



ai sensi dell'art. 29 nonies del D.Lgs 152/06 e s.m.i. le modifiche gestionali e impiantistiche progettate e da realizzare presso lo stabilimento termoelettrico "Andrea Palladio", alimentato a combustibile solido di potenza elettrica di circa 1140 MW ubicato nel Comune di Venezia, località di Fusina.

Le modifiche dell'impianto, a parere del Gestore non sostanziali, sono illustrate nelle seguenti Relazioni Tecniche, comprensive dei relativi allegati:

- "Modifica della frequenza per le verifiche dei microinquinanti nelle emissioni in aria - regime di combustione a solo carbone";
- "Modifica della frequenza per la verifica delle emissioni olfattive";
- "Nuovo sistema di accumulo interno ceneri di fondo caldaia gruppi 3 e 4" e la relativa scheda B13 opportunamente modificata;
- "Area attrezzata per il lavaggio demister, stoccaggio delle piriti e movimentazione macchine operatrici", che modifica il progetto presentato in sede di domanda AIA con la Scheda FSC6\_6.

Con la presente **si chiede**, inoltre, quanto segue:

- di sostituire, relativamente alla **Determinazione della velocità e della portata di flussi gassosi**, la frase di p. 20 del PMC "Norma UNI EN 10169:2001 - .... *Si sottolinea la necessità di una verifica del flusso misurato dal sistema in continuo almeno ogni quattro mesi*"

con la seguente:

**"Norma UNI EN 10169:2001 - .... *Si sottolinea la necessità di una verifica del flusso misurato dal sistema in continuo almeno ogni anno, contestualmente alla verifica di sorveglianza annuale AST*"**, tenendo presente che le differenze relative percentuali ottenute sui 4 gruppi sono sempre risultate accettabili e confrontabili con le incertezze di misura del metodo di riferimento e di quello strumentale.

Come richiesto nell'aggiornamento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale trasmessa al Gestore con lettera DVA-2010-0031140 del 23/12/2010, si invia la Convenzione con la società concessionaria del sistema PIF. Si fa presente, a tal fine, che i servizi in essa descritti verranno attivati con tempistiche da definirsi sulla base dell'adeguamento della capacità tecnica degli impianti della società concessionaria. Allo stato attuale il solo servizio attivo è relativo alla fornitura di acqua di riuso utilizzata nelle torri di raffreddamento e riconsegna dello scarico spurgo torri. A tal fine si allega la Scheda A6 opportunamente aggiornata.

Ai sensi dello stesso art. 29 nonies del D.Lgs 152/06 e s.m.i. qualora l'Autorità Competente non comunichi al Gestore di considerare tali modifiche sostanziali, ai sensi dell'art. 5 comma 1 let I bis, entro sessanta giorni dal ricevimento della presente comunicazione, si riterrà di poter procedere alla realizzazione delle modifiche oggetto della presente.

Si allega l'originale della quietanza di versamento della tariffa istruttoria relativa all'oggetto. Cordiali saluti.

**Francesco Bertoli**  
UN PROCURATORE

Il presente documento è sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 82/2005. La riproduzione dello stesso su supporto analogico è effettuata da Enel Servizi e costituisce una copia integra e fedele dell'originale informatico, disponibile a richiesta presso l'Unità emittente.



*L'energia che ti ascolta*  
**Divisione Generazione ed Energy Management**  
**Area Generazione**  
**U.B. Fusina**

---

## **Centrale termoelettrica ENEL di FUSINA**

# **Autorizzazione Integrata Ambientale: Modifica della frequenza per le verifiche dei microinquinanti nelle emissioni in aria – regime di combustione a solo carbone**

Febbraio 2012

## **INDICE**

<b>1. PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
<b>2. DESCRIZIONE DELLA SITUAZIONE ATTUALE .....</b>	<b>4</b>
<b>2.1. MISURE DI AUTOCONTROLLO .....</b>	<b>4</b>
<b>2.2. DATI DELLE MISURE DI AUTOCONTROLLO .....</b>	<b>5</b>
<b>2.3. MOTIVAZIONE DELLA MODIFICA .....</b>	<b>21</b>
<b>3. MISURE DI AUTOCONTROLLO IN RELAZIONE AL FUNZIONAMENTO DEI GRUPPI</b>	<b>22</b>
<b>4. CONCLUSIONI .....</b>	<b>23</b>

## 1. PREMESSA

La presente richiesta di autorizzazione riguarda le modifiche alle prescrizioni contenute nella Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA FS) - Decreto GAB DEC - 2008 - 0000248 del 25/11/2008 della centrale termoelettrica "Andrea Palladio" che regolamentano le frequenze di autocontrollo delle emissioni di micro inquinanti in atmosfera in regime a solo carbone.

Le frequenze di autocontrollo dei micro inquinati, in regime a solo carbone, sono descritte nel Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC), in particolare alle pagg. 12 ÷ 14 come di seguito riportato:

NH <sub>3</sub>	Concentrazione limite pari a 5 mg/Nm <sup>3</sup>	Verifica semestrale con campionamento manuale e analisi di laboratorio	registrazione su file
Composti a base di cloro espressi come acido cloridrico	Concentrazione limite pari a 10 mg/Nm <sup>3</sup>	Verifica semestrale con campionamento manuale e analisi di laboratorio	registrazione su file
Fluoro e i suoi composti espressi come acido fluoridrico	Concentrazione limite pari a 5 mg/Nm <sup>3</sup>	Verifica semestrale con campionamento manuale e analisi di laboratorio	registrazione su file
Bromo e i suoi composti come acido bromidrico	Concentrazione limite pari a 5 mg/Nm <sup>3</sup>	Verifica semestrale con campionamento manuale e analisi di laboratorio	registrazione su file
Idrogeno solforato	Concentrazione limite pari a 5 mg/Nm <sup>3</sup>	Verifica semestrale con campionamento manuale e analisi di laboratorio	registrazione su file
IPA (6 di Borneff)	Concentrazione limite pari a 0,01 mg/Nm <sup>3</sup>	Verifica semestrale con campionamento manuale e analisi di laboratorio	registrazione su file
SOV espresse come carbonio totale	Concentrazione limite pari a 10 mg/Nm <sup>3</sup>	Verifica semestrale con campionamento manuale e analisi di laboratorio	registrazione su file
Metalli: Be	Concentrazione limite pari a 0,05 mg/Nm <sup>3</sup>	Verifica semestrale con campionamento manuale e analisi di laboratorio	registrazione su file
Metalli: Hg+Cd+Tl	Concentrazione limite pari a 0,05 mg/Nm <sup>3</sup>	Verifica semestrale con campionamento manuale e analisi di laboratorio	registrazione su file
Metalli: As + Cr <sub>VI</sub> + Co + Ni (frazione respirabile ed insolubile)	Concentrazione limite pari a 0,5 mg/Nm <sup>3</sup>	Verifica semestrale con campionamento manuale e analisi di laboratorio	registrazione su file
Metalli: Se+Te+Ni (sottoforma di polvere)	Concentrazione limite pari a 0,5 mg/Nm <sup>3</sup>	Verifica semestrale con campionamento manuale e analisi di laboratorio	registrazione su file
Metalli: Sb + Cr (III) + Mn + Pd + Pb + Pt + Cu + Rh + Sn + V	Concentrazione limite pari a 0,5 mg/Nm <sup>3</sup>	Verifica semestrale con campionamento manuale e analisi di laboratorio	registrazione su file
Tali limiti si applicano durante le ore di normale funzionamento così come definite dall'allegato II parte I paragrafo 1 pto c del D.Lgs. 152 del 2006			

Tutte le modifiche descritte di seguito sono non sostanziali e di tipo gestionale, basate sui dati relativi a due anni di misure di autocontrollo dei micro inquinanti eseguite con frequenza semestrale.

L'elenco dei Rapporti di analisi relativi a tali misure, indicato nel paragrafo 2, sono stati già trasmessi con le comunicazioni annuali.

## **2. DESCRIZIONE DELLA SITUAZIONE ATTUALE**

### **2.1. MISURE DI AUTOCONTROLLO**

L'AIA FS è stata rilasciata in data 25 novembre 2008 ed è efficace a partire dal 01 gennaio 2009.

Dal 2009 al 2010 sono state eseguite 16 misure di autocontrollo in regime di solo carbone, secondo i metodi previsti nel PMC.

I Rapporti sono stati oggetto di comunicazione annuale:

- misure eseguite nell'anno 2009:
  - Caratterizzazione emissioni micro inquinati in flussi gassosi convogliati - 1° semestre - sezione 1 e 2: dal 7/06/2009 al 26/06/09 - Rapporto Sintesi ISMES n. A9018115 (GR.1) e Rapporto Sintesi ISMES n. A9018117 (Gr.2) del dell'8/02/10;
  - Caratterizzazione emissioni micro inquinati in flussi gassosi convogliati - 2° semestre - sezione 1 e 2: ottobre - dicembre 2009 - Rapporto di misura ISMES. n. B0006295 (Gr.1) del 12/04/10 e Rapporto di misura ISMES. n. B0006296 (Gr. 2) del 12/04/10;
  - Caratterizzazione emissioni micro inquinati in flussi gassosi convogliati - 1° semestre - sezione 3 e 4: dal 08/06/2009 - 16/06/09; Rapporto Sintesi ISMES n. A9018119 (Gr. 3) e Rapporto Sintesi ISMES n. A9018120 (Gr. 4) del dell'8/02/10;
  - Caratterizzazione emissioni micro inquinati in flussi gassosi convogliati - 2° semestre - sezione 3 e 4: dicembre 2009 - Rapporto di misura ISMES. n. A9022490 (Gr. 3) del 12/04/10 e Rapporto di misura ISMES. n. A9022491 (Gr. 4) del 12/04/10.
- misure eseguite nell'anno 2010:
  - Caratterizzazione emissioni micro inquinati in flussi gassosi convogliati - 1° semestre - sezioni 1 e 2: periodo effettuazione prove: giugno 2010 - Rapporti di Sintesi ISMES: n. B0023118 (GR.1) e n. B0023120 (Gr.2), datati 20/12/10;
  - Caratterizzazione emissioni micro inquinanti in flussi gassosi convogliati - 2° semestre - sezioni 1 e 2: periodo effettuazione prove: ottobre 2010 - Rapporti di Sintesi ISMES: n. B1006668 (Gr.1) e n. B1006670 (Gr. 2), datati 06/04/11;
  - Caratterizzazione emissioni micro inquinati in flussi gassosi convogliati - 1° semestre - sezioni 3 e 4: periodo effettuazione prove: marzo-aprile 2010 - Rapporti di Sintesi ISMES: n. B0023121 (Gr. 3) e n. AB0023122 (Gr. 4), datati 20/12/10;

- o Caratterizzazione emissioni micro inquinati in flussi gassosi convogliati - 2° semestre - sezioni 3 e 4: periodo effettuazione prove: dicembre 2010 - Rapporti di Sintesi ISMES: n. B1006672 (Gr. 3) e n. B1006675 (Gr. 4), datati 06/04/11.

Occorre tener presente che le misure effettuate nei gruppi 3 e 4 (camino CF3 - due condotti), funzionanti prevalentemente in regime di co - combustione, richiedono il blocco di alimentazione CDR per tutto il tempo necessario ad effettuare le relative verifiche (3 gg./gruppo/misura), con conseguente riduzione del consumo di CDR.

I dati relativi alle misure dei micro inquinati di due anni di autocontrollo, determinati con frequenza semestrale, sono riportati al paragrafo 2.2.

## 2.2.DATI DELLE MISURE DI AUTOCONTROLLO

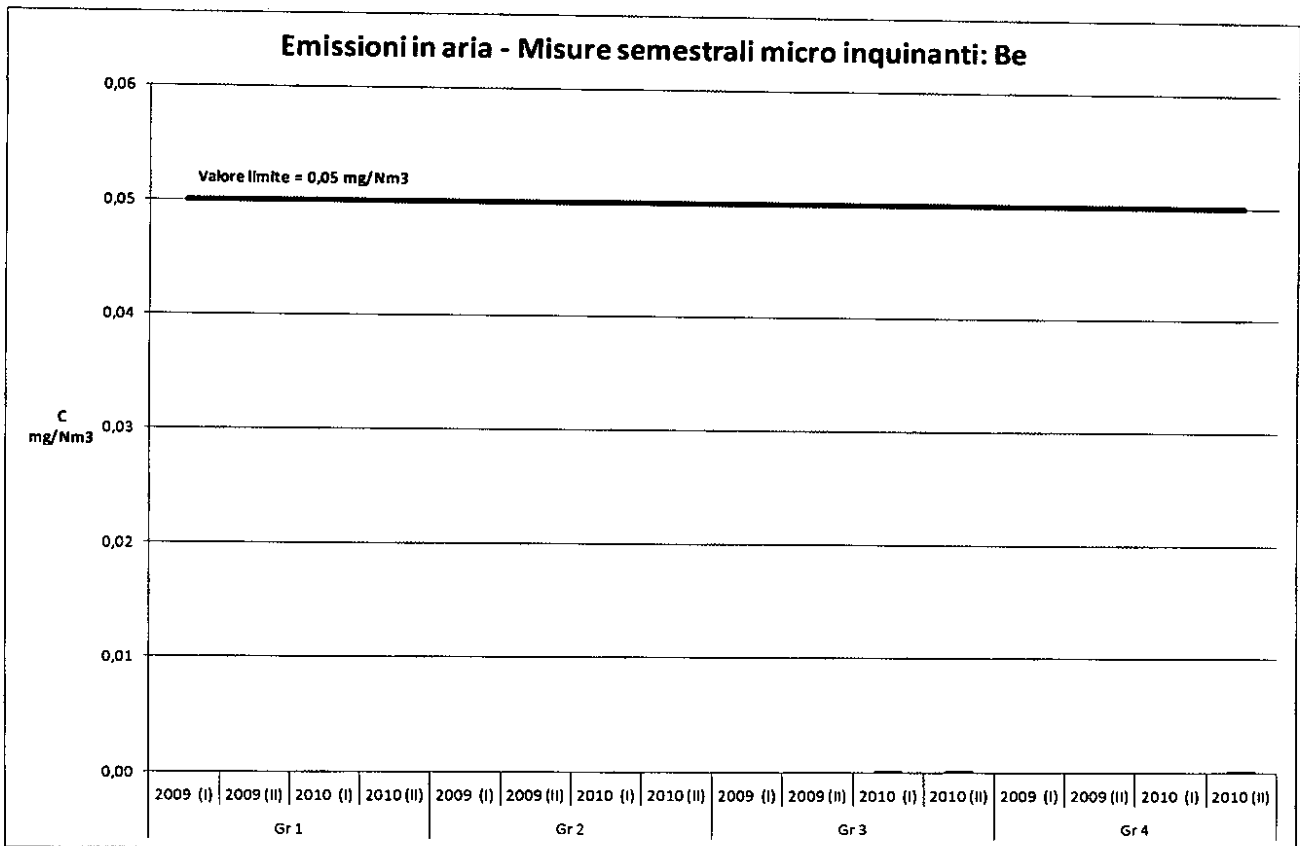
Di seguito sono riportati, per ogni micro inquinante e per tutti i gruppi, le tabelle dei valori delle concentrazione rilevate nei due anni, nonché i relativi grafici. Da notare che, laddove presente, il secondo grafico è stato elaborato in scala semi - logaritmica, in modo da visualizzare il valore limite e i valori di concentrazione, questi ultimi altrimenti non rilevabili nel primo grafico.

Il secondo grafico riporta altresì il valore medio di concentrazione per gruppo rilevato nei due anni e il relativo intervallo di confidenza al fine di mostrare la variabilità dei dati.

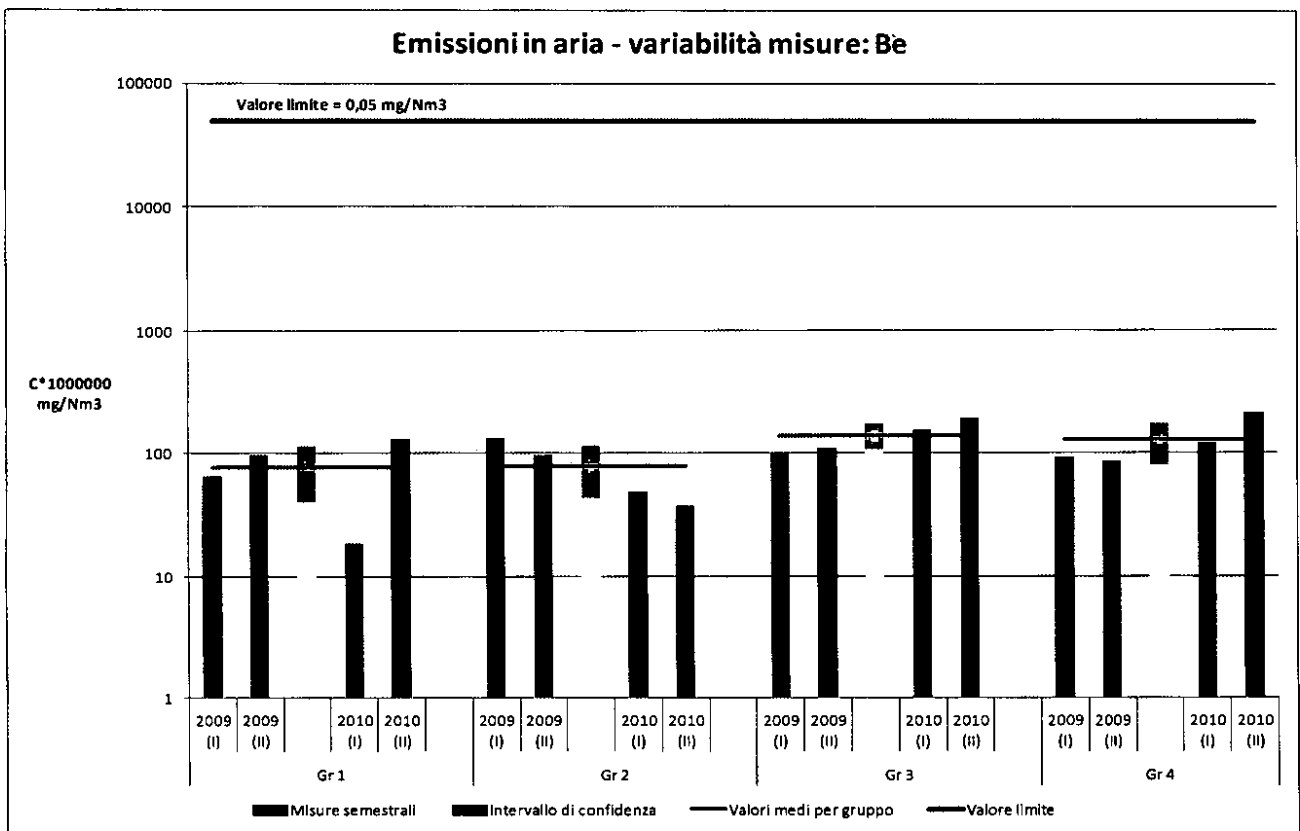
- *Metalli: Be*
  - o Valore limite: 0,05 mg/Nmc;
  - o Frequenza: semestrale;

	Anno 2009		Anno 2010		MEDIA	Valore limite
	I semestre	II semestre	I semestre	II semestre		
	mg/Nm <sup>3</sup>					
Gruppo 1	0,000066	0,000096	0,000019	0,00013	0,000078	0,05
Gruppo 2	0,00013	0,00010	0,000049	0,000038	0,000079	
Gruppo 3	0,00010	0,00011	0,000154	0,00019	0,00014	
Gruppo 4	0,000091	0,000085	0,00012	0,00021	0,00013	

Tabella 1: Valori di concentrazione di Be rilevati nel periodo 2009-2010



**Grafico 1.1: Valori di concentrazione di Be rilevati semestralmente e valore limite**



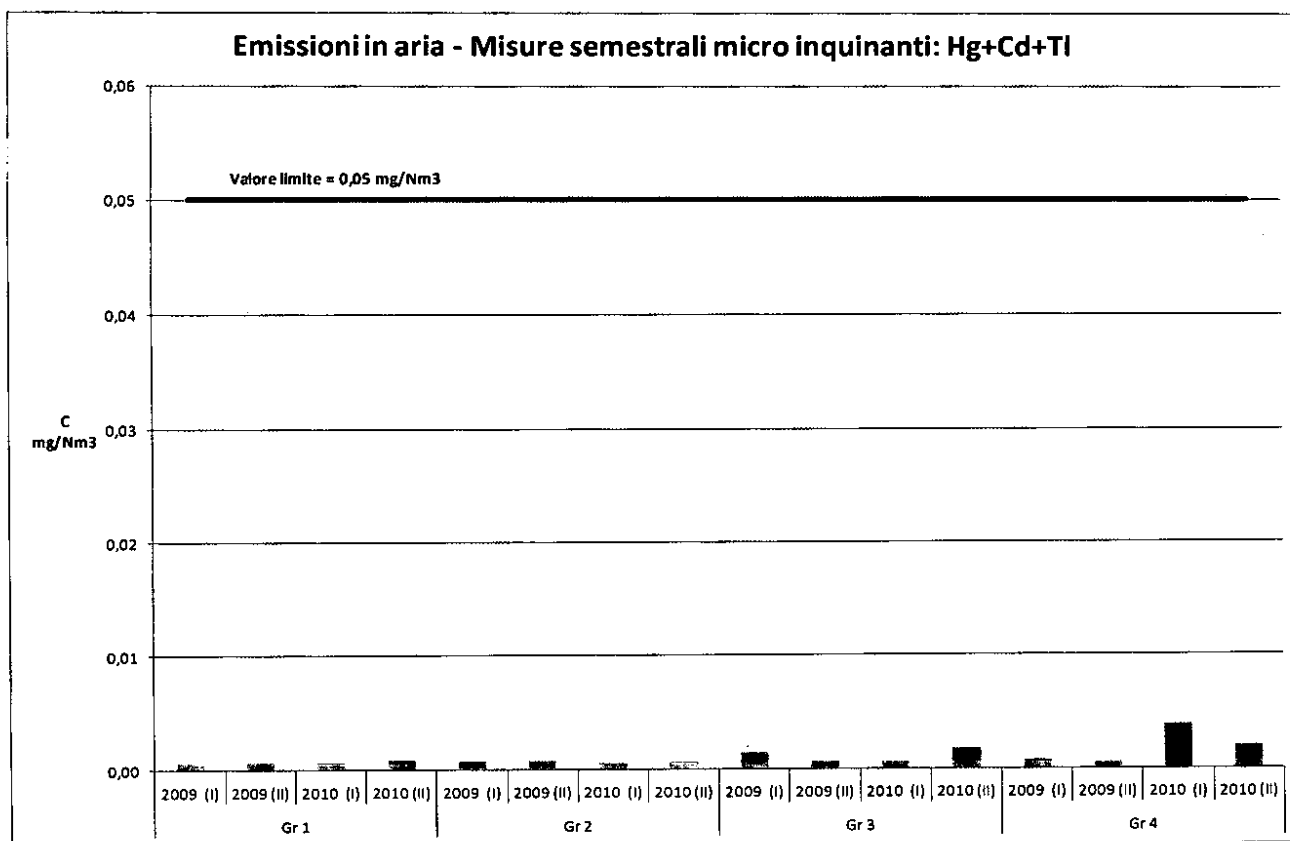
**Grafico 1.2: Rappresentazione della variabilità dei valori di concentrazione di Be**



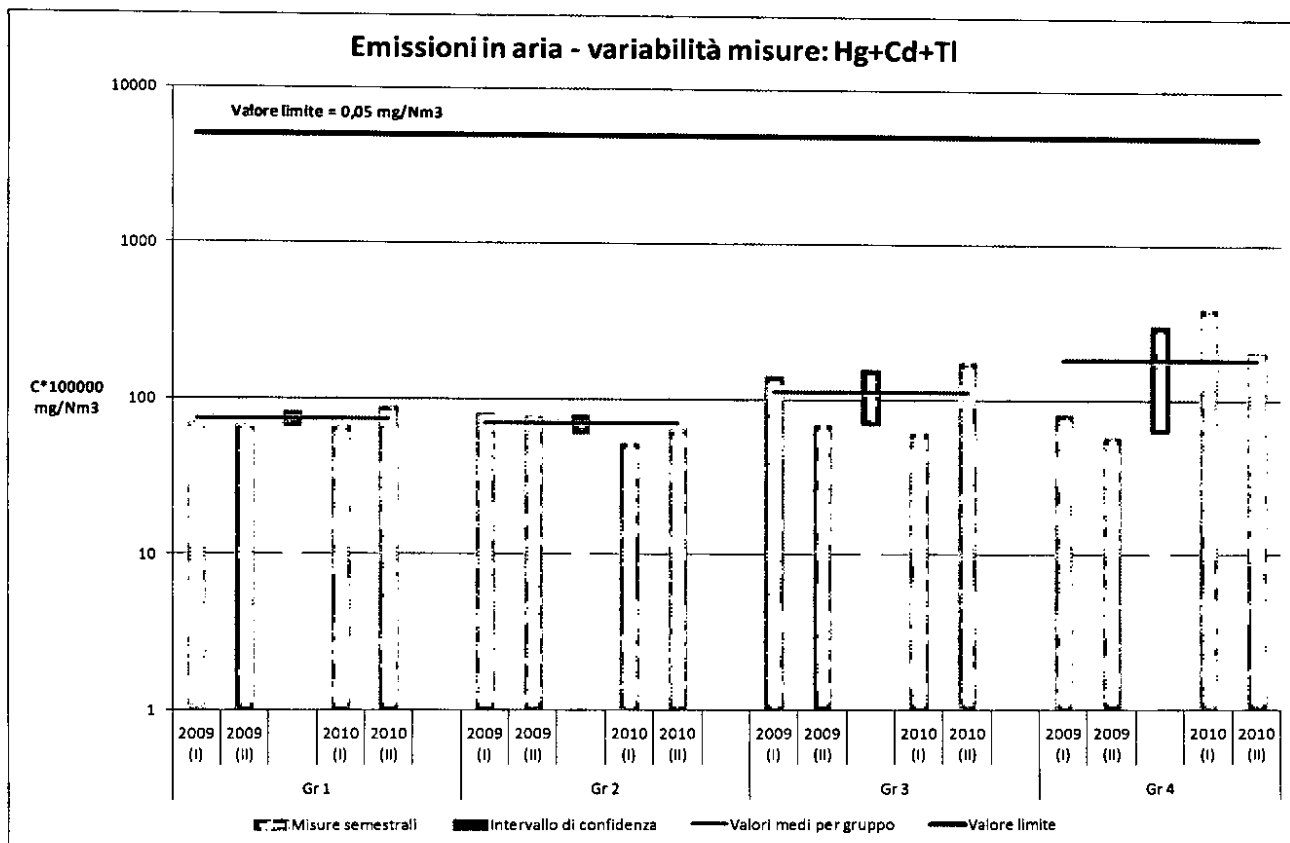
- **Metalli: Hg + Cd + Tl**
  - Valore limite: 0,05 mg/Nmc;
  - Frequenza: semestrale;

	Anno 2009		Anno 2010		MEDIA	Valore limite
	I semestre	II semestre	I semestre	II semestre		
	mg/Nm3					
Gruppo 1	0,00071	0,00069	0,00067	0,00089	0,00074	0,05
Gruppo 2	0,00081	0,00079	0,00053	0,00066	0,00070	
Gruppo 3	0,0014	0,00069	0,00062	0,0018	0,0011	
Gruppo 4	0,00081	0,00058	0,0039	0,0020	0,0018	

**Tabella 2: Valori di concentrazione di Hg + Cd + Tl rilevati nel periodo 2009-2010**



**Grafico 2.1: Valori di concentrazione di Hg + Cd + Tl rilevati semestralmente e valore limite**

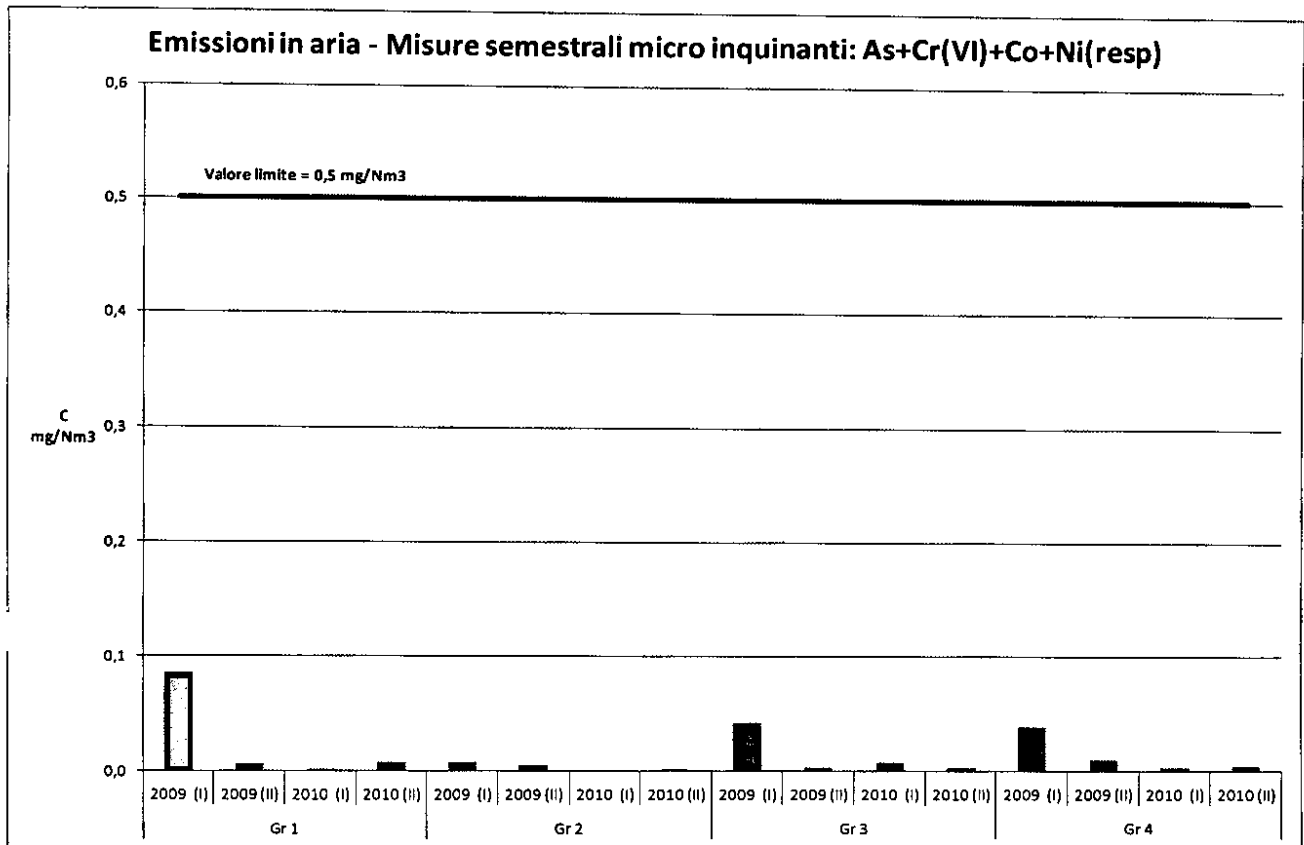


**Gráfico 2.2: Rappresentazione della variabilità dei valori di concentrazione di Hg + Cd + TI**

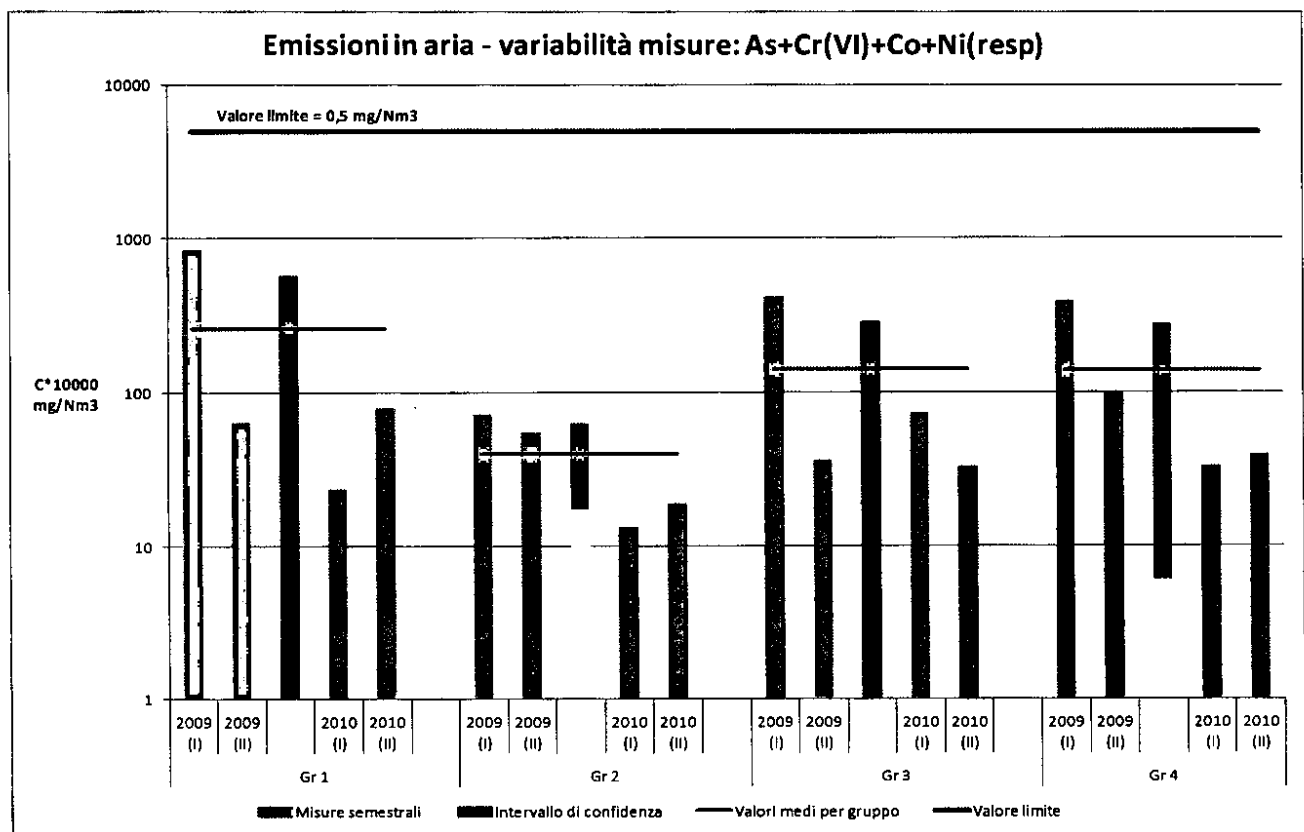
- *Metalli: As + Cr(VI) + Co + Ni(frazione respirabile e insolubile)*
  - Valore limite: 0,5 mg/Nmc;
  - Frequenza: semestrale;

	Anno 2009		Anno 2010		MEDIA	Valore limite
	I semestre	II semestre	I semestre	II semestre		
	mg/Nm3					
<b>Gruppo 1</b>	0,085	0,0065	0,0024	0,0079	0,026	0,5
<b>Gruppo 2</b>	0,0073	0,0055	0,0014	0,0019	0,0040	
<b>Gruppo 3</b>	0,042	0,0037	0,0073	0,0033	0,014	
<b>Gruppo 4</b>	0,039	0,0098	0,0033	0,0040	0,014	

**Tabella 3: Valori di concentrazione di As + Cr(VI) + Co + Ni(resp) rilevati nel periodo 2009-2010**



**Grafico 3.1: Valori di concentrazione di As + Cr(VI) + Co + Ni(resp) rilevati semestralmente e valore limite**

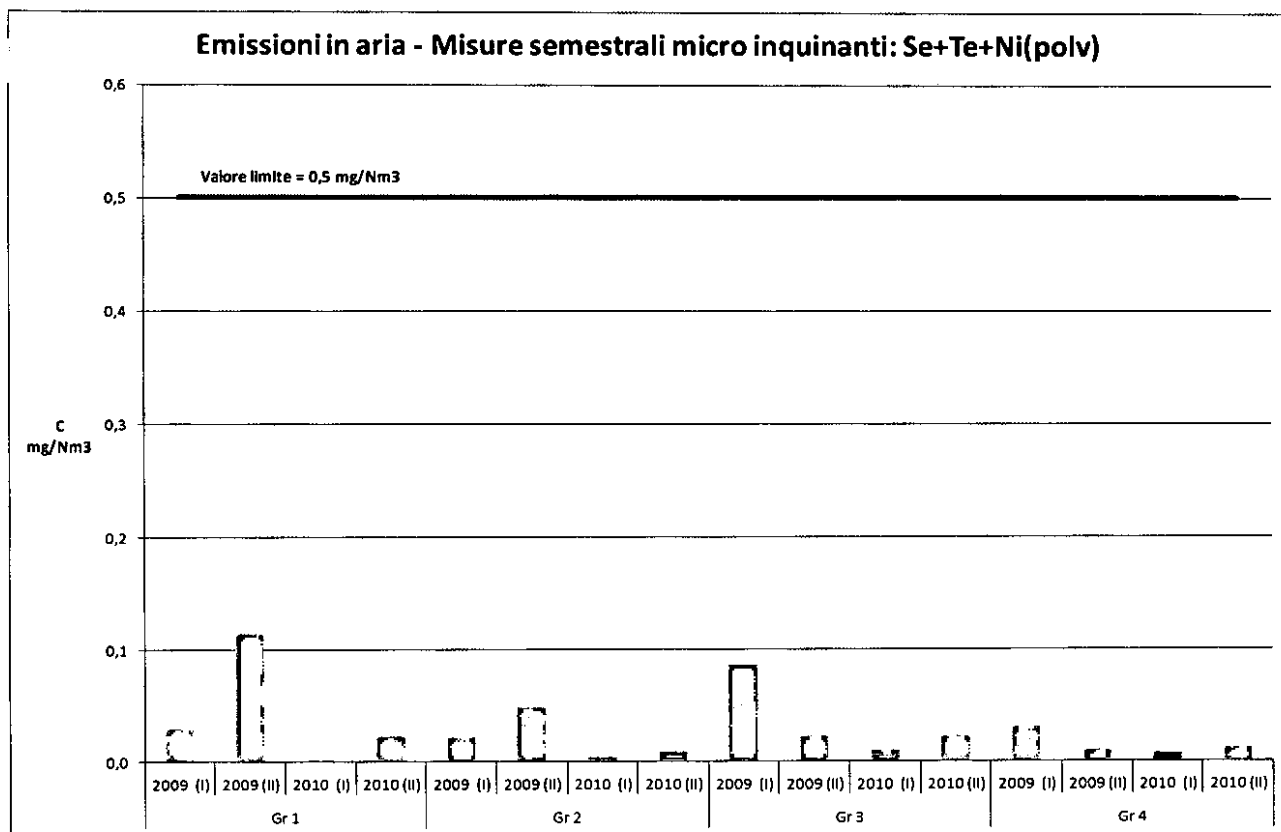


**Grafico 3.2: Rappresentazione della variabilità dei valori di concentrazione di As + Cr(VI) + Co + Ni(resp).**

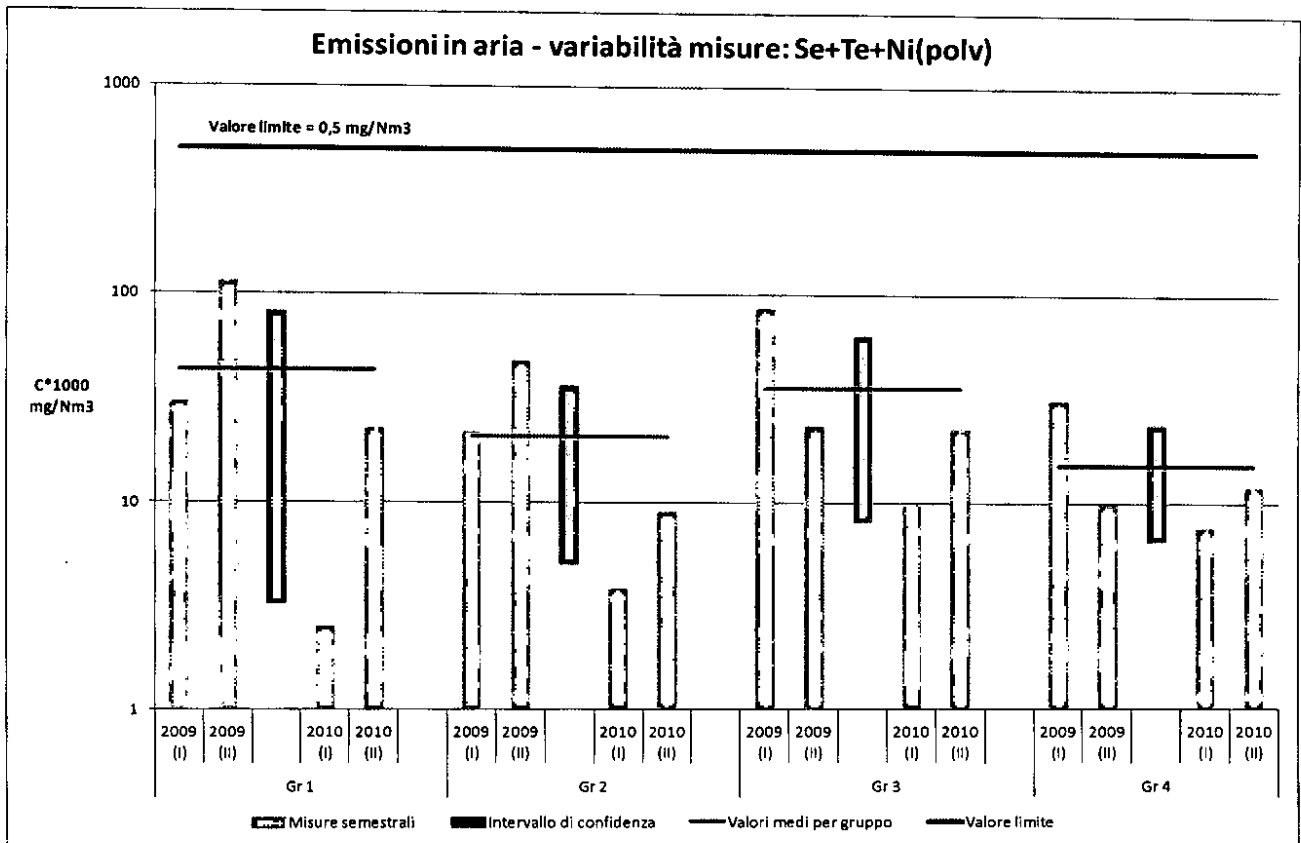
- **Metalli: Se + Te + Ni(sotto forma di polvere)**
  - Valore limite: 0,5 mg/Nmc;
  - Frequenza: semestrale;

	Anno 2009		Anno 2010		MEDIA	Valore limite
	I semestre	II semestre	I semestre	II semestre		
	mg/Nm3					
<b>Gruppo 1</b>	0,030	0,11	0,0025	0,023	0,042	0,5
<b>Gruppo 2</b>	0,022	0,048	0,0038	0,0091	0,021	
<b>Gruppo 3</b>	0,086	0,023	0,0098	0,023	0,035	
<b>Gruppo 4</b>	0,031	0,0098	0,0076	0,012	0,015	

**Tabella 4: Valori di concentrazione di Se + Te + Ni (polv) rilevati nel periodo 2009-2010**



**Grafico 4.1: Valori di concentrazione di Se + Te + Ni (polv) rilevati semestralmente e valore limite**

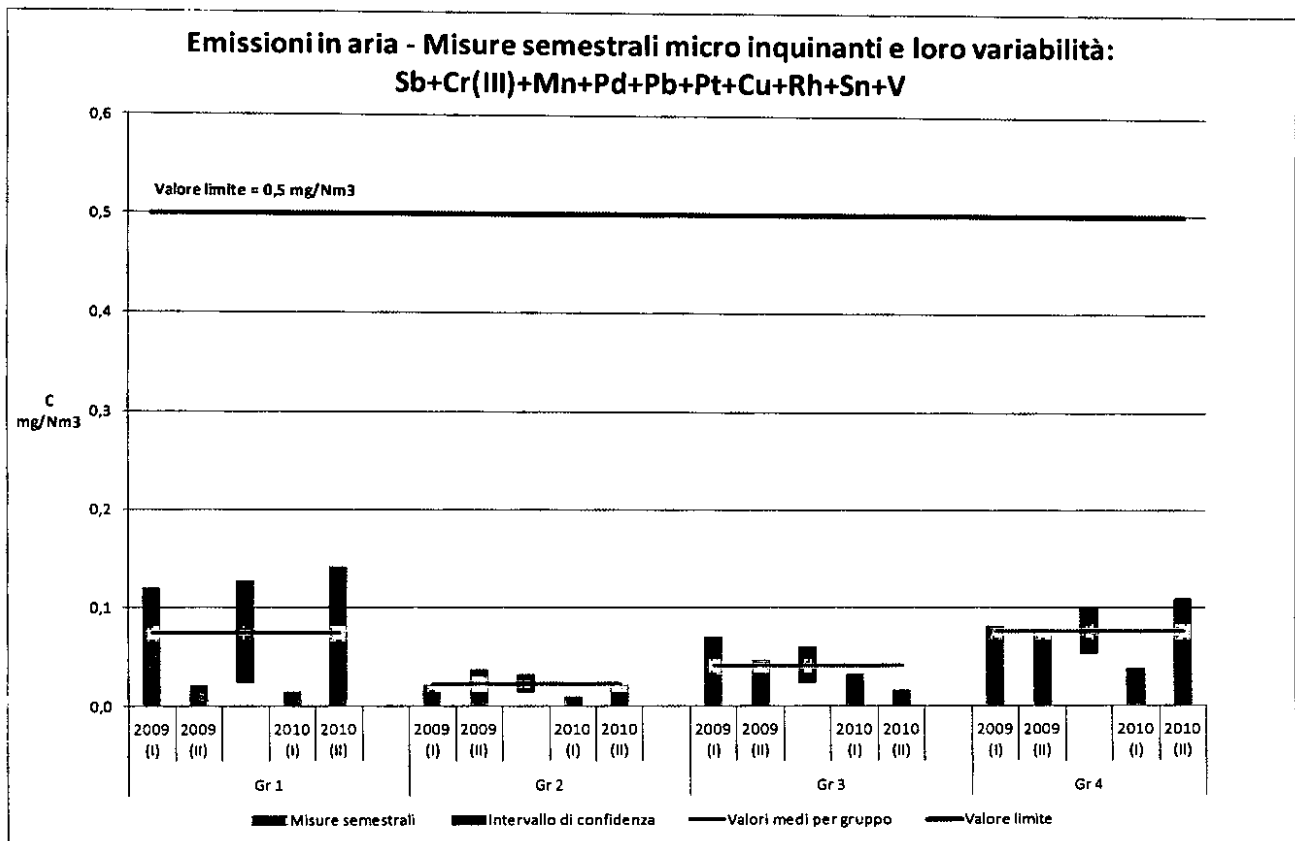


**Grafico 4.2: Rappresentazione della variabilità dei valori di concentrazione di Se + Te + Ni (polv)**

- *Metalli: Sb + Cr(III) + Mn + Pd + Pb + Pt + Cu + Rh + Sn + V*
  - Valore limite: 0,5 mg/Nmc;
  - Frequenza: semestrale;

	Anno 2009		Anno 2010		MEDIA	Valore limite
	I semestre	II semestre	I semestre	II semestre		
	mg/Nm3					
<b>Gruppo 1</b>	0,12	0,022	0,015	0,14	0,075	<b>0,5</b>
<b>Gruppo 2</b>	0,021	0,038	0,010	0,022	0,023	
<b>Gruppo 3</b>	0,071	0,047	0,032	0,016	0,042	
<b>Gruppo 4</b>	0,081	0,073	0,038	0,11	0,076	

**Tabella 5: Valori di concentrazione di Sb + Cr(III) + Mn + Pd + Pb + Pt + Cu + Rh + Sn + V rilevati nel periodo 2009-2010**

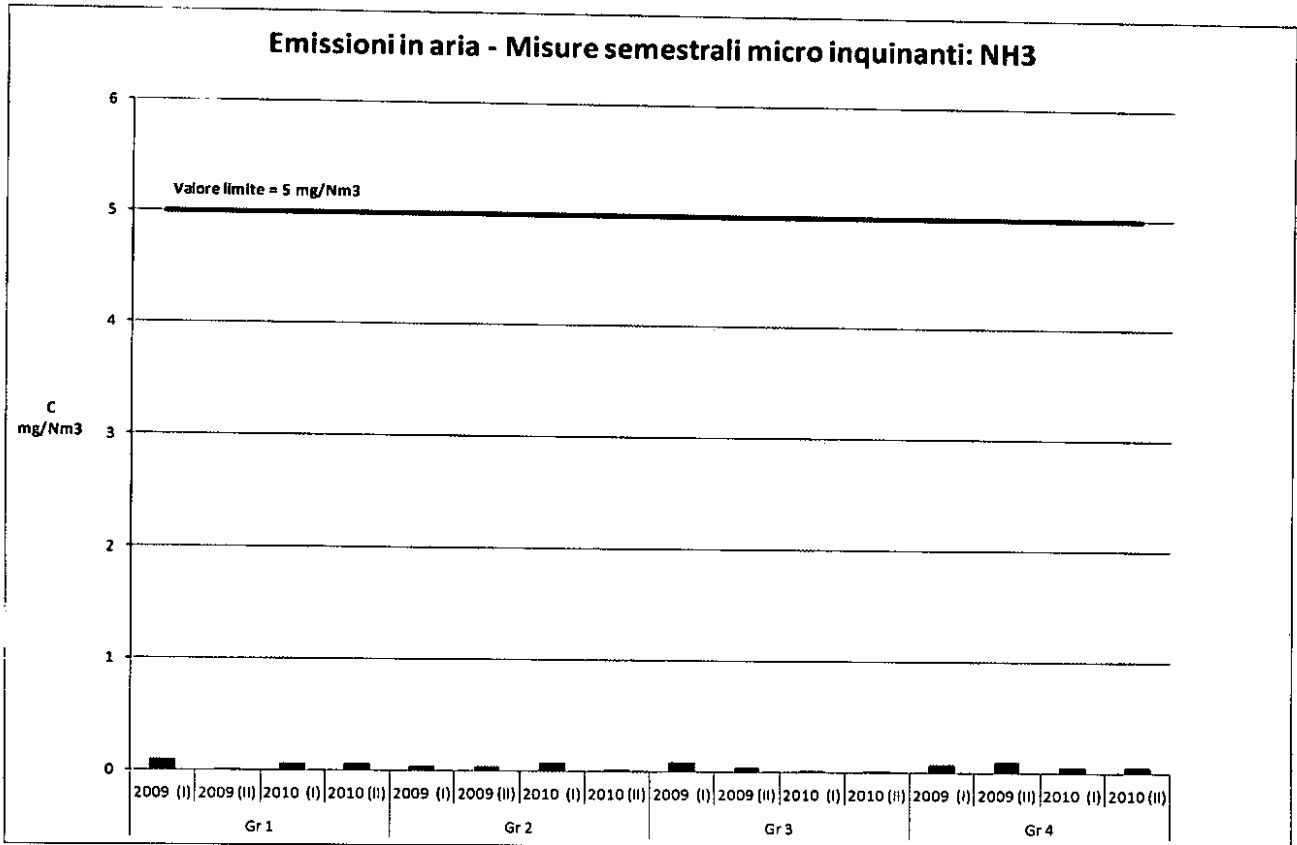


**Grafico 5: Valori di concentrazione di Sb + Cr(III) + Mn + Pd + Pb + Pt + Cu + Rh + Sn + V rilevati semestralmente, loro variabilità e valore limite**

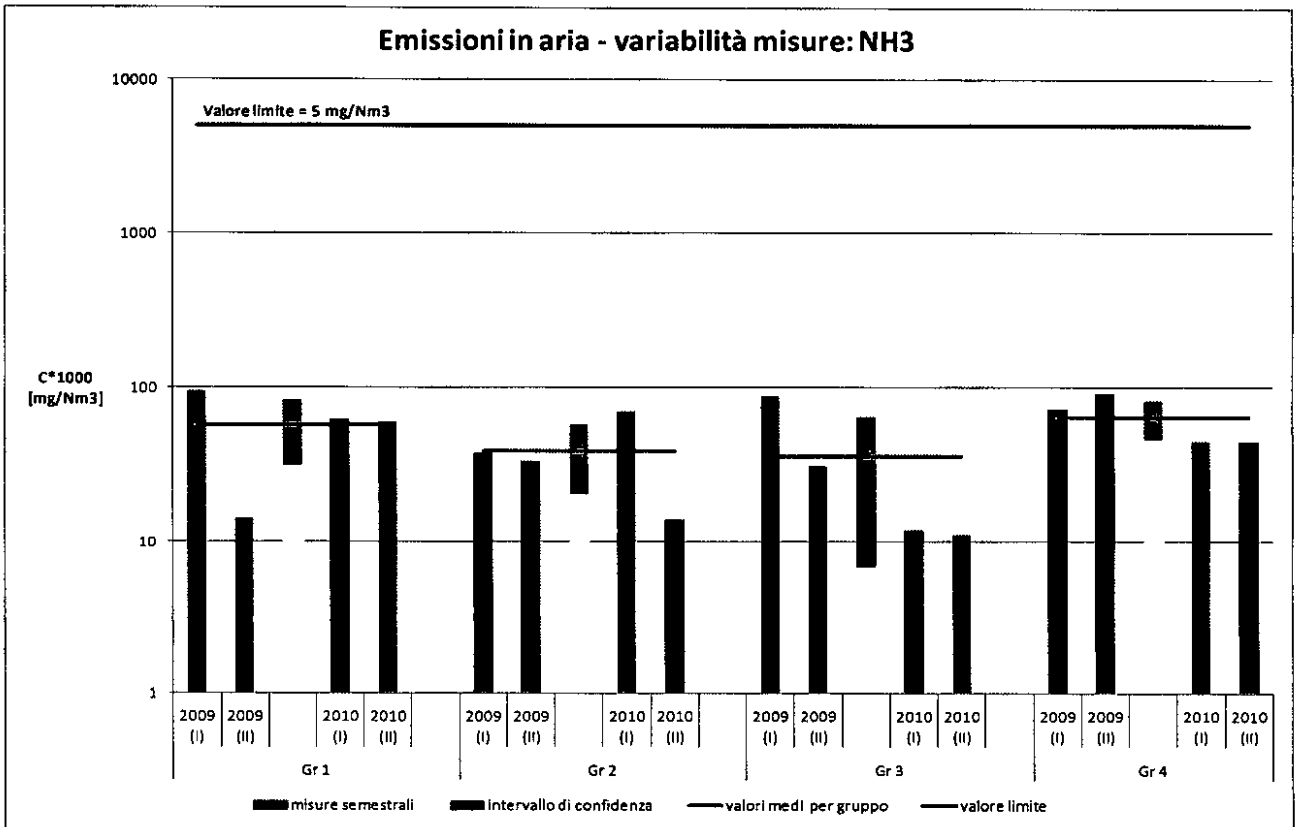
- $NH_3$ 
  - Valore limite: 5 mg/Nmc;
  - Frequenza: semestrale;

	Anno 2009		Anno 2010		MEDIA	Valore limite
	I semestre	II semestre	I semestre	II semestre		
<b>mg / Nm3</b>						
<b>Gruppo 1</b>	0,095	0,014	0,062	0,060	0,058	5
<b>Gruppo 2</b>	0,038	0,033	0,071	0,014	0,039	
<b>Gruppo 3</b>	0,089	0,031	0,012	0,011	0,036	
<b>Gruppo 4</b>	0,073	0,092	0,045	0,045	0,064	

**Tabella 6: Valori di concentrazione di  $NH_3$  rilevati nel periodo 2009-2010**



**Grafico 6.1: Valori di concentrazione di NH<sub>3</sub> rilevati semestralmente e valore limite**

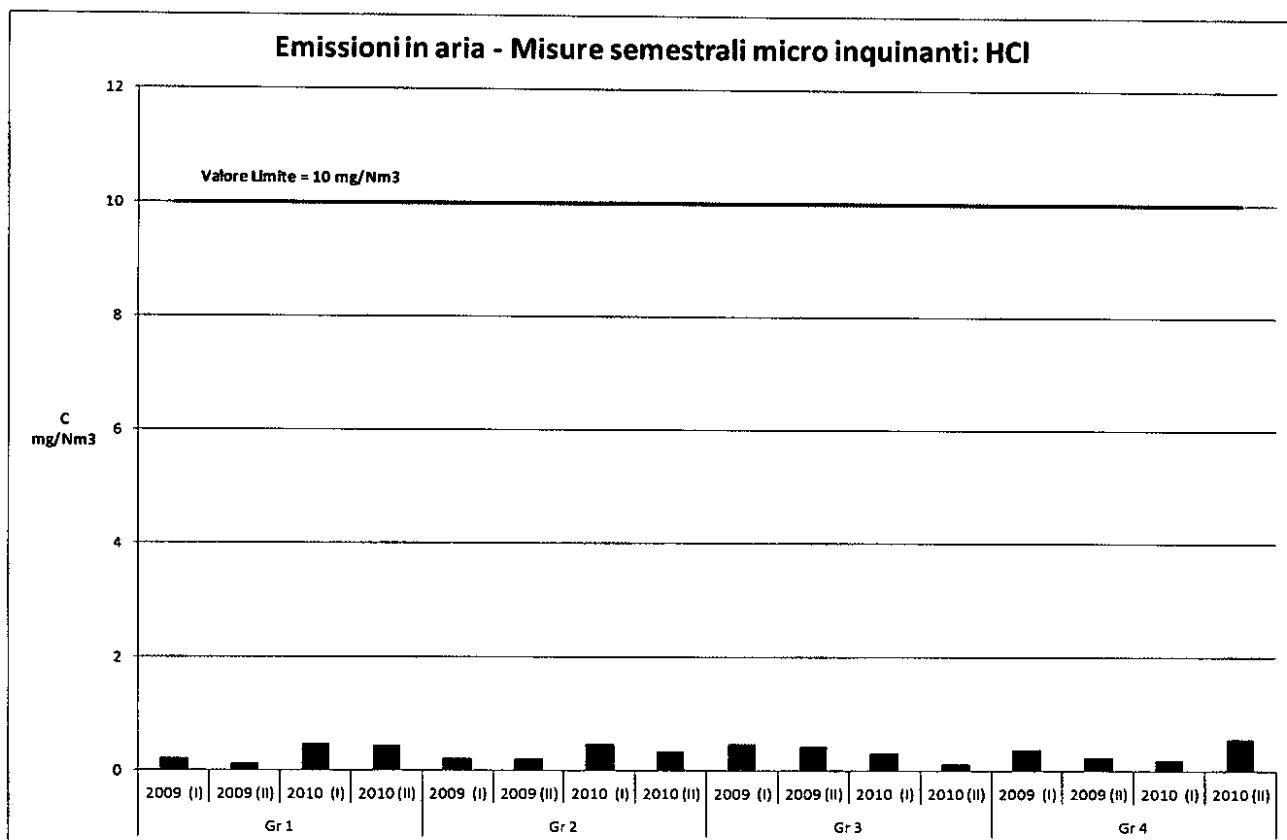


**Grafico 6.2: Rappresentazione della variabilità dei valori di concentrazione di NH<sub>3</sub>**

- *Composti a base di cloro espressi come acido cloridrico*
  - Valore limite: 10 mg/Nmc;
  - Frequenza: semestrale;

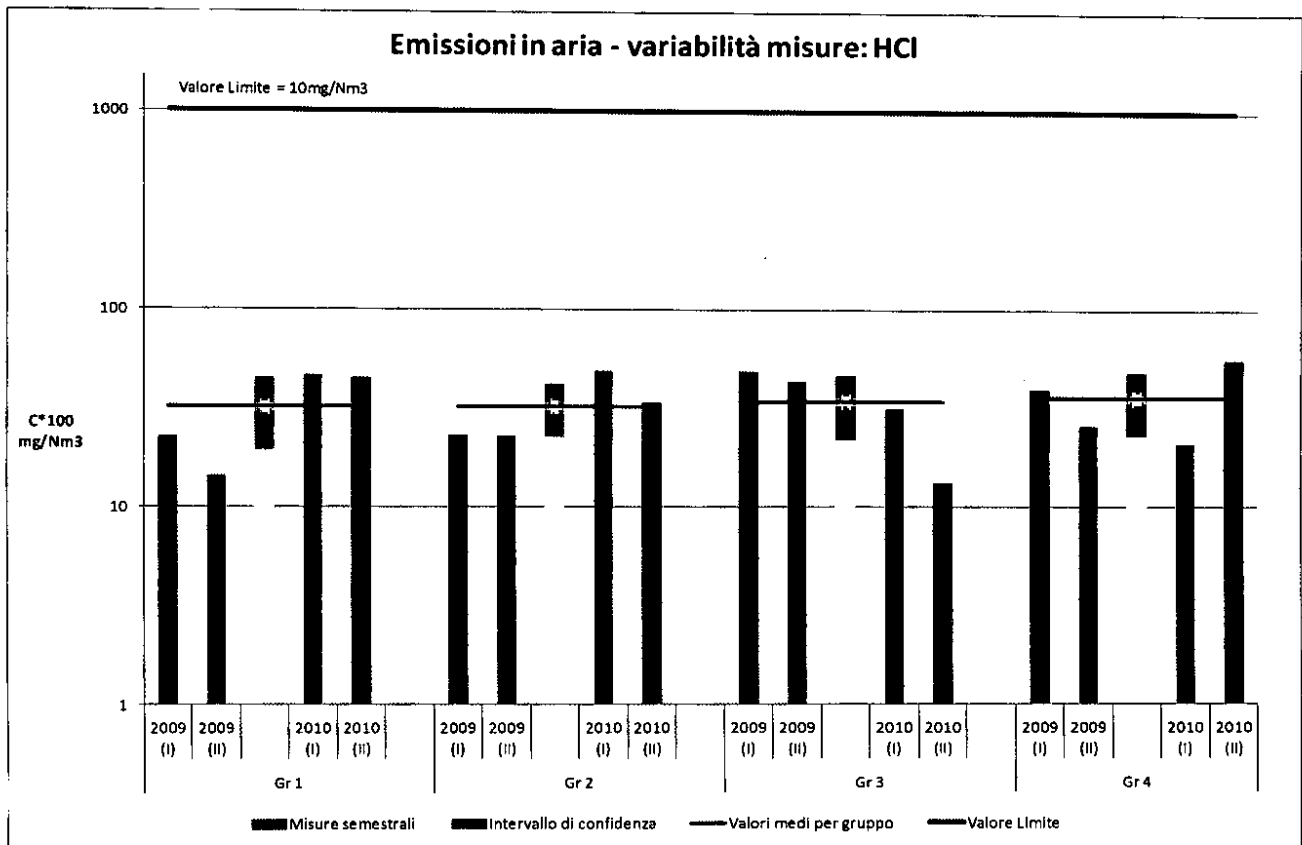
	Anno 2009		Anno 2010		MEDIA	Valore limite
	I semestre	II semestre	I semestre	II semestre		
	mg/Nm <sup>3</sup>					
Gruppo 1	0,23	0,14	0,47	0,45	0,32	10
Gruppo 2	0,23	0,23	0,49	0,34	0,32	
Gruppo 3	0,49	0,43	0,31	0,13	0,34	
Gruppo 4	0,39	0,26	0,21	0,56	0,36	

**Tabella 7: Valori di concentrazione di HCl rilevati nel periodo 2009-2010**



**Grafico 7.1: Valori di concentrazione di HCl rilevati semestralmente e valore limite**



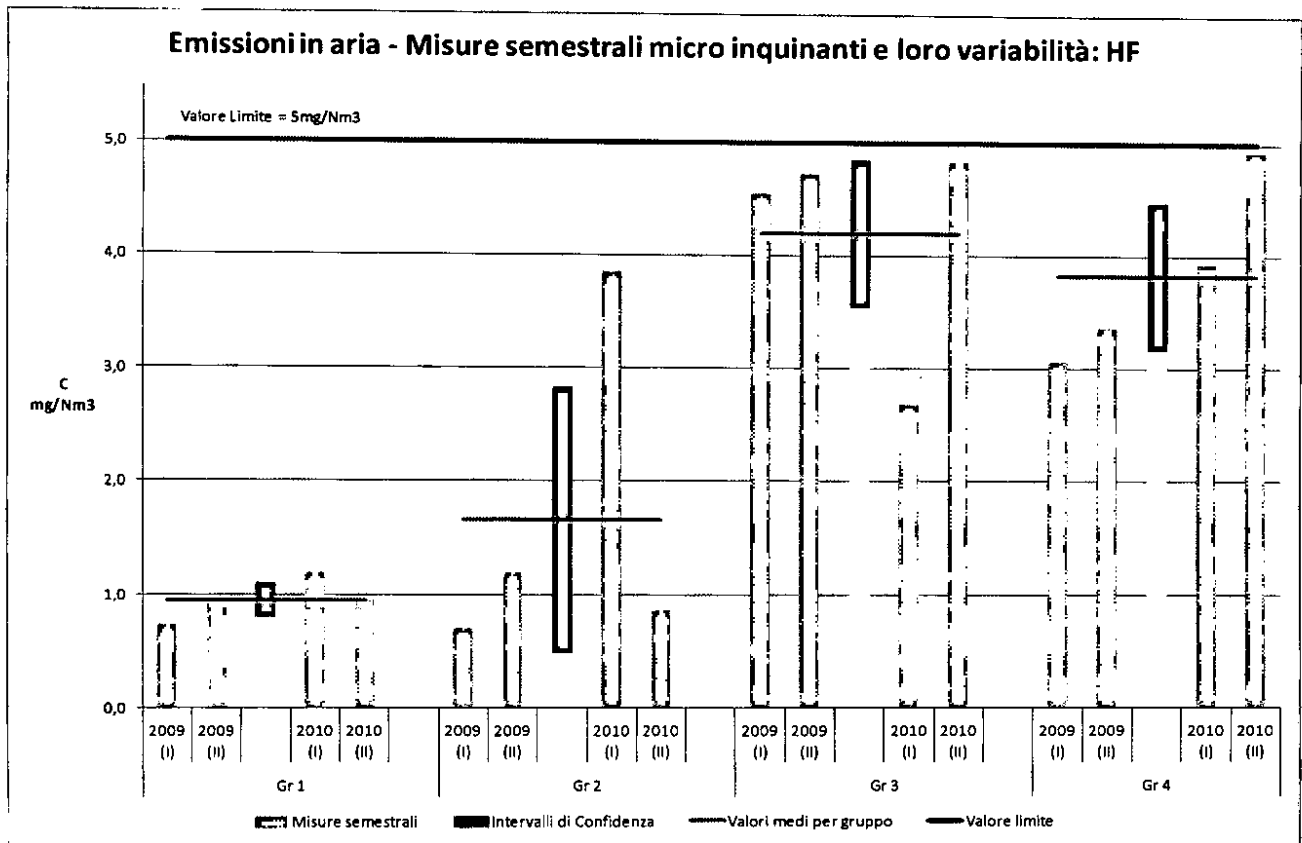


**Grafico 7.2: Rappresentazione della variabilità dei valori di concentrazione di HCl**

- *Fluoro e i suoi composti espressi come acido fluoridrico*
  - Valore limite: 5 mg/Nmc;
  - Frequenza: semestrale;

	Anno 2009		Anno 2010		MEDIA	Valore limite
	I semestre	II semestre	I semestre	II semestre		
<b>mg / Nm3</b>						
<b>Gruppo 1</b>	0,73	0,92	1,20	0,95	0,95	<b>5</b>
<b>Gruppo 2</b>	0,70	1,21	3,85	0,86	1,65	
<b>Gruppo 3</b>	4,56	4,72	2,69	4,85	4,20	
<b>Gruppo 4</b>	3,07	3,37	3,94	4,94	3,83	

**Tabella 8: Valori di concentrazione di HF rilevati nel periodo 2009-2010**

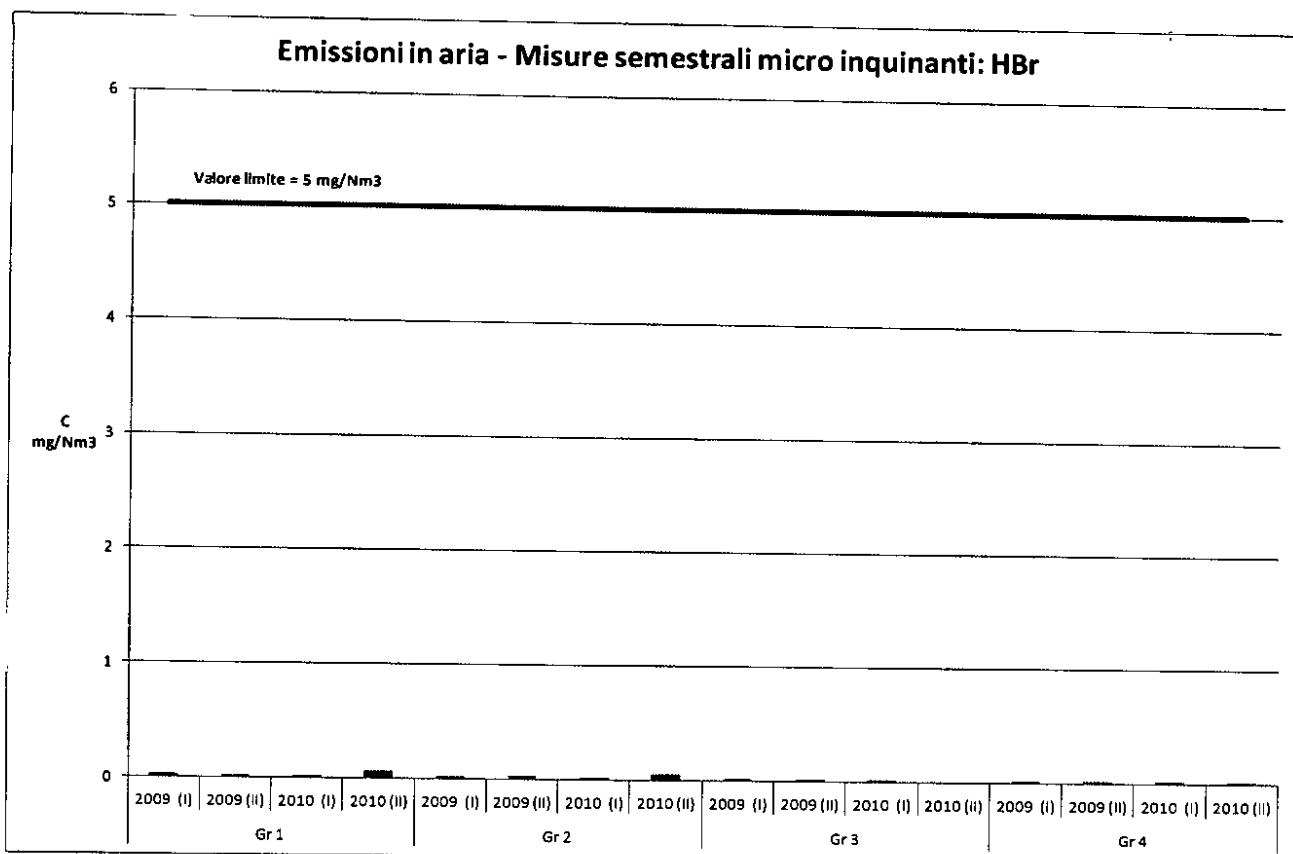


**Grafico 8: Valori di concentrazione di HF rilevati semestralmente, loro variabilità e valore limite**

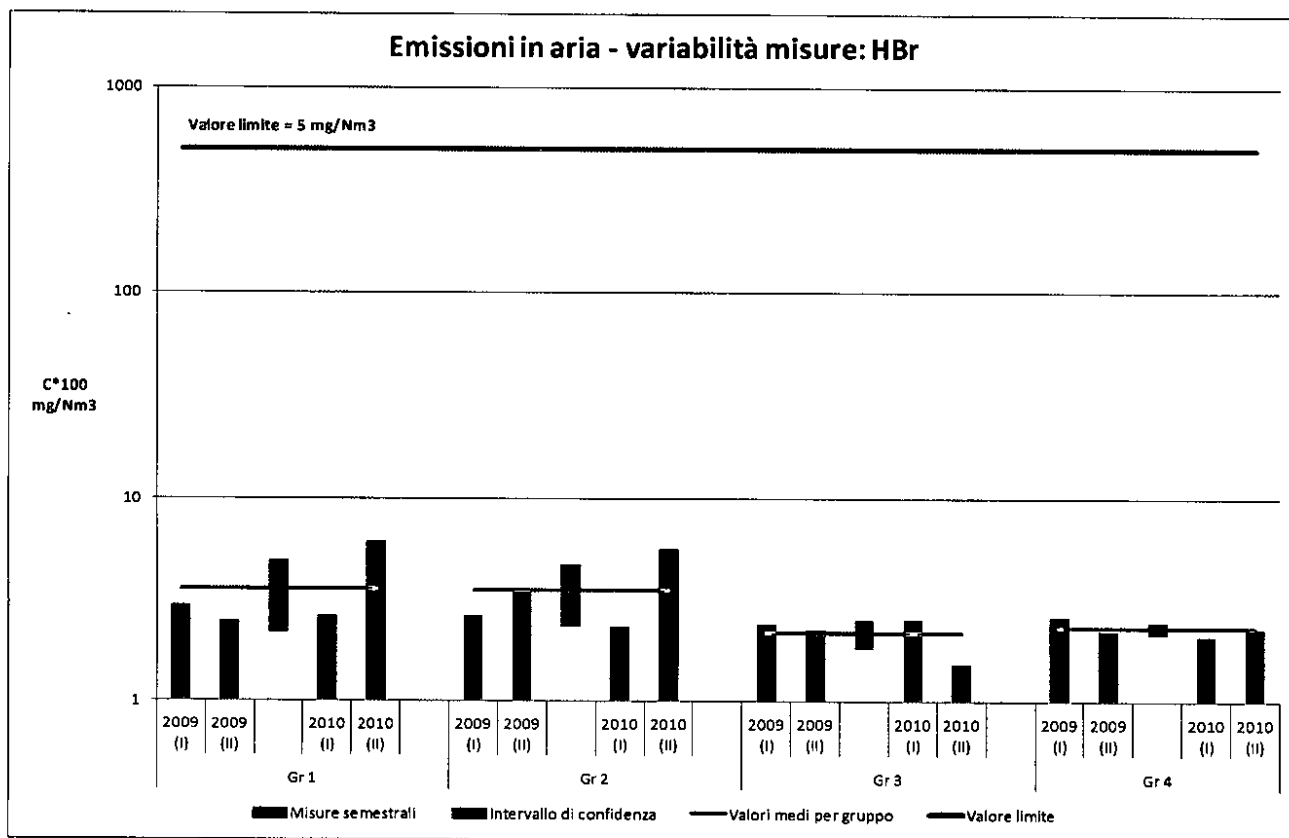
- Bromo e i suoi composti espressi come acido bromidrico
  - Valore limite: 5 mg/Nmc;
  - Frequenza: semestrale;

	Anno 2009		Anno 2010		MEDIA	Valore limite
	I semestre	II semestre	I semestre	II semestre		
	mg/Nm3					
<b>Gruppo 1</b>	0,029	0,025	0,026	0,061	0,035	5
<b>Gruppo 2</b>	0,026	0,035	0,023	0,057	0,035	
<b>Gruppo 3</b>	0,024	0,022	0,025	0,015	0,022	
<b>Gruppo 4</b>	0,026	0,022	0,021	0,023	0,023	

**Tabella 9: Valori di concentrazione di HBr rilevati nel periodo 2009-2010**



**Grafico 9.1: Valori di concentrazione di HBr rilevati semestralmente e valore limite**

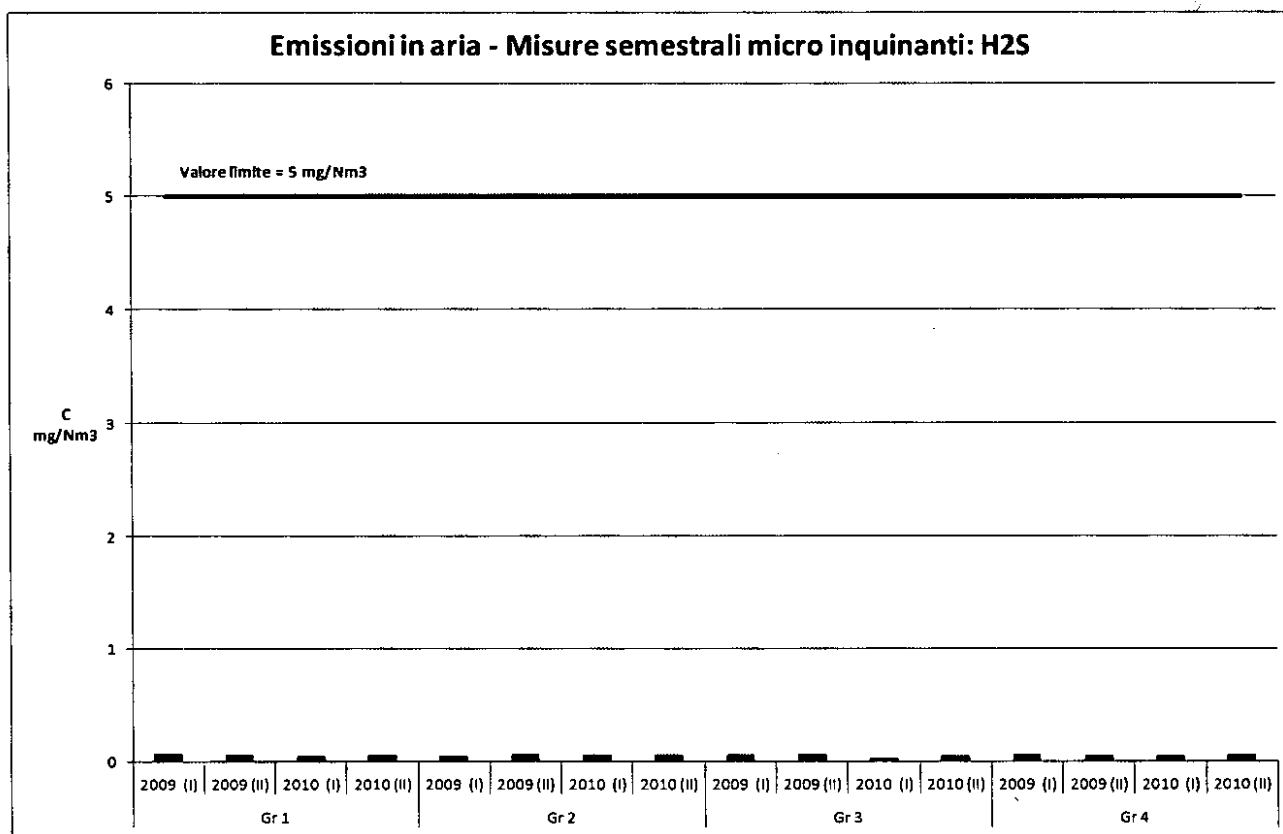


**Grafico 9.2: Rappresentazione della variabilità dei valori di concentrazione di HBr**

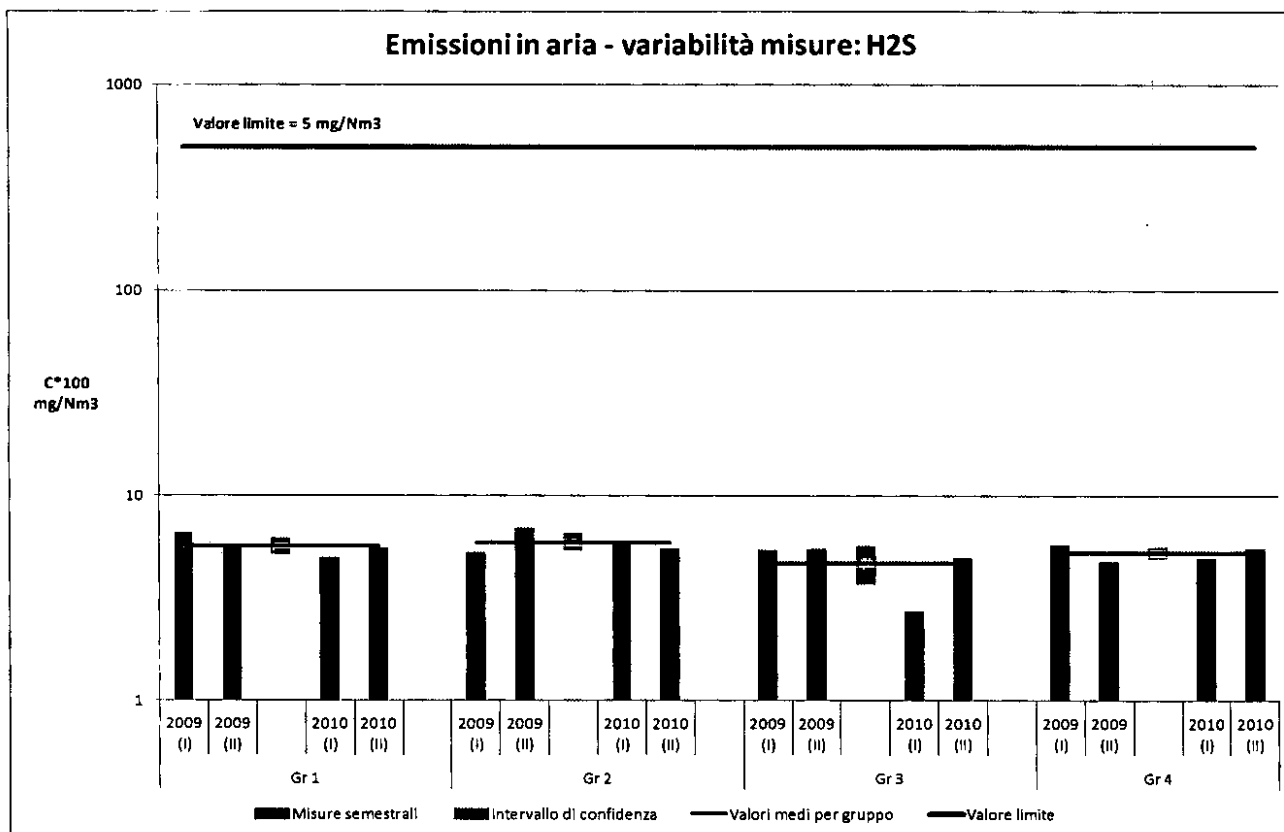
- **Idrogeno solforato**
  - Valore limite: 5 mg/Nmc;
  - Frequenza: semestrale;

	Anno 2009		Anno 2010		MEDIA	Valore limite
	I semestre	II semestre	I semestre	II semestre		
	mg/Nm <sup>3</sup>					
<b>Gruppo 1</b>	0,066	0,055	0,050	0,055	0,057	<b>5</b>
<b>Gruppo 2</b>	0,053	0,070	0,060	0,055	0,059	
<b>Gruppo 3</b>	0,054	0,055	0,028	0,050	0,047	
<b>Gruppo 4</b>	0,058	0,048	0,050	0,055	0,053	

**Tabella 10: Valori di concentrazione di H<sub>2</sub>S rilevati nel periodo 2009-2010**



**Grafico 10.1: Valori di concentrazione di H<sub>2</sub>S rilevati semestralmente e valore limite**

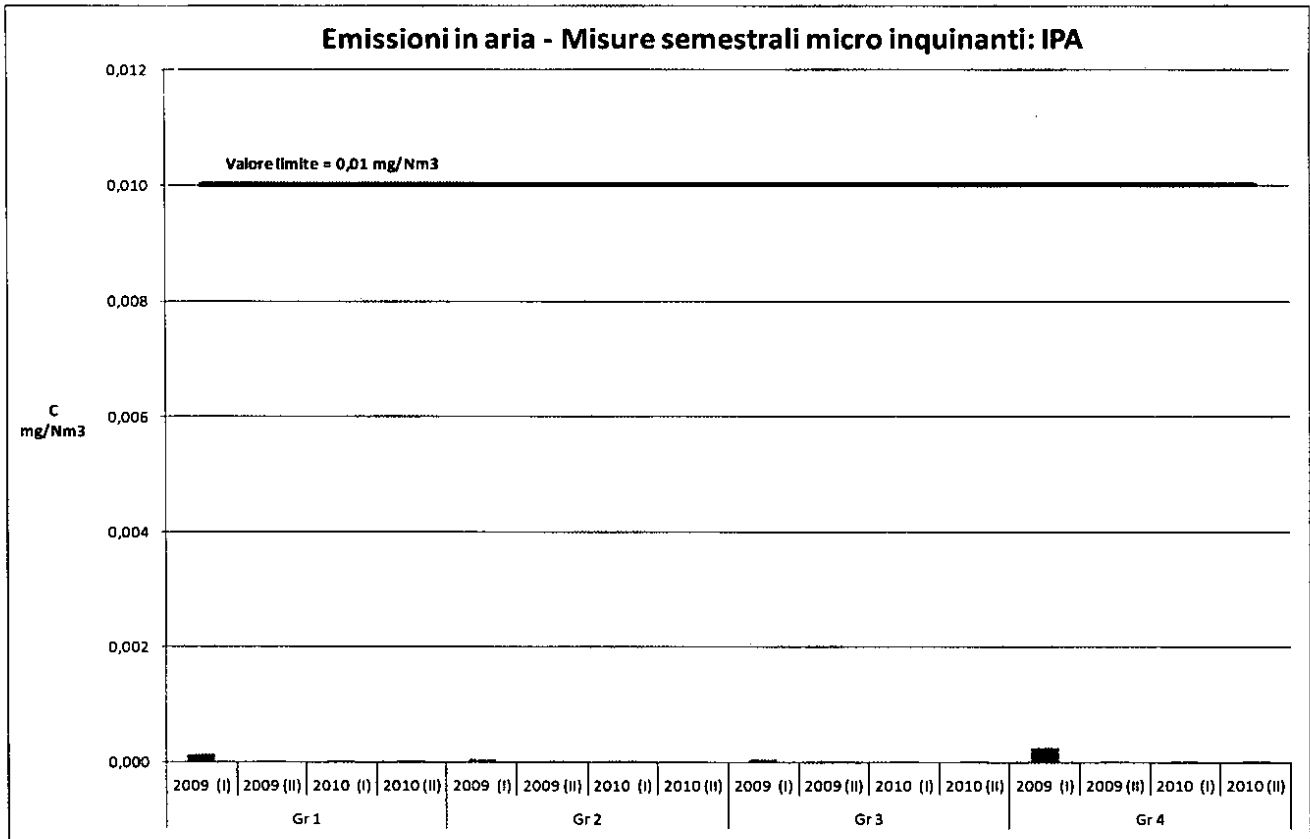


**Grafico 10.2: Rappresentazione della variabilità dei valori di concentrazione di H<sub>2</sub>S**

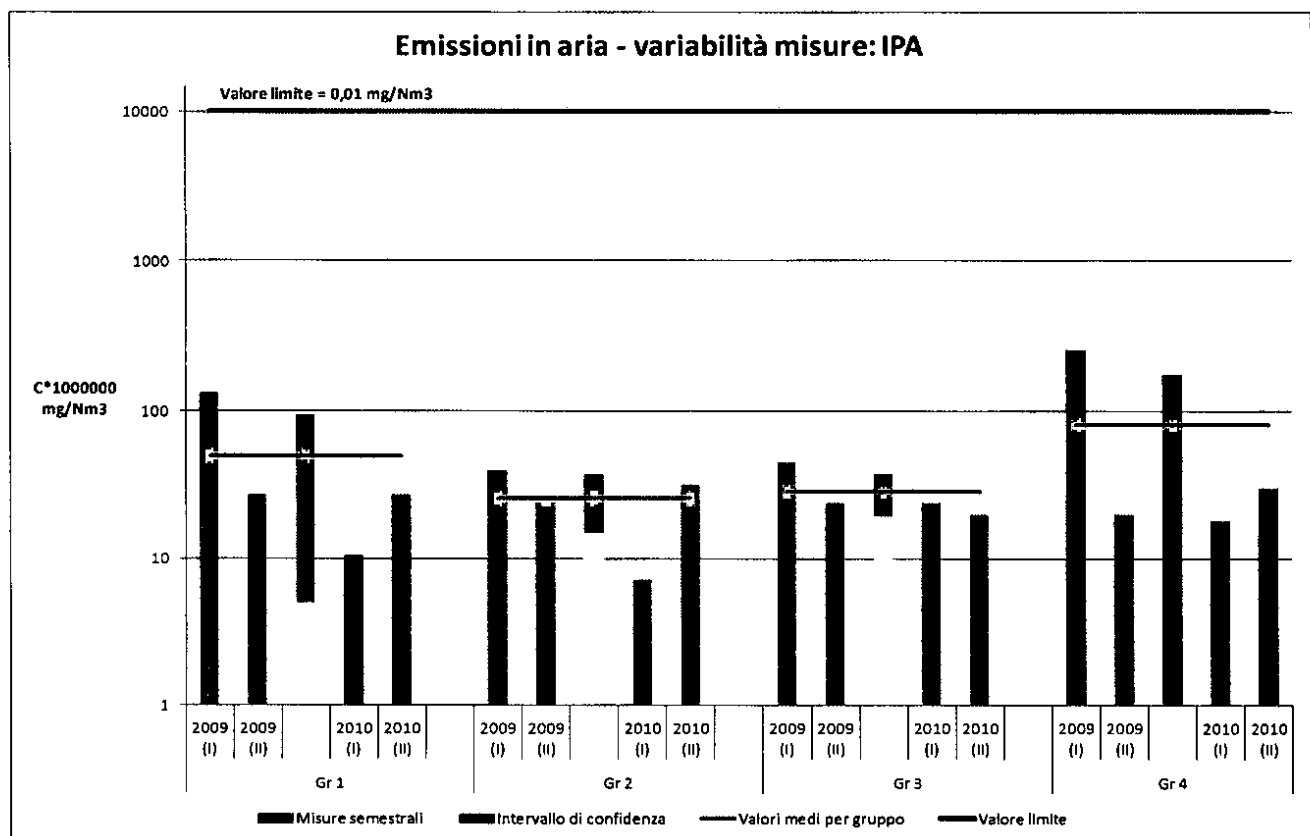
- *IPA (6 di Borneff)*
  - Valore limite: 0,01 mg/Nmc;
  - Frequenza: semestrale;

	Anno 2009		Anno 2010		MEDIA	Valore limite
	I semestre	II semestre	I semestre	II semestre		
<b>mg/Nm<sub>3</sub></b>						
<b>Gruppo 1</b>	0,00013	0,000028	0,000010	0,000028	0,000050	<b>0,01</b>
<b>Gruppo 2</b>	0,000041	0,000025	0,000071	0,000033	0,000026	
<b>Gruppo 3</b>	0,000046	0,000024	0,000025	0,000020	0,000029	
<b>Gruppo 4</b>	0,00025	0,000020	0,000018	0,000031	0,000081	

**Tabella 11: Valori di concentrazione di IPA rilevati nel periodo 2009-2010**



**Grafico 11.1: Valori di concentrazione di IPA rilevati semestralmente e valore limite**

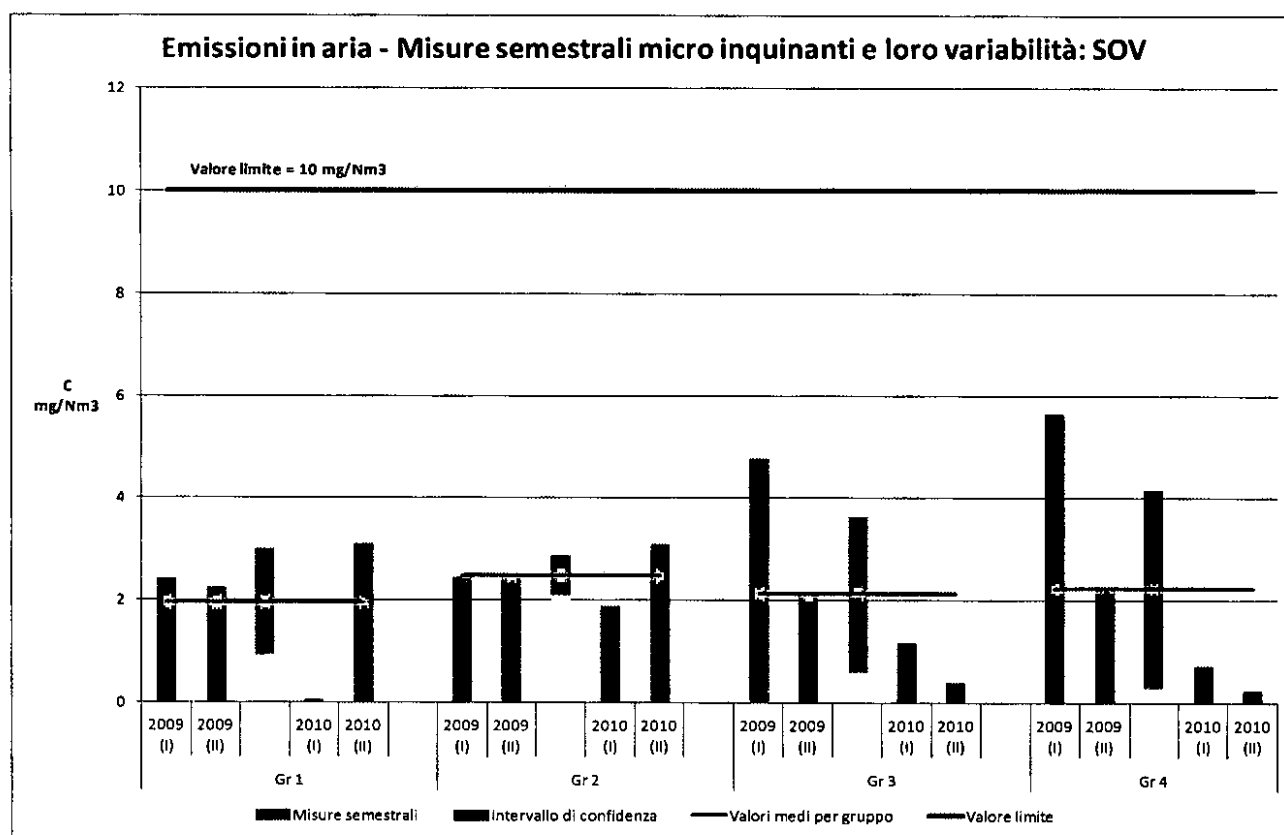


**Grafico 11.2: Rappresentazione della variabilità dei valori di concentrazione di IPA**

- SOV espresse come carbonio totale
  - Valore limite: 10 mg/Nmc;
  - Frequenza: semestrale;

	Anno 2009		Anno 2010		MEDIA	Valore limite
	I semestre	II semestre	I semestre	II semestre		
	mg/Nm <sup>3</sup>					
Gruppo 1	2,42	2,24	0,068	3,09	1,95	10
Gruppo 2	2,43	2,49	1,88	3,09	2,47	
Gruppo 3	4,76	2,11	1,18	0,40	2,11	
Gruppo 4	5,66	2,27	0,73	0,24	2,23	

**Tabella 12: Valori di concentrazione di SOV rilevati nel periodo 2009-2010**



**Grafico 12: Valori di concentrazione di SOV rilevati semestralmente, loro variabilità e valore limite**

### 2.3.MOTIVAZIONE DELLA MODIFICA

Da un'attenta analisi dei dati relativi alle concentrazioni dei micro inquinanti, rilevate con frequenza semestrale in regime a solo carbone nei due anni in esame (2009-2010), è emerso un ampio rispetto dei valori di concentrazione limite imposti dalle prescrizioni contenute in AIA FS.

Come si è potuto osservare nel paragrafo 2.2, la variabilità dei valori di concentrazione dei micro inquinanti e il valore limite sono stati rappresentati nei grafici riportando l'asse delle

ordinate, relativo alla concentrazione, in scala logaritmica. Tale rappresentazione è stata necessaria per poter visualizzare il valore limite insieme ai valori di concentrazione del relativo micro inquinante, in quanto questi ultimi risultano in genere inferiori di 2 ordini di grandezza rispetto al valore limite.

In particolare, le concentrazioni dei micro inquinanti sono inferiori di due ordini di grandezza rispetto al valore limite nella maggior parte dei casi, tre ordini di grandezza nel caso del parametro IPA e un ordine di grandezza nel caso dei parametri: SOV e "Metalli: Sb + Cr(III) + Mn + Pd + Pb + Pt + Cu + Rh + Sn + V".

Si sottolinea che nel caso dei parametri: NH<sub>3</sub>, "composti a base di cloro espressi come acido cloridrico", SOV i valori di concentrazione limite prescritti in AIA FS e pari rispettivamente a 5, 10, 10 mg/Nmc sono di gran lunga inferiori rispetto ai limiti imposti dal D. lgs 152/2006 (100 mg/Nmc per ammoniaca e composti a base di cloro espressi come acido cloridrico, 300 mg/Nmc per SOV).

Sulla base di queste valutazioni, il Gestore chiede, come primo approccio, la modifica delle frequenze di autocontrollo dei micro inquinati, in regime a solo carbone, da semestrale ad annuale per tutti e quattro i gruppi (camini CF1, CF2 e CF3 – due condotti); in seconda istanza il Gestore chiede, altresì, l'eliminazione delle verifiche di autocontrollo dei micro inquinanti, in regime a solo carbone, per i gruppi 3 e 4 (camino CF3).

Tale ultima richiesta deriva dal fatto che i gruppi in questione sono alimentati quasi esclusivamente in regime di co – combustione tranne nei periodi interessati dalle verifiche semestrali dei microinquinanti in regime a solo carbone. Le misure di autocontrollo effettuate in regime a solo carbone non rappresentano, quindi, la reale condizione di alimentazione dei gruppi 3 e 4.

### **3. MISURE DI AUTOCONTROLLO IN RELAZIONE AL FUNZIONAMENTO DEI GRUPPI**

Le richieste del mercato elettrico condizionano sempre più il funzionamento dei gruppi termoelettrici tali da determinarne una loro prolungata fermata; questo è, per esempio, il caso dei gruppi 1 e 2 della centrale di Fusina che nell'ultimo biennio sono rimasti fermi per più di dodici mesi.

In relazione a tali eventi, caratterizzati da lunghi periodi di non funzionamento, il Gestore chiede di poter posticipare l'esecuzione delle misure di autocontrollo dei micro inquinati, rispetto alle scadenze, previa comunicazione all'Ente di Controllo motivata e sottoscritta dal gestore, nei seguenti casi:

- se l'unità di produzione è indisponibile al mercato elettrico, anche per manutenzione programmata;



- se l'unità di produzione non è entrata in servizio nel periodo di osservazione successivo alla prova precedente per un numero di ore sufficiente alla programmazione ed esecuzione delle prove suddette (5 giorni consecutivi di esercizio)<sup>1</sup>;

con esecuzione delle prove previste:

- entro 40 gg dal primo evento di esercizio continuativo maggiore di 5 giorni<sup>1</sup>
- comunque entro 1000 ore di funzionamento
- comunque ogni 2 anni.

Si assumono come riferimento, per contabilizzare le ore di servizio sopra citate, le ore di "normale funzionamento" per richiesta di mercato, al netto di quelle richieste dal gestore per prove di esercizio o altri controlli previsti obbligatoriamente dalla normativa vigente.

#### 4. CONCLUSIONI

Le modifiche sopra citate, a parere del Gestore, non costituiscono modifiche sostanziali in quanto non determinano alcun aumento degli effetti negativi e significativi per gli esseri umani o per l'ambiente rispetto all'attuale situazione impiantistica. Esse sono da considerarsi modifiche di tipo gestionale che rispecchierebbero in modo più adeguato l'attuale condizione di alimentazione dei gruppi e le condizioni emissive; queste ultime, come già osservato, sono ben al di sotto dei valori di concentrazione limite prescritti in AIA FS.

Pertanto, sulla base delle premesse, di seguito vengono riepilogate le richieste:

- **Modifica della frequenza** delle misure dei microinquinanti in regime di solo carbone per tutti i quattro gruppi **da semestrale ad annuale**;
- Per i gruppi 3 e 4, **eliminazione delle misure dei micro inquinati in regime di solo carbone**, in quanto i gruppi funzionano prevalentemente in co combustione; tale condizione è assai più restrittiva rispetto al regime di solo carbone e impone di effettuare le misure di autocontrollo con frequenza quadrimestrale;
- In caso di lunghi periodi di non funzionamento dei gruppi termoelettrici esecuzione delle misure di autocontrollo dei microinquinanti in un momento successivo rispetto alla scadenza individuato secondo le modalità descritte al paragrafo 3.

Gli esiti delle modifiche richieste sono da considerarsi nell'ottica del miglioramento continuo perseguito dalla Centrale in ambito ambientale riconfermato con il rinnovo della Certificazione ISO 14001 ed EMAS nel 2011.

---

<sup>1</sup> Intesi anche se con fermate notturne  
Relazione modifica AIA FS - Modifica frequenza micro aria - rev.2.doc



*L'energia che ti ascolta*  
*Divisione Generazione ed Energy Management*  
*Area Generazione*  
*U.B. Fusina*

---

## **Centrale termoelettrica ENEL di FUSINA**

# **Autorizzazione Integrata Ambientale: Modifica della frequenza per la verifica delle emissioni olfattive**

Gennaio 2012

## **INDICE**

<b>1.   PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
<b>2.   DESCRIZIONE DELLA SITUAZIONE ATTUALE .....</b>	<b>3</b>
<b>2.1.   MISURE DI AUTOCONTROLLO .....</b>	<b>3</b>
<b>2.2.   DATI DELLE MISURE DI AUTOCONTROLLO .....</b>	<b>5</b>
<b>2.3.   MOTIVAZIONE DELLA MODIFICA .....</b>	<b>6</b>
<b>3.   CONCLUSIONI .....</b>	<b>7</b>

## **1. PREMESSA**

La presente richiesta di autorizzazione riguarda le modifiche alle prescrizioni contenute nella Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA FS) - Decreto GAB DEC - 2008 - 0000248 del 25/11/2008 della centrale termoelettrica "Andrea Palladio" che regolamentano le frequenze di autocontrollo delle emissioni olfattive.

Le frequenze di autocontrollo delle emissioni olfattive sono descritte nel Parere Istruttorio (pag. 45) e nel Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC), in particolare alla pag. 33 dello stesso piano, come di seguito riportato:

### **Emissioni olfattive**

Al fine di monitorare la concentrazione di odore è prescritta l'effettuazione di misure in almeno 6 punti rappresentativi, da effettuare sia in prossimità dei ricettori maggiormente esposti (geograficamente ed anemometricamente sensibili con riferimento ai venti prevalenti) sia presso la sorgente emissiva prima e dopo l'avvio delle attività di combustione del CDR.

Il gestore dovrà mettere in atto il monitoraggio della concentrazione di odore attraverso l'analisi olfattometrica in conformità con la Norma Europea EN 13725 e l'italiana UNI EN13725. Si prescrive un primo monitoraggio dei gruppi 3 e 4 in condizione di incenerimento di solo carbone seguito da monitoraggi semestrali di detti gruppi in condizioni di coincenerimento carbone-CDR.

È prescritto un aggiornamento della valutazione di impatto olfattivo nei casi di modificazioni impiantistiche o del CDR utilizzato che possono comportare impatto olfattivo della centrale nei confronti dell'esterno e comunque ogni 4 anni. La valutazione è sottoposta all'AC per approvazione.

Le modifiche descritte di seguito sono non sostanziali e di tipo gestionale, basate sui dati relativi a tre anni di misure di autocontrollo delle emissioni olfattive eseguite con frequenza semestrale.

Nel paragrafo 2 viene riportato l'elenco dei Rapporti di analisi relativi a tali misure. I Rapporti di analisi sono conservati presso il Gestore per un periodo di almeno dieci anni, come previsto dall'AIA FS.

## **2. DESCRIZIONE DELLA SITUAZIONE ATTUALE**

### **2.1. MISURE DI AUTOCONTROLLO**

L'AIA FS è stata rilasciata in data 25 novembre 2008 ed è efficace a partire dal 01 gennaio 2009. Essa prescrive *"un monitoraggio anche di ulteriori sostanze che modificano le caratteristiche chimico fisiche dell'aria senza per questo essere tossiche, quali ad esempio alcune molecole organiche volatili responsabili di odori spiacevoli, attraverso l'attivazione di un sistema rappresentativo con l'installazione di almeno 6 ricettori disposti su aree geograficamente ed anemometricamente sensibili"* (pag 45 del Parere Istruttorio).

L'attuazione delle fasi preliminari del Piano di Monitoraggio propedeutiche al monitoraggio delle emissioni olfattive, ha permesso di individuare la sorgente emissiva in termini di emissione odorigena e i punti ricettori più sensibili.

La sorgente emissiva è stata individuata nel capannone di stoccaggio del CDR ubicato entro l'area della Centrale. L'intero capannone è in depressione rispetto all'ambiente esterno e le eventuali esalazioni vengono convogliate direttamente in camera di combustione.

I siti di campionamento "geograficamente e anemometricamente sensibili con riferimento ai venti prevalenti" sono stati individuati, con l'ausilio di modelli di ricaduta delle emissioni odorogene, in zone abitate o industriali e in luoghi frequentati, posti preferibilmente a S, SW, SSW e a NW della Centrale di Fusina, ad una distanza non superiore a 1-2 km dal punto emissivo. Ad una distanza superiore si ritiene che le eventuali emissioni olfattive della Centrale diventino influenti, in quanto vengono massimizzati gli effetti di diluizione, mentre possono diventare significative le sovrapposizioni olfattive di altre sorgenti.

I 6 punti ricettori sensibili individuati sono riportati e visualizzati in Tabella 1 e in Figura 1 rispettivamente.

Sigla Punto	Descrizione	Distanza da sorgente	Latit. N	Longit. E	UTM	
1	Via della Chimica - Marghera	2.0 km a N	45.4444°	12.2455°	284630 E	5036148 N
2	In Centrale - Punta Carbonile	0.7 Km a N	45.4375°	12.2452°	33284611 E	5035439 N
3	Via Moranzani, in nucleo abitato	2.6 km a SW	45.4289°	12.2101°	33282619 E	5034634 N
4	Via Moranzani, nella strada che congiunge a via dell' Elettronica	0.43 km a SSW	45.4283°	12.2401°	33284178 E	5034430 N
5	Zona Fusina, presso il molo	1.5 km a SE	45.4188°	12.2576°	33285506 E	5033323 N
6	In Centrale presso Capannone CDR	0	45.4313°	12.2437°	33284441 E	5034747 N

**Tabella 1: Punti ricettori sensibili individuati per la campagna di monitoraggio**



**Figura 2: Punti ricettori sensibili individuati per la campagna di monitoraggio**

Dal 2009 al 2011 sono state eseguite 4 misure di autocontrollo in condizione di combustione di solo carbone (campagne di bianco in assenza di CDR nel capannone

dedicato) e 10 misure di autocontrollo in condizione di co - combustione carbone – CDR (presenza di CDR nel capannone), secondo i metodi di analisi previsti nel PMC.

L'elenco dei Rapporti di analisi relativi a tali misure è riportato di seguito:

- misure eseguite nell'anno 2009:
  - Monitoraggio dell'inquinamento olfattivo ai sensi degli adempimenti previsti da AIA a seguito del potenziamento dell'impianto di co-combustione carbone-CDR. - 2° semestre - Rapporto ISMES n. A9018168 - Prelievi del 30/11/09 (campagna di bianco) e del 01/12/09 (campagna preliminare);
- misure eseguite nell'anno 2010:
  - Monitoraggio dell'inquinamento olfattivo ai sensi degli adempimenti previsti da AIA a seguito del potenziamento dell'impianto di co-combustione carbone-CDR. - 1° semestre - Rapporto ISMES n. B0021127 - Prelievi del 08/06/10 (campagna di bianco) e del 23/06/10 (campagna semestrale estiva);
  - Monitoraggio dell'inquinamento olfattivo ai sensi degli adempimenti previsti da AIA a seguito del potenziamento dell'impianto di co-combustione carbone-CDR. - 2° semestre - Rapporto ISMES n. B0010886 - Prelievi del 09/11/10 (campagna semestrale invernale);
- misure eseguite nell'anno 2011:
  - Monitoraggio dell'inquinamento olfattivo ai sensi degli adempimenti previsti da AIA a seguito del potenziamento dell'impianto di co-combustione carbone-CDR. - 1° semestre - Rapporto ISMES n. B1032205 - Prelievi del 21/06/11 (campagna semestrale estiva 2011);
  - Monitoraggio dell'inquinamento olfattivo ai sensi degli adempimenti previsti da AIA a seguito del potenziamento dell'impianto di co-combustione carbone-CDR. - 2° semestre - Rapporto ISMES n. B1038563 - Prelievi del 07/11/11 (campagna semestrale invernale 2011).

I dati relativi alle misure delle emissioni olfattive di tre anni di autocontrollo, determinati con frequenza semestrale, sono riportati al paragrafo 2.2.

## **2.2.DATI DELLE MISURE DI AUTOCONTROLLO**

Di seguito sono riportati i valori di concentrazione odorigena relativi alle misure effettuate presso i sei punti di campionamento (ricettori sensibili e sorgente emissiva) nel periodo 2009 – 2011. Il limite di rilevabilità della misura è pari a 33 UO<sub>E</sub>/m<sup>3</sup>.

Punto di prelievo	Descrizione punto di prelievo	Distanza da sorgente (km)	Anno 2009		Anno 2009		Anno 2010		Anno 2010		Anno 2010		Anno 2011		Anno 2011	
			II semestre Bianco		II semestre		I semestre Bianco		I semestre		II semestre		I semestre		II semestre	
			Odore (UO/m <sup>3</sup> )													
			Repl. 1	Repl. 2	Repl. 1	Repl. 2	Repl. 1	Repl. 2	Repl. 1	Repl. 2	Repl. 1	Repl. 2	Repl. 1	Repl. 2	Repl. 1	Repl. 2
1	Via della chimica - Marghera	2 (N)	< 33	< 33	33	33	91	< 33	335	50	48	< 33	< 33	82	40	156
2	In Centrale - Punta carbonille	0,7 (N)	< 33	< 33	33	33	95	< 33	211	154	< 33	< 33	< 33	104	< 33	51
3	Via Moranzani, in abitato	2,6 (SW)	< 33	< 33	33	33	95	77	73	140	< 33	< 33	< 33	< 33	< 33	< 33
4	Raccordo Via Moranzani - Via dell'Elettronica	0,43 (SSW)	< 33	< 33	33	33	126	91	129	148	< 33	< 33	< 33	< 33	< 33	< 33
5	Zona Fusina, presso il molo	1,5 (SE)	< 33	< 33	33	33	127	86	151	196	< 33	< 33	< 33	< 33	< 33	< 33
6	In Centrale, presso capannone CDR	0,013	< 33	< 33	45	40	73	120	120	98	130	73	293	230	194	456

**Tabella 2: Valori di concentrazione odorigena rilevati nel periodo 2009-2010**

Per ogni campagna di misura, sia per il bianco (assenza di CDR nel capannone) che in condizioni di co - combustione carbone - CDR (presenza di CDR nel capannone), sono stati effettuati due campionamenti nell'arco della stessa giornata, uno al mattino e uno al pomeriggio (repliche 1 e 2), per poter valutare eventuali variazioni del regime dei venti.

### 2.3.MOTIVAZIONE DELLA MODIFICA

La campagna di monitoraggio effettuata nel secondo semestre del 2009 in condizioni di combustione di solo carbone (campagna di bianco, assenza di CDR nell'impianto) ha messo in evidenza che la Centrale non ha apportato alcun incremento di odore nella zona immediatamente circostante, in quanto tutti i valori sono risultati inferiori al limite di rilevabilità della misura (33 UOE/m<sup>3</sup>).

Da un'attenta analisi dei dati rilevati durante le campagne di monitoraggio semestrali effettuate in condizioni di co - combustione carbone - CDR, emerge una situazione di impatto olfattivo prevalentemente trascurabile, in particolar modo nei cinque punti di campionamento individuati come ricettori sensibili. In tali siti, nella maggior parte dei casi i valori misurati sono risultati inferiori al limite di rilevabilità (33 UOE/m<sup>3</sup>) o comunque hanno mostrato scostamenti poco significativi. Le emissioni odorigene maggiori rilevate nei pressi della sorgente durante il 2011 hanno apportato un contributo trascurabile al fondo olfattivo della zona circostante.

Durante la campagna di monitoraggio effettuata nel primo semestre del 2010 in condizioni di co - combustione carbone - CDR, i valori di concentrazione odorigena misurati sono risultati relativamente elevati. Tali valori sono quasi certamente imputabili a sorgenti esterne, quali le esalazioni della laguna e delle vie d'acqua presenti (significative durante il periodo estivo) e gli impianti industriali circostanti, in quanto la stessa situazione è stata rilevata durante la campagna di bianco effettuata nello stesso periodo.

Inoltre, considerando la prevalente presenza di venti provenienti dal primo quadrante, è molto probabile che le emissioni odorigene rilevate presso i punti di campionamento 1 e 2, posti a nord rispetto alla Centrale, siano in genere attribuibili al complesso industriale di Marghera.

La Normativa italiana non prevede limiti di emissione per l'odore. L'unico dato di riferimento deriva da una Delibera della Regione Lombardia che stabilisce le linee guida per gli impianti di compostaggio (Delibera G.R. 16/04/2003 n. 7/12764). In essa è stato indicato un valore limite emissivo di 300 UO/m<sup>3</sup>, in accordo con analoghe linee guida austriache e tedesche.

In Tabella 3 sono riportati alcuni valori di concentrazione odorigena indicativi misurati in campioni d'aria prelevati in differenti contesti:

Contesto	Odore (UO/m <sup>3</sup> )
Dopo taglio di erba	200
Cumulo di cippato	120
Rifiuto umido urbano, dopo 1 giorno di permanenza	400
Sottobosco	150
Strada trafficata	60 - 180
Zona industriale senza molestie olfattiva	40 - 60

**Tabella 3: Odore percepito da differenti sorgenti (fonte: PCA Technologies)**

Dal confronto tra il valore limite di riferimento e i valori di emissione rilevati durante le campagne di monitoraggio, emerge, in linea generale, un ampio rispetto di tale valore di riferimento, in quanto, come già descritto precedentemente, i valori misurati si collocano in prevalenza nell'intorno del limite di rilevabilità della misura (33 UOE/m<sup>3</sup>).

Va sottolineato che il monitoraggio della concentrazione di odore mediante l'analisi olfattometrica eseguita in conformità della Norma UNI EN 13725:2004 (come prescritto in AIA FS) non fornisce alcuna informazione chimico - fisica sulla natura dell'odore; ne consegue che la procedura determina qualunque sensazione odorigena.

Sulla base di queste valutazioni, il Gestore chiede la modifica delle frequenze di autocontrollo delle **emissioni olfattive da semestrale a quadriennale, come peraltro contemplato a pag. 45 del PI e a pag. 33 del PMC**, fermo restando le prescrizioni previste "nei casi di *modificazioni impiantistiche o del CDR utilizzato che possono comportare impatto olfattivo della centrale nei confronti dell'esterno*", come previsto in AIA FS.

### **3. CONCLUSIONI**

Le modifiche sopra citate, a parere del Gestore, non costituiscono modifiche sostanziali, in quanto non determinano alcun aumento degli effetti negativi e significativi per gli esseri umani o per l'ambiente rispetto all'attuale situazione impiantistica. Esse sono da considerarsi modifiche di tipo gestionale motivate da un impatto olfattivo trascurabile, sino ad ora monitorato con costanza, apportato al comprensorio circostante. **Si evidenzia, inoltre, che la frequenza di autocontrollo proposta dal Gestore risulta già prevista in AIA FS.**



L'esito della modifica richiesta è da considerarsi nell'ottica del miglioramento continuo perseguito dalla Centrale in ambito ambientale riconfermato con il rinnovo della Certificazione ISO 14001 ed EMAS nel 2011.



**L'energia che ti ascolta**  
**Divisione Generazione ed Energy Management**  
**Area Generazione**  
**U.B. Fusina**

---

## **Centrale termoelettrica ENEL di FUSINA**

# **Autorizzazione Integrata Ambientale: Nuovo sistema di accumulo interno ceneri di fondo caldaia gruppi 3 e 4**

**Febbraio 2012**

## INDICE

<b>1. PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
<b>2. DESCRIZIONE DELLA SITUAZIONE ATTUALE.....</b>	<b>3</b>
2.1. GENERALITA'.....	3
2.2. SISTEMA DI STOCCAGGIO ATTUALE DEL CALCARE E VOLUMI DI ACCUMULO INTERNO DELLA CENERE.....	3
2.3. MOTIVAZIONE DELLA MODIFICA .....	4
<b>3. FUNZIONAMENTO DEI SISTEMI ACCUMULO CALCARE E ACCUMULO INTERNO CENERI E SISTEMA PESA NELLE CONDIZIONI ATTUALMENTE AUTORIZZATE .....</b>	<b>4</b>
3.1. SISTEMA STOCCAGGIO CALCARE .....	4
3.2. SISTEMA ACCUMULO CENERI .....	5
3.3. SISTEMA PESA.....	5
<b>4. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI .....</b>	<b>5</b>
4.1. INSTALLAZIONE NUOVI SILOS STOCCAGGIO CALCARE DI CAPACITA' RIDOTTA 5	5
4.1.1. DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE, DELLA CONFIGURAZIONE FINALE E SCHEMA DI PRINCIPIO 5	5
4.2. DESTINAZIONE DI UN SILO CALCARE AL CARICAMENTO E ACCUMULO CENERI DI FONDO CALDAIA DEI GRUPPI 3 E 4 .....	6
4.2.1. DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE, DELLA CONFIGURAZIONE FINALE E SCHEMA DI PRINCIPIO 6	6
4.3. MODIFICHE AI SISTEMI DI SCARICO SILOS PER CARICAMENTO AUTOMEZZI ...	7
4.3.1. DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE, DELLA CONFIGURAZIONE FINALE E SCHEMA DI PRINCIPIO 7	7
4.4. INSTALLAZIONE NUOVO SISTEMA DI PESATURA CENERI.....	7
4.4.1. DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE, DELLA CONFIGURAZIONE FINALE E SCHEMA DI PRINCIPIO 7	7
<b>5. TEMPI DI ESECUZIONE DELL'INTERVENTO .....</b>	<b>7</b>
<b>6. CONCLUSIONI.....</b>	<b>7</b>
<b>7. ALLEGATI .....</b>	<b>8</b>

## **1. PREMESSA**

La presente richiesta di autorizzazione riguarda una variante alla richiesta di modifica non sostanziale presentata in data 19/10/2010 con prot. Enel-PRO-0042900 relativa a: "Nuovo sistema di accumulo interno ceneri, stoccaggio calcare, pesatura".

La sopracitata richiesta è stata esaminata dal MATTM e, in considerazione della scadenza dei termini previsti dall'art. 29 nonies del D.Lgs 152/06, la stessa Autorità Competente ha chiesto all'ISPRA con lettera prot. n.DVA - 2011 - 0032415 del 28/12/2011 di effettuare in fase di sopralluogo ordinario una verifica dell'attuazione delle modifiche.

La presente variante alla modifica presentata nel 2010 prevede l'accumulo delle ceneri pesanti CER 100115 proveniente dalla co combustione carbone - CDR in un silos di calcare, previsto precedentemente per accumulo di cenere leggera.

La cenere leggera continuerà ad essere stoccata presso i silos di banchina e pertanto **non si prevede di:**

- cambiare destinazione d'uso di un silos di calcare. Di conseguenza non è necessario costruire due silos nuovi per lo stoccaggio dello stesso prodotto;
- installare la nuova pesa.

Le modifiche previste dalla presente variante sono riportate di seguito a partire dalla situazione antecedente a quella prevista dalla richiesta di modifica presentata nel 2010.

## **2. DESCRIZIONE DELLA SITUAZIONE ATTUALE**

### **2.1. GENERALITA'**

Tutte le modifiche gestionali e impiantistiche descritte di seguito saranno realizzate all'interno del sito produttivo della Centrale Termoelettrica "Andrea Palladio", ubicata nel Comune di Venezia, all'interno della seconda zona industriale di Porto Marghera lungo il Canale Industriale Sud, il cui esercizio è stato autorizzato con Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) - Decreto prot. n. GAB - DEC - 2008- 0000248 del 25/11/2008.

Rimangono pertanto immutati gli inquadramenti territoriali, gli strumenti pianificatori e urbanistici e i vincoli ambientali e territoriali descritti nella domanda AIA e citati nella medesima autorizzazione.

Le eventuali procedure urbanistiche previste per le realizzazioni strutturali saranno oggetto di specifica richiesta al Comune di Venezia; le eventuali integrazioni al Certificato Prevenzione Incendi (CPI) saranno richieste al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco.

La planimetria generale degli edifici e dei manufatti della centrale è riportata in Allegato 1 - Planimetria generale - Edifici e manufatti.

### **2.2.SISTEMA DI STOCCAGGIO ATTUALE DEL CALCARE E VOLUMI di ACCUMULO INTERNO DELLA CENERE**

Come riportato nell'AIA attualmente la centrale è dotata di (pag. 13 del Parere Istruttorio allegato - PI):

- *"silos per depositi lunghi e silos giornalieri per la gestione del calcare necessario al sistema trattamento fumi per la rimozione degli SOx;*
- *silos chiusi stoccaggio ceneri da carbone collegati all'impianto di produzione energia ed attrezzati per il trasferimento su camion."*

I primi due silos, della capacità di 3.000 mc ciascuno, sono ubicati in area sud della centrale in prossimità della portineria ingresso solidi (v. Allegato 1 - pos. 90D), mentre i secondi, della capacità di 2.000 mc ciascuno, sono ubicati in prossimità della banchina (v. Allegato - pos. 45L).

### **2.3.MOTIVAZIONE DELLA MODIFICA**

Per la desolfurazione dei fumi delle sezioni 1÷4 della Centrale di Fusina (pag. 15 del PI) "è utilizzato un fango palabile, detto "marmettola", proveniente dalla lavorazione dei materiali lapidei di natura calcarea dell' area veronese, codificato con codice CER 01 04 13 classificato come rifiuto speciale non pericoloso, non tossico e nocivo."

Le modalità di approvvigionamento della marmettola sono tali da non garantire una fornitura continuativa e di sicurezza al funzionamento dei gruppi. Per tale motivo, con lettera Enel-PRO-0042900-19/10/2010 si era proposta la realizzazione di due silos con capacità ridotta pari a 300 mc ciascuno, in sostituzione dei due silos di stoccaggio calcare attualmente presente in centrale della capacità di 3000 mc ciascuno.

Quanto previsto dalla precedente richiesta di autorizzazione non è, in particolari condizioni critiche di approvvigionamento materiali, in grado di soddisfare i fabbisogni di centrale e pertanto si ritiene necessario continuare ad utilizzare almeno un silos da 3000 mc per il calcare.

In questa prospettiva viene meno la proposta indicata nella richiesta di modifica non sostanziale del 2010 e si richiede di destinare un silo calcare all'accumulo di ceneri di fondo caldaia, rimanendo lo stoccaggio delle ceneri leggere ai silos preesistenti, senza realizzare i due silos da 300 mc cadauno.

Viene meno per i motivi sopra espressi anche la realizzazione della nuova pesa.

## **3. FUNZIONAMENTO DEI SISTEMI ACCUMULO CALCARE E ACCUMULO INTERNO CENERI E SISTEMA PESA NELLE CONDIZIONI ATTUALMENTE AUTORIZZATE**

### **3.1.SISTEMA STOCCAGGIO CALCARE**

Gli attuali due silos calcare hanno una capacità di 3.000 mc l'uno e sono dotati di un sistema di carico pneumatico e di due sistemi di scarico, di cui uno pneumatico per l'invio del calcare ai silos giornalieri dei gruppi 3-4, l'altro di emergenza a gravità per il caricamento delle autobotti.

I silos sono inoltre dotati di impianti per la fluidificazione del prodotto all'interno e per l'abbattimento delle polveri in fase di carico, scarico e di trasferimento, tramite ventilatori-estrattori e filtri a maniche.

La situazione rimane immutata per un solo silo calcare, e varia per l'altro come descritto al punto 4.2.

Lo schema funzionale del trasporto e stoccaggio calcare è riportato nell'Allegato 2 ed è relativo al solo silo destinato al calcare.

### **3.2.SISTEMA ACCUMULO CENERI**

Le ceneri attualmente inviate nei due silos da 2.000 mc ciascuno in banchina provengono dai filtri a manica delle sezioni 1 - 2 e dai precipitatori elettrostatici delle sezioni 3 e 4.

Ogni silo è destinato separatamente a raccogliere le ceneri leggere da carbone: CER 10 01 02 - sezioni 1-2 e ceneri leggere da co combustione carbone / CDR: CER 10 01 17 - sezioni 3-4.

Le ceneri sono veicolate ai vari silos tramite sistemi pneumatici di tipo chiuso; nella prima fase le ceneri estratte dalla caldaia, provenienti sistemi di filtrazione, vengono inviate ai silos intermedi di gruppo e poi nella seconda fase da questi ai due silos di banchina.

I silos intermedi (v. Allegato 1 - pos. 45/A), avente la funzione di rilanciare le ceneri dalla zona di produzione allo zona di accumulo in banchina distante circa 600 m, hanno la seguente capacità:

- 1.600 mc, relativamente alle sezioni 3-4;
- 980 mc, relativamente alle sezioni 1 e 2.

La situazione rimane immutata.

### **3.3.SISTEMA PESA**

Attualmente tutti gli automezzi in ingresso e uscita dalla centrale vengono pesati in due sistemi di pesa, uno in ingresso e uno in uscita, in prossimità della portineria ingresso n° 2 (mezzi pesanti) (v. Allegato 1 - pos. 22).

La portineria solidi è gestita da personale Enel opportunamente addestrato all'esecuzione dell'attività.

La situazione rimane immutata.

## **4. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI**

### **4.1.INSTALLAZIONE NUOVI SILOS STOCCAGGIO CALCARE DI CAPACITA' RIDOTTA**

#### **4.1.1. Descrizione delle modifiche, della configurazione finale e schema di principio**

La realizzazione di due nuovi silos, con relativi accessori, da 300 mc cadauno non è più prevista.

## **4.2.DESTINAZIONE DI UN SILO CALCARE AL CARICAMENTO E ACCUMULO CENERI DI FONDO CALDAIA DEI GRUPPI 3 E 4**

### **4.2.1. Descrizione delle modifiche, della configurazione finale e schema di principio**

Per il silo n° 2 (BS911B), adibito attualmente all'accumulo del calcare, in considerazione della nuova configurazione impiantistica, sono previsti i seguenti interventi (v. Allegati 2 e 3):

- manutenzione dell'attuale sistema di depressione interna dei silos, sia per quanto riguarda la filtrazione che la ventilazione;
- manutenzione ed adeguamento degli impianti di fluidificazione del silo e delle canalette - proboscidi di scarico;
- manutenzione ed adeguamento dell'attuale sistema di ricircolo degli scarichi (depressione in fase di scarico su autocisterne);
- predisposizione di due tubazioni sul tetto per l'immissione di cenere proveniente dalle tramogge di fondo caldaia gruppi 3-4 (impianto Magaldi);
- adeguamento ed implementazione dei sistemi di comando e di controllo livelli dei silos;
- manutenzione ed adeguamento dei sistemi di sicurezza silo e delle valvole di sovra-depressione;
- manutenzione dell'attuale sistema per lo scarico a secco per il convogliamento della cenere a gravità, tramite due canalette e relativi scaricatori telescopici, su autobotti, utilizzando gli attuali scarichi n° 3 e n° 4 (v. Allegato 2);
- implementazione di un sistema per lo scarico ad umido per il convogliamento della cenere a gravità, tramite impastatore-umidificatore, su autocisterne utilizzando lo scarico n° 5 (v. Allegato 2); adeguamento del condotto e delle valvole di intercettazione al nuovo sistema di scarico;
- implementazione delle strutture per il sostegno dell'impastatore e dei relativi ballatoi/passarelle per le ispezioni e manutenzioni;
- implementazione di un collettore per l'umidificazione delle ceneri, derivato dall'impianto acqua industriale della centrale;
- implementazione di un nuovo sistema di controllo e supervisione allo scopo dedicato;
- adeguamento della postazione operatore, per i comandi ed il controllo remoto del processo di scarico della cenere;
- adeguamento degli accessi per consentire lo scarico ad umido negli automezzi, all'interno del fabbricato (Allegato 1 - pos. 90), al piano terra.

La cenere di fondo caldaia dei gruppi 3 e 4 sarà dunque inviata all'ex silo calcare n° 2 (BS911B), come riportato in Allegato 3.

Detto silo sarà quindi dotato di due prese per l'estrazione della cenere a secco e di un impianto per lo scarico ad umido.

L'aria di trasporto delle ceneri sarà prelevata dagli attuali sistemi di compressione presenti in centrale.

Tutte le nuove linee di trasporto ceneri saranno posizionate sugli attuali pipe-rack esistenti.

Il sistema di depressione e filtrazione del silo sarà manutenzionato; l'intervento riguarda in particolare la sostituzione delle maniche filtranti dell'attuale filtro.

Il sistema di estrazione aria e filtrazione del silo rimane sostanzialmente quello già installato.

#### **4.3. MODIFICHE AI SISTEMI DI SCARICO SILOS PER CARICAMENTO AUTOMEZZI**

##### **4.3.1. Descrizione delle modifiche, della configurazione finale e schema di principio**

Il sistema per il carico delle autobotti dal silo n° 2 (BS911B), sarà il seguente:

- scarico ad umido (nuovo): sarà composto da un condotto di scarico, un insieme di valvole di intercettazione cenere, da un impastatore rotante per lo scarico su autocisterna;
- scarico a secco (esistente): è composto dalle due canalette e relativi scaricatori telescopici esistenti, ad interasse fisso.

Gli impianti saranno dotati di sistema di supervisione e controllo e di una postazione per operatore.

Il nuovo sistema di scarico ad umido della cenere dal silo sarà costruito in modo da evitare spandimenti e fuoriuscite di cenere.

In Allegato 4 è riportato il lay-out dell'impianto.

#### **4.4. INSTALLAZIONE NUOVO SISTEMA DI PESATURA CENERI**

##### **4.4.1. Descrizione delle modifiche, della configurazione finale e schema di principio**

La realizzazione del nuovo sistema di pesatura non è più previsto.

#### **5. TEMPI DI ESECUZIONE DELL'INTERVENTO**

La realizzazione degli interventi sopra citati prevede un periodo di circa 3 mesi dalla data di ottenimento di tutte le autorizzazioni necessarie: modifica dell'AIA, eventuale autorizzazione urbanistica ed eventualmente aggiornamento del Certificato Prevenzione Incendi.

#### **6. CONCLUSIONI**



Le modifiche sopra citate, a parere del Gestore, **non costituiscono modifiche sostanziali** in quanto non determinano alcun aumento degli effetti negativi e significativi per gli esseri umani o per l'ambiente rispetto all'attuale situazione impiantistica.

Si tratta sostanzialmente di adibire un silo (n.2), all'accumulo interno delle ceneri di fondo caldaia gruppi 3 e 4, adeguandone il relativo sistema di filtrazione dell'aria. Il silo sarà considerato **parte integrante del processo produttivo**, in quanto la raccolta delle ceneri in silos è realizzata come procedura di polmonazione d'impianto in analogia a quanto previsto per i silos ceneri di banchina ed autorizzato nell'aggiornamento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale trasmessa al Gestore con lettera DVA - 2010-0031140 del 23/12/2010.

Il mantenimento della destinazione d'uso del silo n.1 (stoccaggio calcare) non comporta alcuna variazione degli effetti ambientali e garantisce una disponibilità nel caso di interruzione della fornitura della "marmettola".

## **7. ALLEGATI**

- Allegato 1 -32732- Planimetria generale edifici e manufatti;
- Allegato 2 -FS64710DMJCDYP1007- Fluogramma di processo strumentato silo ex calcare;
- Allegato 3 Stato di modifica nuovo accumulo ceneri di fondo caldaia 3-4 - Schema funzionale di trasporto ceneri;
- Allegato 4 Nuovo sistema di accumulo ceneri - lay out.



*L'energia che ti ascolta*  
*Divisione Generazione ed Energy Management*  
*Area Generazione*  
*U.B. Fusina*

---

## **Centrale termoelettrica ENEL di FUSINA**

**Autorizzazione Integrata Ambientale: Area attrezzata  
per il lavaggio demister, stoccaggio delle piriti e  
movimentazione macchine operatrici**

Febbraio 2012

## **INDICE**

<b>1. PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
<b>2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO .....</b>	<b>4</b>
2.1. GENERALITA' .....	4
2.2. REALIZZAZIONE DI UN PIAZZALE DI LAVAGGIO ALL'INTERNO DEL PARCO CARBONE .....	4
2.3. MOTIVAZIONI DELLA MODIFICA AL PROGETTO .....	5
<b>3. DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE.....</b>	<b>5</b>
• SISTEMA PIRITI .....	5
• SISTEMA LAVAGGIO CAMION .....	5
• SISTEMA LAVAGGIO PANNELLI .....	5
• AMPLIAMENTO AREA ATTREZZATA.....	5
<b>4. TEMPI DI ESECUZIONE DELL'INTERVENTO.....</b>	<b>6</b>
<b>5. CONCLUSIONI.....</b>	<b>6</b>
<b>6. ALLEGATI.....</b>	<b>6</b>

## 1. PREMESSA

La presente richiesta di autorizzazione riguarda una variante al progetto di realizzazione di un'area attrezzata per il lavaggio pannelli demister, stoccaggio delle piriti e movimentazione macchine operatrici presentato in fase di Domanda AIA - la cui descrizione di dettaglio è riportata nella scheda FS\_C6\_6, allegata alla domanda stessa.

Tale progetto è citato a p. 20 del Parere Istruttorio (PI) - "*Modifiche e potenziamenti proposti in domanda di autorizzazione*" e per la finalizzazione dello stesso è stato seguito l'iter autorizzativo di seguito riassunto:

### Demanio (Autorità Portuale di Venezia)

- Domanda di richiesta autorizzazione presentata in data 03 luglio 2009, con prot. n. 25481;
- L'Autorità Portuale di Venezia ha rilasciato l'autorizzazione in data 3 novembre 2009, con prot. n. 15120;

### Urbanistica (Comune di Venezia)

- Domanda di richiesta autorizzazione presentata in data 17 giugno 2009, con prot. SUAP n. PG/2009/0258258;
- Il rilascio del Permesso a Costruire da parte del Comune di Venezia è subordinato all'ottenimento dei Pareri successivi, al momento non ottenuti;

### Sito di interesse nazionale Porto Marghera / Venezia - Bonifica dei Suoli (Comune di Venezia o MATTM)

- Domanda di richiesta autorizzazione presentata in data 17 giugno 2009, con prot. SUAP n. PG/2009/0258258;
- Il Settore Pianificazione Ambientale del Comune di Venezia non ritiene di rilasciare questo Nulla Osta finchè Enel non avrà ottenuto dal MATTM l'approvazione del Piano di Bonifica del Suolo e della Falda.
- Il Gestore in data 10 marzo 2010 con prot. n. PRO 0009547 ha chiesto al MATTM - DGQV l'emissione del decreto ministeriale di autorizzazione provvisoria in via d'urgenza, di cui all'art. 152, comma 6 del D.Lgs. 152/06, per poter ottenere il rilascio del Nulla Osta Comunale, ad oggi Enel non ha ottenuto alcuna risposta;
- MATTM ha risposto in data 17 marzo 2010 con fax prot. n. 5929/TRI/DI.

### Salvaguardia ambientale - siti all'interno della Conterminazione lagunare (Legge speciale Venezia) (Regione Veneto)

- Trasmissione da parte del Comune di Venezia del fascicolo alla Commissione di Salvaguardia Ambientale solo dopo il ricevimento del Parere di Bonifica dei Suoli, di cui al punto precedente;
- Il rilascio del Parere di Salvaguardia è subordinato all'ottenimento del Parere di Bonifica dei Suoli, di cui al punto precedente;

### Emergenza Idraulica

- Domanda di richiesta autorizzazione presentata in data 17 giugno 2009, con prot. SUAP n. PG/2009/0258258;
- Trasmissione da parte del Comune di Venezia in data 20 luglio 2009 con prot. n. 2009/306366 del fascicolo al Commissario Delegato per l'emergenza concernente gli eventi eccezionali meteorologici;
- Rilascio Nulla Osta di compatibilità idraulica in data 2 novembre 2009 con prot. n. 608712/58.

Enel ha integrato la documentazione, su richiesta dei vari Enti, con lettere prot. n. PG/2009/0462468 del 04 novembre 2009 e prot. n. PG/2009/0485719 del 18 novembre 2009.

Rispetto al progetto presentato in domanda di autorizzazione AIA, il Gestore propone modifica non sostanziale come descritto nei paragrafi seguenti.

## **2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO**

### **2.1. GENERALITA'**

Tutte le modifiche gestionali e impiantistiche descritte di seguito saranno realizzate all'interno del sito produttivo della Centrale Termoelettrica "Andrea Palladio", ubicata nel Comune di Venezia, all'interno della seconda zona industriale di Porto Marghera lungo il Canale Industriale Sud, il cui esercizio è stato autorizzato con Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) - Decreto prot. n. GAB - DEC - 2008 - 0000248 del 25/11/2008.

Rimangono pertanto immutati gli inquadramenti territoriali, gli strumenti pianificatori e urbanistici e i vincoli ambientali e territoriali descritti nella domanda AIA e citati nella medesima autorizzazione.

Le procedure urbanistiche previste per le modifiche alle realizzazioni strutturali saranno oggetto di ulteriore specifica richiesta al Comune di Venezia; le eventuali integrazioni al Certificato Prevenzione Incendi (CPI) saranno richieste al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco.

### **2.2. REALIZZAZIONE DI UN PIAZZALE DI LAVAGGIO ALL'INTERNO DEL PARCO CARBONE**

Tra le modifiche e potenziamenti proposti in domanda di autorizzazione, a p. 20 del PI è riportata la descrizione del progetto di miglioramento della raccolta acque di lavaggio pannelli demister De-SOx e ulteriori aree attrezzate per accumulo scarti carbone (piriti) e lavaggio automatico automezzi:

Per migliorare la raccolta delle acque da inviare al trattamento sono previsti interventi per migliorare i sistemi di drenaggio delle acque di lavaggio demister; all'interno del parco carbone lato sud – ovest, l'area attrezzata viene suddivisa in quattro zone : una per lavaggio pannelli demisters De-SOx, due aree adibite a deposito materiale con H<sub>2</sub>O derivanti da pulizie idrodinamiche di cunicoli - piazzali – pozzetti etc, un piazzale di circa 600 m<sup>2</sup> per lo scarico e raccolta piriti; nella zona d'uscita sarà installato un impianto di lavaggio automatico automezzi (peso complessivo 45 t) con accesso carrabile di larghezza 9 m; le acque di scarico della zona di lavaggio dei demisters verranno convogliate nella canaletta adiacente esterna al parco e saranno recapitate al trattamento TSD, mentre le due vasche contenenti il lavaggio cunicoli saranno del tipo stagno.

Tale progetto è stato oggetto di revisione in ottica di miglioramento dello stesso, come descritto nel paragrafo 2.3.

### **2.3.MOTIVAZIONI DELLA MODIFICA AL PROGETTO**

Il Gestore ha apportato alcune modifiche al progetto inizialmente proposto al fine di perseguire i seguenti obiettivi:

- evitare la realizzazione di scavi sostituendo alla previste vasche interrate elementi prefabbricati autostabili in cemento armato per l'accumulo piriti;
- ampliamento dell'area pavimentata già prevista, da 2400 mq a 4200 mq, potenziando le possibilità di manovra della macchine operatrici e delle autobotti in accesso;
- semplificazione dei sistemi di raccolta delle acque di drenaggio (sistema a gravità).

### **3. DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE**

Gli interventi di miglioramento del progetto iniziale vengono di seguiti descritti:

- **Sistema piriti**

Le vasche interrate previste per l'accumulo delle piriti non verranno realizzate in quanto si prevede di adibire un'area delimitata da elementi prefabbricati autostabili in cemento armato (vedi Allegati 2 e 3).

- **Sistema lavaggio camion e macchine operatrici**

Rimane confermata l'area attrezzata per il lavaggio dei camion e viene aggiunta un'ulteriore area per il lavaggio delle macchine operatrici.

- **Sistema lavaggio pannelli**

Le vasche interrate previste per il contenimento dei pannelli demister non verranno realizzate in quanto si prevede di adibire un'area delimitata da elementi prefabbricati auto stabili in cemento armato, munita di sistema di drenaggio acque, vedi Allegati 2 e 3;

- **Ampliamento area attrezzata**

La posizione dell'area attrezzata continuerà ad essere dislocata all'interno del parco carbone lato sud – ovest (vedi Allegato 1) e sarà delimitata da elementi prefabbricati auto stabili in cemento armato. Tali caratteristiche permetteranno di contenere gli spandimenti di polveri di carbone e ceneri al di fuori delle aree del parco.

Le dimensioni inizialmente previste in 2400 mq, aumenteranno a 4200 mq, portando ad un ampliamento dell'area di manovra a disposizione delle macchine operatrici e degli altri mezzi in accesso all'area stessa.

#### **4. TEMPI DI ESECUZIONE DELL'INTERVENTO**

La realizzazione degli interventi sopra citati prevede un periodo di circa 4-5 mesi dalla data di ottenimento di tutte le autorizzazioni necessarie: modifica dell'AIA, ottenimento autorizzazione urbanistica "*Permesso di Costruire PG/2011/0475102 del 15/11/2011*" ed eventualmente aggiornamento del Certificato Prevenzione Incendi.

#### **5. CONCLUSIONI**

Le modifiche sopra citate, a parere del Gestore, **non costituiscono modifiche sostanziali** in quanto non determinano alcun aumento degli effetti negativi e significativi per gli esseri umani o per l'ambiente rispetto all'attuale situazione impiantistica.

Si tratta sostanzialmente di una variante migliorativa di un progetto già previsto in AIA.

#### **6. ALLEGATI**

**Allegato 1** – Planimetria generale edifici e manufatti – TAV. 2

**Allegato 2** – Pianta – TAV. 3

**Allegato 3** – Prospetti e sezioni particolari – TAV. 4


**B.13 Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi – foglio 1 di 4**

N° area (*)	Identificazione area	Capacità di stoccaggio m <sup>3</sup>	Superficie	Caratteristiche		
				Modalità	Capacità m <sup>3</sup>	Materiale stoccato
53, 55, 53A	Serbatoi di stoccaggio olio combustibile	150.120	-	Serbatoio metallico fuori terra	100.000	Olio Combustibile
				Serbatoio metallico fuori terra	50.000	Olio Combustibile
				Serbatoio metallico fuori terra	120	Olio Combustibile
37	Area parco carbone	600.000 t	70.000	Cumuli	600.000 t	Carbone
54, 54A, 3, 4, 1, 35, 222	Serbatoi per gasolio agevolato	416,6	-	Serbatoio metallici fuori terra	330	Gasolio
				Serbatoio metallico fuori terra	80	Gasolio
				Serbatoio metallico fuori terra	1,5	Gasolio
				Serbatoio metallico fuori terra	1,3	Gasolio
				Serbatoio metallico fuori terra	1	Gasolio
				Serbatoio metallico fuori terra	1	Gasolio
				Serbatoio metallico fuori terra	0,7	Gasolio
				Serbatoio metallico fuori terra	0,5	Gasolio
				Serbatoio metallico fuori terra	0,3	Gasolio
				Serbatoio metallico fuori terra	0,3	Gasolio
52	Serbatoi per gasolio autotrazione	40	-	Serbatoio metallico fuori terra	40	Gasolio autotrazione
112	Impianto di ricezione e invio CDR	500	-	Vasca	250	CDR
				Vasca	250	CDR
12	Cabina serbatoi acido e soda	40	-	Serbatoio metallico fuori terra	20	Acido Cloridrico
				Serbatoio metallico fuori terra	20	Soda Caustica
30	Impianto demineralizzazione	243	-	Serbatoio metallico fuori terra	35	Acido Cloridrico
				Serbatoio metallico fuori terra	20	Soda Caustica
				Serbatoio metallico fuori terra	35	Cloruro ferrico
				Silo	100	Calce idrata
				Silo	50	Calce idrata
				Sacchi	3	Polielettrolita
90	Area stoccaggio calcare	4.000	-	Silo	3.000	Calcare

NOTA:

(\*) Vedere planimetria allegato "FS\_B\_18\_PS\_Plan Stab"



**B.13 Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi – foglio 2 di 4**

N° area (*)	Identificazione area	Capacità di stoccaggio	Superficie	Caratteristiche		
				Modalità	Capacità m <sup>3</sup>	Materiale stoccato
115	Impianto di filtrazione e trattamento acqua torri	65	-	Serbatoio metallico fuori terra	30	Acido Solforico
				Serbatoio vetroresina fuori terra	10	Clorito di sodio
				Serbatoio vetroresina fuori terra	10	Antincrostante
				Serbatoio vetroresina fuori terra	5	Acido cloridrico
				Serbatoio vetroresina fuori terra	10	Cloruro ferrico
110B	Edificio calce e carbonato (ITAR)	150	-	Silo	150	Calce idrata
200	Impianto SEC	153,4	-	Silo	100	Carbonato di sodio
				Serbatoi vetroresina fuori terra	25	Acido cloridrico
					25	Soda caustica
				Serbatoi metallici fuori terra	0,7	Polielettrolita
					0,7	Polielettrolita
				Serbatoio polietilene	1	Antincrostante
Serbatoio polietilene	1	Solfuro di sodio				
87F	ITSD	1.000	-	Silo	500	Calce idrata
					500	Calce idrata
87G	Fabbricato ITSD e ITAR	123	-	Serbatoio vetroresina fuori terra	20	Acido cloridrico
				Serbatoio metallico fuori terra	20	Cloruro ferrico
				Serbatoio metallico fuori terra	20	Cloruro ferrico
				Serbatoio metallico fuori terra	20	Cloruro ferroso
				Serbatoio metallico fuori terra	20	Solfuro di sodio
				Serbatoio metallico fuori terra	20	Soda caustica
				Sacchi	3	Polielettrolita

NOTA:

(\*) Vedere planimetria allegato "FS\_B\_18\_PS\_Plan Stab"

### B.13 Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi – foglio3 di 4

N° area (*)	Identificazione area	Capacità di stoccaggio	Superficie	Caratteristiche		
				Modalità	Capacità m <sup>3</sup>	Materiale stoccato
34	Sala pompe acqua circolazione griglie	12	-	Serbatoio vetroresina fuori terra	12	Clorito di sodio
105C	Area stoccaggio e movimentazione ammoniaca in soluzione acquosa	1.000	-	Serbatoio metallico fuori terra	500	Ammoniaca
					500	Ammoniaca
1	Sala macchine sezioni 3 e 4	1	-	Fusti palettati	1	Carboidrazide
1	Sala macchine sezioni 1 e 2	1	-	Fusti palettati	1	Carboidrazide
1	Sala macchine sezioni 3 e 4	20	-	Serbatoio vetroresina fuori terra	20	Cloruro ferroso
1	Sala macchine sezioni 1 e 2	20	-	Serbatoio vetroresina fuori terra	20	Cloruro ferroso
14	Fossa bombole idrogeno Sezioni 1 e 2	6	-	Pacchi bombole	6	Idrogeno
14	Fossa bombole idrogeno Sezioni 3 e 4	6	-	Pacchi bombole	6	Idrogeno
14	Fossa bombole idrogeno Sezione 5	3	-	Pacchi bombole	3	Idrogeno
25	Magazzino di centrale	0,6	-	Pacchi bombole	0,6	Acetilene
25	Officina	0,7	-	Pacchi bombole	0,7	Acetilene
25	Magazzino di centrale	0,3	-	Pacchi bombole	0,3	Argon
25	Magazzino di centrale	0,2	-	Pacchi bombole	0,2	Elio
13	Cabina bombole CO2	3	-	Pacchi bombole	3	Anidride carbonica
25	Magazzino di centrale	1	-	Pacchi bombole	1	Azoto
25	Magazzino di centrale	1,5	-	Pacchi bombole	1,5	Ossigeno
25	Officina	1	-	Pacchi bombole	1	Ossigeno

NOTA:

(\*) Vedere planimetria allegato "FS\_B\_18\_PS\_Plan Stab"

**B.13 Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi - foglio 4 di 4**

N° area (*)	Identificazione area	Capacità di stoccaggio	Superficie	Caratteristiche		
				Modalità	Capacità m <sup>3</sup>	Materiale stoccato
50	Riserva oli sezioni 1 e 2	45	-	Serbatoio metallico fuori terra	45	Olio lubrificante turbine
51	Riserva oli sezioni 3 e 4	90	-	Serbatoio metallico fuori terra	90	Olio lubrificante turbine
25A	Locale deposito oli lubrificanti	30	-	Depositi in fusti	30	Oli lubrificanti
28	Magazzino	12	-	Depositi in fusti	12	Oli lubrificanti
15	Deposito olio dielettrico	112	-	Serbatoi metallici fuori terra	28	Olio isolante
				Serbatoi metallici fuori terra	28	Olio isolante
				Serbatoi metallici fuori terra	28	Olio isolante
				Serbatoi metallici fuori terra	28	Olio isolante

NOTA:

(\*) Vedere planimetria allegato "FS\_B\_18\_PS\_Plan Stab"

**A.6 Autorizzazioni esistenti per impianto \*- Integrazione del 04/2008**

Estremi atto amministrativo	Ente competente	Data rilascio	Data scadenza	Norme di riferimento	Oggetto
<b>DOCUMENTI SUPERATI</b>					
<u>Convenzione</u>	VESTA	26/06/2003	25/06/2013		Acqua – Prelievo acqua di reintegro e scarico acque spurgo torri di raffreddamento in collettore consortile FS 1-2 <b>(A18 – A19)</b>
<b>DOCUMENTI AGGIORNATI</b>					
<u>Convenzione</u>	SIFA	Rilascio in data 19/04/2011 e protocollata il 25/08/2011	agosto 2014		Acqua - Prelievo acqua di reintegro e scarico acque spurgo torri di raffreddamento in collettore consortile FS 1-2 <b>(A18 – A19)</b>

**NOTE:**

(\*) Nella colonna "Oggetto" tra parentesi sono indicati i riferimenti delle cartelle contenenti i documenti citati. Solo nella raccolta cartacea.

PRO/ADB-EN/PA/035

Enel-PRO-25/08/2011-0037334



**CONTRATTO DI SERVIZI PER LA GESTIONE DELLA  
PIATTAFORMA INTEGRATA DI TRATTAMENTO ACQUE REFLUE**

Tra

La Società S.I.F.A. S.c.p.A, con sede legale in Mestre - Venezia , Via Sansovino n. 7 c.a.p. 30171, capitale sociale di euro 30.000.000, codice fiscale e Partita IVA 03628140273, R.E.A. 324380 (di seguito "SIFA"), nella persona dell'Amministratore Delegato Mazzoni Alessandro

e

La Società Enel Produzione S.p.A. con sede legale in Roma, viale Regina Margherita 125, capitale sociale di Euro 1.800.000.000,00 i.v., iscritta al R.E.A. della Camera di Commercio di Roma al n. 904803, codice fiscale e partita IVA n. 05617841001, (di seguito Enel) nella persona del legale Rappresentante Bertoli Francesco, seguito procura Rep. n. 37929 del 13/04/2001,

di seguito anche denominate collettivamente "Parti" ed ognuna singolarmente "Parte"

**PREMESSO CHE**

- a) SIFA e Enel sono presenti nell'area industriale di Porto Marghera (d'ora in poi indicata come "Area");
- b) SIFA è titolare del "Contratto per l'affidamento e la disciplina della concessione di costruzione e gestione del Progetto Integrato Fusina" stipulato con la Regione Veneto il 12/07/2005, Rep. n° 5785 Racc. n° 5125 integrato e modificato con successivi atti integrativi del 12/12/2008, Rep. n° 6377 Racc. n° 5689 e del 19/03/2010 rep. 6626 Racc. n° 5928 con i quali la Regione Veneto affida a SIFA la gestione del Progetto Integrato Fusina;
- c) SIFA è proprietaria nell'Area, di un impianto industriale integrato (nel seguito "Piattaforma") costituita da:

- o un impianto chimico/fisico/biologico (di seguito "Impianto di Depurazione") per il trattamento, secondo la normativa vigente, delle acque reflue industriali grezze e delle acque di falda provenienti dagli insediamenti industriali dell'Area;
- o un impianto (di seguito "Impianto di Post-trattamento") per il trattamento di finitura, secondo la normativa vigente, dell'effluente dell'Impianto di Depurazione, delle acque reflue industriali trattate c/o gli impianti di provenienza degli insediamenti industriali dell'Area, delle acque di spurgo e delle acque meteoriche, ai fini dello scarico;
- o un impianto per la produzione di acque di riuso e di acqua demineralizzata;

e dispone, inoltre, di tutte le autorizzazioni richieste dalla normativa vigente per le attività svolte nella Piattaforma;

SIFA, nella propria Piattaforma, intende prestare a Enel i seguenti servizi:

1. di trattamento delle acque reflue industriali trattate, delle acque di spurgo delle torri di raffreddamento, delle acque meteoriche e delle acque di falda;
2. di fornitura delle acque di riuso riutilizzabili ai fini industriali (torri di raffreddamento c/o acqua grezza);
3. di fornitura di acqua demineralizzata.

d) Enel, per lo svolgimento della sua attività nell'Area, intende usufruire dei servizi prestati da SIFA di cui ai punti c1, c2 e c3, secondo le modalità e nei tempi definiti nel presente contratto (di seguito "Contratto"); ove fosse necessario estendere il presente Contratto includendo ulteriori servizi, le Parti si riservano di stipulare apposita appendice contrattuale.

e) SIFA ha segnalato che la gestione dei servizi di cui alla precedente lettera c) sarà oggetto di cessione alla società consortile SIFAGEST S.c.a.r.l., costituita da Soci gestori in possesso delle necessarie qualificazioni e autorizzazioni regionali. Enel prende atto fin d'ora che SIFAGEST potrà subentrare nel presente contratto nel momento in cui essa sarà in possesso di tutti i requisiti di cui alle precedenti premesse: in tal caso, SIFAGEST, quale soggetto giuridico designato alla gestione assumerà, in via diretta tutte le obbligazioni ed i diritti nei confronti di Enel, posti a carico di SIFA ai sensi del presente contratto, aderendo allo stesso tramite sottoscrizione di apposito atto integrativo.

FB

Resta comunque inteso che, nel caso in cui SIFAGEST non subentrasse nella posizione giuridica di SIFA, questa rimarrà obbligata in proprio nei confronti di Enel.

Resta inoltre inteso che rimarrà comunque ferma la responsabilità in via solidale di SIFA, a titolo di garante, nei confronti di Enel anche dopo che il contratto sarà ceduto.

Le premesse e gli allegati sono parti integranti e sostanziali del presente Contratto; in caso di non conformità o divergenza tra i suddetti documenti ed il Contratto viene fatta salva la prevalenza del Contratto.

Tutto ciò premesso

### SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE:

#### **ART. 1 - OGGETTO**

Formano oggetto del presente Contratto:

a) l'attività di SIFA per garantire il trattamento dei reflui che saranno conferiti da Enel a norma di legge e segnatamente:

- trattamento delle acque reflue industriali preventivamente trattate negli impianti Enel;
- trattamento delle acque di spurgo delle torri di raffreddamento; nel seguito denominati "Reflui B1", inclusi il trattamento e lo smaltimento dei fanghi derivanti dal processo di depurazione e lo scarico delle acque trattate.

b) Le forniture (di seguito "Forniture") da parte di SIFA ad Enel di:

- acque di riuso riutilizzabile ai fini industriali (torri di raffreddamento e/o acqua industriale), nel seguito "Acqua di Riuso R1"; relativamente all'acqua di riuso per utilizzo torri di raffreddamento la consegna è da effettuarsi da aprile ad ottobre di ogni anno;
- acqua demineralizzata, nel seguito "Acqua di Riuso R2".

#### **ART. 2 - DEFINIZIONE DELLE TIPOLOGIE DI REFLUI E DELLE ACQUE DI RIUSO**

Ai fini del presente contratto i flussi vengono definiti a seconda della tipologia in:

a) "Reflui B1":

- acque reflue industriali preventivamente trattate in modo tale da arrivare all'impianto di Post - trattamento SIFA nel rispetto dei valori limite indicati in Allegato 1;
  - acque in uscita dalle torri di raffreddamento, nel rispetto dei valori limite indicati in Allegato 2;
- b) "Reflui B2":
- acque di origine meteorica;
- c) "Reflui B3":
- acque di falda provenienti dalle opere di drenaggio a tergo del marginamento c/o di eventuali piezometri interni al sito;
- d) "Acqua di riuso R1":
- acqua di origine civile trattata ed affinata c/o l'impianto SIFA di produzione di acqua di riuso e destinate al riutilizzo industriale ai sensi del D.M. 185/2003; la qualità delle "Acque di riuso R1" è indicata specificatamente in Allegato 3;
- e) "Acqua di riuso R2":
- acque di origine civile trattate ed affinate c/o l'impianto SIFA per la produzione di acqua demineralizzata; la qualità dell'"Acqua di riuso R2" demineralizzata è indicata specificatamente in Allegato 4.

### **ART.3 - DESCRIZIONE DELLE PRESTAZIONI**

#### **3.1 Trattamento acque reflue**

SIFA effettuerà sotto la propria ed unica responsabilità:

- il trattamento dei "Reflui B1" provenienti dall'impianto termoelettrico di Fusina, comprensivo del trattamento e smaltimento dei fanghi di risulta;
- lo scarico nel corpo idrico ricettore delle acque trattate, secondo la normativa vigente.

I punti di allacciamento/interfaccia tra Enel e SIFA, meglio identificati nell'Allegato 5:

- con riferimento ai "Reflui B1" (acque reflue industriali trattate): punto Enel\_3, ubicato in Via dei Cantieri;
- con riferimento ai "Reflui B1" (spurghi delle torri di raffreddamento): punto Enel\_1, ubicato in zona Fusina 5.

SIFA deve garantire con le proprie tubazioni il collettamento delle acque reflue provenienti dall'Enel dai due scarichi sopracitati con le portate massime definite in Allegato 6 (compresa contropressione).



SIFA si impegna ad attivare i ritiri dei reflui sopracitati secondo la seguente decorrenza temporale:

- "Reflui B1" consistenti in acque reflue industriali trattate: dal 01/07/2011;
- "Reflui B1" provenienti dallo spurgo delle torri di raffreddamento: contestualmente alla fornitura di acque di riuso R1 necessarie all'alimentazione torri di raffreddamento e comunque non oltre 31/03/2011, così come definito all'art.3.2 del presente Contratto.
- Qualora SIFA non sia in condizione di accettare questi reflui si impegna, a proprio carico, a trovare soluzioni tecnico-impianistiche alternative o individuare altri gestori per la ricezione dei reflui alle medesime condizioni tariffarie presente nel presente Contratto, ivi compresa l'attività di allacciamento e collettamento all'esterno del perimetro Enel, mallevando ENEL da ogni responsabilità per le soluzioni alternative messe in atto.
- "Reflui B2 e B3": con modalità di conferimento che verranno definite dalle Parti successivamente come previsto al punto d) delle Premesse.

### **3.2 Fornitura acqua di riuso industriale e demineralizzata**

SIFA fornirà "Acqua di Riuso R1" e "Acqua di Riuso R2", con relativo idoneo pompaggio a proprio carico, verso i circuiti di distribuzione dell'Enel.

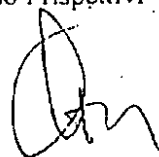
I punti di allacciamento / interfaccia tra Enel e SIFA sono identificati nel sopra citato Allegato 5:

- Con riferimento all'"Acqua di tipo R1": punto Enel\_2, ubicato in zona Fusina 5;
- Con riferimento all'"Acqua di tipo R2": punto Enel\_4, ubicato in zona Fusina 5.

Le caratteristiche tecniche dei circuiti di fornitura dell'"Acqua di riuso R1", in particolare per fornitura acqua torri, sono riportate nella Relazione Tecnica Generale - rev. 01 del gennaio 2010 e negli elaborati TAV 1-2-3 rev. 1 del 27.01.2011 (Allegato 7); la Relazione Tecnica Generale è stata approvata dall'Enel con lettera prot. n. 0003067 del 26/01/2010, aggiornati alla data della stipula del presente contratto.

Le quantità e le modalità di fornitura dell'"Acqua di riuso R1" e dell'"Acqua di riuso R2" che Enel si impegna ad approvvigionare e che SIFA si impegna a fornire sono quelle riportate nell'Allegato 8.

Gli impianti SIFA destinati alla fornitura delle "Acque di riuso R1 e R2" dovranno comprendere adeguati dispositivi tecnici in grado di gestire/sopportare interruzioni, anche istantanee, di prelievo da parte di Enel, garantendo e preservando i rispettivi



impianti; le interfacce strumentali e diagnostiche saranno definite dal Regolamento di conferimento di cui al paragrafo 3.3.

SIFA si impegna ad attivare le forniture secondo la seguente cadenza temporale:

- "Acqua di riuso R1" (alimentazione torri di raffreddamento): non oltre il 31/03/2011, con pompaggio a cura SIFA secondo le modalità impiantistiche definite in Allegato 7;
- "Acqua di riuso R1" (ad uso industriale): Enel comunicherà a SIFA la data di inizio prelievo a valle della realizzazione dei propri impianti di pressurizzazione; SIFA si impegna comunque a iniziare la fornitura dal 01/07/2011; la fatturazione decorrerà dalla data di comunicazione Enel.
- "Acqua di riuso R2": Enel comunicherà a SIFA la data di inizio prelievo a valle della realizzazione dei propri impianti necessari all'allacciamento; l'attivazione della fornitura è prevista entro il 30/06/2012 e SIFA si impegna a realizzare entro tale data le linee di allacciamento di propria competenza; comunque il pompaggio sarà a cura SIFA considerando l'approvvigionamento fino ai serbatoi di stoccaggio dell'acqua demineralizzata esistenti in area Enel.

### **3.3 Regolamento di fornitura "Acqua di riuso R1 e R2" e per il servizio di fognatura e depurazione dei "Reflui B1".**

Le procedure per i Servizi di cui all'art. 1 e per la gestione delle situazioni che ne possono comportare la riduzione verranno riportate nel Regolamento di conferimento (nel seguito "Regolamento di conferimento") allegato A al presente Contratto per farne parte integrante e sostanziale con riferimento alla disciplina di:

- aspetti riguardanti le modalità operative di conferimento dei flussi a SIFA e di fornitura delle acque di riuso, sia in condizioni normali che in caso di anomalie;
- limiti dei carichi di inquinanti delle acque reflue e delle acque di falda e qualità dell'acqua di riuso fornita;
- coordinamento operativo tra i reparti produttivi di Enel e SIFA.

Il Regolamento di conferimento in oggetto costituisce parte integrante del presente contratto, fermo restando eventuali modifiche introdotte da regolamenti o norme pubbliche in materia.

### **ART.4 - QUANTITA', QUALITA' E PROGRAMMAZIONE**

Nella Tabella 1 sotto riprodotta sono riassunti gli allegati di riferimento, già sopra citati, per la regolamentazione di quantità e tariffe relative alle forniture delle

FD

acque di riuso e delle acque reflue che Enel si impegna ad approvvigionare e conferire da/a SIFA.

	SCARICHI		FORNITURE	
	B1		R1	R2
	Industriale trattate	Torri raffreddamento	Industriale	Demineralizzata
Qualità	Allegato 1	Allegato 2	Allegato 3	Allegato 4
Quantità e Tariffe	Allegato 6 e Allegato 9		Allegato 8 e Allegato 9	

Tabella 1

#### 4.1 "Reflui B1"

La quantità, qualità e tariffe dei "Reflui B1" che Enel si impegna a conferire e SIFA a trattare sono quelle contenute negli Allegati 1, 2 e 6.

Enel si impegna a comunicare a SIFA, entro il 31 ottobre di ogni anno, eventuali variazioni eccedenti del 10% nella quantità dei reflui che intende avviare al trattamento nell'anno immediatamente successivo. SIFA valuterà di volta in volta la compatibilità di suddette variazioni con le caratteristiche e la capacità di trattamento della Piattaforma. Nel caso in cui SIFA, per obiettive ragioni di incompatibilità, fosse impossibilitata ad effettuare il trattamento dell'eccedenza comunicherà tale circostanza ad Enel entro 20 giorni, segnalando di non potere accettare le variazioni richieste, fermo restando l'obbligo di adempiere agli obblighi derivanti dal presente contratto.

#### 4.2 "Acqua di riuso R1 e R2"

La quantità, la qualità e le tariffe delle "Acque di riuso R1 e R2" che Enel si impegna ad approvvigionare e che SIFA si impegna a fornire sono quelle riportate negli Allegati 3, 4 e 8.

### ART. 5 - MISURAZIONI

#### 5.1 "Reflui B1"

Le Parti convengono che la strumentazione di misura del volume e controllo della qualità dei "Reflui B1" verrà collocata a cura SIFA nel punto di consegna delle acque reflue stesse e consentirà, relativamente al volume, la telelettura e la registrazione automatica dei dati.

Il controllo della qualità verrà effettuata con un idoneo campionatore automatico, proporzionale alla portata del flusso.

Le modalità di misurazione della quantità e qualità sono descritte nel Regolamento di conferimento (Allegato A citato).

## 5.2 "Acqua di riuso R1 e R2"

Le Parti convengono che il punto di prelievo per il controllo della qualità delle acque e la strumentazione di misura del volume e controllo della qualità delle "Acque di riuso R1 e R2" verrà collocata a cura SIFA nei punti di consegna delle acque di riuso stesse e consentiranno, relativamente al volume, la telelettura e la registrazione automatica dei dati.

Il controllo della qualità verrà effettuata con un idoneo campionatore automatico, proporzionale alla portata del flusso.

Le modalità di misurazione della quantità e qualità sono descritte nel Regolamento di conferimento (Allegato A).

## ART. 6 - CARATTERISTICHE E RESPONSABILITA' SUI REFLUI

Enel conferirà a SIFA i "Reflui B1" con le caratteristiche contenute negli Allegati 1 e 2.

Eventuali superamenti dei limiti di cui sopra verranno gestiti dalle Parti secondo le modalità di cui al Regolamento di conferimento (Allegato A citato), restando comunque SIFA impegnata al trattamento dei suddetti reflui entro i limiti autorizzativi allo scarico e nelle quantità compatibili con il corretto funzionamento della Piattaforma anche qualora i reflui superassero i limiti sopra indicati. Qualora Enel, per effetto dell'immissione nella Piattaforma di acque reflue fuori dai limiti di cui ai suddetti Allegati, arrecasse danni alla Piattaforma e/o a beni di proprietà di SIFA e/o di terzi nonché a personale di SIFA e/o di terzi nel caso in cui il superamento dei limiti non sia stato preventivamente concordato e accettato da SIFA medesima, Enel sarà tenuta al risarcimento dei danni diretti arrecati a SIFA e/o agli altri utenti della Piattaforma.

## ART. 7 - MANUTENZIONI

Ciascuna delle parti è responsabile della manutenzione dei rispettivi impianti nelle proprie aree di competenza fino ai punti di allacciamento/interfaccia già sopra citati (art.3).

Enel riconosce a SIFA la necessità di effettuare manutenzioni periodiche e riparazioni occasionali, programmate e non, alla Piattaforma che possano limitare o sospendere temporaneamente la disponibilità dei Servizi oggetto del presente

FB

Contratto; SIFA adotterà tutti gli accorgimenti in sua disponibilità per ridurre gli effetti sull'utenza ed in particolare per le "Acque di Riuso" tenendo in considerazione la fornitura delle "Acque di riuso R1", da aprile ad ottobre, per le torri di raffreddamento e ad uso industriale è richiesta per l'intero periodo con interruzione massima di 3 h, previo comunicazione preventiva di 24 h:

- la fornitura delle "Acque di riuso R1", al di fuori del periodo aprile - ottobre, è richiesta per l'intero periodo con interruzione di 3 h, previo comunicazione preventiva di 24 h;
- la fornitura delle "Acque di riuso R2" è richiesta con interruzione massima di 24 h, previo comunicazione preventiva di 24 h.

Nell'impossibilità di ripristinare il servizio di fornitura "Acqua di riuso R2" nei tempi sopra descritti, SIFA si impegna ad attivare a sua cura e spese la fornitura di acque aventi le seguenti caratteristiche:

- Conducibilità:  $< 5 \mu\text{S}/\text{cm}$ ;
- Durezza: assente;
- Ferro:  $< 0.05 \text{ mg/l}$ ;
- Rame:  $< 0.01 \text{ mg/l}$ ;
- Silice:  $< 0.10 \text{ mg/l}$ ;
- Fosfati:  $< 0.5 \text{ mg/l}$ .

Analogamente SIFA riconosce a Enel la possibilità di effettuare manutenzioni periodiche e riparazioni occasionali che possano determinare variazioni quali/quantitative del flusso conferito.

Tali eventualità saranno gestite come previsto dal Regolamento di conferimento (Allegato A) e comunque assicurando i termini e i limiti definiti al presente paragrafo.

Le Parti adotteranno le misure opportune per ridurre al minimo gli inconvenienti derivanti dalle necessità manutentive.

#### **7.1 Manutenzioni programmate inerenti agli impianti avente impatto sulla fornitura e scarico**

Le Parti si impegnano a:

- concordare entro il 31 ottobre di ogni anno solare, le proprie fermate programmate di durata superiore a tre giorni previste nell'esercizio successivo, l'inizio della fermata dovrà essere confermata comunque con dieci giorni di anticipo rispetto alla data di inizio lavori.

- comunicare con preavviso di almeno dieci giorni la necessità di effettuare manutenzioni di durata inferiore a tre giorni; eventuali fermate non concordate entro il 31 ottobre di ogni anno e che eccedono i tre giorni saranno considerate non programmate per i giorni eccedenti;
- comunicare con la massima tempestività possibile, le variazioni rispetto al programma con apposite comunicazioni motivate;
- comunicare tempestivamente, a fine lavoro, il ripristino delle normali condizioni d'esercizio.

## **7.2 Manutenzioni non programmate**

Nel caso di manutenzioni non programmate ma necessarie al funzionamento della Piattaforma, Enel se richiesto da SIFA, dovrà ridurre, corrispondentemente conferimenti dei reflui o il ritiro delle Acque di Riuso, e se necessario, sospenderli per il periodo strettamente necessario al ripristino della funzionalità degli impianti. SIFA si impegna a comunicare le eventuali anomalie con la massima tempestività.

Tali eventualità saranno gestite come previsto dal Regolamento di conferimento.

## **ART.8 - MODALITA' DI PRESTAZIONE DEI SERVIZI**

Le Parti si impegnano a concordare di volta in volta variazioni sostanziali delle caratteristiche di riferimento e dei limiti sopra indicati, conseguenti a variazioni di assetto o di funzionamento degli impianti.

Ove le variazioni sopra descritte richiedessero da parte di SIFA adeguamenti organizzativi e/o nuovi investimenti, le Parti concorderanno le soluzioni più adeguate, inclusi eventuali adeguamenti dei compensi dovuti per i Servizi e le Forniture rese.

In caso di mancato accordo sulle soluzioni di cui sopra, i Servizi e le Forniture continueranno ad essere resi nei termini ed alle condizioni precedentemente in vigore.

Nella prestazione dei Servizi e delle Forniture SIFA ha l'obbligo e la responsabilità di avvalersi di personale qualificato, nonché di predisporre ed organizzare con i criteri della migliore economicità ed efficienza tutti i mezzi tecnici e finanziari necessari, di applicare le conoscenze tecniche ed organizzative occorrenti affinché la prestazione dei Servizi e delle Forniture risulti in linea con

l'impegno contrattuale nel pieno rispetto della legislazione e normativa tecnica vigente.

Ciascuna Parte sarà pienamente ed esclusivamente responsabile delle obbligazioni da essa assunte.

In particolare SIFA sarà responsabile nei confronti dell'Autorità rilasciante l'autorizzazione al trattamento dei reflui, della qualità e della completezza delle prestazioni fornite e pertanto provvederà, senza alcun aggravio di costi per Enel, alle eventuali integrazioni o sostituzioni di Servizi risultati essere insufficienti o imperfetti.

SIFA terrà inoltre indenne Enel da ogni pretesa di terzi connessa alla non corretta esecuzione dei Servizi e delle Forniture prestati a Enel.

SIFA si impegna a prestare i Servizi nel pieno rispetto delle leggi vigenti e dei più elevati standard tecnici.

#### **ART. 9 - TARIFFE**

Le tariffe (nel seguito "Tariffe") dovute da Enel a SIFA quale corrispettivo dei Servizi e delle Forniture ricevuti sono, avendo come base di determinazione il 1.1.2011 così definite:

##### **"Reflui B1"**

La tariffa per il trattamento dei "Reflui B1", comprensiva del trattamento dei relativi fanghi di risulta e di tutto quanto necessario all'attività della Piattaforma, è riportata nell'Allegato 6 punto 2, ed è composta da:

- una quota base legata al conferimento standard, a sua volta composta da:
  - una quota fissa aggiornata con l'indice ISTAT;
  - una quota variabile, legata al costo unitario dell'energia elettrica e del cloruro ferrico;

La quota fissa di cui al punto 2.1, lett. a) dell'Allegato 6 sarà aggiornata annualmente con le modalità indicate all'art.10.1 e nell'Allegato 6, punto 2.1.

La quota variabile di cui al punto 2.1, lett. b) dell'Allegato 6 è soggetta ad adeguamenti semestrali con riferimento ai valori dei parametri e con le modalità indicate all'art.10.1 e nell'Allegato 6, punto 2.1. Enel non è vincolata a conferire una quantità minima di reflui e pagherà sulla base dei consumi annui effettivi.

#### **"Acqua di riuso R1"**

La tariffa per il servizio di fornitura dell'acqua di riuso R1 è riportata nell'Allegato 8 punto 2.1, ed è composta da:

- una quota fissa aggiornata con l'indice ISTAT;
- una quota variabile aggiornata con il costo dell'energia elettrica.

La quota fissa di cui alla lettera a) sarà aggiornata annualmente con le modalità indicate all'art.10.2 e nell'Allegato 8 punto 2.1.

La quota variabile è soggetta ad adeguamenti semestrali con riferimento ai valori dei parametri e con le modalità indicate all'art.10.2 e nell'Allegato 8 punto 2.1.

La quantità minima che Enel si impegna ad acquistare e SIFA a fornire è riportata al punto 1.1 dell'Allegato 8.

L'acqua di riuso R1 verrà fornita con la qualità di cui all'Allegato 3.

#### **"Acqua di riuso R2"**

La tariffa per il servizio di fornitura dell'acqua di riuso R2 è riportata nell'Allegato 8 punto 2.2, ed è composta da:

- una quota fissa aggiornata con l'indice ISTAT,
- una quota variabile.

La quota fissa sarà aggiornata annualmente con le modalità indicate all'art.10.3 e nell'Allegato 8 punto 2.2.

La quantità che SIFA si impegna a fornire è la quantità minima che Enel si impegna ad acquistare sono riportate al punto 1.2 dell'Allegato 8.

La quota variabile è soggetta ad adeguamenti semestrali con riferimento ai valori dei parametri e con le modalità indicate all'art.10.3 e nell'Allegato 8 punto 2.2.

L'acqua verrà fornita con la qualità di cui all'Allegato 4.

Tutte le Tariffe devono intendersi:

- al netto dell'Imposta sul Valore Aggiunto (IVA);
- comprensive degli oneri di vettoriamento;

e a valle del primo anno di gestione, a partire dall'inizio della prestazione dei singoli Servizi e Forniture, le Parti si impegnano a verificare la possibilità di modificare le formulazioni delle tariffe di cui ai punti precedenti. Rimane comunque inteso che le tariffe potranno essere adeguate per l'introduzione di nuove disposizioni di legge, regolamenti e provvedimenti della pubblica amministrazione.



## ART. 10 – AGGIORNAMENTO PREZZI

Le tariffe di cui all'articolo 10 sono soggette a revisioni così riassumibili:

### 10.1 "Reflui B1"

- Per la quota fissa della tariffa base, per la sola voce "personale" pari al 16 % dell'intero ammontare di cui alla lettera a) del punto 2 dell'Allegato 2. La revisione verrà effettuata su base annua avendo come riferimento l'indice I.S.T.A.T. di cui all'Allegato 9.
- Per la quota variabile della tariffa base, sulla base dei costi sostenuti e documentati:
  - semestralmente per quanto riguarda la voce energia elettrica, (cfr. voce c.u.energia indicata in Allegato 9);
  - semestralmente per quanto riguarda la voce cloruro ferrico (cfr. parametri c.u.cl.ferrico indicata in Allegato 9)

### 10.2 "Acqua di riuso R1"

- Per la quota fissa della tariffa base, per la sola voce "personale" pari al 16% dell'intero ammontare di cui alla lettera a) del punto 2.1 dell'Allegato 8. La revisione verrà effettuata su base annua avendo come riferimento l'indice I.S.T.A.T. di cui all'Allegato 9;
- Per la quota variabile della tariffa base, sulla base dei costi sostenuti e documentati:
  - semestralmente per quanto riguarda la voce energia elettrica, (cfr. voce c.u.energia indicata in Allegato 9).

### 10.3 "Acqua di riuso R2"

- Per la quota fissa della tariffa base, per la sola voce "personale" pari al 16 % dell'intero ammontare di cui alla lettera a) del punto 2.2 dell'allegato 8. La revisione verrà effettuata su base annua avendo come riferimento l'indice I.S.T.A.T. di cui all'Allegato 9.
- Per la quota variabile della tariffa base, sulla base dei costi sostenuti e documentati:
  - semestralmente per quanto riguarda la voce energia elettrica, (cfr. voce c.u.energia indicata in Allegato 9);

Enel si riserva la facoltà di verificare che i costi variabili interessati alla revisione tariffaria e dichiarati da SIFA siano in linea con i valori di mercato, e di richiedere, ove riscontrasse scostamenti significativi, una rinegoziazione degli stessi.

## **ART. 11 - FATTURAZIONI E PAGAMENTI**

In relazione ai compensi di cui all'articolo 9, SIFA emetterà fattura mensile, per le quantità consegnate con pagamento a mezzo bonifico bancario su c/c e Banca d'appoggio riportata in fattura.

Le fatture intestate a:

Enel Produzione S.p.A.

Viale Regina Margherita, 125

00198 ROMA

Partita IVA: 05617841001

dovranno essere caricate in formato "pdf" sul sistema WEB-EDI (previo accreditalmento al portale Enel [www.acquisti.enel.it](http://www.acquisti.enel.it)) e dovrà essere inviata una mail di avviso ai seguenti indirizzi:

[alessandra.spada@enel.com](mailto:alessandra.spada@enel.com)

e per copia conoscenza a

[luigino.rossi@enel.com](mailto:luigino.rossi@enel.com)

Gli originali delle fatture saranno archiviati presso gli uffici amministrativi di SIFA, disponibili ad ogni verifica da parte di Enel.

Enel provvederà al pagamento a 60 giorni data ricevimento fattura sul sistema WEB-EDI (primo giorno lavorativo dal ricevimento della fattura = 0).

In caso di scadenza in giorno non lavorativo per le banche, il pagamento potrà essere posticipato al primo giorno lavorativo successivo.

Il ritardato pagamento degli importi dovuti darà luogo ad interessi, calcolati dalla data di scadenza dei documenti interessati, ad un tasso pari all'Euribor a un mese, base 365, in vigore alla data di scadenza della fattura, maggiorato di due punti percentuali.

Qualora Enel contesti qualsiasi importo fatturato a fronte del Contratto, essa non avrà diritto di sospendere il pagamento, salvo il caso di errore manifesto. In quest'ultimo caso Enel dovrà comunque pagare le somme non affette da errore manifesto.

## **ART. 12 – SUBENTRO**

Come previsto al punto e) delle premesse, a SIFA subentrerà, quale soggetto gestore, SIFAGEST S.c.a.r.l., la quale subentrerà e assumerà in proprio tutte le obbligazioni poste a carico di SIFA e i relativi diritti alla stessa spettanti nei confronti di Enel, rispondendo in via diretta verso quest'ultima. SIFAGEST aderirà al presente contratto, divenendone parte, con apposito atto integrativo.

Rimane, comunque, ferma la responsabilità solidale di SIFA nei confronti di Enel nonché quanto già espresso nel punto e) delle premesse, da considerare qui integralmente richiamato.

## **ART. 13 – GARANZIE ED IMPEGNI DI SIFA**

SIFA garantisce, direttamente o in via solidale, con SIFAGEST, conformemente al punto e) delle premesse, di:

- possedere la necessaria organizzazione per lo svolgimento delle attività oggetto del Contratto, avvalendosi di personale al quale vengono corrisposti tutti i compensi stabiliti dai contratti in vigore e per i quali vengono versati tutti i contributi previdenziali, assistenziali ed assicurativi dovuti;
- disporre di un impianto regolarmente autorizzato ad esercitare le attività oggetto del presente Contratto in conformità e nel rispetto di tutti i prescritti decreti, autorizzazioni, licenze e di fare quanto di propria competenza per mantenere in vigore nonché a richiederne tempestivamente il rinnovo prima della scadenza;
- osservare tutte le normative in materia di sicurezza, protezione della salute dei lavoratori e tutela dell'ambiente, incluso il D. Lgs. 81/2008 e successive modificazioni ed integrazioni, con particolare riferimento alla valutazione del rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori e alla valutazione dell'esposizione degli stessi agli agenti di rischio chimici, cancerogeni, fisici e biologici.
- di trattare ed utilizzare tutti i dati, le informazioni e i documenti di cui verrà comunque in possesso o a conoscenza per l'esecuzione del presente Contratto, o comunque in relazione allo stesso, nel completo rispetto di quanto previsto all'art. 33 e della normativa in materia di segreto aziendale e industriale e di tutela dei dati personali, ex D.Lgs 196/2003 e successive modificazioni;

- di assumere ogni responsabilità relativamente all'esecuzione dei Servizi, nella piena osservanza della normativa vigente in materia, obbligandosi, in ogni caso, a manlevare Enel da ogni richiesta, pretesa o azione che venisse da chiunque proposta nei suoi confronti in conseguenza o in relazione ai Servizi o al Contratto.

#### **ART. 14 - SALUTE, SICUREZZA E AMBIENTE**

Per quanto di competenza e relativamente alle attività di SIFA connesse ai Servizi di cui al presente Contratto che generano aspetti ambientali, SIFA si impegna ad adottare un sistema di gestione adeguato ai principi della prevenzione dell'inquinamento.

SIFA si impegna, fin da ora, a fornire tutti i dati e le informazioni che saranno eventualmente richiesti dal Piano di Monitoraggio e Controllo previsto nell'Autorizzazione Integrata Ambientale che sarà rilasciata a SIFA.

SIFA dovrà fornire a Enel immediata comunicazione di ogni evento di speciale rilevanza per lo svolgimento dei Servizi, come a titolo esemplificativo: incendi, esplosioni, sabotaggi, incidenti o calamità naturali che dovessero provocare morte o grave ferimento di dipendenti, contrattisti o terzi, o grave danno alle proprietà; scioperi, disordini, comunicazioni con i media di rilevanza nazionale o internazionale, evacuazioni pubbliche o altri significativi interventi delle autorità. Tali eventi che avvenissero nel corso dello svolgimento dei Servizi dovranno essere comunicati a Enel tempestivamente per le vie brevi, e-mail o fax, entro ventiquattro (24) ore, e comunque non più tardi del giorno lavorativo successivo a quello in cui SIFA sia venuta a conoscenza degli eventi stessi.

SIFA, con la sottoscrizione del presente Contratto, assumerà verso le competenti autorità tutti gli obblighi derivanti da leggi, regolamenti ed accordi con la P.A., tenendo Enel indenne e manlevata da ogni responsabilità derivante dall'esecuzione dei servizi oggetto del Contratto e sempreché tale responsabilità non sia imputabile anche a Enel. A tal fine le Parti, dopo la sottoscrizione del presente Contratto, effettueranno ogni dovuta comunicazione all'autorità competente.

SIFA dichiara che i costi relativi alla sicurezza del lavoro connessi a tutte le attività che svolgerà nella Piattaforma nell'esecuzione del Contratto sono congrui rispetto all'entità e alle caratteristiche delle attività stesse, e che non si sostengono costi speciali per la sicurezza derivanti dall'esecuzione delle attività oggetto del

presente contratto in quanto assorbiti dai costi generali che SIFA dedica alla gestione della sicurezza.

#### **ART. 15 - FORZA MAGGIORE**

Non saranno imputabili ad alcuna delle Parti inadempienze, parziali o totali, agli obblighi posti a suo carico dal Contratto o dalla legge, qualora tali inadempienze derivino da qualsiasi causa di forza maggiore, compresi a titolo esemplificativo e non esaustivo, i seguenti casi: scioperi, incendi, agitazioni sindacali, eventi naturali, improvvise restrizioni provenienti dalle Autorità o in genere qualunque evento straordinario non imputabile alla Parte di cui trattasi. Ciascuna delle Parti avrà comunque l'obbligo di informare entro 24 ore dal verificarsi dell'evento per iscritto, anche a mezzo fax, l'altra Parte di qualunque evento di forza maggiore che ritardi o impedisca l'adempimento degli obblighi derivanti dal Contratto, al fine di concordare di comune accordo le soluzioni più opportune, e di fare quanto ragionevolmente nelle proprie capacità per eliminare tale evento di forza maggiore nel più breve tempo possibile. Rimangono escluse le restrizioni provenienti dalle Autorità connesse al dolo per una non corretta gestione ambientale della Piattaforma per le quali SIFA, quale unico soggetto responsabile, dovrà corrispondere all'Enel eventuali maggiori oneri sostenuti per l'esercizio dell'impianto termoelettrico di Fusina.

Anche nel caso di forza maggiore le limitazioni di disponibilità degli impianti dovranno essere soggette a quanto previsto nel Regolamento di conferimento che definisce le azioni da intraprendere in caso di:

1. anomalie all'impianto conferitore;
2. anomalie all'impianto di depurazione;
3. sovraccarichi idraulici.

#### **ART. 16 - DURATA, RECESSO e RIESAME**

Il Contratto entrerà in vigore dal momento dell'erogazione del primo dei servizi di cui all'art. 3 ed avrà una durata di 3 anni.

Alla scadenza sarà tacitamente rinnovato per un uguale periodo salvo disdetta data con raccomandata A.R. almeno 6 mesi prima della sua scadenza.

Le Parti concordano di rivedere il Contratto, il regolamento o parti di essi trascorsi dodici mesi dalla stipula dello stesso o comunque in caso di entrata in vigore di apposito Regolamento regionale o altra norma in materia.

#### **ART. 17 - CESSIONE**

Fatto salvo quanto previsto all'art.12 ed al punto e) delle premesse, nessuna delle Parti potrà cedere il Contratto a terzi senza il preventivo consenso scritto dell'altra Parte. Tale consenso non potrà essere negato senza ragionevoli motivazioni. Ai fini di questa disposizione non è considerato "terzo" qualsiasi società controllante la Parte cedente, o da quest'ultima controllata, come pure qualsiasi società che unitamente alla Parte cedente si trovi sotto il controllo di una medesima altra società, intendendosi il "controllo" definito ai sensi del primo comma dell'Art. 2359 Codice Civile, né va inteso "terzo" un Socio di SIFA avente i requisiti richiesti in osservanza al D.Lgs n. 163 del 12 aprile 2006.

Quanto sopra disposto non troverà applicazione in caso di cessione o di trasferimento, a qualsiasi titolo, dell'azienda o del ramo di essa cui il Contratto pertiene; in tal caso troveranno applicazione le norme del codice civile in materia di cessione o di trasferimento del ramo d'azienda.

#### **ART. 18 - CLAUSOLA RISOLUTIVA ESPRESSA**

Enel avrà la facoltà di risolvere il Contratto ai sensi dell'articolo 1456 c.c. qualora SIFA non adempia alle obbligazioni previste dai seguenti articoli del Contratto:

- Articolo 14 - SALUTE, SICUREZZA E AMBIENTE;
- Articolo 26 - RESPONSABILITA' AMMINISTRATIVA e CODICE ETICO;
- Articolo 27 - NORMATIVA ANTIMAFIA.

Enel dovrà inviare a SIFA una comunicazione scritta di risoluzione e la risoluzione avrà effetto dal giorno successivo al ricevimento di detta comunicazione.

#### **ART. 19 - CONSERVAZIONE**

L'eventuale invalidità o inefficacia di singole clausole del Contratto non determinerà l'invalidità o l'inefficacia dell'intero Contratto. Le Parti si impegnano a sostituire immediatamente le eventuali clausole invalide od inefficaci con altre clausole valide ed efficaci che abbiano un contenuto il più possibile vicino a quello delle clausole invalide od inefficaci.

#### **ART. 20 - DIVIETO DI CESSIONE DEL CREDITO**

E' fatto divieto a SIFA, ai sensi dell'articolo 1260 II comma del codice civile, cedere a terzi, fatta eccezione per gli Istituti di credito finanziatori ai sensi del D.

Lgs. 163/06, cap. III, in tutto o in parte i crediti maturati nei confronti di Enel a fronte del Contratto.

#### **ART. 21 - COMUNICAZIONI**

Tutte le comunicazioni da effettuarsi ai sensi del Contratto saranno effettuate per iscritto e inviate ai seguenti indirizzi:

- S.I.F.A. S.c.p.A. - Viale Sansovino, 7 - 30171, Mestre (VE);
- Enel Produzione S.p.A. - UB di Fusina - Via dei Cantieri, 5 - 30176 Malcontenta - Venezia;

o a diverso indirizzo che verrà comunicato per iscritto da una Parte all'altra.

#### **ART. 22 - TUTELA DEI DATI PERSONALI - RISERVATEZZA**

Tutti gli elementi che l'Enel metterà a disposizione per la stipula del presente contratto, nonché documenti, informazioni, conoscenze, da SIFA comunque raccolti, elaborati e sviluppati nell'ambito del contratto stesso, oltre a poter essere utilizzati esclusivamente ai fini del presente contratto, hanno carattere riservato e non potranno quindi essere divulgati se non in seguito ad esplicita autorizzazione scritta da parte dell'Enel, salvo il caso in cui dobbiate ottemperare ad obblighi di legge o a richieste di pubbliche autorità alle quali non si possa opporre un legittimo rifiuto.

Sono escluse dagli obblighi di riservatezza le informazioni divulgate dall'Enel stessa ovvero che risultino da documenti ufficiali. La clausola di riservatezza di cui sopra conserva la sua efficacia anche dopo la conclusione del contratto.

Sarà cura di SIFA garantire l'integrità delle informazioni e dei dati stessi, e pertanto sarà responsabile anche del comportamento dei soggetti dalla stessa incaricati per lo svolgimento delle attività di cui al presente contratto, restando inteso che SIFA potrà utilizzare le informazioni e i dati acquisiti solo nell'ambito ed ai fini dello svolgimento delle attività di cui trattasi, nel rispetto della vigente normativa sulla protezione dei dati personali (D.Lgs. 30/6/2003 n. 196).

SIFA oltre ad impegnarsi a mettere a punto e curare le misure di sicurezza logica e fisica che garantiscano la protezione dei dati da distruzione, manipolazione, accesso non autorizzato o copiatura, ha l'obbligo di restituire all'Enel, se richiesto dalla stessa e alla data di cessazione dell'efficacia del presente contratto, tutti i dati, documenti e informazioni posseduti ai fini dell'esecuzione delle attività, o comunque a distruggerne tutte le copie e record, salvo contraria autorizzazione scritta da parte dell'Enel.

I suddetti obblighi dovranno essere osservati anche successivamente alla cessazione, per qualsiasi motivo, del presente contratto e verranno meno soltanto quando, in base alle vigenti leggi, i dati e le informazioni di cui si tratta divengano di dominio pubblico.

Ai sensi e per gli effetti dell'art. 13 del D.Lgs. 30/6/2003 n. 196 (Codice in materia di protezione dei dati personali), i dati personali che vengono acquisiti nell'ambito dell'affidamento del presente contratto, sono raccolti e trattati in modo automatizzato ed in forma cartacea, per le finalità connesse alla stipula e gestione del contratto nonché per attività di promozione di servizi commerciali, ovvero per dare esecuzione agli obblighi previsti dalla legge. Tali dati saranno conservati per la durata del contratto e successivamente alla sua cessazione per un tempo non superiore al termine di prescrizione ai sensi delle vigenti disposizioni civilistiche.

Al riguardo si precisa che:

- l'acquisizione di tutti i dati di volta in volta richiesti per le finalità connesse alla stipula e gestione del contratto è presupposto indispensabile per l'instaurazione e lo svolgimento dei rapporti innanzi indicati mentre l'acquisizione dei dati relativi alla finalità di promozione dei servizi commerciali è facoltativa;
- i dati personali acquisiti nonché quelli elaborati saranno oggetto di comunicazione alle Società soggette alla direzione e coordinamento dell'Enel S.p.A. e non saranno comunicati/diffusi a terzi fuori dei casi consentiti dalla legge;
- SIFA ha facoltà di esercitare, riguardo all'esistenza ed al trattamento dei dati personali che riguardano la stessa, i diritti previsti dall'art. 7 del D.Lgs. 196/2003.

Il titolare del trattamento dei dati in questione è Enel Produzione S.p.A. in persona del legale rappresentante pro tempore, domiciliato per la carica in Viale Regina Margherita, 125 - 00198 Roma. Il Responsabile del trattamento dei dati in questione è il Direttore Operativo Acquisti pro tempore di Enel Servizi Srl con domicilio per la carica in Viale Regina Margherita, 137 - 00198 Roma.

#### **ART. 23 - ASSICURAZIONI**

Le Parti devono provvedere alle assicurazioni appropriate in funzione dei rispettivi rischi.

In particolare, per quanto riguarda i danni a beni e la responsabilità civile verso terzi si conviene:

FB



- **danni a beni:**

Le Parti provvederanno a stipulare i relativi contratti di assicurazione contro i danni per i beni di loro rispettiva proprietà convenendo con gli assicuratori la rinuncia da parte di questi ultimi al diritto di surrogazione ex Art. 1916 c.c.;

Le Parti si terranno reciprocamente indenne da ogni e qualsiasi responsabilità per perdite e danni di cui sopra, ritenendosi soddisfatte dal risarcimento derivante dalla copertura assicurativa.

- **responsabilità civile verso terzi:**

Premesso che le Parti sono responsabili a termini di legge di qualsiasi danno cagionato a terzi, fermo restando quanto sopra previsto per le coperture dei danni materiali diretti, le stesse si impegnano a stipulare e mantenere in vigore una assicurazione contro i rischi della responsabilità civile verso terzi, con clausola che preveda rispettivamente SIFA ed Enel assicurate terze fra loro e per valori congrui.

#### **ART. 24 - CONTROVERSIE**

Il contratto è soggetto alla legge italiana. Tutte le controversie che dovessero insorgere in relazione al Contratto comprese quelle inerenti alla sua validità, interpretazione, esecuzione e risoluzione, non risolte in via amichevole tra le Parti, saranno di esclusiva competenza del Foro di Venezia.

#### **ART. 25 - GESTORE DEL CONTRATTO**

Le Parti concordano circa la necessità di individuare ognuna un referente, le cui principali competenze saranno:

- o gestione dei rapporti operativi di sito inerenti l'esecuzione del Contratto;
- o verifica del rispetto delle tempistiche individuate nel Contratto;
- o controllo economico relativo alla congruenza tra l'esecuzione dell'oggetto contrattuale e le relative fatturazione e pagamenti.

A tal fine le parti nominano quali Gestori del Contratto:

- per Enel: Unità di Business di Fusina - Impianto Termoelettrico Fusina - Sezione Esercizio, nella persona del Capo Sezione Esercizio (tel. 041 82 18 324);
- per SIFA : SIFAGEST, nella persona del Responsabile Gestione Impianti (tel. 041 29 13 800).



#### **ART. 26 - RESPONSABILITÀ AMMINISTRATIVA E CODICE ETICO**

SIFA dichiara di prendere atto degli impegni assunti da Enel nel Codice Etico e nel Mod.231/01 e dichiara di impegnarsi al rispetto degli obblighi di Legge in tema di Tutela del Lavoro Minorile e delle donne; di parità di trattamento, di divieto di discriminazione, abusi e molestie; di libertà sindacale, di associazione e di rappresentanza, di lavoro forzato, di sicurezza e tutela ambientale, di condizioni igienico sanitarie nonché al rispetto delle vigenti condizioni normative, retributive, contributive, assicurative, fiscali (obbligo di versamento delle ritenute fiscali sui redditi da lavoro dipendente) e ciò con riferimento a tutti i lavoratori impiegati a qualsiasi titolo nell'esecuzione del contratto.

In tale ambito, il Gruppo Enel si riserva la facoltà di effettuare qualsiasi attività di controllo e monitoraggio tendente a verificare il rispetto delle obbligazioni disposte nel presente contratto sia da parte della Controparte che di suoi eventuali sub fornitori e di risolvere immediatamente il contratto in caso di accertate violazioni al presente articolo.

Enel aderisce al Global Compact e in osservanza del decimo principio del GC intende perseguire il proprio impegno di lotta alla corruzione in ogni sua forma. Pertanto, Enel proibisce il ricorso a qualsiasi promessa, offerta o richiesta di pagamento illecito, in denaro o altra utilità, allo scopo di trarre un vantaggio nelle relazioni con i propri stakeholder e tale divieto è esteso a tutti i suoi dipendenti.

SIFA dichiara di prendere atto degli impegni assunti da Enel e si obbliga a non ricorrere a nessuna promessa, offerta o richiesta di pagamento illecito nell'esecuzione del presente contratto nell'interesse di Enel e/o a beneficio dei suoi dipendenti.

#### **ART. 27 - NORMATIVA ANTIMAFIA**

La validità del Contratto è subordinata al possesso e al mantenimento da parte di SIFA dei requisiti previsti dalla normativa antimafia in vigore, ossia alla non sussistenza delle cause ostative di cui all'art. 10 della legge 31 maggio 1965, n. 575 e successive modifiche e integrazioni e di cui all'art. 4 del D. Lgs. n. 490 del 1994 e successive modifiche e integrazioni, in conformità con quanto richiesto dal d.p.r. 3 giugno 1998, n. 252. La perdita di tali requisiti da parte di SIFA è causa di risoluzione del Contratto, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 1456 c.c..

SIFA si impegna a comunicare tempestivamente ad Enel eventuali variazioni sostanziali dell'atto costitutivo, dello statuto, del nominativo dei soggetti che

amministrano la società, intervenute successivamente alla stipula e, comunque, durante l'esecuzione del Contratto.

#### **ART. 28 - VARIE**

Il Contratto è firmato in due esemplari, ognuno dei quali può considerarsi un originale, uno per SIFA e uno per Enel.

Il Contratto sarà registrato solo in caso d'uso a carico della Parte richiedente la registrazione.

Il Contratto annulla e sostituisce ogni altra intesa o accordo intercorsi tra le Parti sulla materia da essa regolata. Qualsiasi modifica del Contratto dovrà essere effettuata per iscritto e sottoscritta dai rappresentanti delle Parti.

Per quanto non previsto dal Contratto valgono le norme di legge vigenti in materia.

Le parti si danno reciprocamente atto che il presente contratto è stato tra loro interamente negoziato.

#### **ART. 29 - ALLEGATI**

Gli allegati al Contratto sono:

- Allegato A - Regolamento di fornitura "Acqua di riuso R1 e R2" e per il servizio di fognatura e depurazione dei "Reflui B1" (composto di tre parti);
- Allegato B - Planimetria SIFA linee di collegamento;
- Allegato 1 - Qualità dei "Reflui B1" (reflui industriali trattate);
- Allegato 2 - Qualità dei "Reflui B1" (spurghi torri);
- Allegato 3 - Qualità delle "Acque riuso R1";
- Allegato 4 - Qualità delle "Acque riuso R2";
- Allegato 5 - Planimetria percorso e punti di allacciamento / interfaccia "Acque di riuso R1 e R2" e "Reflui B1";
- Allegato 6 - Quantità e tariffe dei "Reflui B1" (torri e industriali trattati);
- Allegato 7 - Relazione Tecnica Generale - rev. 01 del gennaio 2010 e negli elaborati TAV 1-2-3 rev. 1 del 27.01.2011;
- Allegato 8 - Quantità e tariffe delle "Acque riuso R1 e R2";
- Allegato 9 - Definizione dei parametri per l'aggiornamento delle tariffe.

Venezia, 19.4.2011

Enel Produzione S.p.A.

*Franco Berra*

S.I.F.A. Soc. Consortile p. A.  
Sistema Integrato Fiume Ambiente  
L'Amministratore Delegato  
Dott. Pier Alessandro Mozzoni

*[Signature]*

**Regolamento di fornitura “Acqua di riuso  
R1 e R2” e per il servizio di fognatura e  
depurazione dei “Reflui B1”**

TB

## Parte 1

### REGOLAMENTO di CONFERIMENTO DEI REFLUI DI TIPO B1

#### SCOPO

Il "Regolamento di conferimento delle acque reflue all'Impianto PIF (nel seguito "Regolamento di conferimento"), ha lo scopo di definire:

- le regole, comprensive dei limiti per le acque reflue nei punti di consegna da ciascun impianto conferitore a SIFA, atte ad assicurare il corretto funzionamento del processo di depurazione ed il rispetto di tutta la normativa legislativa d'ambito e delle clausole/precetti espressi ai fini dell'autorizzazione all'esercizio;
- le regole a cui attenersi per far fronte ad eventuali situazioni "anomale" che costituiscono un rischio potenziale per la continuità di fornitura del servizio di trattamento;
- le regole per assicurare la continuità di fornitura del servizio anche in caso di attività manutentive degli impianti, o comunque di limitarne al minimo gli effetti.

Il Regolamento di conferimento sarà rivisto ed aggiornato in funzione di variazioni normative, autorizzative e/o tecnologiche che implicino modifiche dirette o indirette nella gestione operativa del trattamento delle acque reflue.

#### 1) STRUTTURA E POTENZIALITA' DELL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE

L'impianto PIF di post trattamento delle acque reflue è articolato in:

- una sezione di accumulo e sollevamento intermedio
- una sezione di chiariflocculazione
- una sezione di filtrazione su sabbia
- una sezione di post-denitrificazione biologica
- una sezione di disinfezione UV
- una sezione di sollevamento delle acque depurate per il trasferimento allo scarico a mare.

L'impianto di post trattamento e la sezione di sollevamento delle acque reflue sono ubicati nella propaggine nord-est della macroisola di Fusina.

**2) REGOLE ATTE AD ASSICURARE IL CORRETTO FUNZIONAMENTO DEL PROCESSO DI DEPURAZIONE ED IL RISPETTO DI TUTTA LA NORMATIVA LEGISLATIVA D'AMBITO E DELLE CLAUSOLE/PRECETTI ESPRESSI AI FINI DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'ESERCIZIO**

**2.1 Generalità**

Le acque reflue inviate dagli impianti conferitori sono convogliate all'Impianto PIF tramite una rete di adduzione costituita da tubazioni interrate o aeree.

Alcune tubazioni sono utilizzate per il collettamento di acque reflue da singoli impianti mentre altre sono comuni a più flussi provenienti da impianti diversi.

L'utilizzo da parte di un impianto conferitore di una tubazione di adduzione delle acque reflue diverso da quello originario deve essere preventivamente comunicata al Gestore dell'Impianto PIF che provvederà a valutare, autorizzare e se del caso apportare:

- le modifiche al sistema di controllo analitico on-line e/o di laboratorio sulla tubazione interessata dalla modifica di flusso;
- aggiornare lo schema dei flussi delle acque reflue.

Il corretto funzionamento dell'Impianto PIF implica, per quanto concerne il conferimento dei flussi di acque reflue, il rispetto di alcune condizioni e modalità operative che sono riportate nei paragrafi seguenti del presente regolamento:

- modalità operative per condizioni anomale di conferimento (procedura 1);
- controllo quali-quantitativo dei flussi (procedura 2);
- istruttoria di omologazione dei flussi (procedura 3).

FB

## 2.2 Caratteristiche delle acque reflue

Le caratteristiche delle acque conferite devono rispettare i valori definiti negli Allegati 1 e 2 al Contratto.

Il superamento dei limiti riportati negli allegati al Contratto dovrà essere segnalato, seguendo le procedure di seguito descritte, al Gestore dell'Impianto PIF che valuterà, in base alle condizioni operative in atto nell'impianto stesso, la possibilità di ricevere o meno il flusso interessato.

## 2.3 Adempimenti in condizioni normali di esercizio

Il conferimento delle acque reflue avviene senza alcuna modalità di scambio di informazioni tra le parti qualora le loro caratteristiche qualitative e quantitative rimangano nei valori di riferimento e nel caso specifico delle acque reflue rimangano all'interno dei limiti definiti in Contratto. Avvio e fermata di un impianto conferitore, pur se condotto rispettando i limiti definiti in Contratto, devono essere comunicate al Gestore dell'Impianto PIF. Gli impianti conferitori assicurano il rispetto dei limiti definiti in Contratto per le acque reflue nel punto di consegna del flusso, attraverso controlli interni ai propri limiti di batteria.

Modalità e frequenza dei controlli devono essere valutati sulla base di:

- caratteristiche e variabilità del flusso;
- indicazioni riportate nella scheda di omologazione.

Variazioni di processo da parte dell'impianto conferitore o utilizzo di nuove sostanze e preparati che determinano una modifica delle caratteristiche qualitative e quantitative delle acque reflue devono essere comunicate preventivamente al Gestore dell'Impianto PIF che provvederà a valutarne gli effetti ed alla riomologazione del flusso.

I conferitori provvedono al controllo della quantità e qualità dei flussi entro i propri limiti batteria di impianto mediante:

- a) misuratori di portata e analizzatori in continuo, per la verifica del rispetto dei limiti definiti in Contratto o, nel caso del loro superamento, per la valutazione dell'entità dello scostamento al fine di commisurare le azioni per eliminare/ridurre le implicazioni sul processo di depurazione;
- b) analisi di laboratorio su campioni istantanei o campioni medi, per verificare il rispetto dei limiti definiti nel Contratto nel caso di mancanza del dato on-line (fuori servizio strumentale o impossibilità di determinazione strumentale del parametro).

Il Gestore dell'Impianto PIF provvede all'effettuazione delle analisi in continuo che ritiene necessarie per la salvaguardia del processo di depurazione stesso sui flussi nei punti di consegna.

Il Gestore dell'Impianto PIF si riserva la facoltà di effettuare campionamenti sui singoli flussi.

La rilevazione della misura della portata idraulica e dei parametri analizzati on-line ritenuti significativi per garantire l'efficienza del processo di depurazione (secondo quanto indicato nelle schede di omologazione) vengono teletrasmessi alla sala controllo dell'Impianto PIF.

### **3) COMPORTAMENTI DA ADOTTARE A FRONTE DI EVENTUALI SITUAZIONI "ANOMALE" CHE COSTITUISCONO UN RISCHIO POTENZIALE PER LA CONTINUITÀ DEI SERVIZI.**

Gli eventi "anomali", ai sensi del presente Regolamento, sono costituiti da:

- sopravvenienze di qualsiasi natura che determinano superamenti dei Limiti definiti in Contratto;
- sopravvenienze di qualsiasi natura che determinano riduzioni di efficienza del processo di depurazione;
- sovraccarichi idraulici dovuti a eventi meteorologici.

Il verificarsi di un evento anomalo deve essere immediatamente comunicato, anche per iscritto tra le Parti al fine di attuare le azioni atte a contenere e controllare le conseguenze dell'evento stesso secondo quanto definito nella procedura I.

Il superamento dei Limiti definiti in Contratto nel punto di consegna deve essere comunicato dal conferitore, non appena ne abbia evidenza, al Gestore dell'Impianto PIF per permettere a quest'ultimo di attuare le eventuali contromisure necessarie alla salvaguardia del processo.

FB



La modalità operativa di gestione del superamento dei limiti definiti in Contratto è definita nella procedura 1.

In tale contesto rientra anche la gestione di sovraccarichi idraulici dovuti a eventi meteorologici particolari.

Dal momento della comunicazione del superamento dei Limiti definiti in Contratto, il Gestore dell'Impianto PIF provvede a valutare, a suo insindacabile giudizio e nel rispetto delle prescrizioni autorizzative e normative, la possibilità di:

- accettazione totale del flusso mettendo in atto tutte le azioni in suo potere per sfruttare la potenzialità residua del processo di depurazione;
- parzializzazione/segregazione del conferimento ove possibile.

Anomalie al processo di depurazione, conseguenti a conferimenti superiori ai limiti definiti in Contratto comunicati tardivamente (o non comunicati), tali da pregiudicare il corretto funzionamento dell'Impianto PIF devono essere dichiarate dal Gestore e dal conferitore alle altre società utenti, eventualmente anche tramite la convocazione di una "riunione di emergenza".

#### **4) REGOLE PER ASSICURARE LA CONTINUITÀ DEI SERVIZI ANCHE IN CASO DI ATTIVITÀ MANUTENTIVE DEGLI IMPIANTI, O COMUNQUE DI LIMITARNE AL MINIMO GLI EFFETTI.**

L'attività di manutenzione dell'Impianto PIF rientra nella casistica di:

- manutenzione routinaria: attività ricorrenti di ripristino di macchine e/o apparecchiature che non influiscono sull'assetto degli impianti;
- manutenzione programmata: episodio di manutenzione programmabile ed organizzabile discrezionalmente ed anticipatamente rispetto alla esecuzione dell'attività; in essa è ricompresa la cosiddetta "fermata". In linea di principio la manutenzione programmata, per sua natura, potrebbe determinare limitazioni temporanee della potenzialità dell'Impianto PIF e conseguentemente avere effetto sull'assetto degli impianti conferitori e/o sulle capacità di stoccaggio;

FB

QR

- manutenzione accidentale: episodio manutentivo determinato da guasto accidentale o comunque da una circostanza imprevedibile che richiede un pronto ed immediato intervento di riparazione. Può avere, in linea di principio, riflessi sugli assetti degli impianti conferitori.

Premesso che l'efficienza del servizio di depurazione delle acque reflue è essenziale per la continuità degli assetti di marcia degli impianti conferitori, il Gestore dell'Impianto PIF si adopera affinché siano messe in atto, a fronte di qualsiasi delle tre tipologie di manutenzione sopra definite, tutte le azioni efficaci a conservare l'assetto di conferimento delle acque reflue richiesto o comunque a ridurre al minimo tecnicamente ed organizzativamente conseguibile la riduzione delle prestazioni.

A fronte della suddetta esigenza di assicurare la messa in atto delle azioni più efficaci per eliminare/ridurre gli effetti sugli impianti conferitori si stabilisce che:

- 1) il Gestore dell'Impianto PIF provvede a:
  - a) nel caso di manutenzione programmata:
    - informare preventivamente i responsabili degli impianti conferitori in merito all'intervento da attuare, indicando i tempi e le eventuali interferenze con gli assetti di ricevimento delle acque reflue;
    - concordare con i responsabili degli impianti conferitori, se possibile, la data dell'intervento per evitare/ridurre gli effetti sui conferimenti;
  - b) nel caso di manutenzione accidentale:
    - informare immediatamente i responsabili degli impianti conferitori in merito all'intervento da attuare indicando i tempi e le eventuali interferenze con gli assetti di ricevimento delle acque reflue;
    - coordinare, in relazione all'eventuale incidenza di una limitazione del servizio di trattamento, le azioni per evitare/ridurre gli effetti sugli impianti conferitori attraverso l'utilizzo degli stoccaggi e delle marginalità operative dell'Impianto PIF.
- 2) I Responsabili degli impianti conferitori:
  - cooperano con il Gestore dell'Impianto PIF al fine di rendere la gestione dell'evento al massimo livello di ragionevolezza;

FB

- aggiornano il Gestore dell'Impianto PIF sullo stato dei propri conferimenti per permettere a quest'ultimo la visione complessiva della situazione ed intervenire per tempo, all'occorrenza, apportando i correttivi all'assetto del trattamento.
- trasmettono annualmente il piano delle fermate programmate per permettere al Gestore dell'Impianto PIF di organizzare gli eventuali interventi manutentivi nel periodo di minore incidenza sui conferimenti.

## 5) COMUNICAZIONI

Le Parti convengono di comunicare formalmente le proprie persone di riferimento per la gestione di tutte le comunicazioni inerenti il presente Regolamento di Conferimento.

### Procedura 1

#### **PROCEDURA OPERATIVA PER LA GESTIONE DELLE ACQUE REFLUE INVIATE ALL'IMPIANTO PIF IN OCCASIONE DI SITUAZIONI ANOMALE**

#### **PREMESSA**

Tale procedura ha lo scopo di definire la modalità di gestione delle acque reflue e di falda in occasione di situazioni anomale che possono derivare da:

- anomalie del flusso conferito;
- riduzione di efficienza di trattamento all'Impianto PIF;
- condizioni di sovraccarico idraulico ed eventi meteorologici eccezionali.

Al fine di minimizzare/eliminare le possibili conseguenze derivanti da una situazione anomala, ogni impianto conferitore deve dotarsi di procedure interne che prevedano:

- la gestione della situazione anomala per riportare le acque reflue all'interno dei limiti definiti in Contratto per l'impianto biologico;
- il contenimento delle acque reflue all'interno dei propri limiti di batteria di impianto nel caso di impossibilità di ricezione all'Impianto PIF;
- controlli analitici routinari del flusso;

FB

CR

- controlli analitici del flusso di acque reflue all'instaurarsi di potenziali cause di anomalie impiantistiche;
- interventi atti a ridurre l'invio di acque reflue all'Impianto PIF in caso di sovraccarico idraulico determinato da apporti meteorici eccezionali.

#### **Modalità di gestione di un flusso anomalo conferito**

Nel caso di condizione anomala del flusso conferito, segnalata dall'impianto conferitore stesso oppure rilevata dall'Impianto PIF, deve essere data comunicazione formale.

Il Gestore dell'Impianto PIF assicura di mettere in atto tutte le azioni tecniche e gestionali possibili per ricevere le acque reflue con caratteristiche eccedenti i limiti definiti in Contratto inviate dall'impianto conferitore, purché ciò non determini pregiudizio per il rispetto di:

- prescrizioni autorizzative e normative;
- compatibilità di trattamento e delle potenzialità del proprio impianto.

Qualora il ricevimento delle acque reflue, con caratteristiche eccedenti i limiti definiti in Contratto non risulti possibile, ovvero risulti possibile solamente in parte, al fine di evitare implicazioni sul processo di depurazione, l'impianto conferitore deve dar corso, se richiesta dal Gestore dell'Impianto PIF alla segregazione totale (nel primo caso) o parziale (nel secondo) del flusso stesso.

L'eventuale stoccaggio dei reflui con caratteristiche non conformi ai limiti definiti in Contratto dovrà avvenire:

- 1) nelle vasche di accumulo dell'Impianto PIF se le acque reflue sono compatibili con il processo di depurazione;
- 2) entro i limiti di batteria dell'impianto conferitore.

La scelta da parte del Gestore dell'Impianto PIF di acconsentire allo stoccaggio delle acque reflue nei serbatoi dell'Impianto di post-trattamento viene effettuata sulla base di:

- quantità già accumulate all'interno delle vasche di accumulo;
- possibilità di trattamento di depurazione biologica in tempi brevi delle acque accumulate.

FB

Dopo aver esaurito le possibilità di stoccaggio in area Impianto PIF, il Gestore dell'Impianto stesso, valutato a suo insindacabile giudizio che l'alimentazione del flusso che eccede i limiti definiti in Contratto potrebbe pregiudicare il regolare funzionamento del processo di depurazione, comunica al Responsabile dell'impianto conferitore interessato dall'anomalia la richiesta di sospensione dell'invio del flusso.

Il Responsabile dell'impianto conferitore, dopo aver provveduto alla intercettazione del refluo interessato, ne dà comunicazione al Gestore dell'Impianto PIF.

Il Responsabile dell'impianto conferitore del refluo anomalo comunica anche per iscritto, il rientro dei parametri all'interno dei limiti definiti in Contratto trasmettendo al Gestore dell'Impianto PIF anche evidenza analitica. Il Gestore dell'Impianto PIF, per iscritto, autorizza la ripresa dell'invio del flusso.

La valutazione analitica del flusso stoccato nelle vasche di accumulo dell'Impianto PIF è di competenza del Gestore che valuta le modalità di svuotamento degli stessi in relazione all'assetto dell'Impianto stesso.

#### **Modalità di gestione delle condizioni anomale nell'Impianto PIF**

Nel caso in cui nell'Impianto PIF si verificano condizioni anomale che riducono l'efficienza del processo biologico, il Gestore provvede a:

- informare tempestivamente i Responsabili degli impianti conferitori;
- stabilire, nel più breve tempo possibile, la causa dell'anomalia o disservizio;
- richiedere ai Responsabili degli impianti conferitori le verifiche o gli interventi del caso per risalire alla causa della riduzione di efficienza dell'Impianto PIF ed approntare le conseguenti azioni correttive.

Il Responsabile dell'impianto conferitore provvede a:

- eseguire specifici campionamenti ed analisi delle acque reflue e di falda ai propri limiti di batteria;
- tenere a disposizione i campioni per successivi controlli.

Permanendo le condizioni anomale dell'Impianto PIF, il Gestore dell'Impianto provvede a informare i Responsabili degli impianti conferitori, eventualmente anche attraverso la convocazione di una specifica riunione, nel caso in cui si profili

la possibilità di dover richiedere la diminuzione/sospensione del ricevimento dei flussi alla depurazione.

Nel caso in cui l'eventuale protrarsi dell'anomalia di processo all'interno dell'Impianto PIF comporti la necessità di ridurre gli apporti al trattamento, il Gestore richiede formalmente ai Responsabili degli impianti conferitori la riduzione dell'apporto dei flussi verso l'Impianto di Depurazione coordinandosi con loro per stabilire le tempistiche e le modalità di riduzione dei flussi stessi. La riduzione degli apporti potrà essere richiesta secondo le seguenti modalità:

- a) bilanciata proporzionalmente tra tutti gli utenti;
- b) selettiva in funzione del parametro critico da recuperare nel processo di depurazione.

Il Gestore dell'Impianto PIF provvederà a mantenere i contatti diretti con i Responsabili degli impianti conferitori penalizzati dalla riduzione di carico al fine di consentirne la programmazione di assetto produttivo.

Al momento del ripristino della normale conduzione di processo di depurazione, il gestore dell'Impianto PIF provvede a coordinare la ripresa dei flussi analogamente alle modalità sopra indicate ai punti a) e b).

#### **Modalità di gestione in condizioni di sovraccarico idraulico determinato da eventi meteorologici eccezionali**

Il sovraccarico idraulico all'Impianto PIF si manifesta di norma in caso di eventi piovosi che comportino un aumento dei volumi idrici da far defluire dagli impianti conferitori verso l'Impianto PIF unitamente alle acque di processo. Rientrano tra gli eventi meteorologici eccezionali anche condizioni di basse temperature che comportino:

- precipitazioni nevose e conseguente apporto idrico al momento del loro scioglimento;
- necessità di aumentare significativamente le misure antigelo a salvaguardia delle apparecchiature degli impianti.

L'attivazione del piano di intervento in caso di sovraccarico idraulico scatta nel momento in cui si verificano la contemporaneità delle seguenti condizioni:

- raggiungimento del massimo valore di portata idraulica trattabile dall'Impianto PIF (in genere la portata di targa dell'impianto salvo particolari condizioni operative che ne potrebbero limitare la potenzialità).

FB

- raggiungimento di predefiniti volumi delle vasche di accumulo interne all'Impianto PIF; in ogni caso il Responsabile dell'impianto conferitore si raccorda con il Gestore dell'Impianto PIF per definire le azioni più adeguate da adottare.

In relazione ai volumi di stoccaggio utilizzati, il Gestore dell'Impianto PIF richiede ai Responsabili degli impianti conferitori di attuare tutti gli interventi possibili per la riduzione dell'apporto idrico.

La gestione degli apporti idrici all'Impianto PIF attraverso l'utilizzo delle vasche di accumulo dell'Impianto di PIF è di competenza del Gestore.

Al termine della situazione di sovraccarico idraulico il Gestore dell'Impianto PIF ne dà comunicazione al Responsabile dell'impianto conferitore e si coordina con lo stesso per riportare il flusso ai valori standard.

## Procedura 2

### **PROCEDURA DI METERING**

Il "metering" definisce le modalità di determinazione delle portate idrauliche e degli inquinanti, conferiti all'Impianto PIF, ai fini della gestione operativa dell'impianto stesso nonché della gestione contrattuale.

Il controllo viene effettuato mediante strumentazione on-line (misuratori di portata idraulica e analizzatori) ed analisi di laboratorio ed è finalizzato a:

- a) controllare il rispetto dei limiti definiti in Contratto e misurare l'eventuale superamento per permettere l'attuazione delle contromisure necessarie ad eliminarne/ridurne gli effetti;
- b) monitorare, attraverso i dati rilevati, l'andamento dei conferimenti.

Il metering si suddivide in:

- a) campionamento delle acque reflue (vedi paragrafo 1);
- b) analisi di laboratorio delle acque reflue (vedi paragrafo 2);
- c) rilevamento strumentale della misura di portata (vedi paragrafo 3);
- d) elaborazione dati.

FB

Am

## CAMPIONAMENTO

### 1.1. Attività di campionamento

Il campionamento viene effettuato in corrispondenza dei punti di consegna o altro punto definito tra le parti mediante campionatori automatici predisposti sui flussi in uscita da ciascun impianto conferitore.

Nel caso di anomalie contingenti nel flusso conferitore o indisponibilità temporanea dei campionatori automatici, verranno prelevati campioni istantanei.

### 1.2. Campionatori

I campionatori, collocati all'interno di box chiusi in modo che l'accesso possa avvenire solamente in presenza di ambo le Parti, devono essere funzionali al prelievo di aliquote di acque reflue in accordo a quanto indicato in un piano analitico definito tra le Parti.

Ogni organo di intercettazione del sistema di prelievo deve essere interno al box di cui sopra. Il prelievo di quota di campione contenuto all'interno del campionatore viene eseguito da SIFA in presenza del personale della controparte.

### 1.3. Frequenza di campionamento

Come da piano analitico definito tra le Parti.

### 1.4. Rapporto con i Responsabili degli Impianti Conferitori

In fase di campionamento entro i limiti di batteria degli impianti conferitori, sarà cura di SIFA preavvertire i Responsabili degli impianti conferitori stessi sia per ottemperare alle vigenti norme di sicurezza e riservatezza, sia per accedere congiuntamente ai campionatori e consentire eventuale verifica in contraddittorio.

I Responsabili degli impianti conferitori forniranno la massima collaborazione al fine di favorire la rapida attuazione delle operazioni di campionamento.

### 1.5. Procedure relative al fuori servizio

Le Parti concordano che nel caso di fuori servizio del sistema di campionamento automatico si utilizzerà, ove possibile, altra apparecchiatura funzionante sulla linea. Nel caso non sussistano le succitate condizioni, le Parti concordano che si assuma il campionamento giornaliero istantaneo prelevato nel punto più prossimo al punto di consegna.



## **ANALISI DI LABORATORIO**

### **2.1. Analisi**

L'attività analitica, viene effettuata utilizzando le metodiche ufficiali riconosciute a livello internazionale ed indicate nel piano analitico o metodiche interne, condivise tra le Parti e riportate nel contratto dei servizi tra Utente e SIFA, nel caso di specificità che non consentano l'utilizzo delle metodiche ufficiali.

### **2.2. Risultati analitici e gestione delle eventuali analisi in contraddittorio**

SIFA procederà ad effettuare le analisi secondo il piano analitico concordato.

Alla controparte verrà fornito lo stesso campione del refluo per l'effettuazione di eventuali analisi in proprio mentre un terzo campione verrà conservato (sigillato) da SIFA per eventuali analisi in contraddittorio.

SIFA, una volta effettuate le analisi, comunicherà alla controparte per iscritto i relativi risultati.

Entro 7 giorni a decorrere da tale comunicazione, la controparte potrà richiedere una verifica delle analisi qualora dalle prove risultasse uno scostamento al di fuori del range di precisione delle singole analisi definito dalla metodica utilizzata.

Si concorda che, qualora la controparte non richieda la verifica del dato di SIFA entro i succitati 7 giorni, i dati analitici riscontrati da SIFA faranno fede ai fini dell'applicazione del Contratto.

Nel caso in cui la controparte richieda la verifica, motivando la richiesta con valori al di fuori del succitato range di precisione analitica, verrà utilizzato il terzo campione per effettuare un'analisi in presenza di tecnici di entrambe le Parti, presso uno dei due laboratori.

Il risultato di questa ulteriore verifica farà fede ai fini dell'applicazione del Contratto. I costi di attuazione del piano analitico sono a carico dell'Utente.

## **STRUMENTAZIONE DI MISURA DELLA PORTATA**

### **3.1. Generalità**

Ogni flusso alimentato all'Impianto PIF deve essere misurato mediante apposita strumentazione dotata di totalizzatore giornaliero.

Tutta la strumentazione di misura della portata deve avere una precisione del  $\pm 1,5\%$ ; la contabilizzazione complessiva dei flussi ricevuti sarà a cura di SIFA che

FB

provvederà a ripartire in proporzione percentuale le eventuali differenze tra le quantità idrauliche conferite e quelle misurate in alimentazione all'impianto PIF. Nelle more di adeguamento della strumentazione installata alla precisione sopraindicata, la ripartizione sarà effettuata in modo proporzionale alla precisione stessa dei singoli misuratori.

Il gruppo di misura dovrà essere provvisto di by-pass per consentire interventi di manutenzione. La valvola di by-pass dovrà essere chiusa e piombata con sigilli delle Parti. Ogni operazione che comporti la spiombatura dovrà essere comunicata preventivamente alla controparte.

### 3.2. Trasmissione dei dati on-line

Le misure di portata dovranno essere trasmesse al sistema di controllo dell'impianto PIF; per la trasmissione dei succitati segnali dovranno essere individuate tra le parti le soluzioni tecnico-economiche più opportune. I costi del mezzo trasmissivo e delle apparecchiature per l'invio dei dati alla sala controllo dell'impianto PIF sono a carico degli impianti conferitori.

### 3.3. Procedure relative al fuori servizio o staratura della strumentazione

In occasione di un fuori servizio del sistema di misura, il Responsabile dell'impianto conferitore dovrà segnalare, per iscritto, il guasto al Gestore dell'impianto PIF, provvedendo a far ripristinare la misura al più presto possibile. Il Responsabile dell'impianto conferitore dovrà trasmettere al Gestore dell'impianto PIF la certificazione di taratura dello strumento ripristinato.

Le Parti concordano che nel caso di fuori servizio degli strumenti di misura (e fino al momento della trasmissione della certificazione di taratura dello strumento ripristinato) farà fede, ove possibile, altra apparecchiatura funzionante sulla linea. Nel caso non sussistano le succitate condizioni, le Parti concordano che si assuma quale misura di riferimento la media oraria dei dieci giorni precedenti la comunicazione attestante il fuori servizio dello strumento, ove tale misura sia coerente con l'andamento produttivo tipico dell'utente. Perdurando l'indisponibilità della misura le parti definiranno le modalità di riferimento.

### 3.4. Metodologia delle tarature periodiche

Le tarature e le verifiche periodiche devono essere effettuate annualmente dal Responsabile dell'impianto conferitore con oneri a sua cura. A fine taratura sarà fornita al Gestore dell'impianto PIF la documentazione tecnica relativa.

FB

L'eventuale errore rilevato e dichiarato nel certificato di taratura dello strumento sarà utilizzato per eventuali correzioni dei quantitativi rilevati nel periodo intercorrente tra il primo giorno del mese di taratura e la data dell'intervento.

### 3.5. Manutenzione

Gli oneri di manutenzione degli strumenti di misura definiti tra le parti sono a carico dell'impianto conferitore.

## **ELABORAZIONE DATI**

Sulla base dei dati di portata idraulica rilevati e dall'esito delle analisi effettuate sui singoli flussi il Gestore dell'Impianto PIF elabora il bilancio complessivo delle acque reflue con frequenza almeno trimestrale per la valutazione quantitativa dei conferimenti rispetto agli impegni di conferimenti annui riportati allo stesso periodo. I dati di conferimento consuntivati trimestralmente saranno trasmessi dal Gestore dell'Impianto PIF al Responsabile dell'impianto conferitore, ciascuno per la parte di specifica competenza.

### Procedura 3

## **PROCEDURA DI OMOLOGAZIONE DELLE ACQUE REFLUE E DI FALDA CONFERITE ALL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE**

### **PREMESSA**

L'accettazione nell'Impianto PIF di eventuali flussi aggiuntivi di acque reflue conferite è soggetta ad una fase di valutazione preliminare, denominata "omologazione delle acque reflue e di falda" finalizzata a definire:

- il processo di produzione delle acque reflue e le relative problematiche/variazioni quali-quantitative nei diversi assetti dell'impianto conferitore.
- la compatibilità e l'efficacia del trattamento di depurazione biologica con la tipologia delle acque reflue.
- il rispetto dei vincoli di accettazione indicati nell'autorizzazione all'esercizio dell'Impianto PIF.

Qualora i flussi già conferiti all'Impianto PIF, per motivi riconducibili a variazioni di assetto produttivo, utilizzo di sostanze diverse da quelle finora impiegate nel processo o altro, comportino, o possano comportare, variazioni quali-quantitative

FB

Am

rispetto agli standard di conferimento, sono sottoposti ad un nuovo iter di omologazione.

La procedura di omologazione di un nuovo flusso è articolata secondo lo schema di seguito riportato. La fase di riomologazione segue tutto o in parte, a giudizio del Gestore dell'Impianto PIF, quanto elencato nel citato schema di omologazione di un nuovo refluo, in funzione delle implicazioni note o prevedibili che le modifiche del flusso possono comportare al processo di depurazione.

### OMOLOGAZIONE

L'omologazione di un nuovo flusso viene effettuata sulla base di:

- 1) valutazione delle informazioni tecniche e analitiche, fornite dai richiedenti, che comprendono:
  - a. il processo da cui derivano le acque reflue e le sostanze utilizzate come materie prime.
  - b. le caratteristiche del refluo:
    - i. concentrazione idrogenionica;
    - ii. analisi chimiche di caratterizzazione dettagliate in relazione al processo da cui derivano le acque reflue.
    - iii. valutazione delle variazioni quali-quantitative delle acque reflue nei diversi assetti dell'impianto conferitore e/o anomalie di processo.
- 2) valutazione, in relazione ai dati forniti, della compatibilità del nuovo flusso con le caratteristiche tecniche dell'Impianto PIF, con le problematiche di depurazione biologica e con le prescrizioni contenute nell'autorizzazione all'esercizio.
- 3) consegna, a seguito della valutazione positiva della fase preliminare, da parte del conferitore di un campione rappresentativo del flusso da trattare nell'Impianto PIF; su tale campione verranno effettuate:
  - a. le analisi di conferma delle caratteristiche precedentemente dichiarate.
  - b. ricerca di altre sostanze non dichiarate nella scheda la cui valutazione preliminare risulta necessaria per le eventuali implicazioni col processo di depurazione biologica.
  - c. prova di biodegradabilità del refluo per la definizione del rendimento di depurazione e per l'individuazione di eventuali fenomeni di inattivazione del processo stesso a causa di presenza di eventuali

FB

sostanze inibenti non evidenziate nel corso della valutazione preliminare.

Nel caso di esito positivo della procedura viene prodotta una scheda di omologazione nella quale si definiscono:

- eventuali modalità di conferimento;
- gli eventuali controlli chimico-fisici da effettuare on-line;
- i controlli chimico-fisici da effettuare periodicamente per le verifiche complessive delle caratteristiche del refluo.
- le modalità di campionamento (istantaneo, medio composito ecc.).
- i valori standard di conferimento delle acque reflue;
- i limiti definiti in Contratto delle acque reflue.

TB

## Parte 2

### REGOLAMENTO DEL SERVIZIO DI FORNITURA

#### ACQUE DI RIUSO RI

##### Descrizione GENERALE

L'acqua di riuso è prodotta tramite affinamento dell'effluente dell'impianto di trattamento dei reflui civili Veritas di Fusina. Il trattamento di affinamento è costituito da un trattamento di filtrazione, disinfezione intermedia, fitodepurazione, filtrazione su sabbia e disinfezione finale ed è effettuato nell'impianto PIF della società SIFA S.c.p.a.. SIFA S.c.p.a. si configura come proprietario dell'impianto PIF e gestore, direttamente o tramite società incaricata.

L'acqua di riuso viene pompata in apposita rete di distribuzione fino al limite batteria degli impianti utenti.

Entro i limiti di batteria la responsabilità del funzionamento della rete è a carico dei singoli Utenti.

Tutti i punti di allacciamento delle utenze (contatori e/o flange tarate) posti ai limiti batteria della rete "Acqua di riuso" devono essere censiti e registrati da SIFA S.c.p.a. per un corretto controllo e per la gestione del bilancio idrico di fornitura.

La competenza dell'installazione degli strumenti di misura e della periodicità dei controlli viene concordata tra SIFA S.c.p.a. e ciascuna società utente.

Il ritiro dell'acqua di riuso deve avvenire attraverso il "punto fiscale" (possibilmente unico per reparto) di ciascun impianto utente, costituito dall'elemento di misura (flangia tarata o contatore volumetrico) posizionato tra due valvole di intercettazione.

Qualora sia presente un by-pass per eventuale manutenzione e/o sostituzione degli strumenti di misura, le valvole dei by-pass dovranno essere tutte piombate. In caso di necessità il by-pass sarà attivato dal personale dell'impianto utente dopo aver avvisato il gestore della rete oppure dal gestore che in questo caso provvederà a dare comunicazione all'Utente stesso. **Ogni nuovo allacciamento è soggetto all'autorizzazione preventiva da parte di SIFA S.c.p.a. che valuterà la richiesta, verificando:**

FB

- la compatibilità con la capacità produttiva dell'*impianto di produzione*;
- l' idoneità della rete di distribuzione ad assicurare l'alimentazione del nuovo punto di misura fornendo le specifiche tecniche di allacciamento.

### **BILANCIO RETE ACQUA DI RIUSO**

Il gestore provvederà a comunicare mensilmente agli Utenti i consumi rilevati dalla propria strumentazione. Nel caso in cui il gestore rilevi, in fase di rielaborazione mensile del bilancio, consumi anomali di acqua, lo notificherà agli Utenti.

Nel caso in cui vengano riscontrate "starature" o malfunzionamenti della strumentazione installata, il Gestore calcolerà un consumo presunto di periodo basato sulla media dei quantitativi prelevati negli ultimi tre mesi. In questo caso l'errore percentuale attribuito al sistema di misura sarà il raddoppio della percentuale di errore applicata agli strumenti fino all'effettuazione della taratura o controllo.

### **ANOMALIE**

Per anomalia si intende, a titolo esemplificativo e non limitativo, qualsiasi evento che comporti variazioni significative delle caratteristiche standard di fornitura dell'acqua di riuso ( $\pm 30\%$  sulla portata e pressione) e/o rotture delle tubazioni/pompe che comportino la mancata fornitura di acqua di riuso agli impianti Utenti.

#### **Anomalie entro i Limiti di Batteria degli impianti utenti**

In presenza di anomalie all'interno dei limiti di batteria di un impianto utente, il Responsabile dell'impianto interessato segnala al gestore della rete l'anomalia, le attività e la tempistica per la risoluzione del problema ed eventuali variazioni/interruzioni dei prelievi di acqua di riuso.

Nel caso in cui non fosse possibile l'intercettazione dell'utenza interessata all'anomalia ai limiti di batteria, il gestore della rete provvederà ad intercettare sezioni della rete stessa di distribuzione previa consultazione con gli altri utenti allacciati alla sezione medesima.

TB

UR

SIFA S.c.p.a. non risponde di eventuali anomalie per fatti imputabili ai singoli Utenti.

#### **Anomalie sull'impianto di produzione o sulla rete di distribuzione**

In caso di riduzione della capacità produttiva dell'impianto di produzione di Sifa S.c.p.a. sarà attivato il piano di emergenza acqua di riuso per la riduzione della fornitura concordata con gli utenti al fine di minimizzare gli effetti.

Tale piano sarà rivisto annualmente oppure ogni volta che particolari modifiche degli impianti utenti lo richiedano.

In presenza di anomalie sulla rete di distribuzione o sul sistema di pompaggio dell'acqua di riuso che precludano la corretta fornitura di acqua di riuso agli Utenti, il gestore:

- avvertirà gli utenti interessati del tipo di anomalia;
- concorderà, se possibile, limitazioni ai ritiri variando i loro assetti produttivi o in alternativa concordando le fermate;
- informerà gli Utenti delle attività e tempistica per la risoluzione dei problemi.

#### **INTERVENTI MANUTENTIVI PROGRAMMATI**

In caso di necessità di interventi manutentivi programmati all'impianto di stoccaggio e rete di distribuzione, il gestore promuoverà con debito anticipo un incontro con gli Utenti per programmare le modalità ed il periodo più idoneo per l'esecuzione dell'intervento.

#### **OBBLIGHI DI SIFA S.c.p.a.**

- SIFA S.c.p.a. assicura la produzione e la fornitura dell'acqua di riuso ai limiti di batteria degli impianti Utenti (secondo le caratteristiche di fornitura e alle pressioni di rilancio elencate negli allegati al Contratto dei Servizi).
- Il gestore effettuerà la taratura degli strumenti installati all'uscita dell'impianto di produzione.
- I consumi anomali di acqua di riuso evidenziati dal gestore saranno notificati agli Utenti e determineranno un'indagine per identificare l'origine dell'anomalia e l'eventuale richiesta di verifica e taratura degli strumenti di misura, installati ai limiti di batteria, a carico dell'Utente.

FB



### **OBBLIGHI DEGLI UTENTI**

Nel mese di ottobre di ogni anno di durata del contratto, gli Utenti si impegnano a comunicare al gestore il budget annuale mensilizzato dei consumi previsti per l'anno successivo ed i valori relativi alla loro portata di riferimento per quanto riguarda i ritiri mensili di acqua di riuso.

*FB*

*Ch*

## **Parte 3**

### **REGOLAMENTO DEL SERVIZIO DI FORNITURA**

#### **ACQUE DI RIUSO R2**

##### **AMBITO E SCOPO**

La società SIFA S.c.p.a., in qualità di proprietario e gestore dell'Impianto di produzione "Acqua di Riuso R2" nonché in qualità di proprietario della rete di distribuzione, assicura, direttamente o tramite altro soggetto giuridico da essa incaricato, la produzione e la fornitura dell' Acqua di Riuso R2 agli Utenti sottoscrittori di contratto, per gli usi di processo nei diversi cicli produttivi ivi inclusi i generatori di vapore.

Il presente documento, di seguito chiamato "Regolamento" ha lo scopo di definire le regole di somministrazione dell' Acqua di Riuso R2 e gestione della rete sino ai limiti di batteria degli impianti utenti.

##### **REGOLAMENTO**

L'attività svolta prevede:

- la produzione di acqua demineralizzata nel proprio impianto;
- la distribuzione fino al limite batteria dei reparti utenti;
- la gestione degli stoccaggi di riserva;
- il controllo qualitativo delle caratteristiche dell'acqua demineralizzata;
- il bilancio di fornitura.

##### **DEFINIZIONI E REGOLE DI CARATTERE GENERALE**

Per misura fiscale si intende la misura effettuata con appropriato sistema definito secondo specifiche tecniche elaborate da SIFA S.c.p.a. ed accettate dalle società utenti; tale sistema di misura viene sottoposto ad un piano di manutenzione programmata in cui l'errore di misura è certificato.

TB

Tutti i punti di allacciamento delle utenze (contatori e/o flange tarate) posti ai limiti batteria della rete Acqua di Riuso R2 devono essere censiti e registrati da SIFA S.c.p.a. per un corretto controllo e per la gestione del bilancio idrico di fornitura.

La competenza dell'installazione degli strumenti di misura e della periodicità dei controlli viene concordata tra SIFA S.c.p.a. e ciascuna società utente.

Il ritiro dell'Acqua di Riuso R2 deve avvenire attraverso il "punto fiscale" (possibilmente unico per reparto) di ciascun impianto utente, costituito dall'elemento di misura (flangia tarata o contatore volumetrico) posizionato tra due valvole di intercettazione. A valle del contatore dovrà essere predisposta una "rottura di vena" che assicuri il non ritorno del fluido nella rete di distribuzione (serbatoio d'accumulo con ripresa). Qualora sia presente un by-pass per eventuale manutenzione e/o sostituzione degli strumenti di misura, le valvole dei by-pass dovranno essere tutte piombate. In caso di necessità il by-pass sarà attivato dal personale dell'impianto utente dopo aver avvisato il gestore della rete oppure dal gestore che in questo caso provvederà a darne comunicazione all'Utente stesso.

**Ogni nuovo allacciamento** è soggetto all'autorizzazione preventiva da parte di SIFA S.c.p.a. che valuterà la richiesta, verificando:

- o la compatibilità con la capacità produttiva dell'impianto di produzione;
- o l'idoneità della rete di distribuzione ad assicurare l'alimentazione del nuovo punto di misura fornendo le specifiche tecniche di allacciamento.

#### **Anomalie**

Per anomalia si intende qualsiasi evento che comporti variazioni significative delle caratteristiche standard di fornitura dell'Acqua di Riuso R2 ( $\pm 30\%$  sulla portata e pressione) e/o guasti delle tubazioni/pompe che comportino la mancata fornitura di Acqua di Riuso R2 agli impianti Utenti.

TB

OK

### **Anomalie entro i Limiti di Batteria degli impianti utenti**

In presenza di anomalie all'interno dei limiti di batteria di un impianto utente, il Responsabile dell'impianto interessato segnala al gestore della rete l'anomalia, le attività e la tempistica per la risoluzione del problema ed eventuali variazioni/interruzioni dei prelievi di Acqua di Riuso R2. Nel caso in cui non fosse possibile l'intercettazione dell'utenza interessata all'anomalia ai limiti di batteria, il gestore della rete provvederà ad intercettare sezioni della rete stessa di distribuzione previa consultazione con gli altri utenti allacciati alla sezione medesima.

SIFA S.c.p.a. non risponde di eventuali anomalie per fatti imputabili ai singoli Utenti.

### **Anomalie sull'impianto di produzione o sulla rete di distribuzione**

In caso di riduzione della capacità produttiva dell'impianto di produzione di Sifa S.c.p.a. sarà attivata la riduzione della fornitura concertata con gli utenti al fine di minimizzare gli effetti.

Con particolare riferimento alla fornitura di Acqua di Riuso R2 per la centrale ENEL Fusina, nel caso di riduzione della capacità produttiva della sezione di produzione dell'acqua a conducibilità  $< 0,2 \mu\text{S/cm}$ , Sifa S.c.p.a. provvederà all'invio, previa comunicazione all'utente, di acqua con conducibilità  $< 5 \mu\text{S/cm}$  fino alla disponibilità del bacino di accumulo.

In presenza di anomalie sulla rete di distribuzione o sul sistema di pompaggio dell'Acqua di Riuso R2, quali, a titolo esemplificativo e non limitativo, rotture delle tubazioni, problematiche alle pompe, etc, che precludano la corretta fornitura di Acqua di Riuso R2 agli Utenti, il gestore:

- avvertirà gli utenti interessati del tipo di anomalia;
- concorderà, se possibile, limitazioni ai ritiri variando i loro assetti produttivi o in alternativa concordando le fermate;
- informerà gli Utenti delle attività e tempistica per la risoluzione dei problemi.

FB

## INTERVENTI MANUTENTIVI PROGRAMMATI

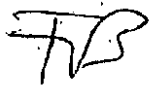
In caso di necessità di interventi manutentivi programmati all'impianto di stoccaggio e rete di distribuzione, il gestore promuoverà con debito anticipo un incontro con gli Utenti per programmare le modalità ed il periodo più idoneo per l'esecuzione dell'intervento.

## OBBLIGHI DI SIFA S.c.p.a.

- SIFA S.c.p.a. assicura la produzione e la fornitura dell'Acqua di Riuso R2 ai limiti di batteria degli impianti Utenti secondo le caratteristiche di fornitura e alle pressioni di rilancio previste negli allegati al contratto di servizio tra SIFA e Utente.
- Il gestore effettuerà annualmente la taratura degli strumenti installati all'uscita dell'impianto di produzione. Il gestore mensilmente elabora e comunica agli Utenti, entro il quinto giorno lavorativo di ciascun mese successivo a quello di fornitura, il bilancio complessivo dell'Acqua di Riuso R2 con la relativa riconciliazione tra la Quantità misurata in uscita dall'impianto di produzione e quella misurata ai limiti di batteria degli impianti Utenti. Tale riconciliazione viene eseguita in percentuale ai ritiri effettuati dai singoli utenti a parità di precisione dello strumento di misura installato.
- Nel caso in cui si riscontri una staratura o un malfunzionamento degli strumenti il gestore calcolerà un consumo presunto del periodo, basato sulla media dei quantitativi prelevati negli ultimi tre mesi a far data dal mese antecedente il rilievo dell'anomalia. In questo caso la percentuale di errore applicata agli strumenti sarà pari a + 30%.
- Oltre ai controlli interni di reparto, settimanalmente il Gestore esegue la caratterizzazione dell'Acqua di Riuso R2 per la verifica dei parametri definiti nell'Allegato 4 al Contratto Enel-SIFA, avvalendosi di un laboratorio chimico ed inviando copia dei rapporti ad Enel.

## OBBLIGHI DEGLI UTENTI

- Entro i limiti di batteria la responsabilità del funzionamento della rete è a carico dei singoli Utenti;



- Gli Utenti sono tenuti a segnalare al gestore dell'impianto di produzione Acqua di Riuso R2 e relativa rete di distribuzione qualsiasi anomalia che dovesse verificarsi all'interno dei propri limiti di batteria (mancanza di fornitura, diminuzione nella pressione di fornitura).
- I consumi anomali di Acqua di Riuso R2 evidenziati dal gestore, saranno notificati agli Utenti e determineranno un'indagine per identificare l'origine dell'anomalia e l'eventuale richiesta di verifica e taratura degli strumenti di misura, installati ai limiti di batteria, a carico dell'Utente.
- Nel mese di ottobre di ogni anno di durata del contratto, gli Utenti si impegnano a comunicare al gestore il budget annuale mensilizzato dei consumi previsti per l'anno successivo ed i valori relativi alla loro portata di riferimento per quanto riguarda i ritiri mensili di Acqua di Riuso R2.

FB

**Planimetria SIFA linee di collegamento**



Qualità dei "Reflui B1" PER UTENTE ENEL (reflui industriali trattate)

PARAMETRO	u.m.	VALORE	VALORE medio accettato
temperatura	°C	30 (max)	
pH	-	6,5 - 8,5	
materiale grossolano	-	assente	
colore	-	non percettibile con diluizione 1:40	
odore	-	non molesto	
solidi sospesi totali	mg/l	100	
BOD5	mg/l	25	
COD	mg/l	200	
azoto Totale	mgN/l	20	
fosforo totale	mgP/l	2	
azoto ammoniacale	mgN-NH4/l	2	10(*)
nitrili	mgN-NO2/l	0,6	
nitrati	mgN-NO3/l	20	
fluoruri	mg/l	6	
solfuri	mg/l	1,0	
solfati	mg/l SO4	1.000	2.000
solfiti	mg/l	1	
cloro residuo	mg/l	0,2	
alluminio	µg/l Al	1.000	
bario	µg/l	20.000	
boro	µg/l	2.000	4.000
cromo totale	µg/l Cr	2.000	
cromo esavalente	µg/l	200	
ferro	µg/l Fe	2.000	
manganese	µg/l Mn	2.000	
nichel	µg/l Ni	2.000	
rame	µg/l Cu	100	
selenio	µg/l	30	
zinco	µg/l Zn	500	
grassi e oli	mc/l	20	
idrocarburi totali	mg/l	5	
aldeidi totali	mc/l	1	
composti organici azotati	mg/l	0,1	
tensioattivi totali	µg/l	2.000	
fenoli totali	µg/l C6H5OH	500	
tot solventi organoclorogenati	µg/l	1.000	
tot solventi organici aromatici	µg/l	200	
pesticidi totali	µg/l	50	
pesticidi organofosforati	µg/l	100	
IPA (1) (2)	µg/l	10	
Diossine (1)	pg/l (TE)	50	
cianuri (1)	µg/l	5,0	
arsenico (1)	µg/l	10	
piombo (1)	µg/l Pb	50	
cadmio (1)	µg/l Cd	5	
mercurio (1)	µg/l	3 (3)	
PCB (1)	µg/l	assenti (4)	
pesticidi organoclorurati (1)	µg/l	assenti (4)	
tributilstagno (1)	µg/l	assenti (4)	

(\*) gli accordi tra le Parti prevedono che tale parametro possa occasionalmente raggiungere il valore di picco pari a 25 mgN-NH4/l.

Note alla tabella 1.1:

(1) Per tali parametri è previsto il rispetto della sezione 3, tab. A, DM 30/07/99, come da prescrizione n. 14 del parere n. 30 del 01/07/2002 espresso dalla Commissione Regionale VIA sul Progetto Integrato Fusiina;

(2) sommatoria dei seguenti composti: benzo(a)antracene, benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene, benzo(k)fluorantene, benzo(ghi)perilene, crisene, dibenzo(ah)antracene, indeno(1,2,3-cd)pirene;

(3) per la produzione di cloro-soda si ritiene possibile eliminare alla fonte l'emissione di mercurio, per cui si richiede che non venga raggiunto il limite di rilevabilità;

(4) per i policlorobifenili, inquinante ubiquitario, e per i pesticidi organoclorurati e i triutilstagno, che si ritengono non presenti nei processi industriali che insistono sulla laguna di Venezia, si richiede che non venga raggiunto il limite di rilevabilità.

FRB



Qualità dei "Reflui B1" (spurghi torri);

PARAMETRO	u.m.	VALORE
Per le acque reflue provenienti dallo spurgo delle torri di raffreddamento di ammette una concentrazione in rapporto 3:1 rispetto alle acque di riuso consegnate.		

TB

Qualità delle "Acque riuso R1"

PARAMETRO	u.m.	Limiti DMA 185/2003	Valore fornitura Enel
pH		6-9,5	6-9
SAR		10	-
Materiali grossolani		Assenti	Assenti
Solidi sospesi totali	mg/l	10	-
BOD5	mgO2/l	20	-
COD	mgO2/l	100	-
Fosforo totale	mgP/l	2	-
Azoto totale	mgN/l	15	≤10
Ammonio	mgNH4/l	2	-
Conducibilità elettrica	µS/cm	3000	-
Alluminio	mg/l	1	-
Arsenico	mg/l	0,02	-
Bario	mg/l	10	-
Berillio	mg/l	0,1	-
Boro	mg/l	1,0	-
Cadmio	mg/l	0,005	-
Cobalto	mg/l	0,05	-
Cromo totale	mg/l	0,1	-
Cromo esavalente	mg/l	0,005	-
Ferro	mg/l	2	-
Manganese	mg/l	0,2	-
Mercurio	mg/l	0,001	-
Nichel	mg/l	0,2	-
Piombo	mg/l	0,1	-
Rame	mg/l	1,0	-
Selenio	mg/l	0,01	<0,01
Stagno	mg/l	1,0	-
Tallio	mg/l	0,001	-
Vanadio	mg/l	0,1	-
Zinco	mg/l	0,5	-
Cianuri totali (come CN)	mg/l	0,005	-
Solfuri	mgH2S/l	0,5	-
Solfiti	mgSO3/l	0,5	-
Solfati	mgSO4/l	500	≤100
Cloro attivo	mg/l	0,2	-
Cloruri	mgCl/l	250	-
Fluoruri	mgF/l	1,5	<1,5
Grassi e oli animali/vegetali	mg/l	10	-

FB

PARAMETRO	u.m.	Limiti DMA 185/2003	Valore fornitura Enel
Oli minerali - Nota 1	mg/l	0,05	-
Fenoli totali	mg/l	0,1	-
Pentaclorofenolo	mg/l	0,003	-
Aldeidi totali	mg/l	0,5	-
Tetracloroetilene, tricloroetilene (somma delle concentrazioni dei parametri specifici)	mg/l	0,01	-
Solventi clorurati totali	mg/l	0,04	-
Triometani (somma delle concentrazioni)	mg/l	0,03	-
Solventi organici aromatici totali	mg/l	0,01	-
Benzene	mg/l	0,001	-
Benzo(a)pirene	mg/l	0,00001	-
Solventi organici azotati totali	mg/l	0,01	-
Tensioattivi totali	mg/l	0,5	-
Pesticidi clorurati (ciascuno) - Nota 2	mg/l	0,0001	-
Pesticidi fosforati (ciascuno)	mg/l	0,0001	-
Altri pesticidi totali	mg/l	0,05	-
Escherichia Coli (1)	UFC/100ml	10 (80% campioni) < 100 (puntuale massimo)	-
Salmonella	mg/l	Assente	-

Note alla tabella:

- I valori della colonna "limiti DMA 185/2003" sono da rispettare su base annua, con una frequenza di campionamento mensile. Il riutilizzo deve essere comunque immediatamente sospeso ove, nel corso dei controlli, il valore puntuale di qualsiasi parametro risulti superiore al 100% del valore indicato.
- I valori della colonna "Valore fornitura Enel" sono da rispettare in corrispondenza ad ogni campionamento, effettuato con frequenza mensile. Le analisi sono a cura SIFA che provvederà ad inviare copia dei rapporti ad Enel.
- Nota 1. Tale sostanza deve essere assente dalle acque reflue recuperate destinate al riutilizzo, secondo quanto previsto al paragrafo 2.1 dell'allegato 5 del decreto legislativo n. 152 del 1999 per gli scarichi sul suolo (ora paragrafo 2.1 allegato 5 alla parte terza del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.). Tale prescrizione si intende rispettata quando la sostanza è presente in concentrazioni non superiori ai limiti di rilevabilità delle metodiche analitiche di riferimento, definite e aggiornate con apposito decreto ministeriale, ai sensi del paragrafo 4 dell'allegato 5 del decreto legislativo n. 152 del 1999 (ora paragrafo 4 allegato 5 alla parte terza del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.). Nelle more di tale definizione, si applicano i limiti di rilevabilità riportati in tabella.

TB

- Nota 2. Il valore di parametro si riferisce ad ogni singolo pesticida. Nel caso di Aldrina, Dieldrina, Eptacloro ed Eptacloroepossido, il valore parametrico è pari a 0,030 µg/l.

- Per le metodiche di campionamento ed analisi di tutti i parametri (eccetto E.Coli e Salmonella) si farà riferimento al D.Lgs. 152/99 e s.m.e.i

- (1) La valutazione della carica batterica è intesa come media geometrica su 15 campioni istantanei prelevati nell'arco di una settimana di prove.

FB

## Allegato 4

### Qualità delle "Acque riuso R2"

PARAMETRO	u.m.	Valore garantito della fornitura ad Enel
Conducibilità totale	$\mu\text{S/cm}$	$\leq 0,2 + (0,1)$
Conducibilità acida a 25°C	$\mu\text{S/cm}$	$\leq 0,1$
Silice	ppb	$\leq 10$
Ossigeno disciolto, DO	ppb	4'000+5'000
Sodio, Na	ppb	$\leq 10$
Cloruri	ppb	$\leq 15$
Solfati, SO <sub>4</sub>	ppb	$\leq 2$
TOC (total organic carbon)	ppb	$\leq 500$

Note alla tabella:

- I valori sono garantiti ad ogni analisi effettuata con frequenza settimanale. Le analisi sono a cura SIFA che provvederà ad inviare copia dei rapporti a Enel.

FB

Ch

**Planimetria percorso e punti di allacciamento / interfaccia**

**"Acque di riuso R1 e R2" e "Reflui B1"**

FB

**Quantità e tariffe dei "Reflui B1" (torri e industriali trattati)**

**1 - Quantità e qualità di riferimento**

Descrizione	u.d.m.	Quantità
<b>"Reflui B1" (reflui industriali trattati)</b>		
Volume annuo reflui B1	m <sup>3</sup> /anno	1.900.000
Portata oraria media	m <sup>3</sup> /h	200-250
Portata oraria massima	m <sup>3</sup> /h	300
<b>"Reflui B1" (spurgo torri) (*)</b>		
Volume annuo reflui B1	m <sup>3</sup> /anno	500.000
Portata oraria massima	m <sup>3</sup> /h	300

Nota (\*): la qualità dei "Reflui B1" spurgo torri sarà pari ai valori di concentrazione dei parametri delle "Acque di riuso R1" di cui all'Allegato 3 moltiplicati al massimo per 3 (per tener conto del fattore di concentrazione delle torri di evaporazione). Analogamente, la quantità dei reflui B1 da spurgo torri sarà pari alla quantità delle acque di riuso R1 ritirate da Enel per il raffreddamento divisa per 3.

**2 - Tariffe**

**2.1 - Quota base (applicata a reflui B1)**

La tariffa complessiva è pari a:  
ed è così composta:

€/mc 0.56 a moneta 2011

a) Componente fissa	€/m <sup>3</sup>	0.438
b) Componente variabile	€/m <sup>3</sup>	0.124

La tariffa è strutturata come di seguito riportato:

$$\text{Tariffa (€/m}^3\text{)} = E_1 \times c.u.\text{energia} + F \times c.u.\text{cl.ferrico} + QF_n =$$

$$= 0.503 \times c.u.\text{energia} + 0.562 \times c.u.\text{cl.ferrico} + QF_n$$

ove  $E_1$  = costante relativa a consumi energetici pari a 0.503 kWh/m<sup>3</sup>;

$c.u.\text{energia}$  = costo unitario energia (€/kWh), soggetto ad aggiornamento semestrale;

$F$  = costante relativa a consumi di reagenti riferita al cloruro ferrico al 41% pari a 0.562 kg/m<sup>3</sup>;

$c.u.\text{cl.ferrico}$  = costo unitario cloruro ferrico al 41% (€/kg), soggetto ad aggiornamento semestrale;

$QF_n$  = componente fissa calcolata con riferimento all'anno  $n_0$  e pari a 0.438 €/m<sup>3</sup>, soggetta ad aggiornamento ISTAT (allegato 9).

FB

**Allegato 7**

**Relazione Tecnica Generale – rev. 01 del gennaio 2010**

**e negli elaborati**

**TAV 1-2-3 rev. 1 del 27.01.2011**

FB



**Quantità e tariffe delle "Acque riuso R1 e R2"**

**I - Quantità di riferimento**

**1.1 "Acqua di riuso R1"**

Descrizione	u.d.m.	Quantità
Volume acque di riuso R1	m <sup>3</sup> /anno	3.900000

La quantità minima su base annua che Enel si impegna ad acquistare è pari al 50% del valore sopra riportato. SIFA si impegna a fornire l'intera quantità sopra riportata<sup>1</sup>. Il suddetto quantitativo potrà essere incrementato, oltre il 10%, previo preavviso di 3 mesi, sino al massimo del 20% per le esigenze di funzionamento.

Specificando anche la seguente modalità di fornitura:  
 Portata media industriale (periodo invernale) = 300 m<sup>3</sup>/h  
 Portata max industriale (periodo invernale) = 500 m<sup>3</sup>/h  
 Portata max ad uso torri di raffreddamento = 900 m<sup>3</sup>/h  
 Portata media torri + industriale (periodo estivo) = 1200 m<sup>3</sup>/h  
 Portata max torri + industriale (periodo estivo) = 1400 m<sup>3</sup>/h

Pompaggio a cura SIFA con pressioni di alimentazione come da relazione tecnica studio P.M.S.I.

**1.2 "Acqua di riuso R2"**

Descrizione	u.d.m.	Quantità
Volume acque di riuso R2	m <sup>3</sup> /anno	600.000 <sup>2</sup>

La quantità minima su base annua che Enel si impegna ad acquistare è pari al 50% del valore sopra riportato<sup>1</sup>. SIFA si impegna a fornire l'intera quantità sopra riportata.

Superamenti rispetto alle quantità di riferimento, riferiti alla portata oraria, saranno acconsentiti nel limite del + 10%; quantità superiori al +10% saranno valutate di volta in volta sulla base delle marginalità residue dell'impianto di produzione dell'acqua demineralizzata.

Portata media giornaliera richiesta da Enel: 1800 m<sup>3</sup>/giorno

<sup>1</sup> Come previsto all'articolo 3, in caso di attivazione in corso d'anno delle forniture "acqua di riuso R1" e "acqua di riuso R2" i quantitativi di riferimento sono da determinarsi in base alle mensilità effettive.

<sup>2</sup> All'attivazione della fornitura "acqua di riuso R2" il volume "acqua di riuso R1" di cui al punto 1.1 è da intendersi ridotto di pari quantità.

*FB*

*DR*

Portata massima oraria : 100 m<sup>3</sup>/h

Pompaggio a cura SIFA con pressioni di alimentazione sufficienti all'alimentazione dei serbatoi di stoccaggio esistenti acqua demi in area Enel (pressione minima: almeno 3 bar).

## 2 - Corrispettivo

### 2.1 - Tariffa "Acqua di riuso R1"

La tariffa complessiva è pari a: **€/mc 0,08 a moneta 2011**  
ed è così composta:

a) Componente fissa	€/m <sup>3</sup>	0.055
b) Componente variabile	€/m <sup>3</sup>	0.025

La tariffa è strutturata come di seguito riportato:

$$\text{Tariffa R1 (€/m}^3\text{)} = E \times \text{c.u.energia} + \text{QF}_n = 0.225 \times \text{c.u.energia} + \text{QF}_n$$

ove E = costante relativa a consumi energetici pari a 0.225 kWh/m<sup>3</sup>;  
c.u.energia = costo unitario energia (€/kWh), soggetto ad aggiornamento semestrale;  
QF<sub>n</sub> = componente fissa calcolata con riferimento all'anno n<sub>0</sub> e pari a 0.055 €/m<sup>3</sup>, soggetta ad aggiornamento ISTAT (allegato 9).

### 2.2 - Tariffa "Acqua di riuso R2"

La tariffa complessiva è pari a: **€/mc 1,38 a moneta 2011**  
ed è così composta

a) Quota fissa	€/mc	0,98
b) Quota variabile	€/mc	0,40

La tariffa è strutturata come di seguito riportato:

$$\text{Tariffa R2 (€/m}^3\text{)} = E_2 \times \text{c.u.energia} + \text{QF}_n = 3.45 \times \text{c.u.energia} + \text{QF}_n$$

ove E<sub>2</sub> = costante relativa a consumi energetici pari a 3,45 kWh/m<sup>3</sup>;  
c.u.energia = costo unitario energia (€/kWh), soggetto ad aggiornamento semestrale;  
QF<sub>n</sub> = componente fissa calcolata con riferimento all'anno n<sub>0</sub> e pari a 0.98 €/m<sup>3</sup>, soggetta ad aggiornamento ISTAT (allegato 9).

## Definizione dei parametri per l'aggiornamento delle tariffe

Con riferimento all'art. 9 del Contratto, i parametri sulla base dei quali saranno aggiornate le tariffe sono i seguenti.

### Quota fissa

- "Reflui B1" e "Acqua di riuso R1 - R2"

La quota fissa sarà aggiornata annualmente secondo la formulazione:

$$QF_n = QF_{n-1} \times (0.84 + 0.16 Ln_1)$$

nella quale:

$Ln_1$  = indice del costo del lavoro ad aggiornamento annuale mediante l'utilizzo della seguente formula:

$$Ln_1 = L/L_0$$

dove:

$L$ : Indice ISTAT (Tavola FOI, indici nazionali dei prezzi al consumo per le famiglie di operai ed impiegati, indice generale), relativo al mese di settembre dell'anno precedente a quello di applicazione riveduto, se del caso, in relazione ad eventuali provvedimenti governativi non recepiti dall'indice ISTAT;

$L_0$ : Indice ISTAT definito come sopra relativo al mese di settembre di due anni precedenti a quello di applicazione (settembre 2009; pari a 135.5).

### Quota variabile

I parametri e le modalità di adeguamento della quota variabile, con aggiornamento semestrale, sono i seguenti:

$c.u._{energia}$  = costo unitario dell'energia elettrica espresso in Euro/kWh

$c.u._{cl.ferreo}$  = costo unitario del cloruro ferrico al 41% espresso in Euro/kg.

FB

DM