

Prot. n° 46 MM/mm



Scarlino, Li 23.04.2014

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

E.prot DVA-2014-0012977 del 07/05/2014

Spett.le **MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA  
TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE**

**Direzione Generale per le Valutazioni  
Ambientali**

Via Cristoforo Colombo 44  
00147 ROMA



Spett.le **ISPRA**

Invio telematico

Spett.le **REGIONE TOSCANA**

**Direzione generale politiche ambientali,  
energia e cambiamenti climatici**

Via di Novoli 26  
50127 FIRENZE (FI)

Spett.le **PROVINCIA DI GROSSETO**

**Area ambiente**

Via Trieste, 5  
58100 GROSSETO (GR)

Spett.le **COMUNE DI SCARLINO**

**Servizio ambiente**

Via Martiri d'Istia 1  
58020 SCARLINO (GR)

Spett.le **ARPA TOSCANA**

Via Nicola Porpora, 22  
50144 FIRENZE (FI)

Spett.le **ARPAT**

**Dipartimento Provinciale di Grosseto**

Via Fiume, 35  
58100 GROSSETO (GR)

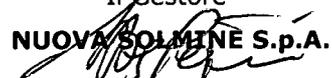


**OGGETTO: RAPPORTO ANNUALE 2013 – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**  
**Autorizzazione Integrata Ambientale NUOVA SOLMINE S.p.A.**  
**Decreto del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare**  
**(prot. n. DVA-DEC-2010-0000997 del 28/12/2010)**

Con la presente siamo ad inviare la comunicazione annuale del piano di monitoraggio e controllo relativa all’anno di esercizio 2013; si fa presente che l’esercizio dell’impianto nell’anno 2013 è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell’Autorizzazione Integrata Ambientale.

Restando a disposizione per ogni eventuale chiarimento, porgiamo con l’occasione distinti saluti.

Il Gestore  
**NUOVA SOLMINE S.p.A.**



Prot. n° 46 MM/mm

Scarlino, Lì 23.04.2014

Spett.le **MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA  
TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE**

**Direzione Generale per le Valutazioni  
Ambientali**

Via Cristoforo Colombo 44  
00147 ROMA



Spett.le **ISPRA**

Invio telematico

Spett.le **REGIONE TOSCANA**

**Direzione generale politiche ambientali,  
energia e cambiamenti climatici**

Via di Novoli 26  
50127 FIRENZE (FI)

Spett.le **PROVINCIA DI GROSSETO**

**Area ambiente**

Via Trieste, 5  
58100 GROSSETO (GR)

Spett.le **COMUNE DI SCARLINO**

**Servizio ambiente**

Via Martiri d'Istia 1  
58020 SCARLINO (GR)

Spett.le **ARPA TOSCANA**

Via Nicola Porpora, 22  
50144 FIRENZE (FI)

Spett.le **ARPAT**

**Dipartimento Provinciale di Grosseto**

Via Fiume, 35  
58100 GROSSETO (GR)

**OGGETTO: RAPPORTO ANNUALE 2013 – PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**  
**Autorizzazione Integrata Ambientale NUOVA SOLMINE S.p.A.**  
**Decreto del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare**  
**(prot. n. DVA-DEC-2010-0000997 del 28/12/2010)**

Con la presente siamo ad inviare la comunicazione annuale del piano di monitoraggio e controllo relativa all’anno di esercizio 2013; si fa presente che l’esercizio dell’impianto nell’anno 2013 è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell’Autorizzazione Integrata Ambientale.

Restando a disposizione per ogni eventuale chiarimento, porgiamo con l’occasione distinti saluti.

Il Gestore  
  
**NUOVA SOLMINE S.p.A.**



**Nuova Solmine S.p.A.**  
*Località Casone  
Scarolino (GR)*

## **RAPPORTO ANNUALE - 2013**

### **Piano di Monitoraggio e Controllo**

Data: Aprile 2014

## INDICE

<b>1. PREMESSA.....</b>	<b>4</b>
<b>2. IDENTIFICAZIONE DELLA SOCIETÀ.....</b>	<b>5</b>
<b>3. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ ALL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE.....</b>	<b>6</b>
<b>3.1. Dichiarazione di conformità all'Autorizzazione Integrata Ambiente .....</b>	<b>6</b>
<b>3.2. Sintesi di eventuali non conformità .....</b>	<b>6</b>
<b>3.3. Sintesi degli eventi incidentali.....</b>	<b>6</b>
<b>4. CONSUMI .....</b>	<b>6</b>
<b>4.1. Consumo delle materie prime e ausiliarie.....</b>	<b>6</b>
<b>4.2. Consumo di combustibile.....</b>	<b>7</b>
<b>4.3. Consumo di risorse idriche .....</b>	<b>7</b>
<b>4.4. Consumo di energia .....</b>	<b>7</b>
<b>5. EMISSIONI IN ATMOSFERA.....</b>	<b>8</b>
<b>5.1. Risultati dei controlli alle emissioni in atmosfera .....</b>	<b>8</b>
<b>6. SCARICHI IDRICI.....</b>	<b>9</b>
<b>6.1. Risultati dei controlli agli scarichi idrici.....</b>	<b>9</b>
<b>6.2. Monitoraggio conoscitivo delle acque sotterranee e dei livelli di falda annuali</b>	<b>29</b>
<b>7. RIFIUTI.....</b>	<b>30</b>
<b>7.1. Descrizione qualitativa e quantitativa di rifiuti prodotti .....</b>	<b>30</b>
<b>7.2. Criterio di gestione del deposito temporaneo dei rifiuti.....</b>	<b>31</b>
<b>8. RUMORE .....</b>	<b>32</b>
<b>8.1. Risultanze delle campagne di misura.....</b>	<b>32</b>
<i>8.1.1. Livelli di Immissione.....</i>	<i>32</i>
<i>8.1.2. Livelli di emissione .....</i>	<i>33</i>
<i>8.1.3. Livelli di immissione differenziale .....</i>	<i>33</i>
<b>9. ULTERIORI INFORMAZIONI .....</b>	<b>36</b>
<b>9.1. Risultanze dei controlli previsti dal Piano di gestione delle fasi di avviamento e spegnimento di cui alla prescrizione n. 2 del PIC.....</b>	<b>36</b>
<b>9.2. Risultanze dei controlli su impianti, apparecchiature e linee di distribuzione .....</b>	<b>36</b>
<b>9.3. Manutenzioni, malfunzionamenti o eventi incidentali.....</b>	<b>36</b>

## **1. PREMESSA**

La società Nuova Solmine S.p.A. opera nel settore della produzione di oleum e acido solforico a varie concentrazioni da combustione dello zolfo. Tale attività comporta, nella fase catalitica del processo, un'importante produzione di energia termica (processo fortemente esotermico) utilizzata per la produzione di vapore che alimenta una centrale termoelettrica per la produzione di energia elettrica.

Le attività produttive sopra menzionate sono contemplate dall'allegato VIII del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. per cui lo stabilimento in oggetto è classificato come "Complesso IPPC" e rientra, quindi, nel campo di applicazione del presente decreto.

Ai sensi di quanto disposto con l'Autorizzazione Integrata Ambientale, rilasciata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con prot DVA – DEC – 2010 – 0000997 del 28/12/2010, il presente documento costituisce la sintesi dei risultati del Piano di Monitoraggio e Controllo raccolti nell'anno solare 2013.

## 2. IDENTIFICAZIONE DELLA SOCIETÀ

- *Ragione sociale e Gestore:*

**Nuova Solmine S.p.A.**

Sede Legale 58020 Scarlino (GR)

C.P. n°110-58022 Follonica (GR)

**Gestore:** Ing. Giuliano Balestri

- *Ubicazione insediamento e recapito telefonico:*

**Nuova Solmine S.p.A.**

Stabilimento di Scarlino

Località Casone – 58020 Scarlino (Gr)

Tel. 0566/70111

Fax 0566/51573

- *Tipo di attività svolta e/o produzione specifica:*

Produzione di acido solforico e oleum tramite combustione dello zolfo granulare e liquido, produzione di vapore, energia elettrica e acqua demineralizzata e di processo.

- *Settore Industriale di appartenenza*

Industria chimica inorganica di base.

Nella tabella seguente si riportano i dati di produzione relativi all'anno 2013.

Attività	Volume di produzione
Produzione acido solforico a varie concentrazioni e oleum	524.777 t/anno <sup>1</sup>
Impianti di combustione per la produzione di energia elettrica	88.614.000 KWh/anno

*Produzione - anno 2013*

<sup>1</sup> Il volume di produzione riportato si riferisce alla produzione complessiva di acido solforico a varie concentrazioni e di oleum.

### 3. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ ALL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

#### 3.1. Dichiarazione di conformità all'Autorizzazione Integrata Ambiente

Il Gestore dichiara che l'esercizio dell'impianto nell'anno 2013 è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'autorizzazione integrata ambientale.

#### 3.2. Sintesi di eventuali non conformità

La società Nuova Solmine ha ricevuto, in data 11/04/2013 con protocollo DVA-2013-008606, una diffida da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare per inosservanza delle prescrizioni autorizzative in merito all'area di deposito temporaneo dei rifiuti C. Nuova Solmine ha quindi risposto in data 22/05/2013 presentando la documentazione volta a fornire chiarimenti in merito alle modalità di gestione di tale area.

In data 19/09/2013, il MATTM e ARPAT si sono pronunciati positivamente circa il superamento della non conformità rilevata nello stabilimento.

#### 3.3. Sintesi degli eventi incidentali

Nel corso dell'anno 2013 non si sono verificati eventi incidentali.

### 4. CONSUMI

#### 4.1. Consumo delle materie prime e ausiliarie

Nella tabella seguente si riportano i dati relativi all'approvvigionamento di materie prime ed ausiliarie per l'anno 2013.

MATERIE PRIME	STATO FISICO	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ
Zolfo	Solido	t	109.672
Zolfo	Liquido	t	64.018
Idrossido di sodio (50%)	Liquido	kg	491.800
Idrossido di sodio (30%)	Liquido	kg	107.660
Calce idrata	Solido	kg	79.480
Dicalite /cellulosa	Solido	kg	5.650
Deossigenante per caldaia	Liquido	m <sup>3</sup>	0,36
Catalizzatore	Solido	m <sup>3</sup>	68
Ipoclorito di sodio	Liquido	kg	314.630
Polielettrolita (flocculante)	Liquido	m <sup>3</sup>	-
Antiscalant	Liquido	Kg	14.700
Coadiuvante filtrazione	Liquido	kg	3.060
Resine scambiatrici di ioni	Solido	m <sup>3</sup>	-
Carbone antracite	Solido	m <sup>3</sup>	13

MATERIE PRIME	STATO FISICO	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ
Sabbia di quarzo	Solido	m <sup>3</sup>	12

*Materie prime ed ausiliarie - anno 2013*

#### 4.2. Consumo di combustibile

Nella tabella seguente si riportano i consumi dei combustibili relativi all'anno 2013.

TIPOLOGIA	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ
Metano	m <sup>3</sup>	1.655.390
Gasolio – bruciatori del forno	m <sup>3</sup>	98
Gasolio per il fornello di avviamento	m <sup>3</sup>	98
Gasolio per caldaie civili	m <sup>3</sup>	55

*Consumo combustibili - anno 2013*

#### 4.3. Consumo di risorse idriche

Nella tabella seguente si riporta il consumo di acqua interno allo stabilimento.

TIPOLOGIA	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ
Acqua di mare	m <sup>3</sup>	81.363.860
Acqua di pozzo	m <sup>3</sup>	1.088.969
Acqua di fiume	m <sup>3</sup>	2.879.184
Acqua di miniera	m <sup>3</sup>	-
Acqua potabile	m <sup>3</sup>	53.428
Acqua di falda derivante dalle attività di bonifica del sito GR72	m <sup>3</sup>	-

*Consumo idrico – anno 2013*

#### 4.4. Consumo di energia

Nella tabella seguente si riportano i consumi energetici relativi all'anno 2013.

TIPOLOGIA	OGGETTO DELLA MISURA	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ
Energia termica	Energia consumata	MWh	57.577
	Consumo specifico	kWh/ton	110
Energia elettrica	Energia consumata	MWh	49.815
	Consumo specifico	kWh/ton	91,1
Energia elettrica prodotta	Energia prodotta	MWh	88.614
Energia elettrica immessa in rete	Energia ceduta	MWh	40.868
Energia elettrica acquistata	Energia acquistata	MWh	55

*Consumi energetici – anno 2013*

## 5. EMISSIONI IN ATMOSFERA

### 5.1. Risultati dei controlli alle emissioni in atmosfera

Nella tabella seguente si riportano i dati quantitativi delle emissioni in oggetto ricavati dal monitoraggio effettuato alle emissioni nel 2013.

Camino	Inquinante	Concentrazione (mg/Nm <sup>3</sup> )	Portata (Nm <sup>3</sup> /h)	Carico massa (g/h)	Ore attivazione (h/anno)	Emissione annua (t/anno)
B1-F	SO <sub>2</sub>	810	109.764	89.000	8.160	725,2
	SO <sub>3</sub>	6,008	118.356,3	711,03		5,802
	Resa conversione SO <sub>2</sub> % = 99,78%					
B3-F	SO <sub>2</sub>	8,6	25.000	215	15	0,0083
	NO <sub>2</sub>	18,7		467,5		0,0175
B4-F	SO <sub>2</sub>	7,825	52.297	409,22	25	0,01
	NO <sub>2</sub>	57,6		3.012,31		0,075
C1	CO	0,4	20.780,3	7,488	8.160	0,061
	NO <sub>2</sub>	11,4		237,29		1,936
	MPT	0,338	46.071	15,57		0,127
	O <sub>2</sub> (%)	1,1	-	-	-	-
	Vapor d'acqua (%)	4,3	-	-	-	-
	T (°C)	52,5	-	-	-	-
S1	SO <sub>2</sub>	48,86	5.162,5	252,23	8.400	2,119
	H <sub>2</sub> S	0,788		4,065		0,034

*Emissioni in atmosfera – anno 2013*

**6. SCARICHI IDRICI**
**6.1. Risultati dei controlli agli scarichi idrici**

Nelle tabelle seguenti si riportano i controlli analitici degli scarichi idrici.

<b>SF1</b>	<b>GENNAIO</b>	<b>FEBBRAIO</b>	<b>MARZO</b>	<b>APRILE</b>	<b>MAGGIO</b>	<b>GIUGNO</b>	<b>LUGLIO</b>	<b>AGOSTO</b>	<b>SETTEMBRE</b>	<b>OTTOBRE</b>	<b>NOVEMBRE</b>	<b>DICEMBRE</b>
<b>PORTATA (m<sup>3</sup>/h)</b>	3.642	2.151	3.801	3.944	3.870	3.851	3.871	3.786	3.204	3.728	3.666	3.642
<b>Parametro</b>	<b>Valore riscontrato I trimestre</b>			<b>Valore riscontrato II trimestre</b>			<b>Valore riscontrato III trimestre</b>			<b>Valore riscontrato IV trimestre</b>		<b>Limite</b>
pH	8,07			8,22			8,16			8,1		5,5-9,5
Temperatura (°C)	19,02			26			27			20		-
Alluminio (mg/l)	<0,05			<0,05			<0,05			<0,05		1
Arsenico (mg/l)	<0,05			<0,05			<0,05			<0,05		0,5
Bario (mg/l)	<0,01			<0,01			<0,01			<0,01		20
Cadmio (mg/l)	<0,001			<0,001			<0,001			<0,001		0,02
Cromo totale (mg/l)	<0,02			<0,02			<0,02			<0,02		2
Cromo VI (mg/l)	<0,02			<0,02			<0,02			<0,02		0,2
Ferro (mg/l)	<0,05			0,08			0,08			0,03		2
Manganese (mg/l)	<0,01			<0,01			<0,01			<0,01		2

<b>SF1</b>	<b>GENNAIO</b>	<b>FEBBRAIO</b>	<b>MARZO</b>	<b>APRILE</b>	<b>MAGGIO</b>	<b>GIUGNO</b>	<b>LUGLIO</b>	<b>AGOSTO</b>	<b>SETTEMBRE</b>	<b>OTTOBRE</b>	<b>NOVEMBRE</b>	<b>DICEMBRE</b>	
<b>PORTATA (m<sup>3</sup>/h)</b>	3.642	2.151	3.801	3.944	3.870	3.851	3.871	3.786	3.204	3.728	3.666	3.642	
<b>Parametro</b>	<b>Valore riscontrato I trimestre</b>			<b>Valore riscontrato II trimestre</b>			<b>Valore riscontrato III trimestre</b>			<b>Valore riscontrato IV trimestre</b>			<b>Limite</b>
Mercurio (mg/l)	<0,0008			<0,0008			<0,0008			<0,0008			0,005
Nichel (mg/l)	<0,02			<0,02			<0,02			<0,02			2
Piombo (mg/l)	<0,02			<0,02			<0,02			<0,02			0,2
Rame (mg/l)	<0,01			<0,01			<0,01			<0,01			0,1
Selenio (mg/l)	<0,006			<0,006			<0,006			<0,006			0,03
Stagno (mg/l)	<0,01			<0,01			<0,01			<0,01			10
Zinco (mg/l)	<0,05			<0,05			<0,05			<0,05			0,5
Cianuri totali (mg/l)	<0,05			<0,05			<0,05			<0,05			0,5
Cloro attivo libero (mg/l)	<0,03			<0,03			<0,03			<0,03			0,2
Solfuri (mg/l)	<0,5			<0,5			<0,5			<0,5			1
Solfiti (mg/l)	<0,2			<0,2			<0,2			<0,2			1
Solfati (mg/l)	3175			2953			3230			2933			-
Cloruri (mg/l)	21175			2290			21000			22483			-
Fluoruri (mg/l)	0,92			0,95			0,66			0,64			6

<b>SF1</b>	<b>GENNAIO</b>	<b>FEBBRAIO</b>	<b>MARZO</b>	<b>APRILE</b>	<b>MAGGIO</b>	<b>GIUGNO</b>	<b>LUGLIO</b>	<b>AGOSTO</b>	<b>SETTEMBRE</b>	<b>OTTOBRE</b>	<b>NOVEMBRE</b>	<b>DICEMBRE</b>	
<b>PORTATA (m<sup>3</sup>/h)</b>	3.642	2.151	3.801	3.944	3.870	3.851	3.871	3.786	3.204	3.728	3.666	3.642	
<b>Parametro</b>	<b>Valore riscontrato I trimestre</b>			<b>Valore riscontrato II trimestre</b>			<b>Valore riscontrato III trimestre</b>			<b>Valore riscontrato IV trimestre</b>			<b>Limite</b>
Fosforo tot (mg/l)	<0,1			<0,1			<0,1			<0,1			10
Azoto totale (mg/l)	<1			1,1			1			9,8			-
Azoto nitroso (mg/l)	<0,05			<0,05			<0,05			<0,05			0,6
Azoto nitrico (mg/l)	<0,5			0,7			0,84			9,64			20

*Scarico idrico SF1 – anno 2013*

<b>SF2</b>	<b>GENNAIO</b>	<b>FEBBRAIO</b>	<b>MARZO</b>	<b>APRILE</b>	<b>MAGGIO</b>	<b>GIUGNO</b>	<b>LUGLIO</b>	<b>AGOSTO</b>	<b>SETTEMBRE</b>	<b>OTTOBRE</b>	<b>NOVEMBRE</b>	<b>DICEMBRE</b>	
<b>PORTATA (m<sup>3</sup>/hr)</b>	2309	2418	1083	3008	2948	3099	3068	2781	2784	2321	2692	2391	
<b>Parametro</b>	<b>Valore riscontrato I trimestre</b>			<b>Valore riscontrato II trimestre</b>			<b>Valore riscontrato III trimestre</b>			<b>Valore riscontrato IV trimestre</b>			<b>Limite</b>
pH	7,93			8,21			8,15			8,09			5,5-9,5
Temperatura (°C)	25,1			30			29			22,5			-
Alluminio (mg/l)	<0,05			0,07			<0,05			<0,05			1
Arsenico (mg/l)	<0,05			<0,05			<0,05			<0,05			0,5
Bario (mg/l)	<0,01			<0,01			<0,01			<0,01			20
Cadmio (mg/l)	<0,001			<0,001			<0,001			<0,001			0,02
Cromo totale (mg/l)	<0,02			<0,02			<0,02			<0,02			2
Cromo VI (mg/l)	<0,02			<0,02			<0,02			<0,02			0,2
Ferro (mg/l)	<0,05			0,09			<0,05			<0,05			2
Manganese (mg/l)	<0,01			<0,01			<0,01			<0,01			2
Mercurio (mg/l)	<0,0008			<0,0008			<0,0008			<0,0008			0,005
Nichel (mg/l)	<0,02			<0,02			<0,02			<0,02			2
Piombo (mg/l)	<0,05			<0,05			<0,05			<0,05			0,2

<b>SF2</b>	<b>GENNAIO</b>	<b>FEBBRAIO</b>	<b>MARZO</b>	<b>APRILE</b>	<b>MAGGIO</b>	<b>GIUGNO</b>	<b>LUGLIO</b>	<b>AGOSTO</b>	<b>SETTEMBRE</b>	<b>OTTOBRE</b>	<b>NOVEMBRE</b>	<b>DICEMBRE</b>	
<b>PORTATA (m<sup>3</sup>/hr)</b>	2309	2418	1083	3008	2948	3099	3068	2781	2784	2321	2692	2391	
<b>Parametro</b>	<b>Valore riscontrato I trimestre</b>			<b>Valore riscontrato II trimestre</b>			<b>Valore riscontrato III trimestre</b>			<b>Valore riscontrato IV trimestre</b>			<b>Limite</b>
Rame (mg/l)	<0,01			<0,01			<0,01			<0,01			0,1
Selenio (mg/l)	<0,006			<0,006			<0,006			<0,006			0,03
Stagno (mg/l)	<0,01			<0,01			<0,01			<0,01			10
Zinco (mg/l)	<0,05			<0,05			<0,05			<0,05			0,5
Cianuri totali (mg/l)	<0,05			<0,05			<0,05			<0,05			0,5
Cloro attivo libero (mg/l)	<0,03			<0,03			<0,03			<0,03			0,2
Solfuri (mg/l)	<0,5			<0,5			<0,5			<0,5			1
Solfiti (mg/l)	<0,2			<0,2			<0,2			<0,2			1
Solfati (mg/l)	2573			2950			3130			2954			-
Cloruri (mg/l)	21000			19200			20654			22645			-
Fluoruri (mg/l)	1,12			1,12			0,59			0,51			6
Fosforo tot (mg/l)	<0,1			<0,1			<0,1			<0,1			10
Azoto totale (mg/l)	<1			<1			1,28			5,92			-

SF2	GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE	MAGGIO	GIUGNO	LUGLIO	AGOSTO	SETTEMBRE	OTTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE	
<b>PORTATA (m<sup>3</sup>/hr)</b>	2309	2418	1083	3008	2948	3099	3068	2781	2784	2321	2692	2391	
Parametro	Valore riscontrato I trimestre			Valore riscontrato II trimestre			Valore riscontrato III trimestre			Valore riscontrato IV trimestre			Limite
Azoto nitroso (mg/l)	<0,05			<0,05			<0,05			<0,05			0,6
Azoto nitrico (mg/l)	<0,5			0,82			1,25			5,35			20

Scarico idrico SF2 – anno 2013

<b>SF3</b>	<b>GENNAIO</b>	<b>FEBBRAIO</b>	<b>MARZO</b>	<b>APRILE</b>	<b>MAGGIO</b>	<b>GIUGNO</b>	<b>LUGLIO</b>	<b>AGOSTO</b>	<b>SETTEMBRE</b>	<b>OTTOBRE</b>	<b>NOVEMBRE</b>	<b>DICEMBRE</b>	
<b>Parametro</b>	<b>Valore riscontrato I trimestre</b>			<b>Valore riscontrato II trimestre</b>			<b>Valore riscontrato III trimestre</b>			<b>Valore riscontrato IV trimestre</b>			<b>Limite</b>
COD (mg/l)	97,3			6,8			35			28			125
BOD <sub>5</sub> (mg/l)	21,8			2			16,9			10			25
Solidi sospesi (mg/l)	3			<1			1,6			9			35

Scarico idrico SF3 – anno 2013

<b>SF4</b>	<b>GENNAIO</b>	<b>FEBBRAIO</b>	<b>MARZO</b>	<b>APRILE</b>	<b>MAGGIO</b>	<b>GIUGNO</b>	<b>LUGLIO</b>	<b>AGOSTO</b>	<b>SETTEMBRE</b>	<b>OTTOBRE</b>	<b>NOVEMBRE</b>	<b>DICEMBRE</b>
<b>PORTATA (m<sup>3</sup>/hr)</b>	57	61	54	61	63	53	51	73	75	78	71	36
<b>Parametro</b>	<b>Valore riscontrato I trimestre</b>			<b>Valore riscontrato II trimestre</b>			<b>Valore riscontrato III trimestre</b>			<b>Valore riscontrato IV trimestre</b>		<b>Limite</b>
pH	8,04			7,85			7,73			7,44		5,5-9,5
Temperatura (°C)	15			20			21			12		-
Alluminio (mg/l)	<0,05			0,065			<0,05			<0,05		1
Arsenico (mg/l)	<0,05			<0,05			<0,05			<0,05		0,5
Bario (mg/l)	0,021			0,03			0,03			0,03		20
Cadmio (mg/l)	<0,001			<0,001			<0,001			<0,001		0,02
Cromo totale (mg/l)	<0,02			<0,02			<0,02			<0,02		2
Cromo (VI) (mg/l)	<0,02			<0,02			<0,02			<0,02		0,2
Ferro (mg/l)	0,068			0,1			0,06			<0,02		2
Manganese (mg/l)	0,2			0,36			0,41			0,72		2
Mercurio (mg/l)	<0,0008			<0,0008			<0,0008			<0,0008		0,005
Nichel (mg/l)	<0,02			<0,02			<0,02			<0,02		2

<b>SF4</b>	<b>GENNAIO</b>	<b>FEBBRAIO</b>	<b>MARZO</b>	<b>APRILE</b>	<b>MAGGIO</b>	<b>GIUGNO</b>	<b>LUGLIO</b>	<b>AGOSTO</b>	<b>SETTEMBRE</b>	<b>OTTOBRE</b>	<b>NOVEMBRE</b>	<b>DICEMBRE</b>
<b>PORTATA (m<sup>3</sup>/hr)</b>	57	61	54	61	63	53	51	73	75	78	71	36
<b>Parametro</b>	<b>Valore riscontrato I trimestre</b>			<b>Valore riscontrato II trimestre</b>			<b>Valore riscontrato III trimestre</b>			<b>Valore riscontrato IV trimestre</b>		<b>Limite</b>
Piombo (mg/l)	<0,02			<0,02			<0,02			<0,02		0,2
Rame (mg/l)	<0,01			0,01			<0,01			<0,01		0,1
Selenio (mg/l)	<0,006			<0,006			<0,006			<0,006		0,03
Stagno (mg/l)	<0,01			<0,01			<0,01			0,015		10
Zinco (mg/l)	<0,05			<0,05			<0,05			0,06		0,5
Cianuri totali (come CN) (mg/l)	<0,05			<0,05			<0,05			<0,05		0,5
Cloro attivo libero (mg/l)	<0,03			<0,03			<0,03			<0,03		0,2
Solfuri (come H <sub>2</sub> S) (mg/l)	<0,5			<0,5			<0,5			<0,5		1
Solfiti (mg/l)	<0,2			<0,2			<0,2			<0,2		1
Solfati (mg/l)	1518			1750			1991			1606		-
Cloruri (mg/l)	6961			790			761			1097		-
Fluoruri (mg/l)	1,36			1,39			1,19			0,65		6

<b>SF4</b>	<b>GENNAIO</b>	<b>FEBBRAIO</b>	<b>MARZO</b>	<b>APRILE</b>	<b>MAGGIO</b>	<b>GIUGNO</b>	<b>LUGLIO</b>	<b>AGOSTO</b>	<b>SETTEMBRE</b>	<b>OTTOBRE</b>	<b>NOVEMBRE</b>	<b>DICEMBRE</b>
<b>PORTATA (m<sup>3</sup>/hr)</b>	57	61	54	61	63	53	51	73	75	78	71	36
<b>Parametro</b>	<b>Valore riscontrato I trimestre</b>			<b>Valore riscontrato II trimestre</b>			<b>Valore riscontrato III trimestre</b>			<b>Valore riscontrato IV trimestre</b>		<b>Limite</b>
Fosforo totale (come P) (mg/l)	<1			<1			0,43			0,63		10
Azoto Totale (mg/l)	5			3,5			4,1			5		-
Azoto nitroso (come N) (mg/l)	<0,05			<0,05			<0,05			<0,05		0,6
Azoto nitrico (come N) (mg/l)	2,15			3,27			3,8			4,55		20
Solidi sospesi totali (mg/l)	14,5			14			0,6			7		80
Solventi organici aromatici (mg/l)	<0,1			<0,1			<0,1			<0,1		0,2
Benzene (mg/l)	<0,009			<0,009			<0,009			<0,009		-
Etilbenzene (mg/l)	<0,009			<0,009			<0,009			<0,009		-
Toluene (mg/l)	<0,009			<0,009			<0,009			<0,009		-

<b>SF4</b>	<b>GENNAIO</b>	<b>FEBBRAIO</b>	<b>MARZO</b>	<b>APRILE</b>	<b>MAGGIO</b>	<b>GIUGNO</b>	<b>LUGLIO</b>	<b>AGOSTO</b>	<b>SETTEMBRE</b>	<b>OTTOBRE</b>	<b>NOVEMBRE</b>	<b>DICEMBRE</b>
<b>PORTATA (m<sup>3</sup>/hr)</b>	57	61	54	61	63	53	51	73	75	78	71	36
<b>Parametro</b>	<b>Valore riscontrato I trimestre</b>			<b>Valore riscontrato II trimestre</b>			<b>Valore riscontrato III trimestre</b>			<b>Valore riscontrato IV trimestre</b>		<b>Limite</b>
Xilene (mg/l)	<0,009			<0,009			<0,009			<0,009		-
Stirene (mg/l)	<0,009			<0,009			<0,009			<0,009		-
Isopropilbenzene (mg/l)	<0,009			<0,009			<0,009			<0,009		-
n - Propilbenzene (mg/l)	<0,009			<0,009			<0,009			<0,009		-
Solventi organici azotati (mg/l)	< 0,01			< 0,01			< 0,01			< 0,01		0,1
Solventi clorurati (mg/l)	<0,03			<0,03			<0,03			<0,03		1
Tetraclorometano (mg/l)	<0,001			<0,001			<0,001			<0,001		-
Triclorometano (mg/l)	<0,001			<0,001			<0,001			<0,001		-
1,2 - Diclorometano (mg/l)	< 0,001			< 0,001			< 0,001			< 0,001		-
Tricloroetilene (mg/l)	< 0,001			< 0,001			< 0,001			< 0,001		-

<b>SF4</b>	<b>GENNAIO</b>	<b>FEBBRAIO</b>	<b>MARZO</b>	<b>APRILE</b>	<b>MAGGIO</b>	<b>GIUGNO</b>	<b>LUGLIO</b>	<b>AGOSTO</b>	<b>SETTEMBRE</b>	<b>OTTOBRE</b>	<b>NOVEMBRE</b>	<b>DICEMBRE</b>
<b>PORTATA (m<sup>3</sup>/hr)</b>	57	61	54	61	63	53	51	73	75	78	71	36
<b>Parametro</b>	<b>Valore riscontrato I trimestre</b>			<b>Valore riscontrato II trimestre</b>			<b>Valore riscontrato III trimestre</b>			<b>Valore riscontrato IV trimestre</b>		<b>Limite</b>
Tetracloroetilene (PCE) (mg/l)	< 0,001			< 0,001			< 0,001			< 0,001		-
1,2,4 - Triclorobenzene (mg/l)	< 0,001			< 0,001			< 0,001			< 0,001		-
1,2,3 - Triclorobenzene (mg/l)	<0,001			<0,001			<0,001			<0,001		-
Esaclorobutadiene (mg/l)	<0,001			<0,001			<0,001			<0,001		-
Tetraclorobenzene (mg/l)	< 0,001			< 0,001			< 0,001			< 0,001		-
Cloruro di Vinile (mg/l)	<0,001			<0,001			<0,001			<0,001		-
1,1,1 - Tricloroetano (mg/l)	< 0,001			< 0,001			< 0,001			< 0,001		-
1,1 - Dicloroetilene (mg/l)	< 0,001			< 0,001			< 0,001			< 0,001		-
1,2 - Dicloropropano (mg/l)	< 0,001			< 0,001			< 0,001			< 0,001		-

<b>SF4</b>	<b>GENNAIO</b>	<b>FEBBRAIO</b>	<b>MARZO</b>	<b>APRILE</b>	<b>MAGGIO</b>	<b>GIUGNO</b>	<b>LUGLIO</b>	<b>AGOSTO</b>	<b>SETTEMBRE</b>	<b>OTTOBRE</b>	<b>NOVEMBRE</b>	<b>DICEMBRE</b>
<b>PORTATA (m<sup>3</sup>/hr)</b>	57	61	54	61	63	53	51	73	75	78	71	36
<b>Parametro</b>	<b>Valore riscontrato I trimestre</b>			<b>Valore riscontrato II trimestre</b>			<b>Valore riscontrato III trimestre</b>			<b>Valore riscontrato IV trimestre</b>		<b>Limite</b>
1,1,2 - Tricloroetano (mg/l)	< 0,001			< 0,001			< 0,001			< 0,001		-
1,1,2,2 - Tetracloroetano (mg/l)	< 0,001			< 0,001			< 0,001			< 0,001		-
Solventi organici alogenati (mg/l)	< 0,1			< 0,1			< 0,1			<0,1		-
Idrocarburi totali (mg/l)	< 0,5			< 0,5			< 0,5			< 0,5		5
Pesticidi fosforati (mg/l)	< 0,01			< 0,01			< 0,01			< 0,01		0,1
Aldrin (mg/l)	< 0,003			< 0,003			< 0,003			< 0,003		0,01
Dieldrin (mg/l)	< 0,003			< 0,003			< 0,003			< 0,003		0,01
Endrin (mg/l)	< 0,0001			< 0,0001			< 0,0001			< 0,0001		0,002
Clordano (mg/l)	<0,0001			<0,0001			<0,0001			<0,0001		-
DDT (mg/l)	< 0,0001			< 0,0001			< 0,0001			< 0,0001		-

<b>SF4</b>	<b>GENNAIO</b>	<b>FEBBRAIO</b>	<b>MARZO</b>	<b>APRILE</b>	<b>MAGGIO</b>	<b>GIUGNO</b>	<b>LUGLIO</b>	<b>AGOSTO</b>	<b>SETTEMBRE</b>	<b>OTTOBRE</b>	<b>NOVEMBRE</b>	<b>DICEMBRE</b>
<b>PORTATA (m<sup>3</sup>/hr)</b>	57	61	54	61	63	53	51	73	75	78	71	36
<b>Parametro</b>	<b>Valore riscontrato I trimestre</b>			<b>Valore riscontrato II trimestre</b>			<b>Valore riscontrato III trimestre</b>			<b>Valore riscontrato IV trimestre</b>		<b>Limite</b>
DDE (mg/l)	< 0,0001			< 0,0001			< 0,0001			< 0,0001		-
Eptacloro (mg/l)	< 0,0001			< 0,0001			< 0,0001			< 0,0001		-
Endosulfan (alfa) (mg/l)	< 0,001			< 0,001			< 0,001			< 0,001		-
Endosulfan (beta) (mg/l)	< 0,001			< 0,001			< 0,001			< 0,001		-
Esaclorocicloesano (mg/l)	< 0,001			< 0,001			< 0,001			< 0,001		-
Esaclorobenzene (mg/l)	< 0,001			< 0,001			< 0,001			< 0,001		-
Isodrin (mg/l)	<0,0001			<0,0001			<0,0001			<0,0001		0,002
Composti Organostannici (espressi come Sn) (mg/l)	<1			<1			<1			< 1		-
Benzo (a) antracene (mg/l)	< 0,0001			< 0,0001			< 0,0001			< 0,0001		-

<b>SF4</b>	<b>GENNAIO</b>	<b>FEBBRAIO</b>	<b>MARZO</b>	<b>APRILE</b>	<b>MAGGIO</b>	<b>GIUGNO</b>	<b>LUGLIO</b>	<b>AGOSTO</b>	<b>SETTEMBRE</b>	<b>OTTOBRE</b>	<b>NOVEMBRE</b>	<b>DICEMBRE</b>
<b>PORTATA (m<sup>3</sup>/hr)</b>	57	61	54	61	63	53	51	73	75	78	71	36
<b>Parametro</b>	<b>Valore riscontrato I trimestre</b>			<b>Valore riscontrato II trimestre</b>			<b>Valore riscontrato III trimestre</b>			<b>Valore riscontrato IV trimestre</b>		<b>Limite</b>
Benzo (a) pirene (mg/l)	< 0,0001			< 0,0001			< 0,0001			< 0,0001		-
Crisene (mg/l)	< 0,0001			< 0,0001			< 0,0001			< 0,0001		-
Dibenzo (a, h) antracene (mg/l)	< 0,0001			< 0,0001			< 0,0001			< 0,0001		-
Acenaftene (mg/l)	< 0,0001			< 0,0001			< 0,0001			< 0,0001		-
Acenaftilene (mg/l)	< 0,0001			< 0,0001			< 0,0001			< 0,0001		-
Antracene (mg/l)	<0,0001			<0,0001			<0,0001			<0,0001		-
Benzo (b) fluorantene (mg/l)	<0,0001			<0,0001			<0,0001			<0,0001		-
Benzo (g,h,i) perilene (mg/l)	<0,0001			<0,0001			<0,0001			<0,0001		-
Fenantrene (mg/l)	<0,0001			<0,0001			<0,0001			<0,0001		-
Fluorantene (mg/l)	<0,0001			<0,0001			<0,0001			<0,0001		-

<b>SF4</b>	<b>GENNAIO</b>	<b>FEBBRAIO</b>	<b>MARZO</b>	<b>APRILE</b>	<b>MAGGIO</b>	<b>GIUGNO</b>	<b>LUGLIO</b>	<b>AGOSTO</b>	<b>SETTEMBRE</b>	<b>OTTOBRE</b>	<b>NOVEMBRE</b>	<b>DICEMBRE</b>
<b>PORTATA (m<sup>3</sup>/hr)</b>	57	61	54	61	63	53	51	73	75	78	71	36
<b>Parametro</b>	<b>Valore riscontrato I trimestre</b>			<b>Valore riscontrato II trimestre</b>			<b>Valore riscontrato III trimestre</b>			<b>Valore riscontrato IV trimestre</b>		<b>Limite</b>
Benzo (k) fluorantene (mg/l)	<0,0001			<0,0001			<0,0001			<0,0001		-
Fluorene (mg/l)	<0,0001			<0,0001			<0,0001			<0,0001		-
Indeno (1,2,3-c,d) pirene (mg/l)	<0,0001			<0,0001			<0,0001			<0,0001		-
Naftalene (mg/l)	<0,0001			<0,0001			<0,0001			<0,0001		-
Pirene (mg/l)	<0,0001			<0,0001			<0,0001			<0,0001		-
Benzo (e) pirene (mg/l)	<0,0001			<0,0001			<0,0001			<0,0001		-
Benzo (j) fluorantene (mg/l)	<0,0001			<0,0001			<0,0001			<0,0001		-
Dibenzo (a,e) pirene (mg/l)	<0,0001			<0,0001			<0,0001			<0,0001		-
Dibenzo (a,h) pirene (mg/l)	<0,0001			<0,0001			<0,0001			<0,0001		-

<b>SF4</b>	<b>GENNAIO</b>	<b>FEBBRAIO</b>	<b>MARZO</b>	<b>APRILE</b>	<b>MAGGIO</b>	<b>GIUGNO</b>	<b>LUGLIO</b>	<b>AGOSTO</b>	<b>SETTEMBRE</b>	<b>OTTOBRE</b>	<b>NOVEMBRE</b>	<b>DICEMBRE</b>
<b>PORTATA (m<sup>3</sup>/hr)</b>	57	61	54	61	63	53	51	73	75	78	71	36
<b>Parametro</b>	<b>Valore riscontrato I trimestre</b>			<b>Valore riscontrato II trimestre</b>			<b>Valore riscontrato III trimestre</b>			<b>Valore riscontrato IV trimestre</b>		<b>Limite</b>
Dibenzo (a,i) pirene (mg/l)	<0,0001			<0,0001			<0,0001			<0,0001		-
Dibenzo (a,l) pirene	<0,0001			<0,0001			<0,0001			<0,0001		-

Scarico idrico SF4 – anno 2013

<b>SF5</b>	<b>GENNAIO</b>	<b>FEBBRAIO</b>	<b>MARZO</b>	<b>APRILE</b>	<b>MAGGIO</b>	<b>GIUGNO</b>	<b>LUGLIO</b>	<b>AGOSTO</b>	<b>SETTEMBRE</b>	<b>OTTOBRE</b>	<b>NOVEMBRE</b>	<b>DICEMBRE</b>	
<b>Parametro</b>	<b>Valore riscontrato I trimestre</b>			<b>Valore riscontrato II trimestre</b>			<b>Valore riscontrato III trimestre</b>			<b>Valore riscontrato IV trimestre</b>			<b>Limite</b>
pH	8,02			8,16			7,77			7,79			5,5-9,5
Temperatura (°C)	16			23			23			9			-
Alluminio (mg/l)	0,05			0,05			<0,05			<0,05			1
Arsenico (mg/l)	<0,05			<0,05			<0,05			<0,05			0,5
Bario (mg/l)	<0,01			0,01			<0,01			0,03			20
Cadmio (mg/l)	<0,001			<0,001			<0,001			<0,001			0,02
Cromo totale (mg/l)	<0,02			<0,02			<0,02			<0,02			2
Cromo VI (mg/l)	<0,02			<0,02			<0,02			<0,02			0,2
Ferro (mg/l)	0,088			0,085			0,037			0,09			2
Manganese (mg/l)	0,016			0,017			0,49			0,74			2
Mercurio (mg/l)	<0,0008			<0,0008			<0,0008			<0,0008			0,005
Nichel (mg/l)	<0,02			<0,02			<0,02			<0,02			2
Piombo (mg/l)	<0,02			<0,02			<0,02			<0,02			0,2

<b>SF5</b>	<b>GENNAIO</b>	<b>FEBBRAIO</b>	<b>MARZO</b>	<b>APRILE</b>	<b>MAGGIO</b>	<b>GIUGNO</b>	<b>LUGLIO</b>	<b>AGOSTO</b>	<b>SETTEMBRE</b>	<b>OTTOBRE</b>	<b>NOVEMBRE</b>	<b>DICEMBRE</b>	
<b>Parametro</b>	<b>Valore riscontrato I trimestre</b>			<b>Valore riscontrato II trimestre</b>			<b>Valore riscontrato III trimestre</b>			<b>Valore riscontrato IV trimestre</b>			<b>Limite</b>
Rame (mg/l)	<0,01			<0,01			<0,01			<0,01			0,1
Selenio (mg/l)	<0,006			<0,006			<0,006			<0,006			0,03
Stagno (mg/l)	<0,01			<0,01			<0,01			<0,01			10
Zinco (mg/l)	<0,05			<0,05			<0,05			<0,05			0,5
Cianuri totali (mg/l)	<0,05			<0,05			<0,05			<0,05			0,5
Cloro attivo libero (mg/l)	<0,03			<0,03			<0,03			<0,03			0,2
Solfuri (mg/l)	<0,5			<0,5			<0,5			<0,5			1
Solfiti (mg/l)	<0,2			<0,2			<0,2			<0,2			1
Solfati (mg/l)	3085			2975			3155			2908			-
Cloruri (mg/l)	17889			18030			20665			20064			-
Fluoruri (mg/l)	1,04			1,2			1,34			0,59			6
Fosforo tot (mg/l)	<0,1			<0,1			<0,1			<0,1			10
Azoto totale (mg/l)	<1			1,85			1,71			7			-

<b>SF5</b>	<b>GENNAIO</b>	<b>FEBBRAIO</b>	<b>MARZO</b>	<b>APRILE</b>	<b>MAGGIO</b>	<b>GIUGNO</b>	<b>LUGLIO</b>	<b>AGOSTO</b>	<b>SETTEMBRE</b>	<b>OTTOBRE</b>	<b>NOVEMBRE</b>	<b>DICEMBRE</b>	
<b>Parametro</b>	<b>Valore riscontrato I trimestre</b>			<b>Valore riscontrato II trimestre</b>			<b>Valore riscontrato III trimestre</b>			<b>Valore riscontrato IV trimestre</b>			<b>Limite</b>
Azoto nitroso (mg/l)	<0,05			<0,05			<0,05			<0,05			0,6
Azoto nitrico (mg/l)	<0,5			1,63			1,56			6,85			20

Scarico idrico SF5 – anno 2013

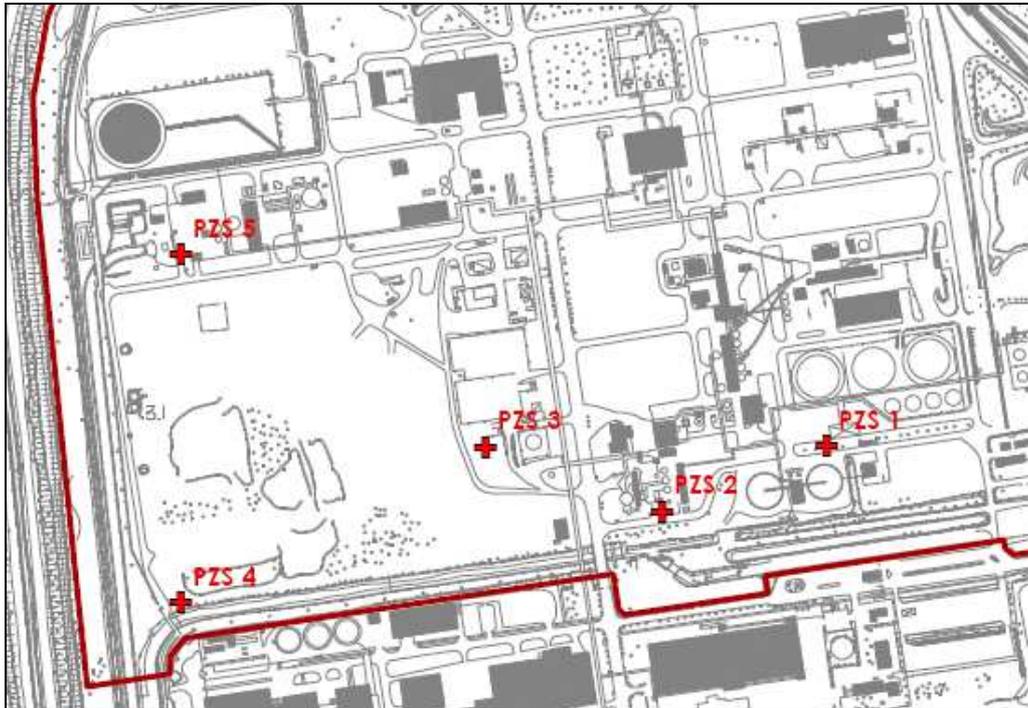
## 6.2. Monitoraggio conoscitivo delle acque sotterranee e dei livelli di falda annuali

I controlli previsti nel piano di monitoraggio EMAS effettuati dall'azienda hanno mostrato, relativamente al parametro arsenico, superamenti PzS5 (valore leggermente superiore al limite).

PARAMETRO	U.M.	RdP	1211NS7773	1211NS7774	1211NS7775	1211NS7776	1211NS7777
		DATA	15/10/2013	15/10/2013	15/10/2013	15/10/2013	15/10/2013
		CSC	Pz S1	Pz S2	Pz S3	Pz S4	Pz S5
Arsenico	µg/l	10	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	12,4

### Risultati arsenico piezometri

Tali piezometri sono ubicati come indicato nell'immagine di seguito riportata.



Ubicazione piezometri

## 7. RIFIUTI

### 7.1. Descrizione qualitativa e quantitativa di rifiuti prodotti

Nelle tabelle riportate di seguito vengono indicati i dati relativi alla gestione dei rifiuti pericolosi e non dell'anno 2013.

CER	DESCRIZIONE	ATTIVITÀ DI RECUPERO O DI SMALTIMENTO	QUANTITÀ (T)
150202*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	smaltimento	0,405
161001*	Soluzioni acquose di scarto	smaltimento	0,56
160111*	Pastiglie per freni contenenti amianto	smaltimento	0,14
160303*	Rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose	smaltimento	30,62
160601*	Accumulatori al piombo	smaltimento	0,498
160708*	Rifiuti contenenti olio	smaltimento	0,3
160802*	Catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione pericolosi o composti di metalli di transizione pericolosi	smaltimento	39,58
170302	Miscele bituminose	smaltimento	0,472
170409*	Rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose	Recupero/smaltimento	6,084
170601*	Materiali isolanti contenenti amianto	smaltimento	0,015
170603*	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	Smaltimento/recupero	4,19
170903*	Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose	Recupero	0,563
200121*	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	recupero	0,003
060503	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui al punto 060502	smaltimento	272,28
060603	rifiuti contenenti solfuri, diversi da quelli di cui alla voce 06 06 02	smaltimento	809,22
080318	toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	Smaltimento	0,457
150102	Imballaggi in plastica	Smaltimento	2,87
150103	Imballaggi in legno	Smaltimento	1,18
150104	Imballaggi metallici	Smaltimento	3,76

CER	DESCRIZIONE	ATTIVITÀ DI RECUPERO O DI SMALTIMENTO	QUANTITÀ (T)
150106	imballaggi di materiali misti	Smaltimento	5,85
150203	Assorbenti, materiali filtranti , stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202	smaltimento	2,47
160214	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213	Smaltimento	13,64
160306	Rifiuti organici diversi da quelli di cui alla voce 160305	smaltimento	35,36
161002	soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01	smaltimento	1.114,32
170203	Plastica	Smaltimento	2,44
170302	miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01	smaltimento	0,472
170402	Alluminio	recupero	0,531
170405	ferro e acciaio	recupero	70,28
170411	cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10	recupero	0,751
170904	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903	Smaltimento	24,22

*Rifiuti prodotti – anno 2013*

## 7.2. Criterio di gestione del deposito temporaneo dei rifiuti

Secondo quanto definito dalla normativa vigente relativamente alla gestione del deposito temporaneo, i rifiuti prodotti sono stati raccolti ed avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento con cadenza trimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito.

Con cadenza mensile l'Azienda controlla la giacenza di ciascuna tipologia di rifiuto nei depositi temporanei.

## 8. RUMORE

### 8.1. Risultanze delle campagne di misura

La campagna di monitoraggio si è svolta nella giornata del 24 settembre 2013 e si è articolata in:

- ◆ N° 4 (quattro) misure di breve durata (30 minuti) in periodo diurno presso i ricettori adiacenti all'area di proprietà della Nuova Solmine S.p.A. per caratterizzare i livelli di immissione nelle zone esterne allo stabilimento;
- ◆ N° 4 (quattro) misure di breve durata (30 minuti) in periodo notturno presso i ricettori adiacenti all'area di proprietà della Nuova Solmine S.p.A. per caratterizzare i livelli di immissione nelle zone esterne allo stabilimento;
- ◆ N° 9 (nove) misure di breve durata (10 minuti) in periodo diurno per valutare i livelli di emissione all'interno dello stabilimento.
- ◆ residui all'interno dello stabilimento a impianto spento.

Nelle seguenti tabelle si riportano i confronti tra i livelli di immissione ed emissione rilevati ed i limiti di zona fissati dal Piano di Classificazione Acustica adottato dal Comune di Scarlino.

#### 8.1.1. Livelli di Immissione

Pos.	TIPOLOGIA	DURATA	CLASSE E LIMITE (DPCM 14/11/97)	LEQ dB(A)	CONFRONTO
Pos 1	Diurna	30 min	Classe III (60 dB(A))	<b>49,8</b>	Entro i limiti
Pos 2	Diurna	30 min	Classe III (60 dB(A))	<b>49,8</b>	Entro i limiti
Pos 3	Diurna	30 min	Classe IV (65 dB(A))	<b>52,6</b>	Entro i limiti
Pos 4	Diurna	30 min	Classe IV (65 dB(A))	<b>51,2</b>	Entro i limiti

*Confronto dei livelli misurati con i limiti di immissione in periodo diurno*

Pos.	TIPOLOGIA	DURATA	CLASSE E LIMITE (DPCM 14/11/97)	LEQ dB(A)	CONFRONTO
Pos 1	Notturna	30 min	Classe III (50 dB(A))	<b>46,7</b>	Entro i limiti
Pos 2	Notturna	30 min	Classe III (50 dB(A))	<b>48,1</b>	Entro i limiti
Pos 3	Notturna	30 min	Classe IV (55 dB(A))	<b>51,6</b>	Entro i limiti

Pos.	TIPOLOGIA	DURATA	CLASSE E LIMITE (DPCM 14/11/97)	LEQ dB(A)	CONFRONTO
Pos 4	Notturna	30 min	Classe IV (55 dB(A))	<b>48,4</b>	Entro i limiti

*Confronto dei livelli misurati con i limiti di immissione in periodo notturno*

### 8.1.2. Livelli di emissione

Pos.	TIPOLOGIA	DURATA	CLASSE E LIMITE (DPCM 14/11/97)	LEQ dB(A)	CONFRONTO
E 1	Diurna	5 min	Classe VI (65dB(A))	<b>49,1</b>	Entro i limiti
E 2	Diurna	5 min	Classe VI (65dB(A))	<b>49,0</b>	Entro i limiti
E 3	Diurna	5 min	Classe VI (65dB(A))	<b>61,8</b>	Entro i limiti
E 4	Diurna	5 min	Classe VI (65dB(A))	<b>49,9</b>	Entro i limiti
E 5	Diurna	5 min	Classe VI (65dB(A))	<b>62,7</b>	Entro i limiti
E 6	Diurna	5 min	Classe VI (65dB(A))	<b>62,9</b>	Entro i limiti
E 7	Diurna	5 min	Classe VI (65dB(A))	<b>58,0</b>	Entro i limiti
E 8	Diurna	5 min	Classe VI (65dB(A))	<b>49,7</b>	Entro i limiti
E 9	Diurna	5 min	Classe VI (65dB(A))	<b>48,3</b>	Entro i limiti

*Confronto dei livelli misurati con i limiti di emissione in periodo diurno*

### 8.1.3. Livelli di immissione differenziale

Di seguito si riporta il calcolo del livello di immissione differenziale tra le misure effettuate lungo il perimetro dello stabilimento in assenza di attività all'interno dello stabilimento e quelle effettuate in orario di lavoro sia in periodo diurno che in periodo notturno. Si sottolinea che il livello di immissione differenziale deve essere verificato all'interno degli ambienti abitativi, nel caso specifico a scopo cautelativo è stata effettuata una stima dello stesso sul confine al fine di fornire un'indicazione di massima sul rispetto del limite previsto pari a 5 dB(A) in periodo diurno.

Pos.	TIPOLOGIA	LIVELLI DI IMMISSIONE ORARIO DI LAVORO LEQ (dBA)	LIVELLI RESIDUI ASSENZA DI ATTIVITÀ LEQ (dBA)	LIVELLI DI IMMISSIONE LEQ (dBA)
Pos 1	Diurna	49,8	55,3	<b>-5,5</b>
Pos 2	Diurna	49,8	50,7	<b>-0,9</b>

<b>Pos.</b>	<b>TIPOLOGIA</b>	<b>LIVELLI DI IMMISSIONE ORARIO DI LAVORO LEQ (dBA)</b>	<b>LIVELLI RESIDUI ASSENZA DI ATTIVITÀ LEQ (dBA)</b>	<b>LIVELLI DI IMMISSIONE LEQ (dBA)</b>
Pos 3	Diurna	52,6	54,4	<b>-1,8</b>
Pos 4	Diurna	51,2	52,9	<b>-1,7</b>

*Calcolo livelli di immissione differenziale diurni*

<b>Pos.</b>	<b>TIPOLOGIA</b>	<b>LIVELLI DI IMMISSIONE ORARIO DI LAVORO LEQ (dBA)</b>	<b>LIVELLI RESIDUI ASSENZA DI ATTIVITÀ LEQ (dBA)</b>	<b>LIVELLI DI IMMISSIONE LEQ (dBA)</b>
Pos 1	Notturna	46,7	51,9	<b>-5,2</b>
Pos 2	Notturna	48,1	57,9	<b>-9,8</b>
Pos 3	Notturna	51,6	49,7	<b>1,9</b>
Pos 4	Notturna	48,4	50,0	<b>-1,6</b>

*Calcolo livelli di immissione differenziale notturno*

Dai risultati delle misurazioni i livelli differenziali non hanno rilevato nessuna criticità, il limite di 5 dBA è rispettato per ogni postazione di misura esterna allo stabilimento.

<b>Pos.</b>	<b>TIPOLOGIA</b>	<b>LIVELLI DI IMMISSIONE ORARIO DI LAVORO LEQ (dBA)</b>	<b>LIVELLI RESIDUI ASSENZA DI ATTIVITÀ LEQ (dBA)</b>	<b>LIVELLI DI IMMISSIONE LEQ (dBA)</b>
E 1	Diurna	49,1	50,1	<b>-1,0</b>
E 2	Diurna	49,0	48,5	<b>0,5</b>
E 3	Diurna	61,8	63,4	<b>-1,6</b>
E 4	Diurna	49,9	46,0	<b>3,9</b>
E 5	Diurna	62,7	63,6	<b>-0,9</b>
E 6	Diurna	62,9	55,6	<b>7,3</b>
E 7	Diurna	58,0	56,7	<b>1,3</b>
E 8	Diurna	49,7	47,0	<b>2,7</b>
E 9	Diurna	48,3	52,3	<b>-4,0</b>

*Calcolo livelli di emissione differenziale*

Dai risultati delle misure effettuate al confine dello stabilimento nelle configurazioni di impianto acceso e spento, si può affermare che il contributo dell'impianto non risulta particolarmente significativo sul clima acustico della zona.

Infatti presso alcune postazioni è stato riscontrato un livello sonoro maggiore durante il fermo impianti rispetto al periodo di funzionamento dello stabilimento.

Questo è imputabile prevalentemente alla presenza di altre attività industriali nel sito di indagine.

Secondo quanto indicato nel documento di valutazione di impatto acustico, redatto da tecnico competente in acustica ambientale, non sono state evidenziate particolari criticità in riferimento al clima acustico presente nelle aree limitrofe allo stabilimento.

Il monitoraggio è stato condotto in condizioni di normale funzionamento dell'impianto produttivo, dopo previa verifica della piena funzionalità di tutte le apparecchiature sorgenti di rumore presenti.

In conclusione:

- risultano rispettati i livelli equivalenti di immissione assoluta in facciata ai ricettori maggiormente esposti in periodo diurno;
- risultano rispettati i livelli equivalenti di immissione assoluta in facciata ai ricettori maggiormente esposti in periodo notturno;
- risultano rispettati i livelli di emissione rilevati, in via cautelativa, al confine interno del perimetro dello stabilimento, durante il periodo di piena attività dell'impianto;
- dal confronto fra i livelli di rumore rilevati in prossimità dei ricettori durante il periodo di lavorazione e durante il fermo dell'impianto, emerge il pieno rispetto del limite di immissione differenziale, valutato in facciata alle abitazioni individuate. Questo garantisce il pieno rispetto del limite differenziale anche all'interno degli ambienti abitativi;
- non si è rilevata inoltre la presenza di componenti impulsive e tonali.

Alla luce dei risultati ottenuti, non risulta necessario alcun intervento di bonifica acustica presso le sorgenti.

## 9. ULTERIORI INFORMAZIONI

### 9.1. Risultanze dei controlli previsti dal Piano di gestione delle fasi di avviamento e spegnimento di cui alla prescrizione n. 2 del PIC

Come previsto dal Piano di Gestione delle fasi di avviamento e spegnimento i controlli sono stati comunicati agli Enti di Controllo.

### 9.2. Risultanze dei controlli su impianti, apparecchiature e linee di distribuzione

Per il camino B1-F si riportano di seguito i controlli effettuati nel corso dell'anno 2013:

- Il giorno 24/10/2013 è stata effettuata la valutazione QAL2, così come definito dalla Norma UNI EN 14181, con esito positivo.

Per il camino C1 si riportano di seguito i controlli effettuati nel corso dell'anno 2013:

- Il giorno 24/10/2013 è stata effettuata la valutazione QAL2, così come definito dalla Norma UNI EN 14181, con esito positivo.

### 9.3. Manutenzioni, malfunzionamenti o eventi incidentali

Nella tabella seguente si riportano gli interventi di manutenzione effettuati nell'anno 2013.

SIGLA	DATA INTERRUZIONE	DATA RIPRISTINO	MANUTENZIONE/ANOMALIA
Linea F	24/01/2013	24/01/2013	Manutenzione della tubazione dell'acido in prossimità della torre secondaria
Linea F	25/02/2013	25/02/2013	Taratura mensile dell'analizzatore fumi di SO <sub>2</sub> al camino L/F (SF-AI202)
Linea F	12/03/2013	28/03/2013	Sospensione per manutenzione programmata
Linea F	24/04/2013	24/04/2013	Taratura mensile dell'analizzatore fumi di SO <sub>2</sub> al camino L/F (SF-AI202)
Linea F	28/04/2013	28/04/2013	Riscontro di un decremento di portata al camino della linea F (SF-FI07) dovuto ad un parziale intasamento della sonda Annobar
Linea F	29/05/2013	29/05/2013	Sospensione della misura di portata al camino L/F (SF-FI07) per pulizia e verifica della sonda Annobar

<b>SIGLA</b>	<b>DATA INTERRUZIONE</b>	<b>DATA RIPRISTINO</b>	<b>MANUTENZIONE/ANOMALIA</b>
Linea F	10/06/2013	10/06/2013	Sospensione per blocco strumentale
Linea F	22/06/2013	22/06/2013	Sospensione della misura di portata di gas al camino L/F (SF-FI07) per intasamento della sonda Annobar
Linea F	24/06/2013	24/06/2013	Taratura mensile degli analizzatori dei fumi di SO <sub>2</sub> al camino L/F (SF-AI202 e SF-AI202A)
Linea F	26/06/2013	26/06/2013	Manutenzione ordinaria
Linea F	08/07/2013	08/07/2013	Sospensione della misura di portata di gas al camino L/F (SF-FI07) per intasamento della sonda Annobar
Linea F	23/07/2013	23/07/2013	Taratura mensile degli analizzatori dei fumi di SO <sub>2</sub> al camino L/F (SF-AI202 e SF-AI202A)
Linea F	26/07/2013	26/07/2013	Sospensione della misura di portata di gas al camino L/F (SF-FI07) per intasamento della sonda Annobar
Linea F	26/07/2013	26/07/2013	Sospensione della misura di portata di gas al camino L/F (SF-FI07) per ulteriore intasamento della sonda Annobar
Linea F	02/08/2013	02/08/2013	Sospensione della misura di portata di gas al camino L/F (SF-FI07) per rottura della sonda Annobar
Linea F	23/08/2013	23/08/2013	Taratura mensile degli analizzatori dei fumi di SO <sub>2</sub> al camino L/F (SF-AI202 e SF-AI202A)
Linea F	23/08/2013	23/08/2013	Sospensione della misura di portata di gas al camino L/F (SF-FI07) per verifica periodica
Linea F	09/09/2013	09/09/2013	Sospensione per manutenzione ordinaria
Linea F	14/09/2013	14/09/2013	Sospensione della misura di portata di gas al camino L/F (SF-FI07) per intasamento della sonda Annobar
Linea F	04/10/2013	04/10/2013	Sospensione per manutenzione ordinaria
Linea F	13/10/2013	14/10/2013	Sospensione del sistema di analisi dei fumi al camino L/F (SF-AI202 e SF-AI202A) per anomalia software

<b>SIGLA</b>	<b>DATA INTERRUZIONE</b>	<b>DATA RIPRISTINO</b>	<b>MANUTENZIONE/ANOMALIA</b>
Linea F	17/10/2013	17/10/2013	Sospensione per blocco strumentale
Linea F	06/11/2013	06/11/2013	Sospensione per sostituzione della valvola manuale nei pressi del convertitore catalitico
Linea F	06/11/2013	06/11/2013	Sospensione della misura di portata di gas al camino L/F (SF-FI07) per intasamento della sonda Annobar
Linea F	22/11/2013	22/11/2013	Taratura mensile degli analizzatori dei fumi di SO <sub>2</sub> al camino L/F (SF-AI202 e SF-AI202A)
Linea F	27/11/2013	27/11/2013	Sospensione del sistema di analisi dei fumi di SO <sub>2</sub> al camino L/F (SF-AI202 e SF-AI202A) per anomalia autocalibrazione giornaliera
Linea F	27/11/2013	27/11/2013	Taratura straordinaria dell'analizzatore fumi di SO <sub>2</sub> al camino L/F (SF-AI202)
Linea F	05/12/2013	05/12/2013	Sospensione della misura di portata di gas al camino L/F (SF-FI07) per intasamento della sonda Annobar
Linea F	23/12/2013	23/12/2013	Taratura mensile degli analizzatori dei fumi di SO <sub>2</sub> al camino L/F (SF-AI202 e SF-AI202A)
Linea F	29/12/2013	29/12/2013	Sospensione della misura di portata di gas al camino L/F (SF-FI07) per intasamento della sonda Annobar
Linea F	31/12/2013	31/12/2013	Sospensione della misura di portata di gas al camino L/F (SF-FI07) per intasamento della sonda Annobar

Manutenzioni/Anomalie – anno 2013