

	<b>Centrale Termoelettrica di Fiume Santo</b> <b>Realizzazione di una Nuova Sezione a Carbone da</b> <b>410 MW in Sostituzione delle Sezioni 1 e 2</b> <b><i>Documentazione Integrativa spontanea</i></b>	Maggio 2008
		<i>Rev.00</i>
		<i>Allegati</i>

## ***Allegato 1.2***

Risultati campagne di misurazione dei microinquinanti  
2005-2007

**Sangalli Protezioni Ambientali srl**

20146 Milano - Piazzale Gambara n. 7/20  
 Tel. 02.40090099 r. a. - Fax 02.40092399  
 sito Web: www.upwithsopra.it  
 e-mail: hse@upwithsopra.it

Capitale sociale 100.000,00 Euro int. versati  
 C.F. 02703600961 e P.IVA 12550430156  
 Iscritta al Registro Imprese di MI n. 290110/1997  
 Iscritta al REA n. 1540478

**Sistema di Gestione Qualità**  
 UNI EN ISO 9001:2000  
 Certificato N. 2816  
 Rilasciato da CERTIQUALITY



**RIEPILOGO DEI RISULTATI ACQUISITI**  
 (Ove non diversamente specificato, concentrazioni in mg/Nm<sup>3</sup>)

Data	PTS	NH <sub>3</sub>	HCl	HF	HBr	COT	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	CO	CH <sub>4</sub>	IPA (µg/Nm <sup>3</sup> )	PCDD/PCDF (ng I-TEQ/Nm <sup>3</sup> )
12/12/2005 (BIANCO)	2,96	<0,20	2,99	<0,50	<0,50	1,30	260	835	10	1,18	<0,06	0,0012
13/12/2005	2,69	<0,20	1,51	<0,50	<0,50	1,67	220	761	11	1,68	<0,06	0,0012
14/12/2005	2,23	<0,20	1,32	<0,50	<0,50	2,02	247	284	10	2,03	<0,06	0,0008
15/12/2005	2,07	<0,20	1,33	<0,50	<0,50	1,80	185	335	13	1,68	<0,06	0,0001
<b>Valori Limite (mg/Nm<sup>3</sup>)</b>	<b>50*</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>300</b>	<b>200*</b>	<b>400*</b>	<b>250</b>	<b>n.i.</b>	<b>10 µg/Nm<sup>3</sup></b>	<b>0,1 ng I-TEQ/Nm<sup>3</sup></b>	

\* Valori limite come media mensile

Data	As	Cd	Co	Cr	Cu	Hg	Mn	Ni	Pb	Sb	Sn	Tl	V	Zn
12/12/2005 (BIANCO)	<0,0010	<0,0001	<0,0010	<0,0010	0,0006	<0,0060	0,0025	0,0012	<0,0010	<0,0010	<0,0020	<0,0010	0,0019	0,0046
13/12/2005	<0,0010	<0,0001	<0,0010	<0,0010	0,0004	<0,0060	0,0023	0,0008	<0,0010	<0,0010	<0,0020	<0,0010	0,0016	0,0032
14/12/2005	<0,0010	<0,0001	<0,0010	<0,0010	0,0003	<0,0060	0,0016	0,0007	<0,0010	<0,0010	<0,0020	<0,0010	0,0017	0,0021
15/12/2005	<0,0010	<0,0001	<0,0010	<0,0010	0,0003	<0,0060	0,0017	0,0011	<0,0010	<0,0010	<0,0020	<0,0010	0,0023	0,0024
<b>Valori Limite (g/h)</b>	<b>5</b>		<b>5</b>	<b>5</b>				<b>5</b>						
<b>Valori Limite (mg/Nm<sup>3</sup>)</b>	<b>1</b>	<b>0,2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>0,2</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>0,2</b>	<b>10</b>	<b>n.i.</b>

n.i. Valori limite non indicati

Milano, 23 Febbraio 2006

Settore Aria  
 Dr.ssa D. Terlizzi

Sangalli Protezioni Ambientali srl

Dr. FRANCESCO ANDRETTA

# Sangalli Protezioni Ambientali srl

20146 Milano - Piazzale Gambara n. 7/20  
Tel. 02.40090099 r. a. - Fax 02.40092399  
sito Web: www.upwithsopra.it  
e-mail: hse@upwithsopra.it

Capitale sociale 100.000,00 Euro int. versati  
C.F. 02703600961 e P.IVA 12550430156  
Iscritta al Registro Imprese di MI n. 290110/1997  
Iscritta al REA n. 1540478

Sistema di Gestione Qualità  
UNI EN ISO 9001:2000  
Certificato N. 2816/1  
Rilasciato da CERTIQUALITY



## RIEPILOGO DEI RISULTATI ACQUISITI

(Ove non diversamente specificato, concentrazioni in mg/Nm<sup>3</sup>)

Data	PTS	NH <sub>3</sub>	HCl	HF	HBr	COT	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	CO	CH <sub>4</sub>	IPA (µg/Nm <sup>3</sup> )	PCDD/PCDF (ng I-TEQ/Nm <sup>3</sup> )
28/03/2006 (BIANCO)	1,36	<0,20	1,92	<0,50	<0,50	<0,80	136	326	17	<1,00	<0,06	0,0001
29/03/2006	1,46	<0,20	1,38	<0,50	<0,50	<0,80	133	328	54	<1,00	<0,06	0,0001
30/03/2006	1,50	<0,20	1,25	<0,50	<0,50	<0,80	157	183	11	<1,00	<0,06	0,0003
03/04/2006	3,32	<0,20	1,53	<0,50	<0,50	<0,80	169	109	15	<1,00	<0,06	0,0001
<b>Valori Limite (mg/Nm<sup>3</sup>)</b>	<b>50*</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>300</b>	<b>200*</b>	<b>400*</b>	<b>250</b>	<b>n.i.</b>	<b>10 µg/Nm<sup>3</sup> #</b>	<b>0,1 ng I-TEQ/Nm<sup>3</sup> #</b>	

\* Valori limite come media mensile

Data	As	Cd	Co	Cr	Cu	Hg	Mn	Ni	Pb	Sb	Sn	Tl	V	Zn
28/03/2006 (BIANCO)	<0,0010	<0,0001	<0,0006	<0,0007	<0,0003	<0,0029	<0,0006	<0,0006	<0,0006	<0,0006	<0,0013	<0,0006	<0,0006	0,0017
29/03/2006	<0,0010	<0,0001	<0,0005	0,0013	<0,0002	<0,0022	0,0005	0,0011	<0,0005	<0,0005	<0,0010	<0,0005	<0,0005	0,0027
30/03/2006	<0,0010	<0,0001	<0,0005	0,0020	0,0002	<0,0023	0,0012	0,0015	<0,0005	<0,0005	<0,0010	<0,0005	<0,0005	0,0039
03/04/2006	<0,0010	<0,0001	<0,0005	0,0007	<0,0003	<0,0022	0,0011	<0,0006	<0,0005	<0,0005	<0,0009	<0,0006	<0,0005	0,0033
<b>Valori Limite (g/h)</b>	<b>5</b>		<b>5</b>	<b>5</b>				<b>5</b>						
<b>Valori Limite (mg/Nm<sup>3</sup>)</b>	<b>1</b>	<b>0,2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>0,2</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>0,2</b>	<b>10</b>	<b>n.i.</b>

n.i. Valori limite non indicati

#. Valori limite da D.Lgs. 133/2005

Altri valori limite: da All. 3 al DM 12/07/1990

Settore Aria  
Dr.ssa D. Terlizzi

Milano, 12 Maggio 2006

Sangalli Protezioni Ambientali srl  
Dott. FRANCESCO ANDRETTA  
*[Signature]*

# Sangalli Protezioni Ambientali srl

20146 Milano - Piazzale Gamba n. 7/20  
Tel. 02.40090099 r. a. - Fax 02.40092399  
sito Web: www.upwithsopra.it  
e-mail: hse@upwithsopra.it

Capitale sociale 100.000,00 Euro int. versati  
C.F. 02703600961 e P.IVA 12550430156  
Iscritta al Registro Imprese di MI n. 290110/1997  
Iscritta al REA n. 1540478

Sistema di Gestione Qualità  
UNI EN ISO 9001:2000  
Certificato N. 2816/1  
Rilasciato da CERTIQUALITY



## RIEPILOGO DEI RISULTATI ACQUISITI (Ove non diversamente specificato, concentrazioni in mg/Nm<sup>3</sup>)

Data	PTS	NH <sub>3</sub>	HCl	HF	HBr	COT	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	CO	CH <sub>4</sub>	IPA (µg/Nm <sup>3</sup> )	PCDD/PCDF (ng I-TEQ/Nm <sup>3</sup> )
21/04/2006 (BIANCO)	12,1	<0,20	2,35	1,70	<0,50	1,44	133	283	16	<1,00	<0,06	0,0003
26/04/2006	11,2	<0,20	1,87	1,59	<0,50	1,27	161	317	12	<1,00	<0,06	0,0003
27/04/2006	10,1	<0,20	2,05	1,08	<0,50	1,27	139	320	9	<1,00	<0,06	0,0002
28/04/2006	10,8	<0,20	2,09	1,79	<0,50	1,83	141	313	12	<1,00	<0,06	0,0001
<b>Valori Limite (mg/Nm<sup>3</sup>)</b>	<b>50*</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>300</b>	<b>200*</b>	<b>400*</b>	<b>250</b>	<b>n.i.</b>	<b>10 µg/Nm<sup>3</sup> #</b>	<b>0,1 ng I-TEQ/Nm<sup>3</sup> #</b>	

Data	As	Cd	Co	Cr	Cu	Hg	Mn	Ni	Pb	Sb	Sn	Tl	V	Zn
21/04/2006 (BIANCO)	0,0015	<0,0001	<0,0010	0,0013	0,0013	<0,0023	0,0088	0,0023	0,0023	<0,0010	<0,0020	0,0008	0,0033	0,0046
26/04/2006	0,0020	<0,0001	<0,0010	0,0013	0,0014	<0,0020	0,0032	0,0022	0,0012	<0,0010	<0,0020	<0,0010	0,0062	0,0046
27/04/2006	0,0026	<0,0001	<0,0010	<0,0010	0,0013	<0,0020	0,0028	0,0018	<0,0010	<0,0010	<0,0020	<0,0010	0,0067	0,0041
28/04/2006	0,0013	<0,0001	<0,0010	0,0009	0,0012	<0,0022	0,0027	0,0019	<0,0011	<0,0011	<0,0021	<0,0011	0,0061	0,0042
<b>Valori Limite (g/h)</b>	<b>5</b>		<b>5</b>	<b>5</b>				<b>5</b>						
<b>Valori Limite (mg/Nm<sup>3</sup>)</b>	<b>1</b>	<b>0,2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>0,2</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>0,2</b>	<b>10</b>	<b>n.i.</b>

\* Valori limite come media mensile  
n.i. Valori limite non indicati  
# Valori limite da D.Lgs. 133/2005  
Altri valori limite: da All. 3 al DM 12/07/1990

Settore Aria  
Dr.ssa D. Terlizzi

Milano, 18 Maggio 2006

Sangalli Protezioni Ambientali srl  
Dott. FRANCESCO ANSETTA  
R. P. 1/2006

## RIEPILOGO DEI RISULTATI ACQUISITI

Data	PTS	PM 10	NH <sub>3</sub>	HCl	HF	HBr	CH <sub>4</sub>	COT	N <sub>2</sub> O	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	CO	CO <sub>2</sub>	IPA	PCDD/PCDF
	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	%	µg/Nm <sup>3</sup>	ng I-TEQ/Nm <sup>3</sup>
26/06/2007 (BIANCO)	7,41	3,26	<0,15	1,99	1,41	<0,35	<1,00	0,87	<2,00	174	236	2	11,0	0,014	0,0058
27/06/2007	7,10	2,86	<0,15	1,20	<0,35	<0,35	<1,00	0,76	<2,00	158	214	3	11,2	0,011	0,0024
28/06/2007	7,24	4,19	<0,15	1,20	<0,35	<0,35	<1,00	0,88	<2,00	180	196	5	11,5	0,013	0,0255
29/06/2007	4,61	3,05	<0,15	2,63	*0,41	<0,35	<1,00	0,82	<2,00	140	219	4	11,6	0,009	0,0042
<b>Valori Limite</b>	<b>50 (°)</b>	<b>n.i.</b>	<b>100</b>		<b>5</b>	<b>5</b>	<b>n.i.</b>	<b>300</b>	<b>n.i.</b>	<b>200 (°)</b>	<b>400 (°)</b>	<b>250</b>	<b>n.i.</b>	<b>10 #</b>	<b>0,1 #</b>

(°) Valori limite come media mensile

n.i. Valori limite non indicati

# Valori limite da D.Lgs. 133/2005

Altri valori limite: da All. II Parte II alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/2006

Data	Cd	Hg	Tl	As	Cr	Co	Ni	Sb	Mn	Pb	Cu	Sn	V	Zn	
	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	
26/06/2007 (BIANCO)	0,00006	0,0205	<0,0009	<0,0009	0,0014	<0,0009	0,0022	<0,0009	0,0033	<0,0009	0,0015	<0,0018	0,0024	0,0125	
27/06/2007	<0,0001	0,0075	<0,0014	<0,0014	<0,0014	<0,0014	<0,0014	<0,0014	0,0036	<0,0014	0,0013	<0,0028	0,0019	0,0030	
28/06/2007	<0,0001	0,0039	<0,0014	<0,0014	<0,0014	<0,0014	<0,0014	<0,0014	0,0043	<0,0014	0,0006	<0,0028	0,0024	0,0041	
29/06/2007	<0,0001	0,0048	<0,0013	<0,0013	<0,0013	<0,0013	<0,0013	<0,0013	0,0026	<0,0013	0,0004	<0,0026	0,0009	0,0022	
<b>Valori Limite 1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>n.i.</b>	
<b>Valori Limite 2</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>n.i.</b>	
<b>Valori Limite 3</b>	<b>Cd+Hg+Tl = 0,1</b>			<b>As+Cr(VI)+Co+Ni = 0,5</b>				<b>Sb+Cr(III)+Mn+Pd (n.d.)+Pb+Pt(n.d.)+Cu+Rh(n.d.)+Sn+V = 5</b>							<b>n.i.</b>

Valori Limite 1: da All. I - Parte II alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/2006 in soglia di rilevanza (g/h)

Valori Limite 2: da All. I - Parte II alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/2006 in concentrazione (mg/Nm<sup>3</sup>)

Valori Limite 3: da All. II - Parte II - Sezione 6 alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/2006 in concentrazione (mg/Nm<sup>3</sup>)