,1	00:19:58:500
Solo 061710 [Impuls A]	60,4	57,8	70,7	58,2	58,4	59,9	61,7	62,3	63,5	00:19:58:500



L(A)eq: 59,5 dB(A)

L95: 57,8 dB(A)



DURANTE L'ACCERTAMENTO NON SONO STATE RISCOSE COMPONENTI TONALI, NE COMPONENTI IMPULSIVE

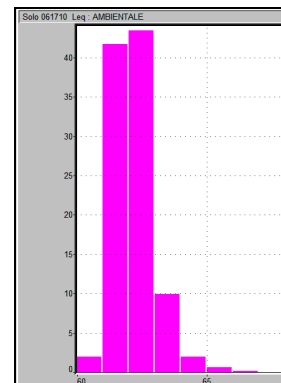
POSTAZIONE 10



PUNTO 10

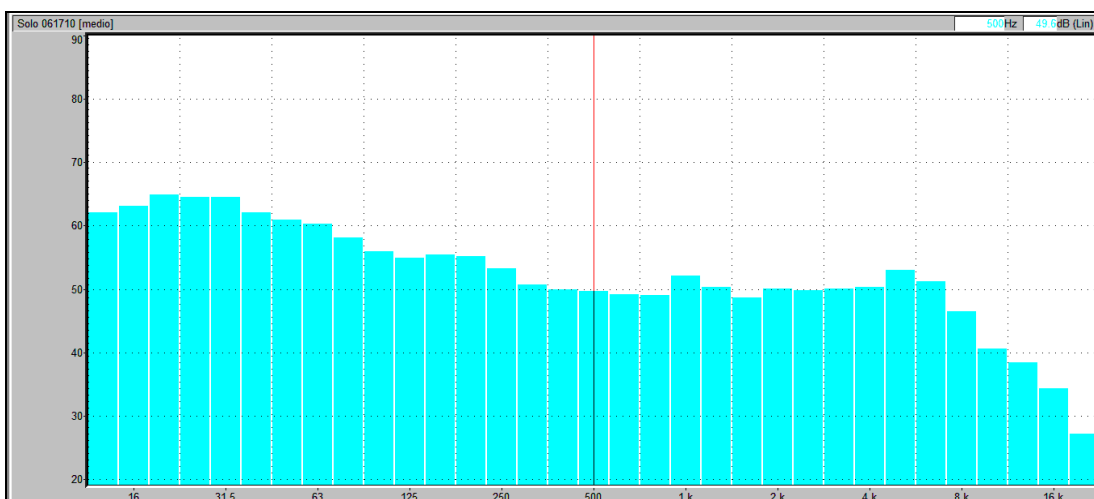
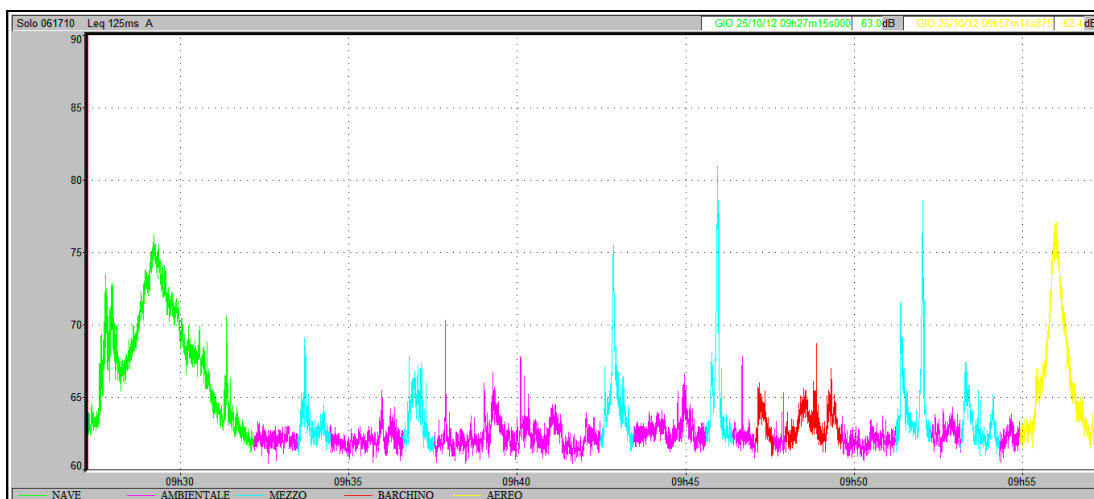
TR DIURNO (06:00 – 22:00)

File	POSTAZIONE 10.CMG									
Inizio	25/10/12 09:27:15:000									
Fine	25/10/12 09:57:15:000									
Sorgente	AMBIENTALE									
	Leq	Lmin	Lmax	L99	L95	L50	L10	L5	L1	Durata
Ubicazione	Sorgente	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	complessivo
										h:m:s:ms
Solo 061710 [Leq A]	62,4	60,4	70,3	60,8	61,2	62,0	63,1	63,5	64,9	00:14:37:375
Solo 061710 [Leq Lin]	74,7	67,5	85,8	70,5	71,5	74,2	76,3	77,0	78,8	00:14:37:375
Solo 061710 [Slow A]	62,3	61,1	66,0	61,2	61,4	62,0	63,1	63,5	64,6	00:14:37:375
Solo 061710 [Fast A]	62,3	60,6	69,3	60,9	61,2	62,0	63,1	63,5	64,8	00:14:37:375
Solo 061710 [Impuls A]	63,2	61,4	71,0	61,6	61,9	62,7	64,0	64,8	66,9	00:14:37:375



L(A)eq: 62,4 dB(A)

L95: 61,2 dB(A)



DURANTE L'ACCERTAMENTO NON SONO STATE RISCOSE COMPONENTI TONALI, NE COMPONENTI IMPULSIVE

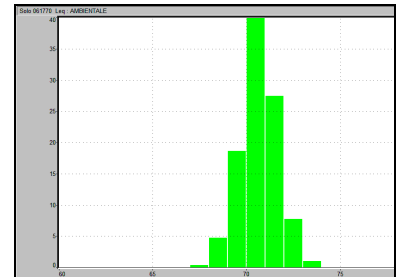
POSTAZIONE 11



PUNTO 11

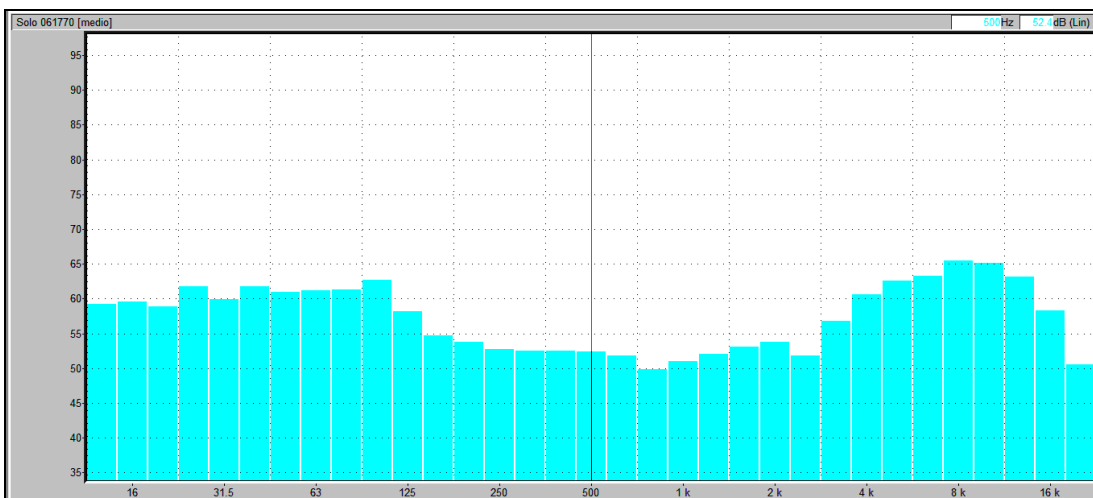
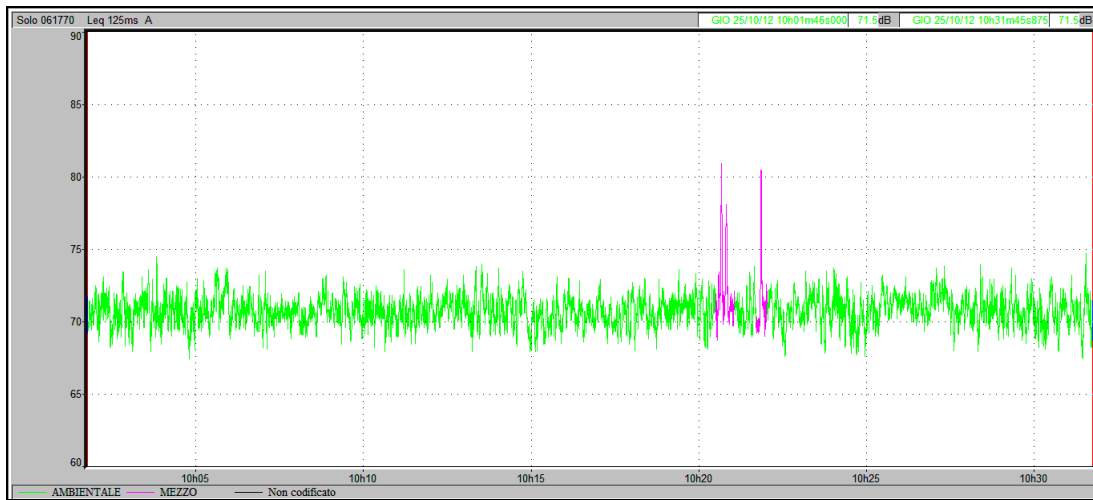
TR DIURNO (06:00 – 22:00)

File	POSTAZIONE 11.CMG									
Inizio	25/10/12 10:01:46:000									
Fine	25/10/12 10:31:46:000									
Sorgente	AMBIENTALE									
	Leq	Lmin	Lmax	L99	L95	L50	L10	L5	L1	Durata
Ubicazione	Sorgente	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	complessivo
										h:m:s:ms
Solo 061770 [Leq A]	70,8	67,4	74,7	68,2	68,9	70,6	71,9	72,3	73,0	00:29:05:625
Solo 061770 [Leq Lin]	75,7	71,2	82,5	72,7	73,4	75,3	77,0	77,8	79,5	00:29:05:625
Solo 061770 [Slow A]	70,8	66,6	73,5	68,8	69,4	70,7	71,7	72,0	72,5	00:29:05:625
Solo 061770 [Fast A]	70,8	67,4	74,5	68,3	69,0	70,6	71,9	72,3	72,9	00:29:05:625
Solo 061770 [Impuls A]	71,6	68,6	75,2	69,4	70,0	71,4	72,6	73,0	73,6	00:29:05:625



L(A)eq: 70,8 dB(A)

L95: 68,9 dB(A)



DURANTE L'ACCERTAMENTO NON SONO STATE RISCONTRATE COMPONENTI TONALI, NE COMPONENTI IMPULSIVE

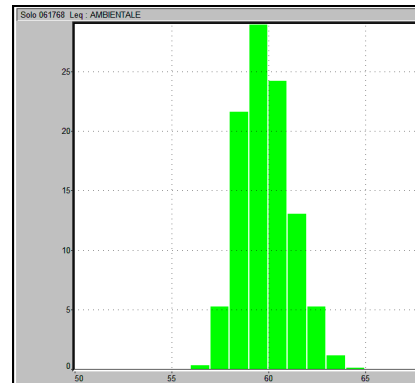
POSTAZIONE 12



PUNTO 12

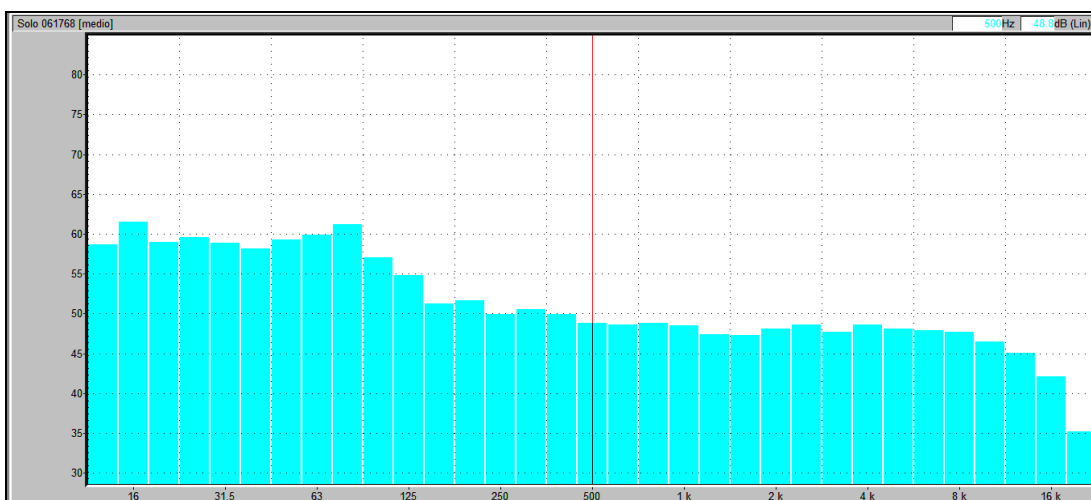
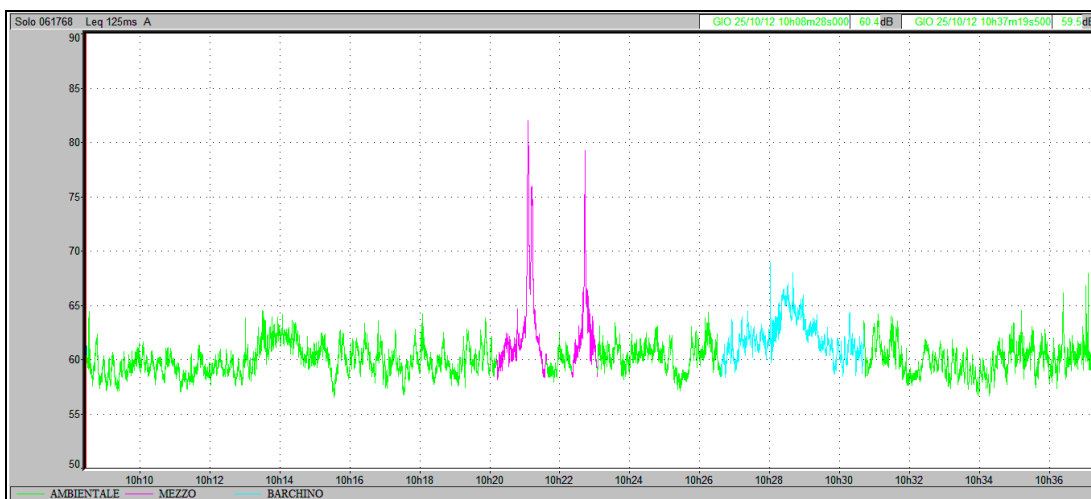
TR DIURNO (06:00 – 22:00)

File	POSTAZIONE 12.CMG									
Inizio	25/10/12 10:08:28:000									
Fine	25/10/12 10:37:19:625									
Sorgente	AMBIENTALE									
Ubicazione	Leq Sorgente dB	Lmin dB	Lmax dB	L99 dB	L95 dB	L50 dB	L10 dB	L5 dB	L1 dB	Durata complessivo h:m:s:ms
Solo 061768 [Leq A]	60,1	56,5	67,9	57,2	57,9	59,8	61,6	62,1	63,1	00:22:36:875
Solo 061768 [Leq Lin]	71,1	64,6	82,1	66,9	67,9	70,6	72,8	73,4	74,7	00:22:36:875
Solo 061768 [Slow A]	60,1	55,5	64,5	57,5	58,1	59,9	61,5	62,0	62,7	00:22:36:875
Solo 061768 [Fast A]	60,1	56,7	67,2	57,2	57,9	59,8	61,6	62,1	63,0	00:22:36:875
Solo 061768 [Impuls A]	61,0	57,4	70,7	57,9	58,6	60,5	62,6	63,2	64,7	00:22:36:875



L(A)eq: 60,1 dB(A)

L95: 57,2 dB(A)



DURANTE L'ACCERTAMENTO NON SONO STATE RISCOSE COMPONENTI TONALI, NE COMPONENTI IMPULSIVE

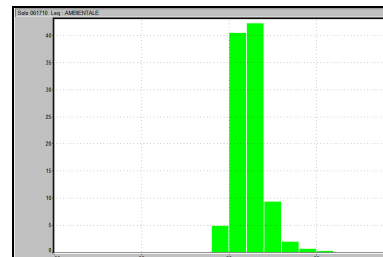
POSTAZIONE 13



PUNTO 13

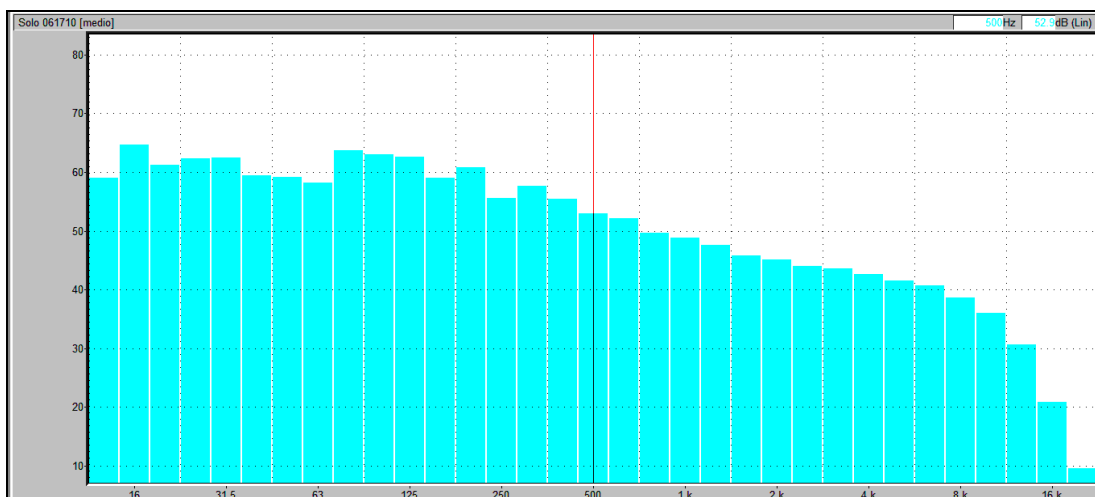
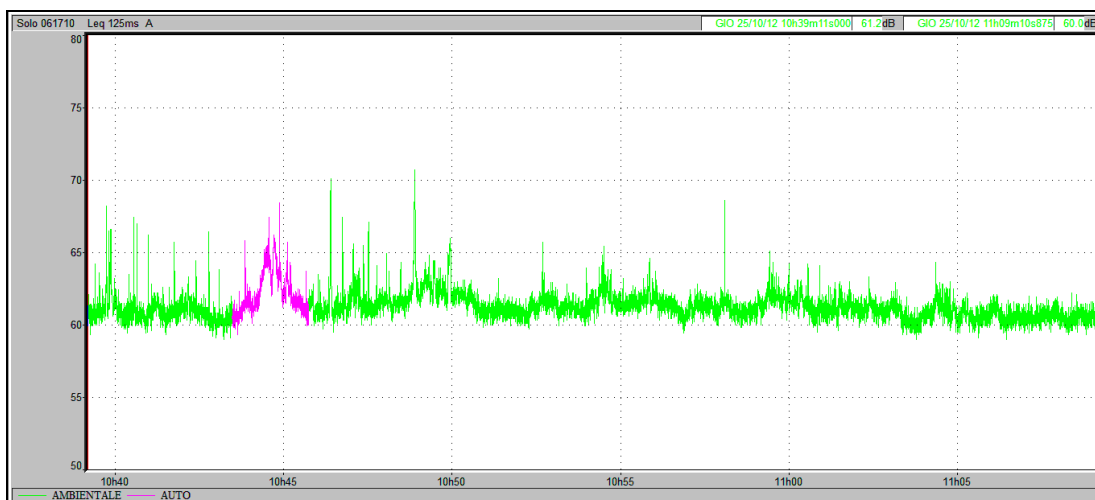
TR DIURNO (06:00 – 22:00)

File	POSTAZIONE 13.CMG									
Inizio	25/10/12 10:39:11:000									
Fine	25/10/12 11:09:11:000									
Sorgente	AMBIENTALE									
Ubicazione	Leq Sorgente dB	Lmin dB	Lmax dB	L99 dB	L95 dB	L50 dB	L10 dB	L5 dB	L1 dB	Durata complessivo h:m:s:ms
Solo 061710 [Leq A]	61,3	59,0	70,7	59,6	60,0	61,0	62,1	62,5	64,1	00:27:43:875
Solo 061710 [Leq Lin]	74,8	69,9	96,0	71,3	72,1	74,2	76,1	76,7	78,2	00:27:43:875
Solo 061710 [Slow A]	61,3	55,9	68,7	60,0	60,2	61,0	62,0	62,4	63,6	00:27:43:875
Solo 061710 [Fast A]	61,3	59,2	70,5	59,7	60,1	61,0	62,0	62,5	64,0	00:27:43:875
Solo 061710 [Impuls A]	62,6	60,2	71,2	60,7	61,0	62,0	63,5	64,4	67,8	00:27:43:875



L(A)eq: 61,3 dB(A)

L95: 60,0 dB(A)



DURANTE L'ACCERTAMENTO NON SONO STATE RISCOSE COMPONENTI TONALI, NE COMPONENTI IMPULSIVE

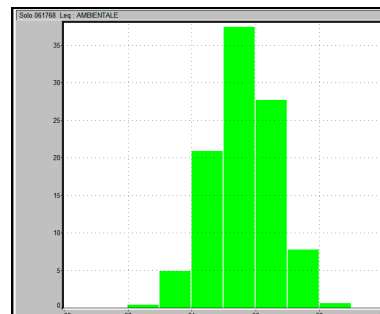
POSTAZIONE 14



PUNTO 14

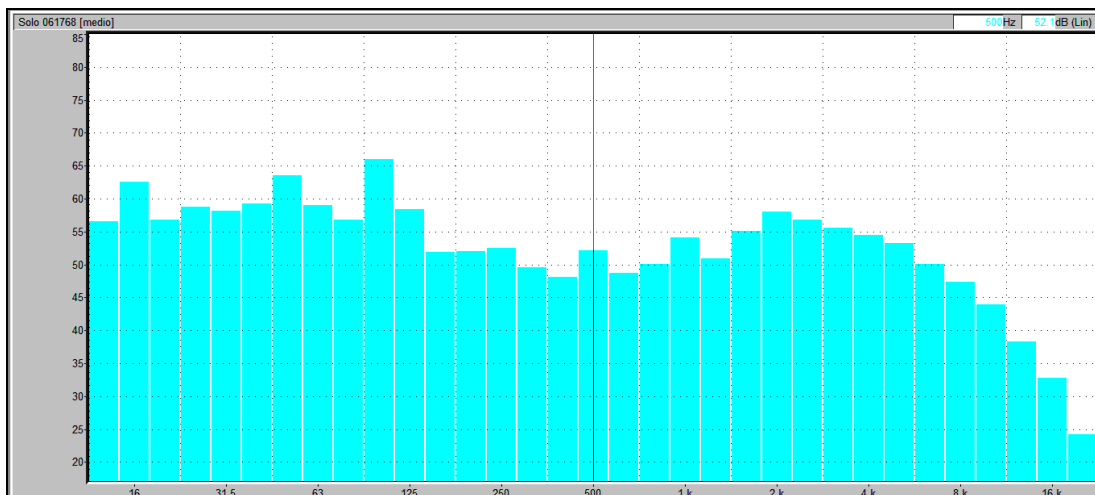
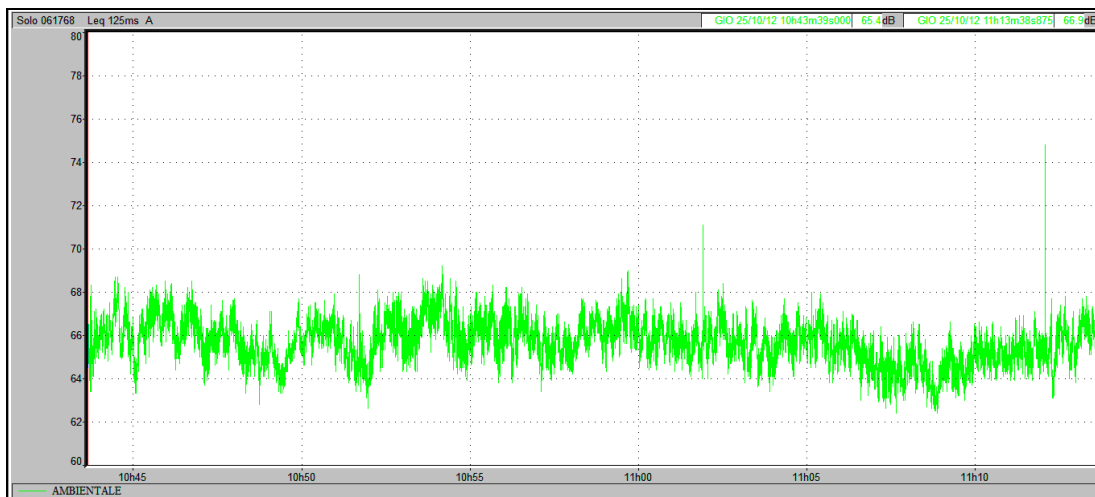
TR DIURNO (06:00 – 22:00)

File	POSTAZIONE 14.CMG									
Inizio	25/10/12 10:43:39:000									
Fine	25/10/12 11:13:39:000									
Sorgente	AMBIENTALE									
Ubicazione	Leq Sorgente dB	Lmin dB	Lmax dB	L99 dB	L95 dB	L50 dB	L10 dB	L5 dB	L1 dB	Durata complessivo h:m:s:ms
Solo 061768 [Leq A]	65,8	62,4	74,8	63,2	63,9	65,6	66,9	67,2	67,8	00:30:00:000
Solo 061768 [Leq Lin]	72,9	66,9	87,0	68,7	69,6	71,9	75,2	76,4	78,6	00:30:00:000
Solo 061768 [Slow A]	65,8	59,9	69,4	63,6	64,1	65,7	66,7	67,0	67,5	00:30:00:000
Solo 061768 [Fast A]	65,8	62,7	73,1	63,4	64,0	65,6	66,8	67,1	67,7	00:30:00:000
Solo 061768 [Impuls A]	66,7	63,3	77,0	64,3	64,9	66,5	67,7	68,0	68,8	00:30:00:000



L(A)eq: 65,8 dB(A)

L95: 63,9 dB(A)



DURANTE L'ACCERTAMENTO NON SONO STATE RISCOSE COMPONENTI TONALI, NE COMPONENTI IMPULSIVE

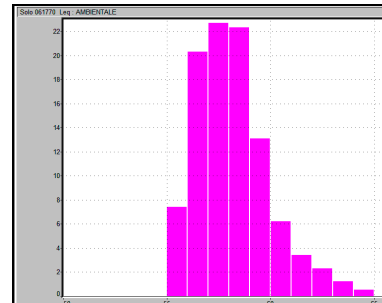
POSTAZIONE 15



PUNTO 15

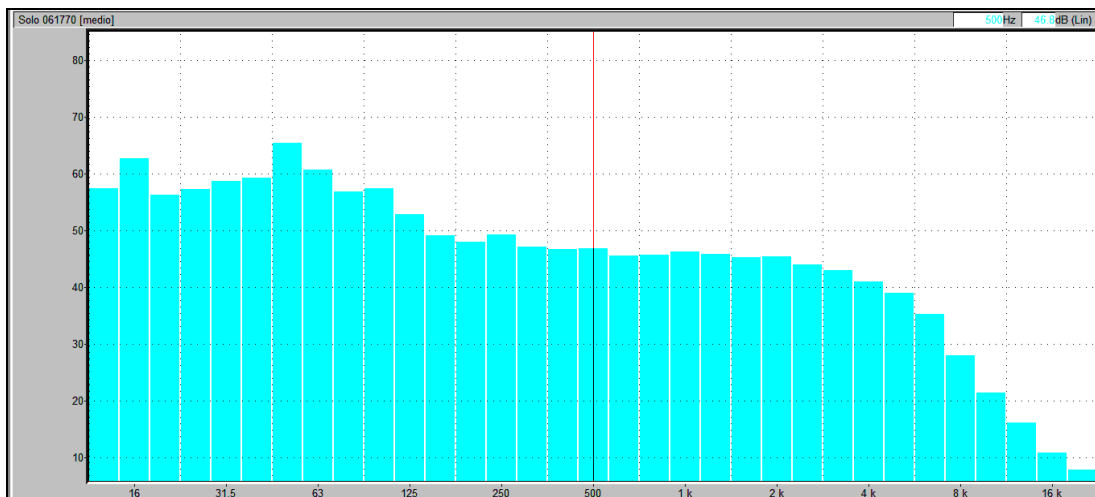
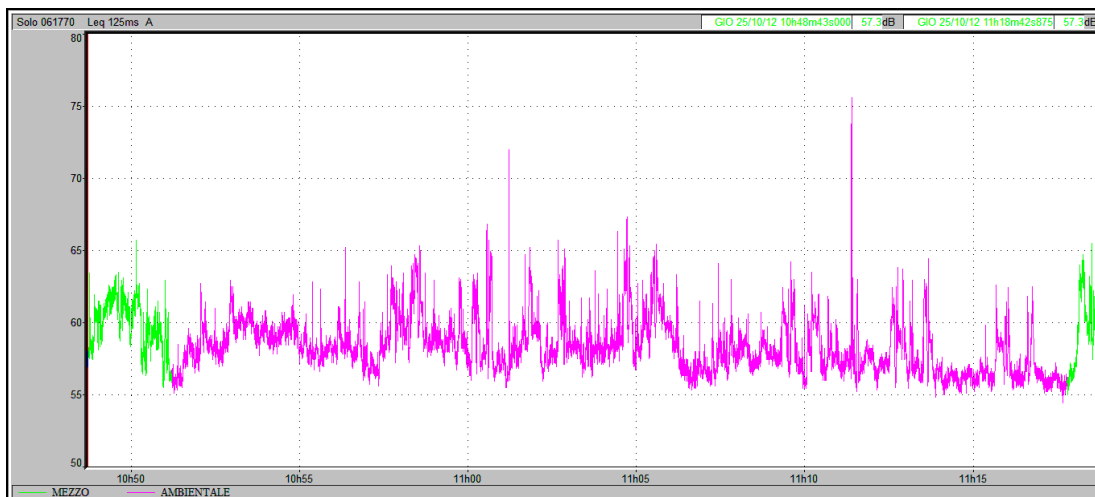
TR DIURNO (06:00 – 22:00)

File	POSTAZIONE 15.CMG									
Inizio	25/10/12 10:48:43:000									
Fine	25/10/12 11:18:43:000									
Sorgente	AMBIENTALE									
Ubicazione	Leq Sorgente dB	Lmin dB	Lmax dB	L99 dB	L95 dB	L50 dB	L10 dB	L5 dB	L1 dB	Durata complessivo h:m:s:ms
Solo 061770 [Leq A]	58,7	54,4	75,6	55,4	55,8	57,9	60,5	61,7	63,7	00:26:34:750
Solo 061770 [Leq Lin]	73,7	65,5	85,0	68,3	69,5	72,1	76,0	78,4	81,1	00:26:34:750
Solo 061770 [Slow A]	58,7	55,3	68,3	55,6	55,9	58,1	60,5	61,4	63,2	00:26:34:750
Solo 061770 [Fast A]	58,7	54,7	74,0	55,4	55,8	57,9	60,5	61,7	63,6	00:26:34:750
Solo 061770 [Impuls A]	60,3	55,7	77,7	56,1	56,6	59,0	62,3	63,4	65,6	00:26:34:750



L(A)eq: 58,7 dB(A)

L95: 55,8 dB(A)



DURANTE L'ACCERTAMENTO NON SONO STATE RISCONTRATE COMPONENTI TONALI, NE COMPONENTI IMPULSIVE

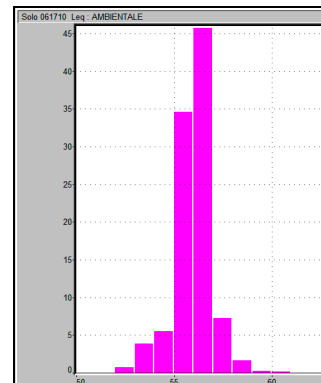
POSTAZIONE 16



PUNTO 16

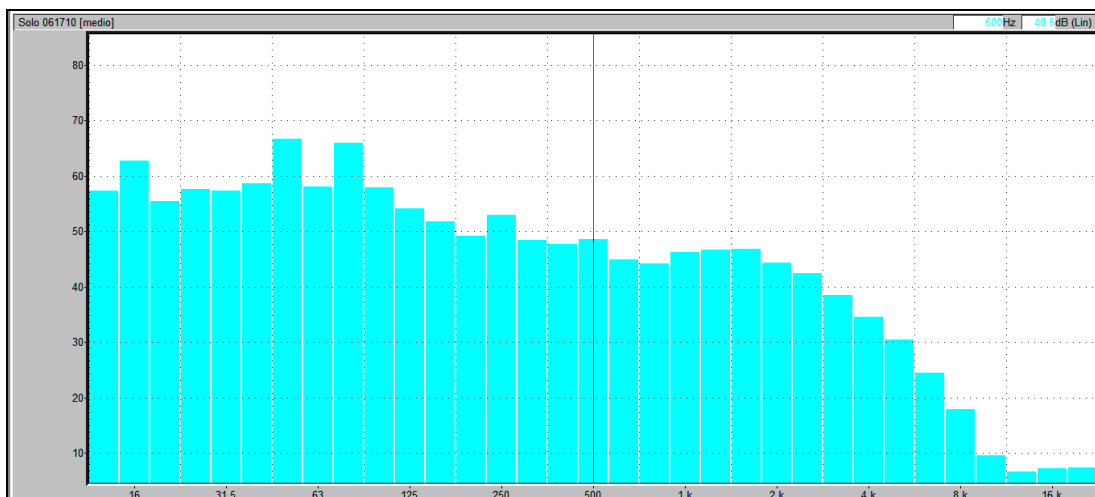
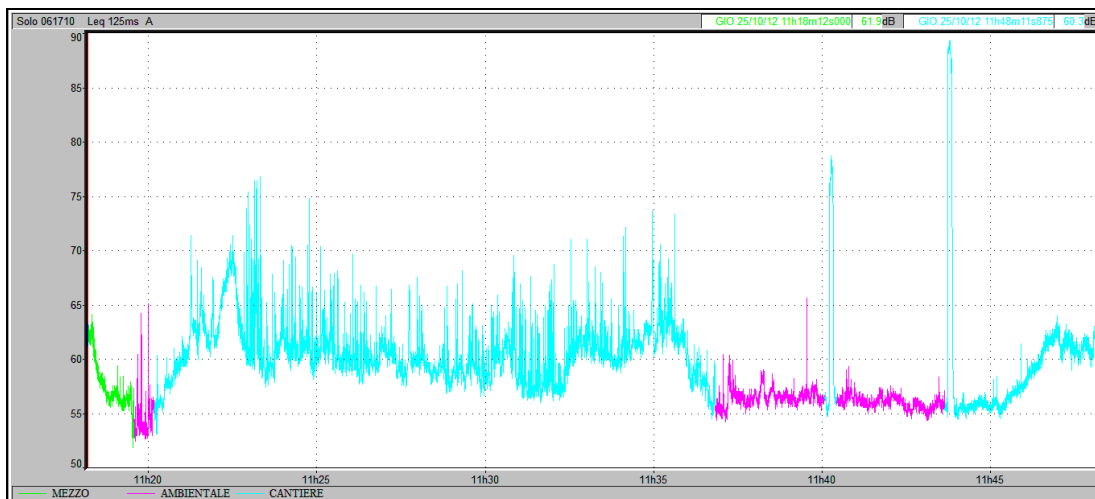
TR DIURNO (06:00 – 22:00)

File	POSTAZIONE 16.CMG									
Inizio	25/10/12 11:18:12:000									
Fine	25/10/12 11:48:12:000									
Sorgente	AMBIENTALE									
Ubicazione	Leq Sorgente dB	Lmin dB	Lmax dB	L99 dB	L95 dB	L50 dB	L10 dB	L5 dB	L1 dB	Durata complessivo h:m:s:ms
Solo 061710 [Leq A]	56,2	52,4	65,6	53,0	54,1	56,0	56,9	57,3	58,4	00:07:03:375
Solo 061710 [Leq Lin]	72,5	66,2	78,4	68,2	69,6	72,1	74,1	74,6	75,7	00:07:03:375
Solo 061710 [Slow A]	56,2	53,3	59,3	53,5	54,5	56,1	56,8	57,2	58,1	00:07:03:375
Solo 061710 [Fast A]	56,2	52,8	63,8	53,1	54,3	56,0	56,9	57,2	58,3	00:07:03:375
Solo 061710 [Impuls A]	57,6	53,8	68,4	54,7	55,7	56,9	58,4	59,3	64,1	00:07:03:375



L(A)eq: 56,2 dB(A)

L95: 54,1 dB(A)



DURANTE L'ACCERTAMENTO NON SONO STATE RISCOSE COMPONENTI TONALI, NE COMPONENTI IMPULSIVE

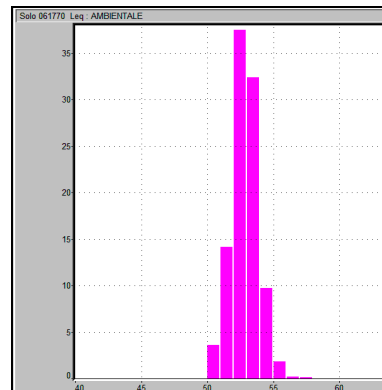
POSTAZIONE 17



PUNTO 17

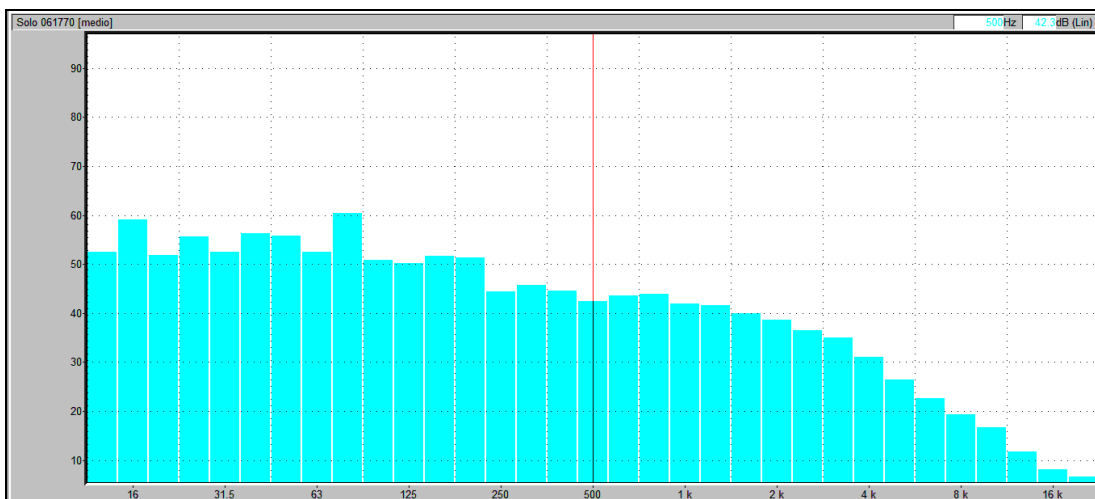
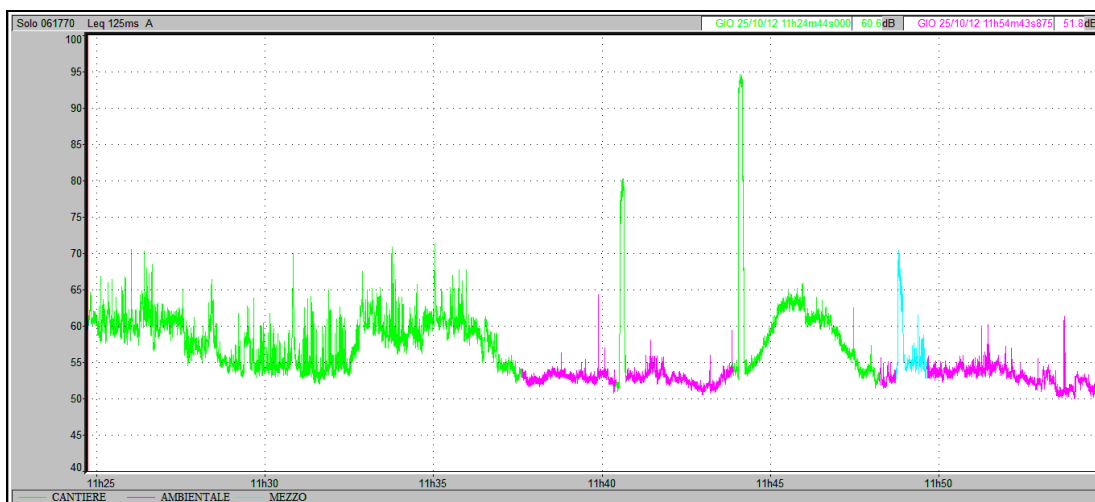
TR DIURNO (06:00 – 22:00)

File	POSTAZIONE 17.CMG									
Inizio	25/10/12 11:24:44:000									
Fine	25/10/12 11:54:44:000									
Sorgente	AMBIENTALE									
Ubicazione	Leq Sorgente dB	Lmin dB	Lmax dB	L99 dB	L95 dB	L50 dB	L10 dB	L5 dB	L1 dB	Durata complessivo h:m:s:ms
Solo 061770 [Leq A]	53,1	49,9	64,3	50,5	51,1	52,8	54,1	54,5	55,5	00:11:31:125
Solo 061770 [Leq Lin]	68,8	63,1	76,7	64,6	65,6	68,3	70,5	71,2	72,9	00:11:31:125
Solo 061770 [Slow A]	53,1	50,5	62,1	50,7	51,3	52,9	54,1	54,4	55,5	00:11:31:125
Solo 061770 [Fast A]	53,1	50,0	62,5	50,6	51,1	52,8	54,1	54,5	55,4	00:11:31:125
Solo 061770 [Impuls A]	54,6	51,0	68,3	51,4	52,0	53,8	55,6	56,6	60,9	00:11:31:125



L(A)eq: 53,1 dB(A)

L95: 51,1 dB(A)



DURANTE L'ACCERTAMENTO NON SONO STATE RISCONTRATE COMPONENTI TONALI, NE COMPONENTI IMPULSIVE

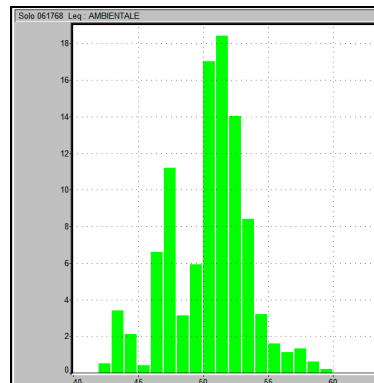
POSTAZIONE 18



PUNTO 18

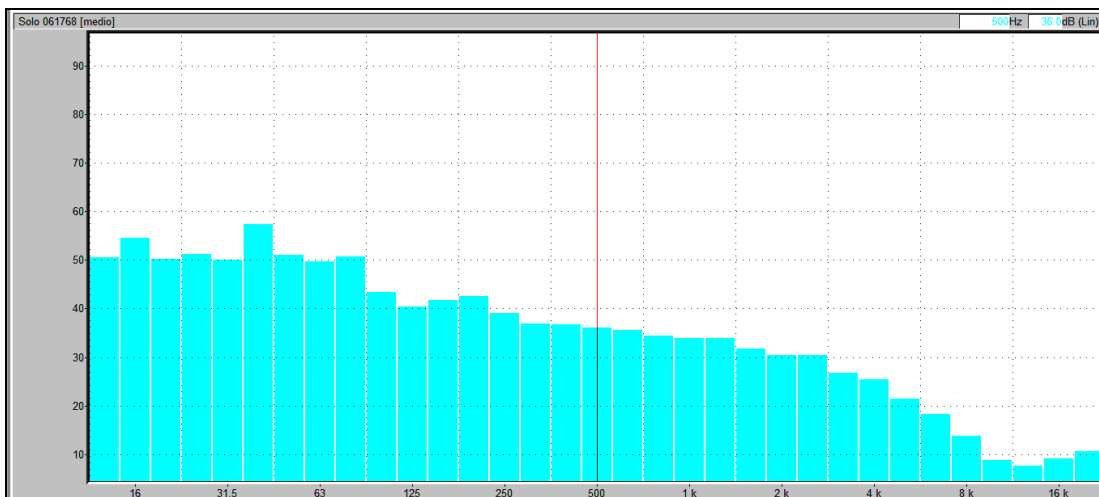
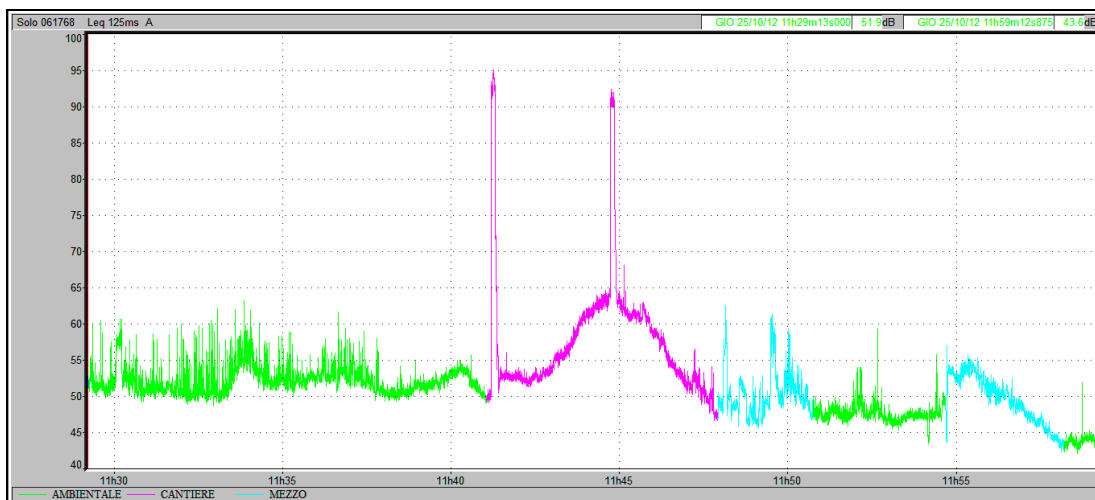
TR DIURNO (06:00 – 22:00)

File	POSTAZIONE 18.CMG									
Inizio	25/10/12 11:29:13:000									
Fine	25/10/12 11:59:13:000									
Sorgente	AMBIENTALE									
Ubicazione	Leq Sorgente dB	Lmin dB	Lmax dB	L99 dB	L95 dB	L50 dB	L10 dB	L5 dB	L1 dB	Durata complessivo h:m:s:ms
Solo 061768 [Leq A]	51,6	42,1	63,2	43,1	44,2	50,9	53,7	55,0	58,0	00:16:47:125
Solo 061768 [Leq Lin]	69,0	58,4	78,4	61,5	63,6	68,4	71,5	72,3	73,7	00:16:47:125
Solo 061768 [Slow A]	51,6	43,0	58,8	43,2	44,2	51,3	53,6	54,7	57,2	00:16:47:125
Solo 061768 [Fast A]	51,6	42,4	62,0	43,1	44,1	51,0	53,8	55,0	57,8	00:16:47:125
Solo 061768 [Impuls A]	54,2	43,5	65,2	44,0	45,1	52,8	57,2	58,7	61,4	00:16:47:125



L(A)eq: 51,6 dB(A)

L95: 44,2 dB(A)



DURANTE L'ACCERTAMENTO NON SONO STATE RISCOSE COMPONENTI TONALI, NE COMPONENTI IMPULSIVE

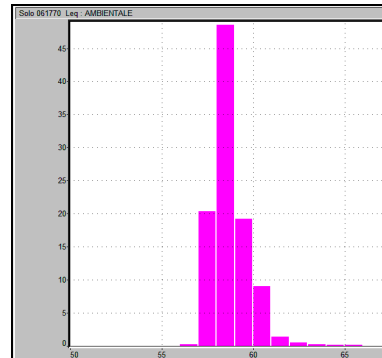
POSTAZIONE 19



PUNTO 19

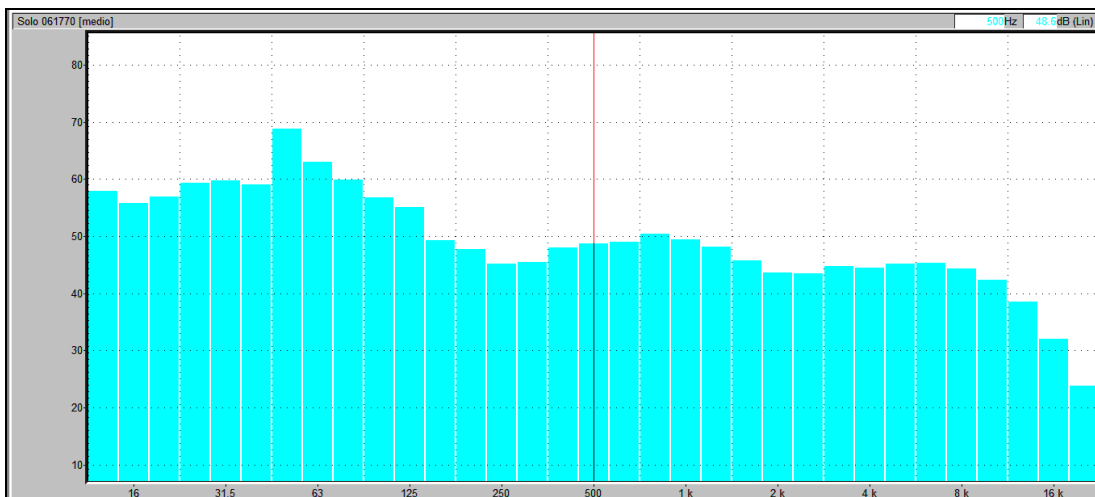
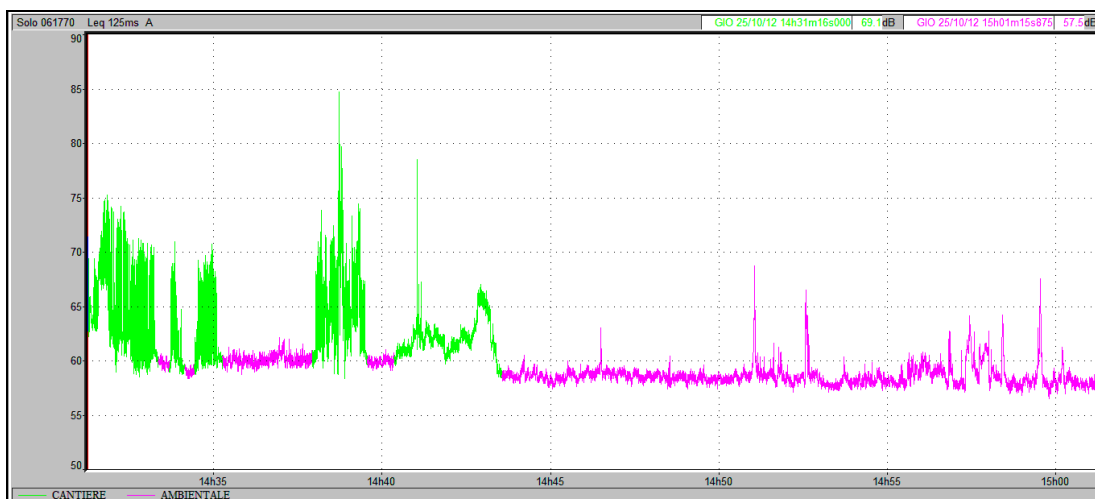
TR DIURNO (06:00 – 22:00)

File	POSTAZIONE 19.CMG									
Inizio	25/10/12 14:31:16:000									
Fine	25/10/12 15:01:16:000									
Sorgente	AMBIENTALE									
Ubicazione	Leq Sorgente dB	Lmin dB	Lmax dB	L99 dB	L95 dB	L50 dB	L10 dB	L5 dB	L1 dB	Durata complessivo h:m:s:ms
Solo 061770 [Leq A]	59,0	56,5	68,7	57,2	57,5	58,5	60,0	60,5	62,3	00:21:46:125
Solo 061770 [Leq Lin]	74,1	67,4	90,5	69,3	70,2	72,9	76,0	77,4	80,7	00:21:46:125
Solo 061770 [Slow A]	59,0	57,2	65,8	57,4	57,6	58,5	60,0	60,3	62,3	00:21:46:125
Solo 061770 [Fast A]	59,0	56,7	67,6	57,3	57,6	58,5	60,0	60,4	62,3	00:21:46:125
Solo 061770 [Impuls A]	59,8	57,5	71,3	57,9	58,2	59,1	60,9	61,4	64,3	00:21:46:125



L(A)eq: 59,0 dB(A)

L95: 57,5 dB(A)



DURANTE L'ACCERTAMENTO NON SONO STATE RISCOSE COMPONENTI TONALI, NE COMPONENTI IMPULSIVE

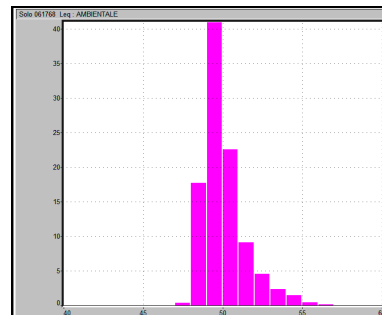
POSTAZIONE 20



PUNTO 20

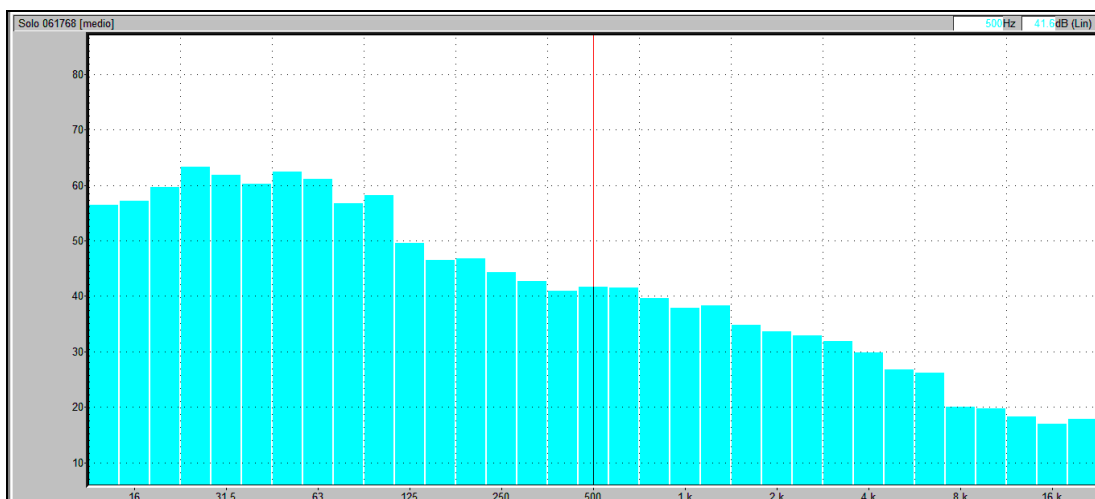
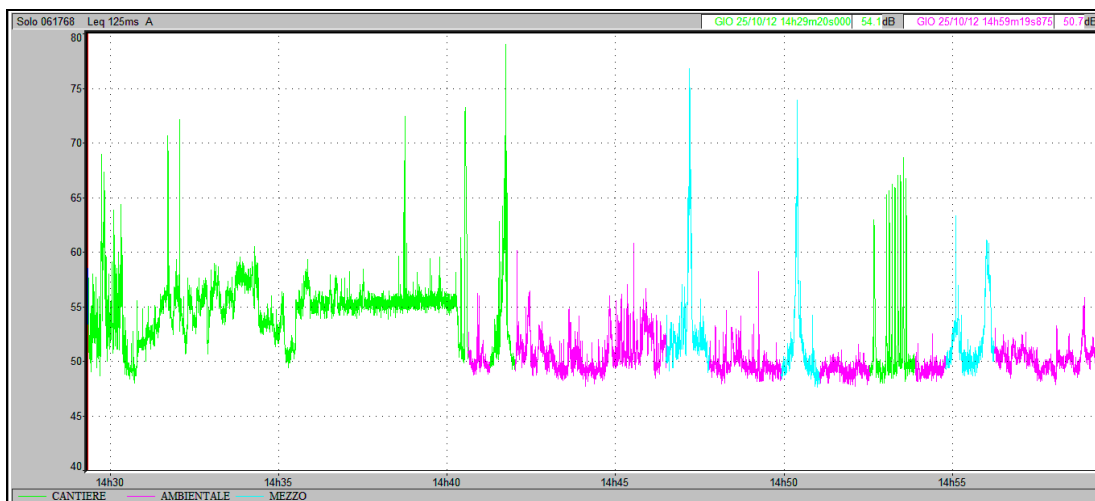
TR DIURNO (06:00 – 22:00)

File	POSTAZIONE 20.CMG									
Inizio	25/10/12 14:29:20:000									
Fine	25/10/12 14:59:20:000									
Sorgente	AMBIENTALE									
Ubicazione	Leq Sorgente dB	Lmin dB	Lmax dB	L99 dB	L95 dB	L50 dB	L10 dB	L5 dB	L1 dB	Durata complessivo h:m:s:ms
Solo 061768 [Leq A]	50,4	47,7	60,8	48,1	48,5	49,7	51,8	52,8	54,7	00:12:42:875
Solo 061768 [Leq Lin]	73,2	64,8	89,1	67,7	68,9	71,7	74,5	76,0	80,9	00:12:42:875
Solo 061768 [Slow A]	50,4	48,3	56,3	48,5	48,7	49,8	51,7	52,7	54,1	00:12:42:875
Solo 061768 [Fast A]	50,4	48,0	60,0	48,2	48,6	49,7	51,8	52,8	54,6	00:12:42:875
Solo 061768 [Impuls A]	51,9	48,7	61,7	49,2	49,5	50,8	53,9	55,0	57,2	00:12:42:875



L(A)eq: 50,4 dB(A)

L95: 48,5 dB(A)



DURANTE L'ACCERTAMENTO NON SONO STATE RISCOSE COMPONENTI TONALI, NE COMPONENTI IMPULSIVE

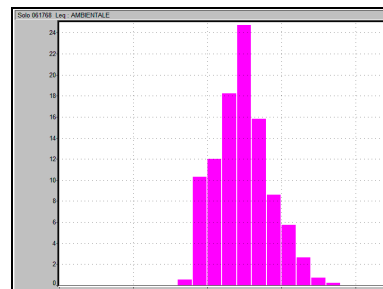
POSTAZIONE 21



PUNTO 21

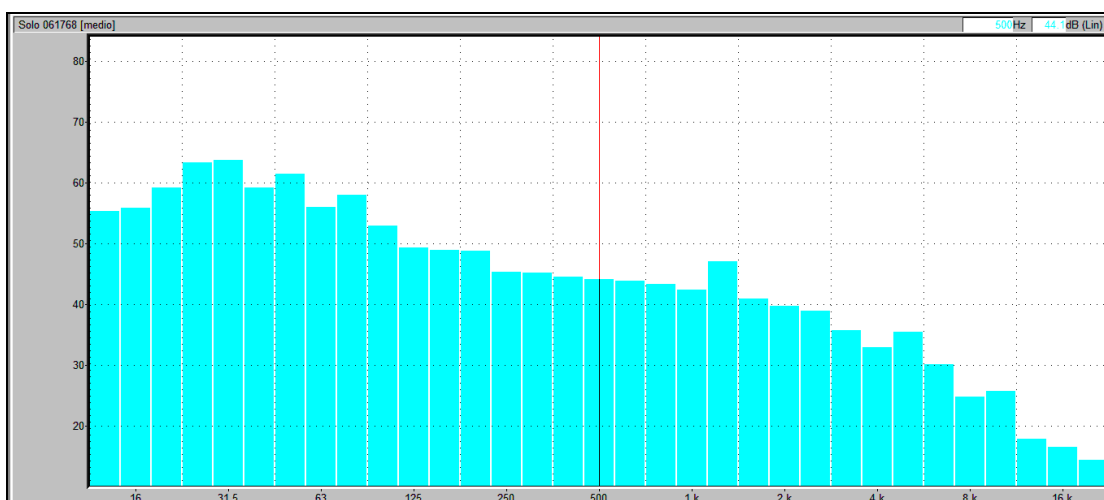
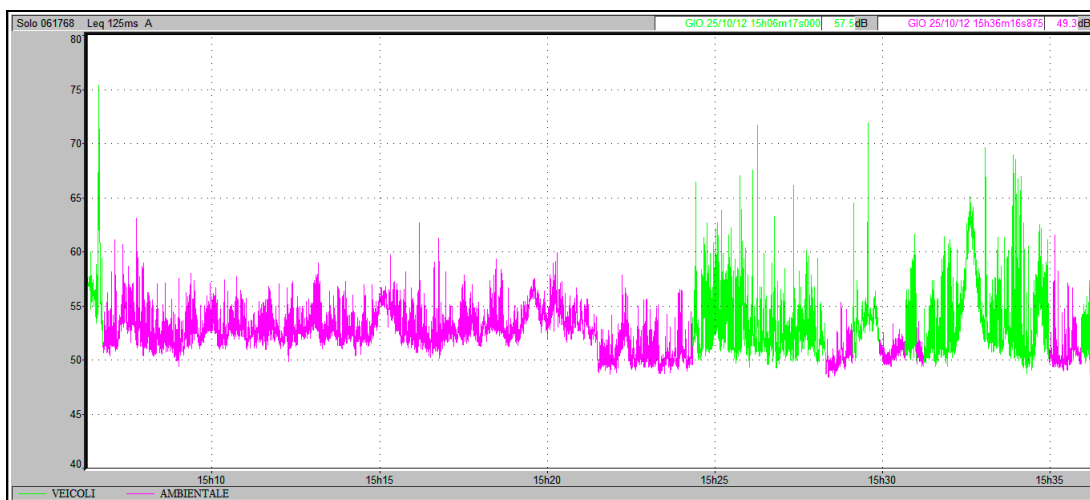
TR DIURNO (06:00 – 22:00)

File	POSTAZIONE 21.CMG									
Inizio	25/10/12 15:06:17:000									
Fine	25/10/12 15:36:17:000									
Sorgente	AMBIENTALE									
Ubicazione	Leq Sorgente dB	Lmin dB	Lmax dB	L99 dB	L95 dB	L50 dB	L10 dB	L5 dB	L1 dB	Durata complessivo h:m:s:ms
Solo 061768 [Leq A]	52,9	48,3	63,1	49,1	49,5	52,3	54,9	55,7	57,1	00:20:21:500
Solo 061768 [Leq Lin]	72,0	65,0	87,0	67,0	68,2	71,0	73,6	74,7	78,3	00:20:21:500
Solo 061768 [Slow A]	52,9	49,1	57,9	49,3	49,8	52,6	54,5	55,2	56,2	00:20:21:500
Solo 061768 [Fast A]	52,9	48,6	61,7	49,1	49,6	52,4	54,8	55,5	56,9	00:20:21:500
Solo 061768 [Impuls A]	54,9	49,6	64,2	50,2	50,8	54,2	56,8	57,5	59,8	00:20:21:500



L(A)eq: 52,9 dB(A)

L95: 49,5 dB(A)



DURANTE L'ACCERTAMENTO NON SONO STATE RISCOSE COMPONENTI TONALI, NE COMPONENTI IMPULSIVE

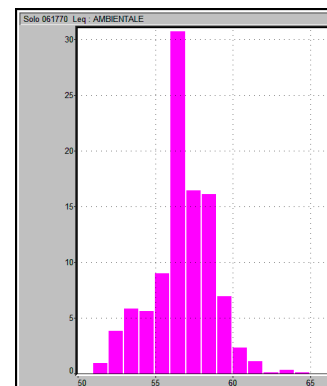
POSTAZIONE 22



PUNTO 22

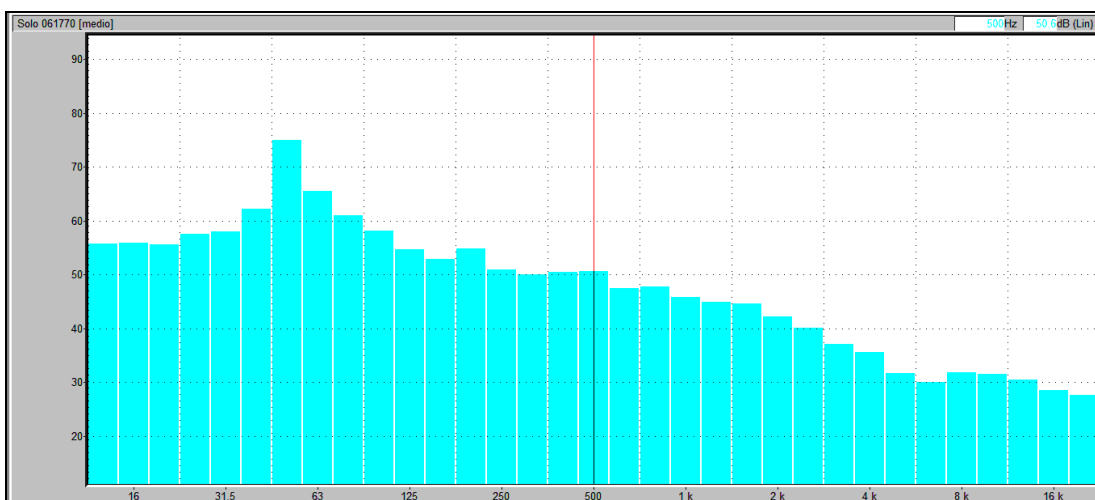
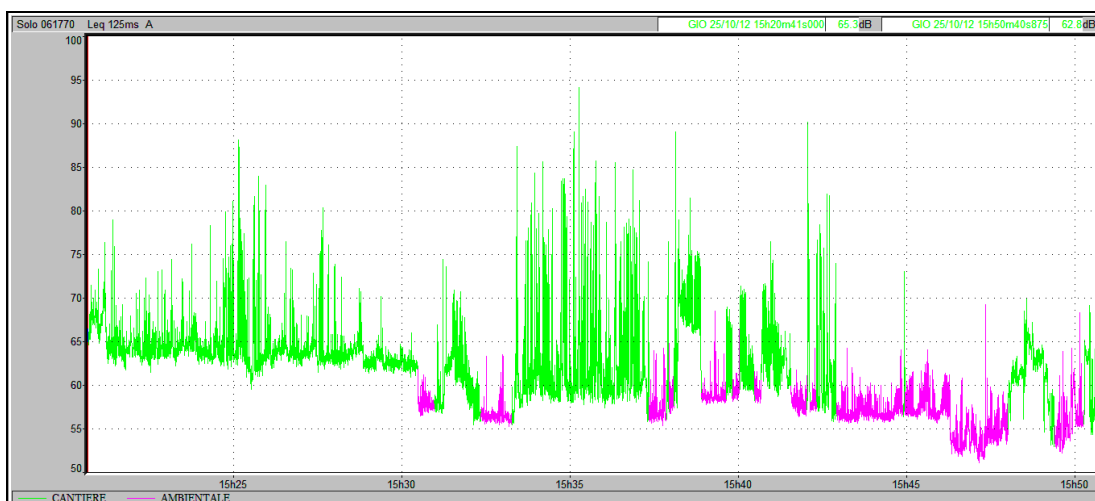
TR DIURNO (06:00 – 22:00)

File	POSTAZIONE 22.CMG										
Inizio	25/10/12 15:20:41:000										
Fine	25/10/12 15:50:41:000										
Sorgente	AMBIENTALE										
	Leq	Lmin	Lmax	L99	L95	L50	L10	L5	L1	Durata	
Ubicazione	Sorgente	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	complessivo	
		dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	h:m:s:ms	
Solo 061770 [Leq A]		57,4	51,1	69,2	52,0	53,0	56,7	59,1	59,8	61,7	00:09:48:125
Solo 061770 [Leq Lin]		76,9	63,6	85,7	66,7	68,4	77,0	78,9	79,3	80,6	00:09:48:125
Solo 061770 [Slow A]		57,7	52,0	70,5	52,4	53,6	57,1	59,2	59,8	62,3	00:09:48:125
Solo 061770 [Fast A]		57,4	51,5	67,6	52,2	53,2	56,9	59,0	59,7	61,6	00:09:48:125
Solo 061770 [Impuls A]		61,6	52,7	81,2	53,8	55,2	59,2	62,7	64,6	70,1	00:09:48:125



L(A)eq: 57,4 dB(A)

L95: 53,0 dB(A)



DURANTE L'ACCERTAMENTO NON SONO STATE RISCOSE COMPONENTI TONALI, NE COMPONENTI IMPULSIVE

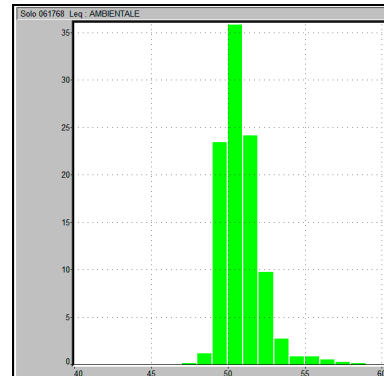
POSTAZIONE 23



PUNTO 23

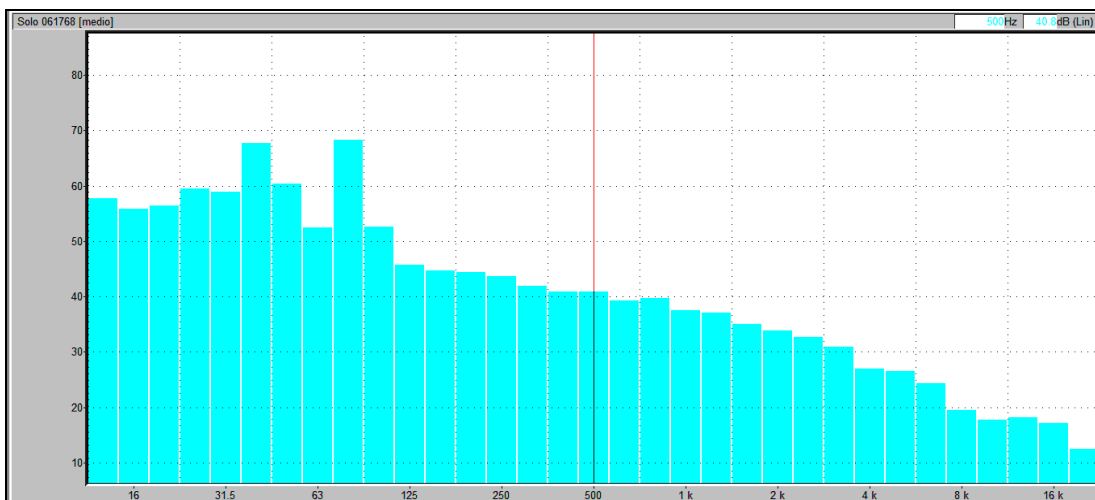
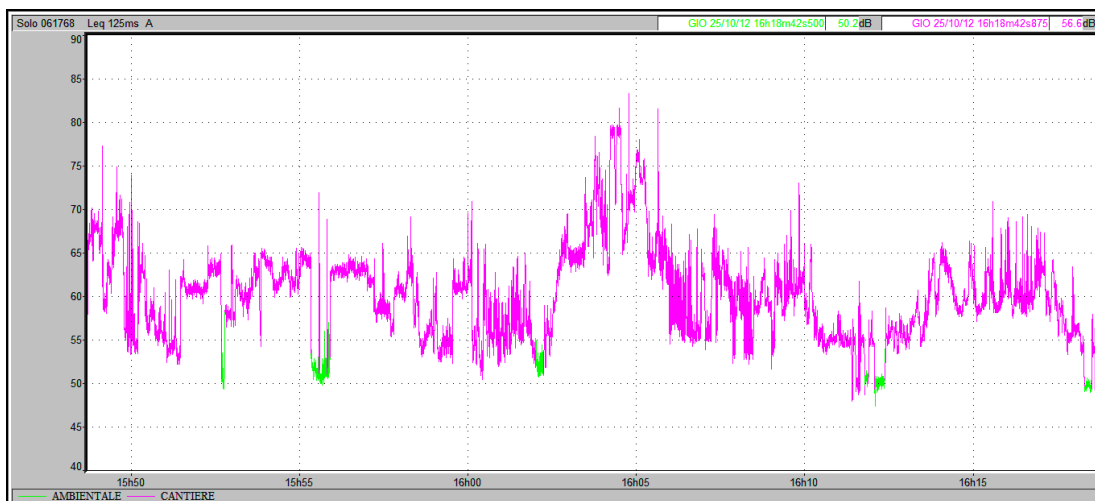
TR DIURNO (06:00 – 22:00)

File	POSTAZIONE 23.CMG									
Inizio	25/10/12 15:48:43:000									
Fine	25/10/12 16:18:43:000									
Sorgente	AMBIENTALE									
Ubicazione	Leq Sorgente dB	Lmin dB	Lmax dB	L99 dB	L95 dB	L50 dB	L10 dB	L5 dB	L1 dB	Durata complessivo h:m:s:ms
Solo 061768 [Leq A]	51,2	47,4	58,4	48,9	49,3	50,6	52,3	53,1	55,9	00:01:29:500
Solo 061768 [Leq Lin]	72,9	67,1	81,6	67,9	69,4	72,2	74,6	75,6	78,3	00:01:29:500
Solo 061768 [Slow A]	52,7	49,5	64,0	49,4	49,6	51,3	54,1	56,8	60,8	00:01:29:500
Solo 061768 [Fast A]	51,2	47,9	58,1	49,1	49,4	50,7	52,3	53,0	55,9	00:01:29:500
Solo 061768 [Impuls A]	57,6	50,0	71,7	50,0	50,4	52,7	60,0	63,5	69,1	00:01:29:500



L(A)eq: 51,2 dB(A)

L95: 49,3 dB(A)



DURANTE L'ACCERTAMENTO NON SONO STATE RISCOSE COMPONENTI TONALI, NE COMPONENTI IMPULSIVE

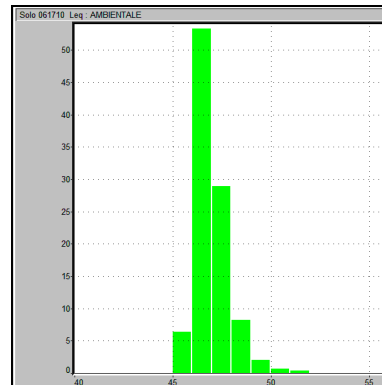
POSTAZIONE 24



PUNTO 24

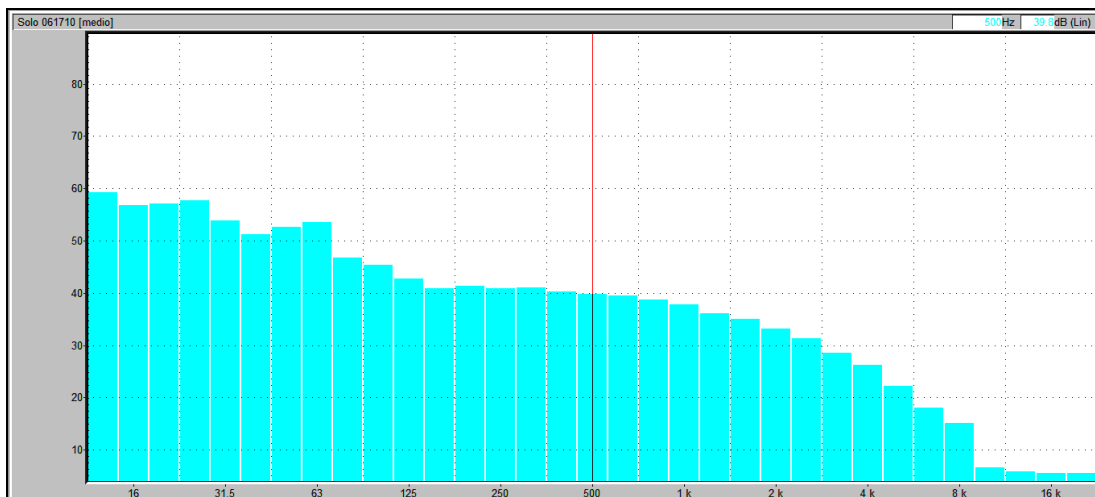
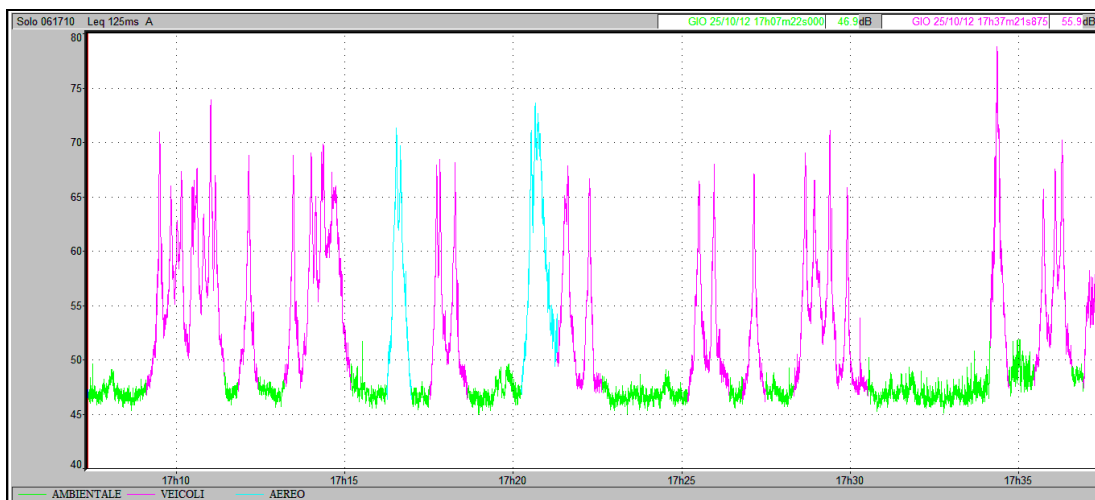
TR DIURNO (06:00 – 22:00)

File	POSTAZIONE 24.CMG									
Inizio	25/10/12 17:07:22:000									
Fine	25/10/12 17:37:22:000									
Sorgente	AMBIENTALE									
Ubicazione	Leq Sorgente dB	Lmin dB	Lmax dB	L99 dB	L95 dB	L50 dB	L10 dB	L5 dB	L1 dB	Durata complessivo h:m:s:ms
Solo 061710 [Leq A]	47,1	44,9	52,8	45,6	45,9	46,8	48,1	48,6	50,0	00:14:36:750
Solo 061710 [Leq Lin]	72,5	60,6	80,7	64,4	66,3	71,6	75,2	76,0	77,4	00:14:36:750
Solo 061710 [Slow A]	47,1	41,9	51,2	45,9	46,1	46,8	48,1	48,6	49,7	00:14:36:750
Solo 061710 [Fast A]	47,1	45,2	52,7	45,7	46,0	46,8	48,1	48,6	49,9	00:14:36:750
Solo 061710 [Impuls A]	48,0	46,3	53,8	46,5	46,8	47,6	49,1	49,7	51,2	00:14:36:750



L(A)eq: 47,1 dB(A)

L95: 45,9 dB(A)



DURANTE L'ACCERTAMENTO NON SONO STATE RISCOSE COMPONENTI TONALI, NE COMPONENTI IMPULSIVE

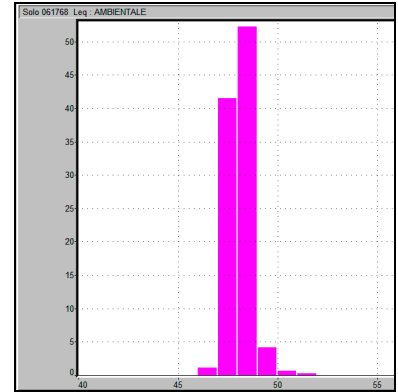
POSTAZIONE 25



PUNTO 25

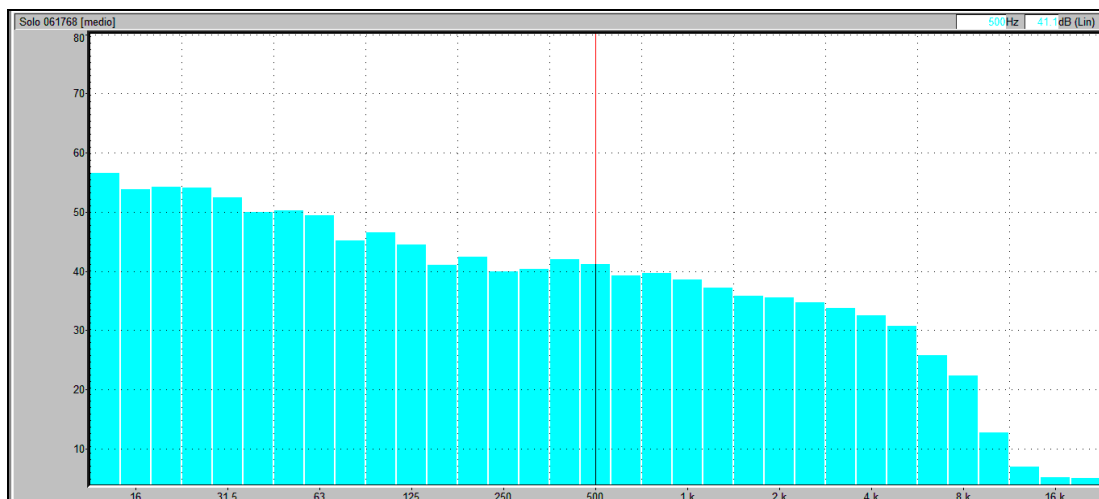
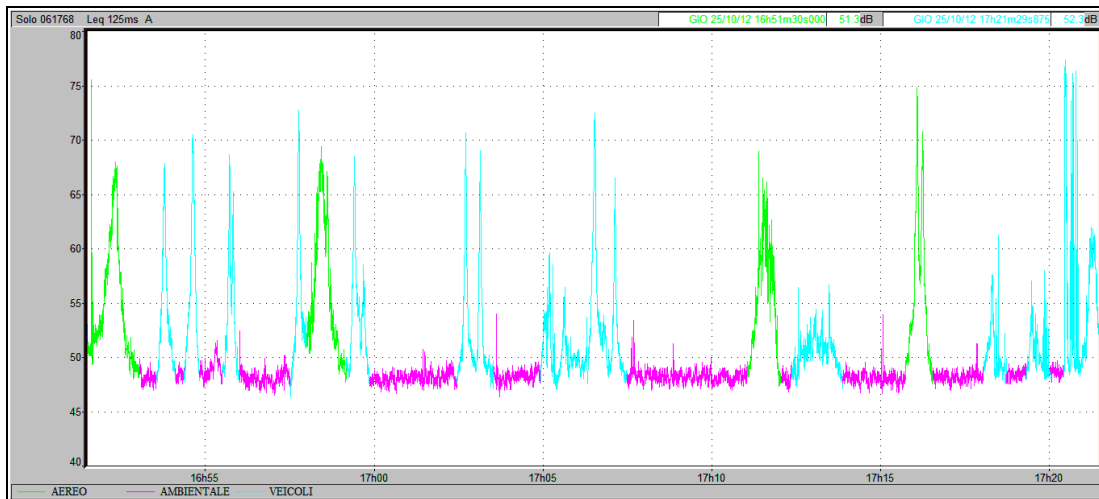
TR DIURNO (06:00 – 22:00)

File	POSTAZIONE 25.CMG									
Inizio	25/10/12 16:51:30:000									
Fine	25/10/12 17:21:30:000									
Sorgente	AMBIENTALE									
Ubicazione	Leq Sorgente dB	Lmin dB	Lmax dB	L99 dB	L95 dB	L50 dB	L10 dB	L5 dB	L1 dB	Durata complessivo h:m:s:ms
Solo 061768 [Leq A]	48,2	46,3	54,0	46,9	47,3	48,0	48,7	49,0	49,9	00:15:08:625
Solo 061768 [Leq Lin]	68,2	58,3	88,5	60,9	62,7	66,9	70,4	71,5	74,7	00:15:08:625
Solo 061768 [Slow A]	48,2	47,0	50,9	47,2	47,5	48,1	48,6	48,8	49,5	00:15:08:625
Solo 061768 [Fast A]	48,2	46,6	53,7	47,1	47,4	48,1	48,7	48,9	49,9	00:15:08:625
Solo 061768 [Impuls A]	49,1	47,6	57,6	47,8	48,1	48,8	49,5	50,0	52,1	00:15:08:625



L(A)eq: 48,2 dB(A)

L95: 47,3 dB(A)



DURANTE L'ACCERTAMENTO NON SONO STATE RISCOSE COMPONENTI TONALI, NE COMPONENTI IMPULSIVE

ALLEGATO 5: RAPPORTI DI PROVA

ALLEGATO 6

Analisi chimiche degli scarichi parziali

SM2

SM2	Unità di misura	Valori Limite AIA	SM2/1P		SM2/5P	
			1° semestre 4/5/2012	2° semestre 7/11/2012	1° semestre 4/5/2012	2° semestre 7/11/2012
					12/000163112	12/000403012
D.M. 30/07/1999. TAB. A SEZ. 2						
MATERIALI IN SOSPENSIONE	mg/l	< 35	mancanza flusso	mancanza flusso	n.r.	< RL
pH		6,0 - 9,0			8,32	8,16
COD	mg/l (come O2)	< 120			n.r.	< RL

SM2	Unità di misura	Valori Limite AIA	SM2/1SA1	
			1° semestre 4/5/2012	2° semestre 7/11/2012
D.M. 30/07/1999. TAB. A SEZ. 1				
AZOTO TOTALE	mg/l	< 10	2,69	1,85
FOSFORO TOTALE	mg/l (come P)	< 1	0,303	< RL
D.M. 30/07/1999. TAB. A SEZ. 2				
pH		6,0 - 9,0	8,04	7,87
AZOTO AMMONIACALE	mg/l (come N)	< 2	0,89	0,186
AZOTO NITRICO	mg/l (come NO ₃)	-	1,47	1,61
COD	mg/l (come O2)	< 120	n.r.	< RL
FOSFATI	mg/l (come P)	< 0,5	0,265	< RL
IDROCARBURI TOTALI	mg/l	< 2	n.r.	< RL

Parametri	Unità di misura	Valori Limite AIA	CR4/4	CR4/5	CR4/8	CR4/9	CR4/10	CR4/11
			03/05/12	27/12/12	03/05/12	03/05/12	03/05/12	03/05/12
FENOLI								
Pentaclorofenolo	µg/l	50		< 0,05	< 0,5	< 0,5	< 0,5	
Diclorofenoli	µg/l	50		< 1	< 1	< 1	< 1	
azoto totale	mg/l	10		1,84	< 0,5	0,59	< 0,5	
BOD 5	mg/l (O ₂)	25		< 5	< 5	< 5	< 5	
cloro residuo	mg/l (Cl ₂)	0,02		< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	
fosforo totale	mg/l (P)	1		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	
tensioattivi anionici	µg/l	500		< 50	< 50	< 50	< 50	
tensioattivi non ionici	µg/l	500		< 50	< 50	< 50	< 50	
alluminio	µg/l			< 20	189	186	355	
alluminio disciolto	µg/l	500		< 20	72,0	76,0	61,0	
antimonio	µg/l	50		< 0,5	0,44	0,43	0,50	
argento	µg/l	5		< 2	< 0,4	< 0,4	< 0,4	
berillio	µg/l	5		< 1	< 0,2	< 0,2	< 0,2	
cobalto	µg/l	30		< 0,5	0,56	0,48	0,76	
cromo totale	µg/l (Cr)	100		< 1	1,73	1,21	2,33	
ferro	µg/l			22	305	159	580	
ferro disciolto	µg/l	500		< 10	39,6	37,8	43,6	
manganese	µg/l			2,2	22,0	12,5	35,1	
manganese disciolto	µg/l	500		< 1	3,6	4,0	3,8	
nicel	µg/l	100		< 1	2,75	1,93	3,52	
rame	µg/l	50		3,90	5,2	4,5	6,4	
selenio	µg/l	10		< 1	0,86	0,77	0,8	
vanadio	µg/l	50		< 2	2,46	1,97	2,82	
zinco	µg/l			35,3	28,5	20,8	76,0	
zinco disciolto	µg/l	250		33,0	6,7	12,7	11,1	

Parametri	Unità di misura	Valori Limite AIA	CR4/4		CR4/5		CR4/8		CR4/9		CR4/10		CR4/11	
			03/05/12	03/05/12	27/12/12	03/05/12	03/05/12	03/05/12	03/05/12	03/05/12	03/05/12	03/05/12		
odore	-	non causa molestie			non causa molestie			non causa molestie			non causa molestie			
materiali in sospensione	mg/l	35			< 5			5			5			
materiali grossolani	-	assenti			assenti			assenti			assenti			
pH	-	6 - 9			8,44			8,08			8,09			
ANIONI														
bromato	mg/l (BrO ₃)				< 0,2			< 0,1			< 0,1			< 0,1
clorito	mg/l (ClO ₂)				< 0,2			< 0,1			< 0,1			< 0,1
cloruri	mg/l (Cl)	300			23,1			12.900			10.700			14.800
fluoruri	mg/l	6			0,31			0,99			1,03			1,11
azoto nitrico	mg/l (N)				1,28			3,18			2,89			5,03
solfiti	mg/l (SO ₃)	500			35,7			2.020			2.060			2.120
aldeidi	mg/l (HCHO)	1			< 0,05			< 0,05			< 0,05			< 0,05
COD	mg/l (O ₂)	120			< 5			< 5			< 5			< 5
zolfo	mg/l (S)	0,5			< 0,1			< 0,1			< 0,1			< 0,1
fosfati	mg/l (P)	0,5			< 0,4			< 0,1			< 0,1			< 0,1
azoto nitroso	mg/l (N)	0,3			0,046			0,0058			0,0082			0,0052
oli e grassi animali e vegetali	mg/l	10			< 0,5			< 0,5			< 0,5			< 0,5
azoto ammoniacale	mg/l (N)	2			< 0,078			< 0,078			< 0,078			< 0,078
bario	mg/l (Ba)	10			0,043			0,021			0,0298			0,027
boro	mg/l (B)	2			0,039			3,18			3,05			3,14
cromo esavalente	mg/l (Cr)	0,1			< 0,02			< 0,02			< 0,02			< 0,02
idrocarburi totali	mg/l	2			< 0,5			< 0,05			< 0,05			< 0,05
COMPOSTI ORGANICI CLORURATI NON CITATI ALTROVE														
cloruro di metilene (diclorometano)	mg/l				< 0,00005			< 0,0001			< 0,0001			< 0,0001
1,2-dicloropropano	mg/l				< 0,00005			< 0,0001			< 0,0001			< 0,0001
1,1-dicloroetilene	mg/l				< 0,00005			< 0,0001			< 0,0001			< 0,0001
1,1,2-tricloroetano	mg/l				< 0,00005			< 0,0001			< 0,0001			< 0,0001
1,1,1,2-tetracloroetano	mg/l				< 0,00005			< 0,0001			< 0,0001			< 0,0001
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/l				< 0,00005			< 0,0001			< 0,0001			< 0,0001
pentacloroetano	mg/l				< 0,00005			< 0,0001			< 0,0001			< 0,0001
clorobenzene	mg/l				< 0,00005			< 0,0001			< 0,0001			< 0,0001
1,3-diclorobenzene	mg/l				< 0,00005			< 0,0001			< 0,0001			< 0,0001
1,4-diclorobenzene	mg/l				< 0,00005			< 0,0001			< 0,0001			< 0,0001
1,2-diclorobenzene	mg/l				< 0,00005			< 0,0001			< 0,0001			< 0,0001
essacloroetano	mg/l				< 0,00005			< 0,0001			< 0,0001			< 0,0001
1,1,2,2-tetrabromoetano	mg/l				< 0,00005			< 0,0001			< 0,0001			< 0,0001
bromodichlorometano	mg/l				< 0,00005			0,000145			0,00051			0,000149

Parametri	Unità di misura	Valori Limite AIA	CR4/4	CR4/5	CR4/8	CR4/9	CR4/10	CR4/11
			03/05/12	27/12/12	03/05/12	03/05/12	03/05/12	03/05/12
1-bromo-2-cloroetano	mg/l			< 0,0005	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	
bromoclorometano	mg/l			< 0,0005	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	
dibromoclorometano	mg/l			< 0,0005	0,00104	0,00117	0,00113	
cloruro di vinile	mg/l			< 0,0005	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	
1,1,1-tricloroetano	mg/l			< 0,0005	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	
dis-1,2-dicloroetilene	mg/l			< 0,0005	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	
trans-1,2-dicloroetilene	mg/l			< 0,0005	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	
composti organici clorurati non citati altrove totali	mg/l	0,05		< 0,0001	0,00119	0,00168	0,00128	
MERCAPTANI	mg/l (S)	0,05		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	
COMPOSTI ORGANICI AZOTATI	mg/l	0,1		< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	
CONTA ESCHERICHIA COLI	UFC/100 ml	5000		0	0	0	0	
SAGGIO DI TOSSICITA' ACUTA (batteri bioluminescenti)		-		negativo	negativo	negativo	negativo	
vibrio fischeri								
clanuri	µg/l	5		< 5	< 5	< 5	< 5	
arsenico	µg/l	1		1,44	2,48	2,51	2,80	
cadmio	µg/l	1		< 1	0,168	0,138	0,189	
mercurio	µg/l	0,5		< 0,2	0,197	0,185	0,242	
Piombo	µg/l	10		< 1	2,49	1,16	4,50	
INSETTICIDI ORGANOCILORURATI								
ddl (totale)	µg/l	0,001		< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	
endosulfan	µg/l	0,001		< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	
aldrin	µg/l	0,001		< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	
clordano	µg/l	0,001		< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	
dieldrin	µg/l	0,001		< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	
endrin	µg/l	0,001		< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	
eptacloro	µg/l	0,001		< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	
esaclorobenzene (hcb)	µg/l	0,001		< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	
esaclorocicloesano	µg/l	0,001		< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI								
naftalene	µg/l			0,0160	0,0350	0,0350	0,0390	
antracene	µg/l			< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	
fluorantene	µg/l			< 0,01	0,0160	< 0,01	0,0210	
benzo (a) antracene	µg/l			< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	
crisene	µg/l			< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	
benzo (b) fluorantene	µg/l			< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	
benzo (k) fluorantene	µg/l			< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	
benzo (a) pirene	µg/l			< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	

Parametri	Unità di misura	Valori Limite AIA	CR4/4	CR4/5	CR4/8	CR4/9	CR4/10	CR4/11
			03/05/12	27/12/12	03/05/12	03/05/12	03/05/12	03/05/12
indeno (1,2,3-cd) pirene	µg/l			< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	
dibenzò (a,h) antracene	µg/l			< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	
benzo (g,h,i) perilene	µg/l			< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	
ipa totali	µg/l	1		< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	
POLICLOROBIFENILI (PCB)								
DIOXIN-LIKE PCBs								
(81) 3,4,7,8 - Tetraclorobifenile	pg/l		< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	
(77) 3,3',4,4' - Tetraclorobifenile	pg/l		< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	
(123) 2,3,4,4',5 - Pentaclorobifenile	pg/l		< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	
(118) 2,3,7,8,9 - Pentaclorobifenile	pg/l		39	82	63	92	92	
(114) 2,3,4,4',5 - Pentaclorobifenile	pg/l		< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	
(105) 2,3,3',4,4' - Pentaclorobifenile	pg/l		14	28	20	40	40	
(126) 3,3',4,4',5 - Pentaclorobifenile	pg/l		< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	
(167) 2,3',4,4',5,5' - Esaclorobifenile	pg/l		6	14	< 10	< 10	< 10	
(156) 2,3,3',4,4',5 - Esaclorobifenile	pg/l		11	23	< 10	18	18	
(157) 2,3,3',4,4',5 - Esaclorobifenile	pg/l		< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	
(169) 3,3',4,4',5,5' - Esaclorobifenile	pg/l		< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	
(189) 2,3,3',4,4',5,5' - Eptaclorobifenile	pg/l		< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	
somma DLPCBs	pg/l		70	147	83	150	150	
Pcbs who-teq (l.b.)	pg/l		< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	
ALTRI PCBs								
(1) 2-Monoclorobifenile	pg/l		6	< 10	< 10	< 10	10	
(3) 4-Monoclorobifenile	pg/l		5	28	30	50	50	
(4) 2,2' - Diclorobifenile	pg/l		10	15	16	35	35	
(15) 4,4' - Diclorobifenile	pg/l		9	15	16	87	87	
(19) 2,2',6 - Triclorobifenile	pg/l		< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	

Parametri	Unità di misura	Valori Limite AIA	CR4/4		CR4/5		CR4/8		CR4/9		CR4/10		CR4/11	
			03/05/12	27/12/12	03/05/12	27/12/12	03/05/12	27/12/12	03/05/12	27/12/12	03/05/12	27/12/12	03/05/12	27/12/12
(37) 3,4,4' - Triclorobifenile	pg/l			9	10	10	10	10	10	10	35			
(54) 2,2',6,6' - Tetraclorobifenile	pg/l			< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10			
(104) 2,2',4,6,6' - Pentaclorobifenile	pg/l			< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10			
(155) 2,2',4,4',6,6' - Esaclorobifenile	pg/l			< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10			
(188) 2,2',3,4',5,6,6' - Eptaclorobifenile	pg/l			< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10			
(180) 2,2',3,4',4',5,5' - Eptaclorobifenile	pg/l			57	248	248	248	248	56	56	194			
(170) 2,2',3,3',4',4',5 - Eptaclorobifenile	pg/l			34	117	117	117	117	28	28	77			
(202) 2,2',3,3',5,5',6,6' - Ottaclorobifenile	pg/l			< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	16			
(205) 2,3,3',4',4',5,5',6 - Ottaclorobifenile	pg/l			< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10			
(206) 2,2',3,3',4,4',5,5',6 - Nonaclorobifenile	pg/l			< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10			
(208) 2,2',3,3',4',4',5,5',6,6' - Nonaclorobifenile	pg/l			< 4	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	22			
(209) Decaclorobifenile	pg/l			17	119	119	119	119	36	36	77			
SOMME PER GRADI DI CLORURAZIONE														
Monoclorobifenili totali	pg/l			15	59	59	59	59	58	58	89			
Diclorobifenili totali	pg/l			164	288	288	288	288	266	266	1.083			
Triclorobifenili totali	pg/l			204	304	304	304	304	273	273	1.083			
Tetraclorobifenili totali	pg/l			193	300	300	300	300	307	307	1.092			
Pentaclorobifenili totali	pg/l			376	488	488	488	488	411	411	732			
Esaclorobifenili totali	pg/l			739	1.237	1.237	1.237	1.237	510	510	1.103			
Eptaclorobifenili totali	pg/l			236	812	812	812	812	181	181	619			
Ottaclorobifenili totali	pg/l			66	457	457	457	457	70	70	269			
Nonaclorobifenili totali	pg/l			< 4	66	66	66	66	< 20	< 20	24			
Pcb totali	pg/l			2.010	4.130	4.130	4.130	4.130	2.112	2.112	6.171			
DIBENZODIOSSINE/FURANI														
PCDD SOSTITUITE IN 2,3,7,8														
2,3,7,8 - tetracdd (TCDD)	pg/l			< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5			
1,2,3,7,8 - pentacdd (PCDD)	pg/l			< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5			
1,2,3,4,7,8 - esacdd (HCDD)	pg/l			< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5			
1,2,3,6,7,8 - esacdd (HCDD)	pg/l			< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5			
1,2,3,7,8,9 - esacdd (HCDD)	pg/l			< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5			
1,2,3,4,6,7,8 - eptacdd (HpCDD)	pg/l			0,6	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	3,60			

Parametri	Unità di misura	Valori Limite AIA	CR4/4	CR4/5	CR4/8	CR4/9	CR4/10	CR4/11
			03/05/12	27/12/12	03/05/12	03/05/12	03/05/12	03/05/12
octacdf (OCDD)	pg/l			2,10	3,30	4,10	3,1,10	
PCDF SOSTITUITI in 2,3,7,8								
2,3,7,8 - tetracdf (TCDF)	pg/l		< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	
1,2,3,7,8-PCDF + 1,2,3,4,8-PCDF	pg/l		< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	
2,3,4,7,8 - pentacdf (PCDF)	pg/l		< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	
1,2,3,4,7,8-HCDF + 1,2,3,4,7,9-HCDF	pg/l		< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	
1,2,3,6,7,8 - esacdf (HCDF)	pg/l		< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	
2,3,4,6,7,8 - esacdf (HCDF)	pg/l		< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	
1,2,3,7,8,9 - esacdf (HCDF)	pg/l		< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	
1,2,3,4,6,7,8 - eptacdf (HpCDF)	pg/l		0,5	3,0	5,2	8,4		
1,2,3,4,7,8,9 - eptacdf (HpCDF)	pg/l		< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	
octacdf (OCDF)	pg/l		3,1	14,7	13,1	20,9		
Totali i-te (min)	pg/l	0,5	0,0160	0,0480	0,0690	0,172		
Totali i-te (max)	pg/l		1,44	1,48	1,50	1,602		
TRIBUTILSTAGNO	µg/l	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	

SM7	CR4/1		CR4/2		CR4/3	
	1° semestre 16/4/2012	2° semestre 29/10/2012	1° semestre 16/4/2012	2° semestre 29/10/2012	1° semestre 16/4/2012	2° semestre 29/10/2012
Valori Limite AIA	6,0 - 9,0					
Unità di misura	mg/l					
pH	7,50	7,66	7,23	7,62	7,60	7,48
COD	26,7	< RL	50,2	5,3	33,3	54,8
OLI E GRASSI ANIMALI E VEGETALI	n.r.	< 0,5	n.r.	< 0,5	n.r.	< 0,5
IDROCARBURI TOTALI	n.r.	< RL	n.r.	< RL	n.r.	< RL

SM7	CR4/6		CR4/7		CR4/12	
	1° semestre 16/4/2012	2° semestre 29/10/2012	1° semestre 16/4/2012	2° semestre 29/10/2012	1° semestre 16/4/2012	2° semestre 29/10/2012
Valori Limite AIA	6,0 - 9,0					
Unità di misura	mg/l					
pH	7,48	7,64	7,88	7,92	mancanza flusso	
COD	29,4	12,5	22,0	8,0	mancanza flusso	
OLI E GRASSI ANIMALI E VEGETALI	n.r.	< 0,5	n.r.	< 0,5	mancanza flusso	
IDROCARBURI TOTALI	n.r.	< RL	n.r.	< RL	mancanza flusso	

SM7	CR4/4		CR4/5		CR4/9	
	1° trimestre 1/2/2012	2° trimestre 3/5/2012	3° trimestre 2/8/2012	4° trimestre 4/12/2012	1° trimestre 1/2/2012	2° trimestre 3/5/2012
Valori Limite AIA	< 35					
Unità di misura	mg/l					
MATERIALI IN SOSPENSIONE	mancanza flusso		mancanza flusso		16,0	< RL
pH	mancanza flusso		mancanza flusso		8,47	8,57
COD	mancanza flusso		mancanza flusso		n.r.	< RL
OLI E GRASSI ANIMALI E VEGETALI	mancanza flusso		mancanza flusso		n.r.	< RL
IDROCARBURI TOTALI	mancanza flusso		mancanza flusso		n.r.	< RL

SM7	CR4/8		CR4/11		CR4/15	
	1° trimestre 1/2/2012	2° trimestre 3/5/2012	3° trimestre 2/8/2012	4° trimestre 4/12/2012	1° trimestre 1/2/2012	2° trimestre 3/5/2012
Valori Limite AIA	< 35					
Unità di misura	mg/l					
MATERIALI IN SOSPENSIONE	n.r.		n.r.		n.r.	< RL
pH	8,1	8,08	7,97	8,1	7,8	8,09
COD	n.r.	n.r.	< RL	26,0	n.r.	n.r.
OLI E GRASSI ANIMALI E VEGETALI	n.r.	n.r.	< RL	< 0,5	n.r.	< RL
IDROCARBURI TOTALI	n.r.	n.r.	< RL	< RL	n.r.	< RL

SM7	CR4/10		CR4/11		CR4/15	
	1° trimestre 1/2/2012	2° trimestre 3/5/2012	3° trimestre 2/8/2012	4° trimestre 4/12/2012	1° trimestre 1/2/2012	2° trimestre 3/5/2012
Valori Limite AIA	< 35					
Unità di misura	mg/l					
MATERIALI IN SOSPENSIONE	n.r.		n.r.		mancanza flusso	
pH	8,1	8,09	8,00	8,11	mancanza flusso	
COD	n.r.	n.r.	< RL	19,5	mancanza flusso	
OLI E GRASSI ANIMALI E VEGETALI	n.r.	n.r.	< RL	< 0,5	mancanza flusso	
IDROCARBURI TOTALI	n.r.	n.r.	< RL	< RL	mancanza flusso	

SM7	Unità di misura	Valori limite AIA	CR4/1		CR4/2		CR4/3	
			1° semestre 16/04/2012	2° semestre 29/10/2012	1° semestre 16/04/2012	2° semestre 29/10/2012	1° semestre 16/04/2012	2° semestre 29/10/2012
D.M. 30/07/1999 tab. A SEZ. 2								
pH		6,0 ÷ 9,0	7,5	7,66	7,23	7,62	7,6	7,48
COD	mg/l (come O2)	< 120	26,7	< RL	50,2	5,3	33,3	54,8
Oli e grassi animali e vegetali	mg/l	< 10	n.r.	< 0,5	n.r.	< 0,5	n.r.	< 0,5
IDROCARBURI TOTALI (IR)	mg/l	< 2	n.r.	< RL	n.r.	< RL	n.r.	< RL

SM7	Unità di misura	Valori limite AIA	CR4/6		CR4/7		CR4/12	
			1° semestre 16/04/2012	2° semestre 29/10/2012	1° semestre 16/04/2012	2° semestre 29/10/2012	1° semestre 16/04/2012	2° semestre 29/10/2012
D.M. 30/07/1999 tab. A SEZ. 2								
pH		6,0 ÷ 9,0	7,48	7,64	7,88	7,92		
COD	mg/l (come O2)	< 120	29,4	12,5	22	8		
Oli e grassi animali e vegetali	mg/l	< 10	n.r.	< 0,5	n.r.	< 0,5		
IDROCARBURI TOTALI (IR)	mg/l	< 2	n.r.	< RL	n.r.	< RL		
							mancanza flusso	mancanza flusso

SM15

Parametri	Unità di misura	Valori Limite AIA	SM15-12	SM15-14
			16/04/12	27/12/12
FENOLI				
Pentaclorofenolo	µg/l	50		< 0,05
Diclorofenoli	µg/l	50		< 1
azoto totale				
	mg/l	10		< 1
BOD 5	mg/l (O ₂)	25		< 5
cloro residuo	mg/l (Cl ₂)	0,02		< 0,02
fosforo totale	mg/l (P)	1		< 0,1
tensioattivi anionici	µg/l	500		< 50
tensioattivi non ionici	µg/l	500		< 50
alluminio				
	µg/l			99
alluminio disciolto	µg/l	500		< 20
antimonio	µg/l	50		< 0,5
argento	µg/l	5		< 2
berillio	µg/l	5		< 1
cobalto	µg/l	30		< 0,5
cromo totale	µg/l (Cr)	100		4,30
ferro	µg/l			352
ferro disciolto	µg/l	500		< 10
manganese	µg/l			14,8
manganese disciolto	µg/l	500		3,60
nicel	µg/l	100		1,05
rame	µg/l	50		5,7
selenio	µg/l	10		< 1
vanadio	µg/l	50		< 2
zinco	µg/l			13,0
zinco disciolto	µg/l	250		8,8
ERBICIDI e ASSIMILABILI				
atrazina	µg/l			< 0,01
cianazina	µg/l			< 0,01
desetilatrazina	µg/l			< 0,01
desetilterbutilazina	µg/l			< 0,01
metribuzin	µg/l			< 0,01
prometrina	µg/l			< 0,01
propazina	µg/l			< 0,01
simazina	µg/l			< 0,01
terbutilazina	µg/l			< 0,01
erbicidi e assimilabili totali	µg/l	10		< 0,01
INSETTICIDI FOSFORATI				
azinfos metile	µg/l			< 0,01
clorpirifos etile	µg/l			< 0,01
clorpirifos metile	µg/l			< 0,01
demeton	µg/l			< 0,01
malation	µg/l			< 0,01
paration etile	µg/l			< 0,01
insetticidi fosforati totali	µg/l	10		< 0,01
COMPOSTI AROMATICI				
benzene	µg/l	100		0,14
toluene	µg/l	100		< 0,05
xileni	µg/l	100		< 0,15
composti aromatici totali	µg/l	100		0,14
SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI				
tetraclorometano	µg/l			< 0,1
cloroformio	µg/l			0,260
1,2-dicloroetano	µg/l			2,42
tricloroetilene	µg/l			0,361
tetracloroetilene	µg/l			1,32
esaclorobutadiene	µg/l			< 0,1
1,2,4-triclorobenzene	µg/l			< 0,1
1,3,5-triclorobenzene	µg/l			< 0,1
1,2,3-triclorobenzene	µg/l			< 0,1
1,2,3,4-tetraclorobenzene	µg/l			< 0,01
1,2,4,5-tetraclorobenzene	µg/l			< 0,01
solventi organici alogenati totali	µg/l	400		4,361
pentaclorobenzene	µg/l	20		< 0,5
FENOLI TOTALI				
	µg/l	50		< 10
colore	-	non percettibile		non percettibile
odore	-	non causa molestie		non causa molestie
materiali in sospensione	mg/l	35		< 5

Parametri	Unità di misura	Valori Limite AIA	SM15-12	SM15-14
			16/04/12	27/12/12
materiali grossolani	-	assenti		assenti
pH	-	6 - 9		7,97
ANIONI				
bromato	mg/l (BrO ₃)			< 0,2
clorito	mg/l (ClO ₂)			< 0,2
cloruri	mg/l (Cl)	300		18.000
fluoruri	mg/l	6		0,98
azoto nitrico	mg/l (N)			0,290
solforati	mg/l (SO ₃)	500		2.100
aldeidi	mg/l (HCHO)	1		< 0,05
COD	mg/l (O ₂)	120		< 40
zolfo	mg/l (S)	0,5		< 0,1
solfiti	mg/l (SO ₂)	1		< 0,4
fosfati	mg/l (P)	0,5		< 0,1
azoto nitroso	mg/l (N)	0,3		0,0280
oli e grassi animali e vegetali	mg/l	10		< 0,5
azoto ammoniacale	mg/l (N)	2		< 0,078
bario	mg/l (Ba)	10		0,0214
boro	mg/l (B)	2		3,94
cromo esavalente	mg/l (Cr)	0,1		< 0,02
idrocarburi totali	mg/l	2		0,60
COMPOSTI ORGANICI CLORURATI NON CITATI ALTROVE				
cloruro di metilene (diclorometano)	mg/l			< 0,00005
1,2-dicloropropano	mg/l			< 0,00005
1,1-dicloroetilene	mg/l			< 0,00005
1,1,2-tricloroetano	mg/l			< 0,00005
1,1,1,2-tetracloroetano	mg/l			< 0,00005
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/l			< 0,00005
pentacloroetano	mg/l			< 0,00005
clorobenzene	mg/l			< 0,00005
1,3-diclorobenzene	mg/l			< 0,00005
1,4-diclorobenzene	mg/l			< 0,00005
1,2-diclorobenzene	mg/l			< 0,00005
esacloroetano	mg/l			< 0,00005
1,1,2,2-tetrabromoetano	mg/l			< 0,00005
bromodichlorometano	mg/l			< 0,00005
1-bromo-2-cloroetano	mg/l			0,000440
bromotrichlorometano	mg/l			< 0,00005
di-bromoclorometano	mg/l			< 0,00005
cloruro di vinile	mg/l			0,000250
1,1,1-tricloroetano	mg/l			< 0,00005
cis-1,2-dicloroetilene	mg/l			0,00032
trans-1,2-dicloroetilene	mg/l			< 0,00005
composti organici clorurati non citati altrove totali	mg/l	0,05		0,001010
MERCAPTANI	mg/l (S)	0,05		< 0,05
COMPOSTI ORGANICI AZOTATI	mg/l	0,1		< 0,01
CONTA ESCHERICHIA COLI	UFC/100 ml	5000		750
SAGGIO DI TOSSICITA' ACUTA (batteri bioluminescenti)		-		negativo
vibrio fischeri				
cianuri	µg/l	5		< 5
arsenico	µg/l	1		3,30
cadmio	µg/l	1		< 1
mercurio	µg/l	0,5		< 0,2
piombo	µg/l	10		1,81
INSETTICIDI ORGANOCLORURATI				
ddt (totale)	µg/l	0,001		< 0,001
endosulfan	µg/l	0,001		< 0,001
aldrin	µg/l	0,001		< 0,001
clordano	µg/l	0,001		< 0,001
dieldrin	µg/l	0,001		< 0,001
endrin	µg/l	0,001		< 0,001
eptacloro	µg/l	0,001		< 0,001
esaclorobenzene (hcb)	µg/l	0,001		< 0,001
esaclorocicloesano	µg/l	0,001		< 0,001
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
naftalene	µg/l			< 0,01
antracene	µg/l			< 0,01

Parametri	Unità di misura	Valori Limite AIA	SM15-12	SM15-14
			16/04/12	27/12/12
fluorantene	µg/l			< 0,01
benzo (a) antracene	µg/l			< 0,01
crisene	µg/l			< 0,01
benzo (b) fluorantene	µg/l			< 0,01
benzo (k) fluorantene	µg/l			< 0,01
benzo (a) pirene	µg/l			< 0,01
indeno (1,2,3-cd) pirene	µg/l			< 0,01
dibenzo (a,h) antracene	µg/l			< 0,01
benzo (g,h,i) perilene	µg/l			< 0,01
ipa totali	µg/l	1		< 0,01
POLICLOROBIFENILI (PCB)				
DIOXIN-LIKE PCBs				
(81) 3,4,4',5' - Tetraclorobifenile	pg/l			< 4
(77) 3,3',4,4' - Tetraclorobifenile	pg/l			< 4
(123) 2',3,4,4',5' - Pentaclorobifenile	pg/l			< 4
(118) 2,3',4,4',5' - Pentaclorobifenile	pg/l			40
(114) 2,3,4,4',5' - Pentaclorobifenile	pg/l			< 4
(105) 2,3,3',4,4' - Pentaclorobifenile	pg/l			13
(126) 3,3',4,4',5' - Pentaclorobifenile	pg/l			< 4
(167) 2,3',4,4',5,5' - Esaclorobifenile	pg/l			< 4
(156) 2,3,3',4,4',5' - Esaclorobifenile	pg/l			6
(157) 2,3,3',4,4',5' - Esaclorobifenile	pg/l			< 4
(169) 3,3',4,4',5,5' - Esaclorobifenile	pg/l			< 4
(189) 2,3,3',4,4',5,5' - Eptaclorobifenile	pg/l			< 4
somma DLPCBs	pg/l			59
Pcbs who-teq (l.b.)	pg/l			< 1
ALTRI PCBs				
(1) 2-Monoclorobifenile	pg/l			7
(3) 4- Monoclorobifenile	pg/l			5
(4) 2,2' - Diclorobifenile	pg/l			18
(15) 4,4' - Diclorobifenile	pg/l			13
(19) 2,2',6 - Triclorobifenile	pg/l			5
(37) 3,4,4' - Triclorobifenile	pg/l			9
(54) 2,2',6,6' - Tetraclorobifenile	pg/l			< 4
(104) 2,2',4,6,6' - Pentaclorobifenile	pg/l			< 4
(155) 2,2',4,4',6,6' - Esaclorobifenile	pg/l			< 4
(188) 2,2',3,4',5,6,6' - Eptaclorobifenile	pg/l			< 4
(180) 2,2',3,4,4',5,5' - Eptaclorobifenile	pg/l			32
(170) 2,2',3,3',4,4',5' - Eptaclorobifenile	pg/l			21
(202) 2,2',3,3',5,5',6,6' - Octaclorobifenile	pg/l			< 4
(205) 2,3,3',4,4',5,5',6' - Octaclorobifenile	pg/l			< 4
(206) 2,2',3,3',4,4',5,5',6' - Nonaclorobifenile	pg/l			< 4
(208) 2,2',3,3',4,5,5',6,6' - Nonaclorobifenile	pg/l			4
(209) Decaclorobifenile	pg/l			22
SOMME PER GRADI DI CLORURAZIONE				
Monoclorobifenili totali	pg/l			71
Diclorobifenili totali	pg/l			478
Triclorobifenili totali	pg/l			417
Tetraclorobifenili totali	pg/l			373
Pentaclorobifenili totali	pg/l			442
Esaclorobifenili totali	pg/l			1.064
Eptaclorobifenili totali	pg/l			555
Octaclorobifenili totali	pg/l			137
Nonaclorobifenili totali	pg/l			< 20
Pcb totali	pg/l			3.563
DIBENZODIOSSINE/FURANI				
PCDD SOSTITUITE IN 2,3,7,8				
2,3,7,8 - tetracdd (TCDD)	pg/l			< 0,5
1,2,3,7,8 - pentacdd (PCDD)	pg/l			< 0,5
1,2,3,4,7,8 - esacdd (HCDD)	pg/l			< 0,5
1,2,3,6,7,8 - esacdd (HCDD)	pg/l			< 0,5
1,2,3,7,8,9 - esacdd (HCDD)	pg/l			< 0,5
1,2,3,4,6,7,8 - eptacdd (HpCDD)	pg/l			0,70
octacdd (OCDD)	pg/l			5,00
PCDF SOSTITUITI in 2,3,7,8				
2,3,7,8 - tetracdf (TCDF)	pg/l			< 0,5
1,2,3,7,8-PCDF + 1,2,3,4,8-PCDF	pg/l			< 0,5

Parametri	Unità di misura	Valori Limite AIA	SM15-12	SM15-14
			16/04/12	27/12/12
2,3,4,7,8 - pentacdf (PCDF)	pg/l			< 0,5
1,2,3,4,7,8-HCDF + 1,2,3,4,7,9-HCDF	pg/l			< 0,5
1,2,3,6,7,8 - esacdf (HCDF)	pg/l			< 0,5
2,3,4,6,7,8 - esacdf (HCDF)	pg/l			< 0,5
1,2,3,7,8,9 - esacdf (HCDF)	pg/l			< 0,5
1,2,3,4,6,7,8 - eptacdf (HpCDF)	pg/l			2,6
1,2,3,4,7,8,9 - eptacdf (HpCDF)	pg/l			< 0,5
octacdf (OCDF)	pg/l			7,5
Totali i-te (min)	pg/l	0,5		0,0450
Totali i-te (max)	pg/l			1,48
TRIBUTILSTAGNO	µg/l	0,01		< 0,01

SM15			SM15/15		SM15/17	
	Unità di misura	Valori Limite AIA	1° semestre 1/2/2012	2° semestre 2/8/2012	1° semestre 1/2/2012	2° semestre 2/8/2012
COMPOSTI AROMATICI						
Benzene	µg/l	< 100	0,94	0,056	n.r.	< RL
Toluene	µg/l	< 100	0,62	< RL	n.r.	0,08
Xileni	µg/l	< 100	0,36	< 0,03	n.r.	< 0,03
Composti aromatici totali	µg/l	< 100	1,92	0,056	< 0,08	0,08
MATERIALI IN SOSPENSIONE						
MATERIALI IN SOSPENSIONE	mg/l	< 35	n.r.	17,0	n.r.	10,0
pH		6,0 - 9,0	8,09	7,96	8,49	8,66
COD	mg/l (come O2)	< 120	n.r.	< RL	n.r.	< RL
IDROCARBURI TOTALI	mg/l	< 2	n.r.	< RL	n.r.	< RL

SM15			SM15/13N		SM15/13S	
	Unità di misura	Valori Limite AIA	1° semestre 1/2/2012	2° semestre 2/8/2012	1° semestre 1/2/2012	2° semestre 2/8/2012
COMPOSTI AROMATICI						
Benzene	µg/l	< 100	n.r.	< RL	n.r.	< RL
Toluene	µg/l	< 100	n.r.	< RL	n.r.	< RL
Xileni	µg/l	< 100	n.r.	< 0,03	n.r.	< 0,03
Composti aromatici totali	µg/l	< 100	< 0,08	< 0,08	< 0,08	< 0,08
MATERIALI IN SOSPENSIONE						
MATERIALI IN SOSPENSIONE	mg/l	< 35	n.r.	< RL	n.r.	< RL
pH		6,0 - 9,0	8,09	7,99	8,11	8,00
COD	mg/l (come O2)	< 120	n.r.	< RL	n.r.	< RL
IDROCARBURI TOTALI	mg/l	< 2	n.r.	< RL	n.r.	< RL

SM15			SM15/13BP	
	Unità di misura	Valori Limite AIA	1° semestre 1/2/2012	2° semestre 2/8/2012
COMPOSTI AROMATICI				
Benzene	µg/l	< 100	n.r.	< RL
Toluene	µg/l	< 100	n.r.	< RL
Xileni	µg/l	< 100	n.r.	< 0,03
Composti aromatici totali	µg/l	< 100	< 0,08	< 0,08
MATERIALI IN SOSPENSIONE				
MATERIALI IN SOSPENSIONE	mg/l	< 35	n.r.	< RL
pH		6,0 - 9,0	8,11	7,92
COD	mg/l (come O2)	< 120	n.r.	< RL
IDROCARBURI TOTALI	mg/l	< 2	n.r.	< RL

SP2

	Unità di misura	Valori Limite AIA	SP2	SP2
			16/04/12	29/10/12
FENOLI				
Pentaclorofenolo	µg/l	50	< 0,5	< 0,5
Diclorofenoli	µg/l	50	< 1	< 1
azoto totale				
	mg/l	10	0,57	< 1
BOD 5	mg/l (O ₂)	25	5,0	< 5
cloro residuo	mg/l (Cl ₂)	0,02	< 0,03	< 0,02
fosforo totale	mg/l (P)	1	< 0,1	< 0,1
tensioattivi anionici	µg/l	500	< 50	< 50
tensioattivi non ionici	µg/l	500	< 50	< 50
alluminio				
	µg/l		62	68
alluminio disciolto	µg/l	500	33,3	< 20
antimonio	µg/l	50	< 0,2	0,56
argento	µg/l	5	< 0,4	< 2
berillio	µg/l	5	< 0,2	< 1
cobalto	µg/l	30	0,25	< 0,5
cromo totale	µg/l (Cr)	100	0,68	2,41
ferro	µg/l		229	74
ferro disciolto	µg/l	500	79,0	< 10
manganese	µg/l		72,0	22,5
manganese disciolto	µg/l	500	55,0	16,6
nichel	µg/l	100	1,58	1,29
rame	µg/l	50	3,4	5,4
selenio	µg/l	10	< 0,2	< 1
vanadio	µg/l	50	< 0,2	2,10
zinco	µg/l		43,5	42,0
zinco disciolto	µg/l	250	26,9	34,4
ERBICIDI e ASSIMILABILI				
atrazina	µg/l		< 0,01	< 0,01
cianazina	µg/l		< 0,01	< 0,01
desetilatrazina	µg/l		< 0,01	< 0,01
desetilterbutilazina	µg/l		0,017	< 0,01
metribuzin	µg/l		< 0,01	< 0,01
prometrina	µg/l		< 0,01	< 0,01
propazina	µg/l		< 0,01	< 0,01
simazina	µg/l		< 0,01	< 0,01
terbutilazina	µg/l		< 0,01	< 0,01
erbicidi e assimilabili totali	µg/l	10	0,017	< 0,01
INSETTICIDI FOSFORATI				
azinfos metile	µg/l		< 0,01	< 0,01
clorpirifos etile	µg/l		< 0,01	< 0,01
clorpirifos metile	µg/l		< 0,01	< 0,01
demeton	µg/l		< 0,01	< 0,01
malation	µg/l		< 0,01	< 0,01
paration etile	µg/l		< 0,01	< 0,01
insetticidi fosforati totali	µg/l	10	< 0,01	< 0,01
COMPOSTI AROMATICI				
benzene	µg/l	100	1,69	0,23
toluene	µg/l	100	0,12	< 0,05
xileni	µg/l	100	< 0,15	< 1
composti aromatici totali	µg/l	100	1,81	0,23
SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI				

	Unità di misura	Valori Limite AIA	SP2	SP2
			16/04/12	29/10/12
tetraclorometano	µg/l		< 0,1	< 0,1
cloroformio	µg/l		< 0,1	< 0,1
1,2-dicloroetano	µg/l		< 0,1	< 0,1
tricloroetilene	µg/l		< 0,1	< 0,1
tetracloroetilene	µg/l		< 0,1	< 0,1
esaclorobutadiene	µg/l		< 0,1	< 0,1
1,2,4-triclorobenzene	µg/l		< 0,1	< 0,1
1,3,5-triclorobenzene	µg/l		< 0,1	< 0,1
1,2,3-triclorobenzene	µg/l		< 0,1	< 0,1
1,2,3,4-tetraclorobenzene	µg/l		< 0,1	< 0,1
1,2,4,5-tetraclorobenzene	µg/l		< 0,1	< 0,1
solventi organici alogenati totali	µg/l	400	< 0,1	< 0,1
pentaclorobenzene	µg/l	20	< 0,5	< 0,5
FENOLI TOTALI	µg/l	50	< 5	< 10
colore	-	non percettibile	non percettibile	non percettibile
odore	-	non causa molestie	non causa molestie	non causa molestie
materiali in sospensione	mg/l	35	5	< 5
materiali grossolani	-	assenti	assenti	assenti
pH	-	6 - 9	7,31	7,71
ANIONI				
bromato	mg/l (BrO ₃)		< 0,1	< 0,2
clorito	mg/l (ClO ₂)		< 0,1	< 0,2
cloruri	mg/l (Cl)	300	42,4	70,0
fluoruri	mg/l	6	0,59	0,84
azoto nitrico	mg/l (N)		< 0,1	0,14
solforati	mg/l (SO ₃)	500	75,0	134,0
aldeidi	mg/l (HCHO)	1	< 0,05	< 0,05
COD	mg/l (O ₂)	120	34,0	11,5
solforati	mg/l (S)	0,5	< 0,1	< 0,1
solfiti	mg/l (SO ₂)	1	< 0,1	< 0,4
fosfati	mg/l (P)	0,5	< 0,1	< 0,1
azoto nitroso	mg/l (N)	0,3	0,04	0,0299
oli e grassi animali e vegetali	mg/l	10	< 0,5	< 0,5
azoto ammoniacale	mg/l (N)	2	< 0,078	< 0,078
bario	mg/l (Ba)	10	0,067	0,078
boro	mg/l (B)	2	0,111	0,093
cromo esavalente	mg/l (Cr)	0,1	< 0,02	< 0,02
idrocarburi totali	mg/l	2	0,80	< 0,058
COMPOSTI ORGANICI CLORURATI NON CITATI ALTROVE				
cloruro di metilene (diclorometano)	mg/l		< 0,0001	< 0,00005
1,2-dicloropropano	mg/l		< 0,0001	< 0,00005
1,1-dicloroetilene	mg/l		< 0,0001	< 0,00005
1,1,2-tricloroetano	mg/l		< 0,0001	< 0,00005
1,1,1,2-tetracloroetano	mg/l		< 0,0001	< 0,00005
1,1,2,2-tetracloroetano	mg/l		< 0,0001	< 0,00005
pentacloroetano	mg/l		< 0,0001	< 0,00005
clorobenzene	mg/l		< 0,0001	< 0,00005
1,3-diclorobenzene	mg/l		< 0,0001	< 0,00005
1,4-diclorobenzene	mg/l		< 0,0001	< 0,00005
1,2-diclorobenzene	mg/l		< 0,0001	< 0,00005
esacloroetano	mg/l		< 0,0001	< 0,00005
1,1,2,2-tetrabromoetano	mg/l		< 0,0001	< 0,00005

	Unità di misura	Valori Limite AIA	SP2	SP2
			16/04/12	29/10/12
bromodichlorometano	mg/l		< 0,0001	< 0,00005
1-bromo-2-cloroetano	mg/l		< 0,0001	< 0,00005
bromotrichlorometano	mg/l		< 0,0001	< 0,00005
dibromoclorometano	mg/l		< 0,0001	< 0,00005
cloruro di vinile	mg/l		< 0,0001	< 0,00005
1,1,1-tricloroetano	mg/l		< 0,0001	< 0,00005
cis-1,2-dicloroetilene	mg/l		< 0,0001	< 0,00005
trans-1,2-dicloroetilene	mg/l		< 0,0001	< 0,00005
composti organici clorurati non citati altrove totali	mg/l	0,05	< 0,001	< 0,0001
MERCAPTANI	mg/l (S)	0,05	< 0,05	< 0,05
COMPOSTI ORGANICI AZOTATI	mg/l	0,1	< 0,01	< 0,01
CONTA ESCHERICHIA COLI	UFC/100 ml	5000	4	68
SAGGIO DI TOSSICITA' ACUTA (batteri bioluminescenti)		-	negativo	negativo
vibrio fischeri				
cianuri	µg/l	5	< 5	< 5
arsenico	µg/l	1	2,11	1,48
cadmio	µg/l	1	< 0,1	< 1
mercurio	µg/l	0,5	< 0,1	0,240
piombo	µg/l	10	0,51	< 1
INSETTICIDI ORGANOCORURATI				
ddt (totale)	µg/l	0,001	< 0,001	< 0,001
endosulfan	µg/l	0,001	< 0,001	< 0,001
aldrin	µg/l	0,001	< 0,001	< 0,001
clordano	µg/l	0,001	< 0,001	< 0,001
dieldrin	µg/l	0,001	< 0,001	< 0,001
endrin	µg/l	0,001	< 0,001	< 0,001
eptacloro	µg/l	0,001	< 0,001	< 0,001
esaclorobenzene (hcb)	µg/l	0,001	< 0,001	< 0,001
esaclorocicloesano	µg/l	0,001	< 0,001	< 0,001
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				
naftalene	µg/l		0,0427	0,0100
antracene	µg/l		< 0,01	< 0,01
fluorantene	µg/l		< 0,01	< 0,01
benzo (a) antracene	µg/l		< 0,01	< 0,01
crisene	µg/l		< 0,01	< 0,01
benzo (b) fluorantene	µg/l		< 0,01	< 0,01
benzo (k) fluorantene	µg/l		< 0,01	< 0,01
benzo (a) pirene	µg/l		< 0,01	< 0,01
indeno (1,2,3-cd) pirene	µg/l		< 0,01	< 0,01
dibenzo (a,h) antracene	µg/l		< 0,01	< 0,01
benzo (g,h,i) perilene	µg/l		< 0,01	< 0,01
ipa totali	µg/l	1	< 0,01	< 0,01
POLICLOROBIFENILI (PCB)				
DIOXIN-LIKE PCBs				
(81) 3,4,4',5 - Tetraclorobifenile	pg/l		< 10	< 4
(77) 3,3',4,4' - Tetraclorobifenile	pg/l		< 10	< 4
(123) 2',3,4,4',5 - Pentaclorobifenile	pg/l		< 10	< 4
(118) 2,3',4,4',5 - Pentaclorobifenile	pg/l		43	42

	Unità di misura	Valori Limite AIA	SP2	SP2
			16/04/12	29/10/12
(114) 2,3,4,4',5 - Pentaclorobifenile	pg/l		< 10	< 4
(105) 2,3,3',4,4' - Pentaclorobifenile	pg/l		16	18
(126) 3,3',4,4',5 - Pentaclorobifenile	pg/l		< 10	< 4
(167) 2,3',4,4',5,5' - Esaclorobifenile	pg/l		< 10	6
(156) 2,3,3',4,4',5 - Esaclorobifenile	pg/l		< 10	11
(157) 2,3,3',4,4',5 - Esaclorobifenile	pg/l		< 10	< 4
(169) 3,3',4,4',5,5' - Esaclorobifenile	pg/l		< 10	< 4
(189) 2,3,3',4,4',5,5' - Eptaclorobifenile	pg/l		< 10	< 4
somma DLPCBs	pg/l		59	77
Pcbs who-teq (l.b.)	pg/l		< 1	< 1
ALTRI PCBs				
(1) 2-Monoclorobifenile	pg/l		10	21
(3) 4- Monoclorobifenile	pg/l		29	10
(4) 2,2' - Diclorobifenile	pg/l		23	< 4
(15) 4,4' - Diclorobifenile	pg/l		25	11
(19) 2,2',6 - Triclorobifenile	pg/l		< 10	< 4
(37) 3,4,4' - Triclorobifenile	pg/l		17	7
(54) 2,2',6,6' - Tetraclorobifenile	pg/l		< 10	< 4
(104) 2,2',4,6,6' - Pentaclorobifenile	pg/l		< 10	< 4
(155) 2,2',4,4',6,6' - Esaclorobifenile	pg/l		< 10	< 4
(188) 2,2',3,4',5,6,6' - Eptaclorobifenile	pg/l		< 10	< 4
(180) 2,2',3,4,4',5,5' - Eptaclorobifenile	pg/l		56	89
(170) 2,2',3,3',4,4',5 - Eptaclorobifenile	pg/l		23	47
(202) 2,2',3,3',5,5',6,6' - Octaclorobifenile	pg/l		< 10	< 4
(205) 2,3,3',4,4',5,5',6 - Octaclorobifenile	pg/l		< 10	< 4
(206) 2,2',3,3',4,4',5,5',6 - Nonaclorobifenile	pg/l		< 10	< 4
(208) 2,2',3,3',4,5,5',6,6' - Nonaclorobifenile	pg/l		< 10	6
(209) Decaclorobifenile	pg/l		104	143
SOMME PER GRADI DI CLORURAZIONE				
Monoclorobifenili totali	pg/l		56	48
Diclorobifenili totali	pg/l		490	170
Triclorobifenili totali	pg/l		484	184
Tetraclorobifenili totali	pg/l		321	141
Pentaclorobifenili totali	pg/l		195	223
Esaclorobifenili totali	pg/l		533	435
Eptaclorobifenili totali	pg/l		294	268
Octaclorobifenili totali	pg/l		154	33
Nonaclorobifenili totali	pg/l		< 20	10
Pcb totali	pg/l		2.631	1.655
DIBENZODIOSSINE/FURANI				
PCDD SOSTITUITE IN 2,3,7,8				
2,3,7,8 - tetracdd (TCDD)	pg/l		< 0,5	< 0,5
1,2,3,7,8 - pentacdd (PCDD)	pg/l		< 0,5	< 0,5
1,2,3,4,7,8 - esacdd (HCDD)	pg/l		< 0,5	< 0,5
1,2,3,6,7,8 - esacdd (HCDD)	pg/l		< 0,5	< 0,5
1,2,3,7,8,9 - esacdd (HCDD)	pg/l		< 0,5	< 0,5

	Unità di misura	Valori Limite AIA	SP2	SP2
			16/04/12	29/10/12
1,2,3,4,6,7,8 - eptacdd (HpCDD)	pg/l		3,20	< 0,5
octacdd (OCDD)	pg/l		12,90	2,10
PCDF SOSTITUITI in 2,3,7,8				
2,3,7,8 - tetracdf (TCDF)	pg/l		< 0,5	< 0,5
1,2,3,7,8-PCDF + 1,2,3,4,8-PCDF	pg/l		< 0,5	< 0,5
2,3,4,7,8 - pentacdf (PCDF)	pg/l		< 0,5	< 0,5
1,2,3,4,7,8-HCDF + 1,2,3,4,7,9-HCDF	pg/l		1,3	< 0,5
1,2,3,6,7,8 - esacdf (HCDF)	pg/l		1,0	< 0,5
2,3,4,6,7,8 - esacdf (HCDF)	pg/l		< 0,5	< 0,5
1,2,3,7,8,9 - esacdf (HCDF)	pg/l		< 0,5	< 0,5
1,2,3,4,6,7,8 - eptacdf (HpCDF)	pg/l		4,7	0,8
1,2,3,4,7,8,9 - eptacdf (HpCDF)	pg/l		1,8	0,6
octacdf (OCDF)	pg/l		8,6	3,6
Totali i-te (min)	pg/l	0,5	0,3485	0,0197
Totali i-te (max)	pg/l		1,67	1,45
TRIBUTILSTAGNO	µg/l	0,01	< 0,01	< 0,01

ALLEGATO 7

Comunicazione quantità di acque utilizzate e scaricate nell'anno
2012



versalis

Stabilimento di Porto Marghera
via della Chimica, 5
30175 - Porto Marghera (VE) - Italia
Tel. Centralino: + 39 041 2912011

Direzione e Uffici Amministrativi
Piazza Boldrini, 1 - 20097 San Donato Milanese (MI)
Tel. Centralino: + 39 02 5201
www.versalis.eni.com - info@versalis.com

Spett.le
MAGISTRATO ALLE ACQUE
Ufficio per la Salvaguardia
di Venezia
Palazzo X Savi - Rialto
30121 VENEZIA

P.Marghera, 21/02/2013

Prot. DIR 41/13 - LM/LL

Oggetto: Comunicazione delle quantità di acque utilizzate e scaricate dallo Stabilimento versalis S.p.A. di P.to Marghera nel corso dell'anno 2012.

Con riferimento a quanto previsto all'art. 7 delle autorizzazioni all'esercizio degli scarichi denominati SM2 n. 443 del 11.02.2009 integrata dalla n. 482 del 02/03/2011, SM7 n. 795 del 25.03.2010, SM15 n. 1500 del 09.06.2009, SM16 n. 2519 del 06.10.2011 e SP2 n.2531 del 03.10.2012, Vi trasmettiamo, in allegato, i dati relativi alle quantità di acque reflue conferite in laguna nell'anno 2012 attraverso gli scarichi sopraindicati, oltre agli utilizzi di acqua lagunare, industriale e potabile e tramite circuito acque vettorate alla scrivente dalla società S.P.M.

Lo scarico SM16 (normalmente inattivo) e lo sfioro PSS/I non sono mai stati attivati.

Rimaniamo a disposizione per ogni eventuale chiarimento.

Distinti saluti.

All.ti: c.s.

versalis
Stabilimento di Porto Marghera
Direttore di Stabilimento

Luca Merighin

versalis spa

Sede legale: San Donato Milanese (MI) - Piazza Boldrini,1- Italia
Capitale sociale interamente versato: Euro 1.553.400.000,00
Codice Fiscale. e registro Imprese di Milano n. 03823300821
Part. IVA IT 01768800748
R.E.A. Milano n.1351279
Società soggetta all'attività di direzione
e coordinamento di Eni S.p.A.
Società con unico socio.

P. T. Li

versalis S.p.A

Stabilimento di P.to Marghera

QUANTITA' ACQUE SCARICATE PER TIPOLOGIA
Anno 2012 (mc)

Scarico	Impianto	Punto di immissione allo scarico censito in Autorizzazione	Quantità scaricate (m ³)	Contributo per tipologia con riferimento agli attingimenti (*) e ad altre provenienze (m ³)				
				laguna	industriale (**)	potabile	condense	meteoriche
SM 2	DIRE- OTP	Ip e 5p	14.146	-	2.928	-	-	11.218
	SAU (CTE)	ISA1	287.417	-	212.438	42.752	30.000	2.227
	totale SM2		301.563	0	215.366	42.752	30.000	13.445
SM 7	LOG - CR4	-	12.305.408	11.219.232	1.053.178	12.715	1.863	18.420
	LOG - PSS	PSS/I	0	-	-	-	-	0
	totale SM 7		12.305.408	11.219.232	1.053.178	12.715	1.863	18.420
SM 16	LOG - PSS	SM 16	0	-	-	-	-	0
SM 15	CR I-3	15/15	211.082.756	210.088.872	554.684	-	439.200	-
	CR I-3	15/17	20.000	-	20.000	-	-	-
	CR 20-23	13N e 13S	55.979.992	55.979.992	-	-	-	-
	CR	15/12 - 15/14	26.915	-	-	5.400	-	21.515
	CR 8	13 BP	27.641	-	25.584	120	-	1.937
totale SM15		267.137.303	266.068.864	600.268	5.520	439.200	23.451	
SP 2	CR 6	SP2 / PE	5.906	-	-	-	-	5.906

(*) vettoriata da S.P.M. / Syndial

(**) acqua da presa Oriago e/o acqua semipotabile

UTILIZZO DELL' ACQUA PER TIPOLOGIA
Anno 2012 (mc)

Impianto	Utilizzi dell'acqua per tipologia con riferimento agli attingimenti (*) e ad altre provenienze (m³)			
	laguna	industriale (**)	deminerizzata	potabile
DIRE - OTP	-	23.087	85	489
SAU (CTE)	-	4.088.550	1.065.432	42.752
LOGI - PSS	-	794.212	6.705	
LOGI - CR4	11.219.232	1.053.178	-	68.936
totale LOGI	11.219.232	1.847.390	6.705	68.936
CR 1-3-6	210.088.872	1.661.432	1.416.302	133.546
CR 20-23	55.979.992	-	-	
totale CR	266.068.864	1.661.432	1.416.302	133.546
CR 8	-	25.584	-	120
totale	277.288.096	7.646.043	2.488.524	245.842

(*) vettoriata da S.P.M. / Syndial

(**) acqua da presa Oriago e/o acqua semipotabile

di cui Acqua Circuito (SPM) restituita DIRE+OTP	18.843
Acqua Circuito (SPM) restituita SAU	2.052.768
Acqua fiume SAU a Circuito (SPM)	1.823.006

CONFERIMENTI A TRATTAMENTO CHIMICO-FISICO-BIOLOGICO
Anno 2012 (mc)

Impianto	(m ³)
DIRE - OTP	1.890
LOGI (*)	1.197.576
CR 1-3-6	2.401.789
CR 20-23	172.800
totale CR	2.574.589
CR8	1.172
totale	3.775.227

(*) Comprensivo di SAU (CTE)



ALLEGATO 8

Analisi degli Scarichi Reflui Industriali all'impianto SG31

SG31

	Unità di misura	Valori di Riferimento Omologhe	CR - SG1							
			24/02/12	26/04/12	25/06/12	30/08/12	27/09/12	30/10/12	26/11/12	13/12/12
cromo totale	µg/l (Cr)		4,08	1,35	4,25	3,39	4,00	2,50	4,10	4,50
nichel	µg/l		1,51	2,74	1,42	1,82	< 1	< 1	< 1	1,17
rame	µg/l		4,8	5,5	9,1	7,9	4,3	3,5	4,8	6,4
zinco	µg/l		29,7	88,0	16,8	49,5	32,4	24,2	20,6	59,0
COMPOSTI AROMATICI										
benzene	mg/l	35	7,0	2,77	9,7	29,0	1,49	8,10	26,0	13,9
toluene	mg/l	25	2,2	0,95	22,0	110	3,20	4,90	5,1	1,2
xileni	µg/l	2000	370	197	2.900	15.800	1.620	1.370	800	225
stirene	µg/l	1000	177	115	5.400	29.000	1.040	920	830	214
etilbenzene	µg/l		53	36	1.160	7.100	610	530	240	76
idrocarburi totali	mg/l		0,6	0,7	3,7	6,5	2,2	1,7	2,5	1,1
cadmio	µg/l	5	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 1	< 1	< 1	< 1
piombo	µg/l	100	1,05	0,77	1,42	1,84	1,20	< 1	1,67	1,68
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)										
naftalene	µg/l	-	155,5	82,5	1104,0	6.810	1.839	163	365	80
antracene	µg/l	-	0,0177	< 0,01	0,2320	1,346	0,131	0,051	0,185	0,022
fluorantene	µg/l	-	0,0269	0,0300	0,3330	2,190	0,162	0,078	0,309	0,045
benzo (a) antracene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	0,162	1,153	< 0,1	0,032	0,142	0,015
crisene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	0,188	1,355	< 0,1	0,039	0,163	0,017
benzo (b) fluorantene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	0,035	< 1	< 0,1	< 0,01	0,039	< 0,01
benzo (k) fluorantene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	0,014	< 1	< 0,1	< 0,01	0,013	< 0,005
benzo (a) pirene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	0,076	< 1	< 0,1	0,019	0,092	< 0,005
indeno (1,2,3-cd) pirene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	0,011	< 1	< 0,1	< 0,01	0,017	< 0,01
dibenzo (a,h) antracene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 1	< 0,1	< 0,01	0,008	< 0,005
benzo (g,h,i) perilene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	0,014	< 1	< 0,1	< 0,1	0,024	< 0,005
ipa totali	µg/l	100	< 0,01	< 0,01	0,5000	2,508	< 0,1	0,0900	0,4980	0,0320

	Unità di misura	Valori di Riferimento Omologhe	CR - SG1 BIS							
			24/02/12	26/04/12	25/06/12	30/08/12	27/09/12	30/10/12	26/11/12	13/12/12
cromo totale	µg/l (Cr)		3,35	1,29	4,04	2,73	6,50	2,36	3,50	5,60
nichel	µg/l		1,12	2,93	1,66	1,47	1,85	< 1	< 1	1,68
rame	µg/l		3,56	4,17	56,00	5,20	16,10	2,93	2,75	10,40
zinco	µg/l		1.490	53	26	33,7	314	73	14,2	151,0
COMPOSTI AROMATICI										
benzene	mg/l	35	8,30	3,70	14,2	4,9	1,21	6,60	20	16
toluene	mg/l	25	1,66	1,54	23	13,2	1,70	1,88	3,8	0,8
xileni	µg/l	2000	540	271	3.100	1.710	458	485	670	92
stirene	µg/l	1000	298	205	5.500	2.700	440	520	670	70
etilbenzene	µg/l		65	64	1.300	660	156	143	210	23
idrocarburi totali	mg/l		< 0,5	< 0,5	1,1	2,00	1,6	1,4	1,1	1,3
cadmio	µg/l	5	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 1	< 1	< 1	< 1
piombo	µg/l	100	1,83	0,83	1,07	1,31	5,70	1,29	< 1	2,79
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)										
naftalene	µg/l	-	375,0	102,0	972,0	369	214,0	81,6	150,0	63,0
antracene	µg/l	-	0,064	0,075	0,158	< 1	< 0,1	0,023	0,061	0,092
fluorantene	µg/l	-	0,081	0,122	0,216	< 1	0,106	0,038	0,095	0,174
benzo (a) antracene	µg/l	-	0,0197	0,0270	0,0780	< 1	< 0,1	0,0150	0,0340	0,1060
crisene	µg/l	-	0,023	0,033	0,091	< 1	< 0,1	0,0180	0,0400	0,1170
benzo (b) fluorantene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	0,015	< 1	< 0,1	< 0,01	< 0,01	0,0310
benzo (k) fluorantene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 1	< 0,1	< 0,01	< 0,005	0,0120
benzo (a) pirene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	0,0360	< 1	< 0,1	< 0,01	0,0170	0,0670
indeno (1,2,3-cd) pirene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 1	< 0,1	< 0,01	< 0,01	0,0100
dibenzo (a,h) antracene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 1	< 0,1	< 0,01	< 0,005	< 0,005
benzo (g,h,i) perilene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 1	< 0,1	< 0,01	0,0050	0,0170
ipa totali	µg/l	100	0,043	0,060	0,220	< 1	< 0,1	0,033	0,096	0,360

	Unità di misura	Valori di Riferimento Omologhe	LABO - DIR SG11							
			24/02/12	26/04/12	25/06/12	30/08/12	27/09/12	30/10/12	26/11/12	13/12/12
COMPOSTI AROMATICI										
benzene	µg/l		0,203	0,080	< 0,03	< 0,03	0,330	< 0,05	0,210	0,055
toluene	µg/l		0,580	1,03	< 0,08	0,23	0,37	0,11	0,78	1,02
xileni	µg/l		0,150	0,13	0,66	< 0,06	1,08	< 1	1,18	0,67
stirene	µg/l		< 0,2	< 0,2	0,82	< 0,2	< 0,2	< 0,05	< 0,05	< 0,05
etilbenzene	µg/l		0,057	< 0,03	< 1	< 1	0,166	< 0,05	< 1	0,168
idrocarburi totali	mg/l		2,4	1,1	1,0	1,1	2,4	1,6	2,2	5,0
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)										
naftalene	µg/l	-	0,0673	0,0730	0,1490	0,2170	< 0,1	< 0,01	0,0200	0,0270
antracene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01
fluorantene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01
benzo (a) antracene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01
crisene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01
benzo (b) fluorantene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01
benzo (k) fluorantene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,1	< 0,01	< 0,005	< 0,005
benzo (a) pirene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,1	< 0,01	< 0,005	< 0,005
indeno (1,2,3-cd) pirene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01
dibenzo (a,h) antracene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,1	< 0,01	< 0,005	< 0,005
benzo (g,h,i) perilene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,1	< 0,01	< 0,005	< 0,005
ipa totali	µg/l	100	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01

	Unità di misura	Valori di Riferimento Omologhe	CR - SG14							
			24/02/12	26/04/12	25/06/12	30/08/12	27/09/12	30/10/12	26/11/12	13/12/12
cromo totale	µg/l (Cr)		9,84	1,90	NO Flusso	NO Flusso	9,30	NO Flusso	61	NO Flusso
nichel	µg/l		1,25	1,84			2,05		401	
rame	µg/l		10,70	2,07			9,30		740	
zinco	µg/l		33	183			21,5		345	
COMPOSTI AROMATICI										
benzene	µg/l		4.400	1.210			1,20		0,07	
toluene	µg/l		1.520	470			1,21		0,23	
xileni	µg/l		550	110			1,67		< 1	
stirene	µg/l		227	2,0			0,63		< 0,05	
etilbenzene	µg/l		139	28			0,47		< 0,05	
idrocarburi totali	mg/l		n.d.	< 0,5			1,7		1,5	
cadmio	µg/l	5	< 0,1	< 0,1			< 1		< 1	
piombo	µg/l	100	0,741	0,640			2,70		12,7	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)										
naftalene	µg/l	-	4,69	7,86	0,16	0,10				
antracene	µg/l	-	0,0121	< 0,01	< 0,1	< 0,01				
fluorantene	µg/l	-	0,0239	0,0110	< 0,1	< 0,01				
benzo (a) antracene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	< 0,1	< 0,01				
crisene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	< 0,1	< 0,01				
benzo (b) fluorantene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	< 0,1	< 0,01				
benzo (k) fluorantene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	< 0,1	< 0,01				
benzo (a) pirene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	< 0,1	< 0,01				
indeno (1,2,3-cd) pirene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	< 0,1	< 0,01				
dibenzo (a,h) antracene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	< 0,1	< 0,01				
benzo (g,h,i) perilene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	< 0,1	< 0,01				
ipa totali	µg/l	100	< 0,01	< 0,01	< 0,1	< 0,01				

	Unità di misura	Valori di Riferimento Omologhe	CR - SG15							
			24/02/12	26/04/12	25/06/12	30/08/12	27/09/12	30/10/12	26/11/12	13/12/12
cromo totale	µg/l (Cr)		11,9	26,7	8,2	34,0	24,2	5,4	6,5	8,7
nichel	µg/l		14,1	14,9	4,3	5,0	1,35	3,39	< 1	3,27
rame	µg/l		6,4	1,9	6,0	2,7	5,5	4,4	6,4	3,2
zinco	µg/l		6,2	8,4	21,6	27,4	7,7	7,9	< 5	19,7
COMPOSTI AROMATICI										
benzene	mg/l	350	178	261	271	210	161	320	290	189
toluene	mg/l	125	14	21,8	11	13,7	8,3	29,0	23,4	14,2
xileni	mg/l	20	0,51	1,06	0,19	0,25	0,16	0,50	0,35	0,26
stirene	mg/l	10	0,34	0,89	0,44	0,37	0,15	0,63	1,07	0,61
etilbenzene	µg/l		161	340	83	78	32	138	176	0,105
idrocarburi totali	mg/l		2,3	2,5	3,4	3,8	63,0	280,0	41,0	47,0
cadmio	µg/l	5	< 0,1	0,379	0,220	0,209	< 1	< 1	< 1	< 1
mercurio	µg/l	10	1,62	0,84	0,44	0,87	0,42	0,26	0,58	0,56
piombo	µg/l	100	0,86	0,44	2,21	0,55	< 1	< 1	< 1	< 1
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)										
naftalene	µg/l	-	0,28	0,05	< 0,01	2,43	< 1	< 0,01	0,045	< 0,01
antracene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 1	< 1	< 0,01	< 0,01	< 0,01
fluorantene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 1	< 1	< 0,01	< 0,01	< 0,01
benzo (a) antracene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 1	< 1	< 0,01	< 0,01	< 0,01
crisene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 1	< 1	< 0,01	< 0,01	< 0,01
benzo (b) fluorantene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 1	< 1	< 0,01	< 0,01	< 0,01
benzo (k) fluorantene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 1	< 1	< 0,01	< 0,005	< 0,005
benzo (a) pirene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 1	< 1	< 0,01	< 0,005	< 0,005
indeno (1,2,3-cd) pirene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 1	< 1	< 0,01	< 0,01	< 0,01
dibenzo (a,h) antracene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 1	< 1	< 0,01	< 0,005	< 0,005
benzo (g,h,i) perilene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 1	< 1	< 0,01	< 0,005	< 0,005
ipa totali	µg/l	100	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 1	< 1	< 0,01	< 0,01	< 0,01

	Unità di misura	Valori di Riferimento Omologhe	PSS - SG16							
			24/02/12	26/04/12	25/06/12	30/08/12	27/09/12	30/10/12	26/11/12	13/12/12
cromo totale	µg/l (Cr)		3,58	0,98	4,29	3,01	5,40	3,50	6,40	4,70
nichel	µg/l		2,34	3,18	2,42	4,58	3,85	2,91	< 1	2,44
rame	µg/l		8,6	5,60	6,60	5,70	8,20	9,40	5,9	7,6
zinco	µg/l		72,4	30,2	31,1	33,8	90,0	96,0	20,8	83,0
COMPOSTI AROMATICI										
benzene	mg/l	50	0,0076	< 0,00003	0,00004	0,000069	0,192	< 0,05	0,000068	< 0,00005
toluene	mg/l	20	0,00021	< 0,00008	< 0,00008	< 0,00008	0,106	< 1	< 0,00005	0,00009
xileni	µg/l	1000	0,770	< 0,03	< 0,06	< 0,06	< 0,06	< 0,05	< 0,05	< 0,05
stirene	µg/l		< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,05	< 0,05	< 0,05
etilbenzene	µg/l		< 0,03	< 0,03	< 1	< 1	< 0,03	< 0,05	< 0,05	< 0,05
fenoli totali	mg/l	15	0,005	0,010	< 0,005	0,028	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
1,1,2 tricloroetano	µg/l	250					n.d.	33	66	59
1,2 dicloroetano	µg/l	500					n.d.	57	98	96
dicloroetilene-cis	µg/l	300					n.d.	107	149	85
idrocarburi totali	mg/l		< 0,5	< 0,5	2,6	0,5	1,4	< 0,5	< 0,5	< 0,5
arsenico	µg/l	7 (*)	3,0	3,5	5,7	5,3	5,6	4,0	2,7	3,1
cadmio	µg/l	5	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 1	< 1	< 1	< 1
mercurio	µg/l	10	0,151	1,660	< 0,05	< 0,05	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
piombo	µg/l	100	2,93	1,95	2,01	2,84	13,0	7,2	1,54	1,75
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)										
naftalene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,0310	< 0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01
antracene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01
fluorantene	µg/l	-	0,021	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01
benzo (a) antracene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01
crisene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01
benzo (b) fluorantene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01
benzo (k) fluorantene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,1	< 0,01	< 0,005	< 0,01
benzo (a) pirene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,1	< 0,01	< 0,005	< 0,01
indeno (1,2,3-cd) pirene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01
dibenzo (a,h) antracene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,1	< 0,01	< 0,005	< 0,01
benzo (g,h,i) perilene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,1	< 0,01	< 0,005	< 0,01
ipa totali	µg/l	100	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01

	Unità di misura	Valori di Riferimento Omologhe	CR8 - SG17
			13/12/12
Cromo totale	µg/l (Cr)		3,3
nichel	µg/l		9,1
rame	µg/l		5
zinco	µg/l		11.200
COMPOSTI AROMATICI			
benzene	µg/l	35	< 0,05
toluene	µg/l	25	< 0,05
xileni	µg/l	2000	< 0,05
stirene	µg/l	1000	< 0,05
etilbenzene	µg/l		< 0,05
idrocarburi totali	mg/l		0,5
arsenico	µg/l	7 (*)	< 1
cadmio	µg/l	5	1,35
mercurio	µg/l	10	< 0,2
piombo	µg/l	100	1,95
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)			
naftalene	µg/l	-	< 0,01
antracene	µg/l	-	< 0,01
fluorantene	µg/l	-	< 0,01
benzo (a) antracene	µg/l	-	< 0,01
crisene	µg/l	-	< 0,01
benzo (b) fluorantene	µg/l	-	< 0,01
benzo (k) fluorantene	µg/l	-	< 0,01
benzo (a) pirene	µg/l	-	< 0,01
indeno (1,2,3-cd) pirene	µg/l	-	< 0,01
dibenzo (a,h) antracene	µg/l	-	< 0,01
benzo (g,h,i) perilene	µg/l	-	< 0,01
ipa totali	µg/l	100	< 0,01

	Unità di misura	Valori di Riferimento Omologhe	OTP - SG23						
			26/04/12	25/06/12	30/08/12	27/09/12	30/10/12	26/11/12	13/12/12
cromo totale	µg/l (Cr)		1,38	7,90	2,86	47,6	6,4	4,1	4,9
nichel	µg/l		5,60	14,00	3,49	29,7	4,8	1,9	2,3
rame	µg/l		9,90	7,20	7,6	255	31	12	8
zinco	µg/l		57,00	29,20	15,0	1340	179	43	57
COMPOSTI AROMATICI									
benzene	µg/l		< 0,03	1	0,11	0,07	< 0,05	< 0,05	< 0,05
toluene	µg/l		7,4	67,0	0,6	< 0,08	< 0,05	< 0,05	0,12
xileni	µg/l		< 0,03	2	< 0,06	< 0,06	< 1	< 0,05	< 0,05
stirene	µg/l		< 0,2	1,09	< 0,2	< 0,2	< 0,05	< 0,05	< 0,05
etilbenzene	µg/l		< 0,03	< 1	< 1	< 0,03	< 0,05	< 1	< 0,05
idrocarburi totali	mg/l		< 0,5	0,5	1,4	1,1	1,2	0,6	< 0,5
arsenico	µg/l	7 (*)	1,26	3,14	1,23	10,8	1,5	< 1	< 1
cadmio	µg/l	5	< 0,1	< 0,1	< 0,1	1,6	< 1	< 1	< 1
mercurio	µg/l	10	1,50	0,42	0,31	77,0	7,0	1,3	0,33
piombo	µg/l	100	2,24	3,93	1,35	184	24,3	5,3	1,51
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)									
naftalene	µg/l	-	0,0700	0,3230	0,1710	< 0,1	0,0180	< 0,01	0,0400
antracene	µg/l	-	<0,01	<0,01	< 0,01	< 0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01
fluorantene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,1	0,0170	< 0,01	< 0,01
benzo (a) antracene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01
crisene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,1	0,0110	< 0,01	< 0,01
benzo (b) fluorantene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01
benzo (k) fluorantene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,1	< 0,01	< 0,005	< 0,005
benzo (a) pirene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,1	< 0,01	< 0,005	< 0,005
indeno (1,2,3-cd) pirene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01
dibenzo (a,h) antracene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,1	< 0,01	< 0,005	< 0,005
benzo (g,h,i) perilene	µg/l	-	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,1	< 0,01	< 0,005	< 0,005
ipa totali	µg/l	100	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,1	0,0110	< 0,01	< 0,01

	Unità di misura	Valori di Riferimento Omologhe	CTE - SG24							
			24/02/12	26/04/12	25/06/12	30/08/12	27/09/12	30/10/12	26/11/12	13/12/12
cromo totale	µg/l (Cr)		2,88	1,32	impossibilità di campionamento	2,30	4,50	2,49	3,6	4,4
nichel	µg/l		2,4	2,23		0,96	4,30	4,34	53,9	1,0
rame	µg/l		3,23	2,69		3,28	4,80	5,00	9,1	11,7
zinco	µg/l		22,6	5,9		3,7	40,0	22,0	125	41
COMPOSTI AROMATICI										
benzene	µg/l		0,062	0,07		< 0,03	0,07	< 0,05	< 0,05	< 0,05
toluene	µg/l		< 0,08	0,27		0,21	< 0,08	< 0,05	< 0,05	< 0,05
xileni	µg/l		< 0,03	< 0,03		< 0,06	< 0,06	< 1	< 1	< 0,05
stirene	µg/l		< 0,2	< 0,2		< 0,2	< 0,2	< 0,05	< 0,05	< 0,05
etilbenzene	µg/l		< 0,03	< 0,03		< 1	< 0,03	< 0,05	< 0,05	< 0,05
fosfati	mg/l (P)		1,80	2,91		3,37	1,82	< 0,1	< 0,1	3,72
idrocarburi totali	mg/l		< 0,5	< 0,5		1,2	0,5	1,0	< 0,5	< 0,5
cadmio	µg/l	5	< 0,1	< 0,1		< 0,1	< 1	< 1	< 1	< 1
piombo	µg/l	100	0,855	< 0,1		0,390	3,13	< 1	1,09	1,30
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)										
naftalene	µg/l	-	0,47	0,0440		9,9800	< 0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01
antracene	µg/l	-	0,783	0,045		0,020	< 0,1	< 0,01	0,0310	< 0,01
fluorantene	µg/l	-	2,16	0,100		0,024	< 0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01
benzo (a) antracene	µg/l	-	0,84	0,019		< 0,01	< 0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01
crisene	µg/l	-	0,90	0,026		< 0,01	< 0,1	< 0,01	0,0150	< 0,01
benzo (b) fluorantene	µg/l	-	0,24	< 0,01		< 0,01	< 0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01
benzo (k) fluorantene	µg/l	-	0,10	< 0,01	< 0,01	< 0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01	
benzo (a) pirene	µg/l	-	0,45	< 0,01	< 0,01	< 0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01	
indeno (1,2,3-cd) pirene	µg/l	-	0,09	< 0,01	< 0,01	< 0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01	
dibenzo (a,h) antracene	µg/l	-	0,05	< 0,01	< 0,01	< 0,1	< 0,01	< 0,005	< 0,01	
benzo (g,h,i) perilene	µg/l	-	0,10	< 0,01	< 0,01	< 0,1	< 0,01	< 0,005	< 0,01	
ipa totali	µg/l	100	2,766	0,045	0,000	< 0,1	< 0,01	0,0150	0,0150	

ALLEGATO 9

Monitoraggio delle Aree stoccaggio Preliminare e Depositi
Temporanei nel 2012



