

**e.on**

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali  
E. prot DVA - 2010 - 0011454 del 04/05/2010

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare  
Direzione Salvaguardia Ambientale Divisione VI  
Via Cristoforo Colombo, 44  
00147 Roma

I.S.P.R.A.  
via Vitaliano Brancati, 48  
00144 - Roma

Regione Lombardia  
Direzione Generale Qualità dell'Ambiente  
Via Taramelli, 12  
20124 Milano

Provincia di Lodi  
Settore Tutela Territoriale ed Ambientale  
Via Fanfulla, 14  
26900 Lodi

Comune di Montanaso Lombardo  
Via Strada Provinciale 202, 8/B  
26836 Montanaso Lombardo (LO)

Comune di Tavazzano con Villavesco  
Piazza 24 Novembre, 1  
26838 Tavazzano con Villavesco (LO)

ARPA Lombardia  
Via Restelli, 3/1  
20124 Milano

ARPA Dipartimento di Lodi  
Via San Francesco, 13  
26900 Lodi

ASL Lodi  
Piazza Ospitale, 10  
26900 Lodi

**E.ON Produzione S.p.A.**  
A socio unico  
Centrale di Tavazzano e Montanaso  
Via Emilia, 12/a  
26836 Montanaso Lombardo (Lodi)  
www.eon.it

Andrea Bellocchio  
T 03 71-76 22 21  
F 03 71-76 24 70  
andrea.bellocchio@eon.com



Montanaso Lombardo, 30 Aprile 2010

Prot 596

**Autorizzazione Integrata Ambientale Centrale termoelettrica di Tavazzano e Montanaso - Rapporto annuale di esercizio dell'impianto nel 2009**

Sede legale  
Località Fiume Santo  
Cabu Aspru  
07100 Sassari (SS)  
C.F. Reg. Imprese  
e P.I. 03251970962  
R.E.A. SS - 148192  
Capitale Sociale  
€ 560.648.000,00 i.v.  
Soggetta a direzione  
e coordinamento di  
E.ON Italia S.p.A.

e-on

Con riferimento all'oggetto e in relazione a quanto prescritto dal Piano di Monitoraggio e Controllo, si invia il rapporto che descrive l'esercizio dell'impianto nell'anno 2009.

Distinti saluti.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'A. Bel' followed by a long horizontal stroke.

**e-on**

*Centrale Tavazzano e Montanaro*

**AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**

**Decreto MATTM n. DSA/DEC/2009/0000580**

**del 15 giugno 2009**

**Avviso in GU Serie Generale n. 177 dell'1 agosto 2009**

**PIANO MONITORAGGIO CONTROLLO**

**RAPPORTO ANNUALE 2009**

Nello stesso allegato sono indicate le concentrazioni medie mensili e annuali che, in sintesi, sono:

	NO <sub>x</sub>	CO	Polveri	SO <sub>2</sub>
TG A	22	4,5	-	-
TG B	18,7	1,5	-	-
TG C	17,8	1,6	-	-
Gruppo 8	151,78	14,86	1,35	239,14

I dati sono espressi in mg/Nmc.

Nella lettura degli allegati va ricordato che i limiti per i turbogas, normalizzati su base oraria e con ossigeno al 15 % nei fumi secchi, sono di 30 mg/Nmc per il CO, mentre per il NO<sub>x</sub> era di 50 mg/Nmc fino alla emissione dell'AIA, successivamente è diventato 30 mg/Nmc.

Per il gruppo 8 invece i limiti sono di 200 mg/Nmc per il NO<sub>x</sub>, per il CO è passato da 250 a 100 mg/Nmc; per il SO<sub>2</sub> vi era, nel 2009 e fino all'emissione dell'AIA, un limite che doveva essere ponderato in funzione del peso del contributo termico alla combustione rispettivamente di olio combustibile e di gas naturale, mentre dopo l'AIA il limite è stato fissato in 400 mg/Nmc per i mesi estivi (fino a ottobre 2009) e in 200 per i mesi invernali, fino al 31/12/2009, data in cui è terminato l'uso di olio combustibile. Per le polveri valeva il medesimo criterio di ponderazione ma, dopo l'AIA, il limite è fisso a 10 mg/Nmc, sempre fino al 31/12/2009. Le emissioni specifiche annuali, complessive di tutto l'impianto, per MWh di energia generata sono:

SO <sub>2</sub>	kg/MWh	0,065
NO <sub>x</sub>	kg/MWh	0,165
CO	kg/MWh	0,139
Polveri	kg/MWh	0,0003

Il numero di avvii e spegnimenti nel corso del 2009 e le massiche delle emissioni in tali fasi sono riportati nella tabella seguente:

Impianto	Avvii	NO <sub>x</sub> t	CO t
TG A	69	19,9	129,4
TG B	75	35,7	65,8
TG C	50	16,5	73,8
Gruppo 8	123		

Per il gruppo 8 non sono indicate le emissioni massiche nelle fasi di avvio perché il software di elaborazione dei dati SME per il 2009 non era in grado di discriminare il dato richiesto. Per il 2010, come richiesto dal PMC e comunicato con lettera a ISPRA del 22/12/2009, sarà possibile indicare tali dati. Tuttavia è da ricordare che le emissioni massiche delle fasi di avviamento/arresto sono comunque comprese nelle emissioni massiche totali, sia per il gruppo 8, sia per gli impianti turbogas.

#### Immissioni dovute all'impianto: ARIA

Non applicabile. La rete locale di RQA è gestita da ARPA Dipartimento di Lodi.

#### Emissioni per l'intero impianto: ACQUA

In allegato 4 sono rappresentati i dati degli inquinanti emessi agli scarichi idrici, con il totale annuo per ogni sostanza, la concentrazione media mensile e l'emissione specifica annuale per m<sup>3</sup> di refluo trattato. La concentrazione mensile è stimata utilizzando i valori di analisi puntuali effettuate mensilmente.

**Nome e dati principali dell'impianto:**

Centrale Termoelettrica di Tavazzano e Montanaso - Via Emilia 12/A - 26836 Montanaso Lombardo (LO).

Gestore: Andrea Bellocchio

Società: E.ON Produzione S.p.A - Soggetta a direzione e coordinamento di E.ON Italia S.p.A.

Impianto per la produzione di energia elettrica, costituito da:

Modulo/sezione	MWe	Tipologia	Alimentazione
5 TG A TG B Turbina a vapore 5	760	Ciclo combinato	Gas naturale
6 TG C Turbina a Vapore 6	380	Ciclo combinato	Gas naturale
8 Unità 8	320	Ciclo convenzionale	Gas naturale Olio combustibile (fino 31/12/2009)

L'energia elettrica generata dalla centrale nel 2009 è stata di MWh 3.297.924,735 con un rendimento medio annuo di 1787 kCal/kWh.

In allegato 1 è rappresentato, su base mensile e per ogni unità di produzione, il rendimento elettrico e le ore di funzionamento, qui intese come ore di produzione effettiva (dal parallelo al distacco dalla rete).

In sintesi e su base annua, il Modulo 5, formato da Turbogas A (in funzione per 4479 ore e rendimento annuo di 2721 kCal/kWh), da Turbogas B (4160 ore di marcia con rendimento di 2775 kCal/kWh) e dalla Turbina a Vapore 5 (che, utilizzando il vapore prodotto dai due TG, ha funzionato per 5598 ore), ha un rendimento di 1703 kCal/kWh.

Il Modulo 6, formato da Turbogas C (in funzione per 3483 ore con rendimento annuo di 2763 kCal/kWh), e dalla Turbina a Vapore 6 (3327 ore di marcia), ha un rendimento di 1717 kCal/kWh.

Il Gruppo 8 (di tipo convenzionale e con uso di OCD - fino al 31/12/2009 - e gas naturale) ha funzionato per 2445 ore con un rendimento di 2668 kCal/kWh.

In allegato 2 è rappresentata la produzione mensile e per ogni unità di produzione.

**Dichiarazione di conformità all'autorizzazione integrata ambientale.**

Nel 2009 l'impianto è stato gestito nel rispetto delle autorizzazioni in essere, sostituite dall'AIA del 15 giugno 2009, avviso pubblicato in GU Serie Generale n. 177 dell'1 agosto 2009.

Non vi sono state non conformità ambientali.


Non vi sono stati eventi incidentali ambientalmente rilevanti.

**Emissioni per l'intero impianto (ognuno dei camini): ARIA**

In allegato 3 sono indicate le emissioni totali annuali e mensili, per camino e per sostanza emessa.

In totale sono state emesse:

SO <sub>2</sub>	t	215,9
NO <sub>x</sub>	t	543,8
CO	t	457,4
Polveri	t	1,2

 Centrale Tavazzano e Montanaro	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO <b>RAPPORTO ANNUALE 2009</b>	AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE Decreto MATTM n. DSA/DEC/2009/0000580 del 15 giugno 2009
		Pagina 4 di 6

#### **Emissioni per l'intero impianto: RIFIUTI**

In allegato 5 è indicata la descrizione, il codice, la quantità di rifiuti pericolosi e non pericolosi prodotti e smaltiti nel 2009 ed i tipi di depositi che sono gestiti. Lo smaltimento è distinto tra quello avviato al recupero e quello avviato in discarica.

In totale sono stati prodotti e smaltiti (al netto delle giacenze) rifiuti per 1585 tonnellate, di cui 258 pericolosi.

I rifiuti avviati al recupero sono stati 890 tonnellate, di cui 9 di pericolosi.

La produzione specifica di rifiuti pericolosi è stata di 0,078 kg/MWh generato.

I depositi temporanei sono gestiti secondo il criterio quantitativo.

#### **Emissioni per l'intero impianto: RUMORE**

Nel corso del 2009 non sono state effettuate misure di rumore sul perimetro esterno.

L'ultimo rilievo è stato eseguito nel 2007 e sarà ripetuto nel 2011, in applicazione dell'ultimo capoverso del Capitolo 5 del PMC.

#### **Controllo della falda superficiale**

In continuità con quanto dichiarato in sede di domanda di AIA ed evidenziato nell'autorizzazione rilasciata, sul sito prosegue l'attività di bonifica dell'area ferro cisterne, il controllo sull'area degli ex-gruppi 1,2,3,4 (demoliti tra il 2007 ed il 2008 in ottemperanza alle prescrizioni ministeriali) ed il controllo annuale della falda superficiale.

Per esaminare i dati analitici ed i provvedimenti conseguenti, si sono svolte 4 Conferenze di servizi convocate dalla Regione Lombardia (1/12/2008; 15/05/2009; 3/11/2009; 4/3/2010), culminate nel decreto n. 2450 del 16 marzo 2010 che autorizza gli interventi di seconda fase per la bonifica definitiva dell'area ferro cisterne e l'analisi di caratterizzazione per l'area degli ex gruppi 1,2,3,4. I monitoraggi specifici proseguono fino al termine degli interventi di bonifica e si è confermata la validità del monitoraggio annuale.

Al termine degli interventi e dopo una valutazione concordata dei risultati, il gestore proporrà, in ottemperanza all'AIA ed alle citate Conferenze di servizi, una revisione dell'intero sistema di monitoraggio della falda superficiale, che oggi è costituito da 31 punti di campionamento, così suddivisi:

- 4 pozzi di monitoraggio PZ1÷PZ4 da 4" installati nel 1993 nell'area della vecchia Centrale, nei pressi del parco serbatoi sud;
- 17 pozzi di monitoraggio MW1÷MW18 (ad esclusione dell'MW17, non più esistente) da 2" e 4" installati nel 2001 e distribuiti uniformemente nell'intera area della Centrale;
- 3 pozzi di monitoraggio AFPZ1÷AFPZ3 da 3" installati nel Gennaio 2003 a monte e a valle idrogeologico dell'area di scarico delle ferrocisterne, nell'ambito delle attività di caratterizzazione dell'area;
- 1 pozzo (MW19 da 4") realizzato nel maggio 2006 per sostituire l' MW17;
- 2 pozzi di monitoraggio (MW20 e MW21) realizzati nel 2007 da Endesa.
- 4 pozzi di monitoraggio (MW26÷MW29) realizzati nel 2008 nell'ambito del Piano di Monitoraggio relativo alla demolizione dei gruppi 1-4 della Centrale.

Nel totale dei pozzi esistenti vanno considerati ulteriori 4 piezometri (MW22÷MW25) realizzati nel 2007 nell'area in cui era prevista la costruzione del modulo 9, non compresi nei monitoraggi indicati perché la Regione Lombardia con decreto 5872 del 12 giugno 2009 ha escluso tale area dai controlli stante l'assenza di contaminazione in concentrazioni superiori alle CSC per i suoli ad uso industriale.

Si allega il citato Decreto 2450/2010.

**Consumi specifici**Produzioni e consumi anno 2009

Produzione lorda totale	MWh	3.297.924.735
Acqua prelevata (AC+AR)	m <sup>3</sup>	685.712.280
Consumo Olio Combustibile	kg	36.595.263
Produzione lorda con OC	MWh	165.582.615
Consumo Gasolio	kg	1.572.675
Produzione lorda con gasolio	MWh	1.118.820
Consumo Metano	Sm <sup>3</sup>	630.989.700
Produzione lorda con Metano	MWh	3.131.223.320
EE autoconsumi	kWh	132.327.034

Consumi specifici per MWh generato su base annuale

Acqua prelevata (AC+AR)	m <sup>3</sup> /MWh	0,208
Consumo Olio Combustibile	kg/MWh	0,221
Consumo Gasolio	kg/MWh	1,406
Consumo Metano	Sm <sup>3</sup> /MWh	0,202
EE autoconsumi	kWh/MWh	0,040

NB: La produzione con gasolio è riferita ai gruppi elettrogeni di emergenza, eserciti durante le prove di funzionamento.

**Unità di raffreddamento**

Non applicabile poiché precedentemente all'AIA, il dato richiesto non era né calcolato, né stimato.

**Eventuali problemi gestione del piano**

A seguito dell'approvazione dell'AIA si sono svolti due incontri (il 17/09/09 e 13/10/09) presso ISPRA per approfondire le modalità di monitoraggio prescritte nel PMC.

Successivamente agli incontri il gestore ha inviato due lettere di richieste di correzioni e precisazioni il 4/11/2009 e 30/11/2009, e due lettere con descrizione della caldaia ausiliaria (il 4/12/2009) e di rispetto di alcune prescrizioni (il 15/12/2009).

Il 13/12/2009 si è svolto un incontro presso il MATTM per un approfondimento dei temi aperti, a cui ha fatto seguito una comunicazione riassuntiva di ISPRA del 17/12/2009 prot. N. 52788.

In data 22/12/2009 è stata inviata dal gestore la proposta di monitoraggio dei transitori di avviamento/arresto (richiesta dalle prescrizioni).

In data 31/12/2009 ha chiesto una serie di proroghe per l'applicazione del PMC.

In data 12/01/2010 è stata inviata la conferma di aver terminato l'uso di olio combustibile denso.

Alla data dell'invio del presente rapporto si è in attesa dell'aggiornamento del PMC, come indicato nelle conclusioni della citata comunicazione di ISPRA del 17/12/2009.

**Ulteriori informazioni**

La certificazione ISO 14001 e la Registrazione EMAS, ottenute nel 2000, e le attività in corso per la bonifica dell'area di scarico ferro cisterne e di controllo sull'area degli ex gruppi 1,2,3,4 evidenziano l'attenzione del gestore per le misure di prevenzione dell'inquinamento.

Relativamente alle prescrizioni per la dismissione dell'impianto (punto 10.8 del PIC), si ricorda che:

Dismissione area dei gruppi 1-4:

<b>e-on</b> Centrale Tavazzano e Montanaso	PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE Decreto MATM n. DSA/DEC/2009/0000580 del 15 giugno 2009
	<b>RAPPORTO ANNUALE 2009</b>	Pagina 6 di 6

L'attività è terminata nel 2008. Le prescritte indagini sull'area ed i conseguenti interventi previsti e/o in corso, sono citati nelle Conferenze di Servizi di cui al precedente punto, riferito al controllo della falda superficiale.

Dismissione finale della centrale:

Il gestore, in occasione della consegna di documentazione integrativa alla domanda di autorizzazione integrata ambientale in data 25/03/08, ha fornito, come allegato 20.1, il piano per la cessazione definitiva.

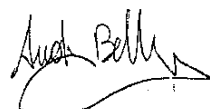
Area di scarico ferro cisterne:

Argomento citato al precedente punto riferito al controllo della falda superficiale.

**ALLEGATI:**

- Allegato 1 - Rendimento ed ore di funzionamento 2009
- Allegato 2 - Produzione lorda 2009
- Allegato 3 - Emissioni 2009
- Allegato 4 - Scarichi 2009
- Allegato 5 - Rifiuti 2009
- Allegato 6 - Decreto 2450/2010 della Regione Lombardia

Il Capo Centrale  
Andrea Bellocchio



Montanaso Lombardo, 29 aprile 2010



**RENDIMENTO E ORE DI FUNZIONAMENTO**

TOTALE DI IMPIANTO		CSNDR	
Anno 2009	Mese	kcal/kWh	
	Gennaio	1746	
	Febbraio	1828	
	Marzo	2118	
	Aprile	1938	
	Maggio	1779	
	Giugno	1848	
	Luglio	1870	
	Agosto	1784	
	Settembre	1692	
	Ottobre	1728	
	Novembre	1811	
	Dicembre	1821	
	<b>Anno</b>	<b>1787</b>	

MODULO 5									
Anno 2009		TGA		TGB		TV5		Modulo 5	
Mese	Funz.to Ore	Rendimento kcal/kWh	Funz.to Ore	Rendimento kcal/kWh	Funz.to Ore	Rendimento kcal/kWh	Funz.to Ore	Rendimento kcal/kWh	
Gennaio	436	2785	425	2745	534	1726			
Febbraio	261	2601	225	2621	323	1675			
Marzo	79	2857	75	2897	130	1852			
Aprile	239	2959	142	3000	282	1808			
Maggio	245	2817	345	2776	457	1726			
Giugno	314	2819	250	2827	431	1753			
Luglio	459	2963	539	3115	576	1761			
Agosto	480	2621	580	2670	691	1671			
Settembre	580	2694	584	2716	662	1669			
Ottobre	668	2646	567	2768	722	1651			
Novembre	455	2606	249	2787	474	1701			
Dicembre	263	2707	179	2625	316	1701			
<b>Anno</b>	<b>4479</b>	<b>2721</b>	<b>4160</b>	<b>2775</b>	<b>5598</b>	<b>1703</b>			

MODULO 6									
Anno 2009		TGC		TV6		Modulo 6			
Mese	Funz.to Ore	Rendimento kcal/kWh	Funz.to Ore	Rendimento kcal/kWh	Funz.to Ore	Rendimento kcal/kWh			
Gennaio	337	2727	322	1698					
Febbraio	120	2749	105	1799					
Marzo	46	2896	35	1912					
Aprile	0	0	0	0					
Maggio	53	3037	46	1912					
Giugno	164	2835	150	1759					
Luglio	523	2953	498	1766					
Agosto	463	2754	444	1735					
Settembre	642	2598	636	1630					
Ottobre	556	2781	544	1688					
Novembre	200	2842	183	1794					
Dicembre	379	2766	364	1731					
<b>Anno</b>	<b>3483</b>	<b>2763</b>	<b>3327</b>	<b>1717</b>					

GRUPPO 8			
Anno 2009		TZ8	
Mese	Funz.to Ore	Rendimento kcal/kWh	
Gennaio	55	8363	
Febbraio	205	2396	
Marzo	51	4365	
Aprile	66	6550	
Maggio	24	0	
Giugno	185	2769	
Luglio	392	2390	
Agosto	467	2587	
Settembre	156	2561	
Ottobre	325	2506	
Novembre	280	2859	
Dicembre	239	2990	
<b>Anno</b>	<b>2445</b>	<b>2668</b>	

## Riepilogo consumi combustibili ed energia elettrica lorda prodotta anno 2009

	consumi Olio Combustibile		consumi Gasolio agevolato		consumi Gas Naturale		EE prodotta con Olio Comb.		EE prodotta con Gasolio agevolato		EE prodotta con Gasolio commerciale		EE prodotta con GN		EE prodotta totale	
	kg	kg	kg	kg	Smc	Smc	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh
gennaio	232.231	89.507	56.846.350	1.035.029	1.657	230	285.817.482									
febbraio	1.936.793	165.079	37.883.600	9.397.622	54.063	0	186.901.162									
marzo	395.244	364.073	9.994.300	1.827.277	161.187	0	46.611.734									
aprile	284.081	183.888	16.902.700	1.187.337	95.275	840	80.644.754									
maggio	101.679	121.252	29.892.850	434.262	26.062	0	149.533.514									
giugno	1.564.317	111.438	37.372.600	7.118.425	97.952	1.210	182.086.020									
luglio	11.354.887	50.333	71.075.300	52.376.350	124.461	0	343.061.276									
agosto	10.885.843	20.318	83.866.400	48.302.487	92.055	160	423.791.286									
settembre	3.771.073	9.969	94.861.950	17.341.046	27.997	0	483.594.591									
ottobre	2.269.936	13.556	95.279.750	9.871.610	57.372	350	476.177.584									
novembre	2.037.739	119.746	51.930.700	8.912.124	197.158	0	252.535.082									
dicembre	1.761.440	323.516	45.083.200	7.779.046	180.081	690	220.468.835									
<b>TOTALE</b>	<b>36.595.263</b>	<b>1.572.675</b>	<b>630.989.700</b>	<b>165.582.615</b>	<b>1.115.320</b>	<b>3.480</b>	<b>3.131.223.320</b>	<b>1.115.320</b>	<b>165.582.615</b>	<b>1.115.320</b>	<b>3.480</b>	<b>3.131.223.320</b>	<b>3.297.924.735</b>	<b>3.297.924.735</b>	<b>3.297.924.735</b>	<b>3.297.924.735</b>

**TZ5: consumi combustibili ed energia elettrica lorda prodotta anno 2009**

	TGA		TGB		TV5	EE prodotta totale kWh
	Consumi GN Smc	EE prodotta kWh	Consumi GN Smc	EE prodotta kWh		
gennaio	20.245.250	61.792.731	20.010.650	61.782.084	78.564.160	202.158.975
febbraio	12.917.950	42.172.767	11.509.600	37.329.201	47.257.440	126.759.408
marzo	3.535.950	10.551.177	3.066.200	9.033.570	12.096.480	31.681.227
aprile	10.041.100	28.933.632	5.816.500	16.548.714	31.759.680	77.242.026
maggio	11.279.600	34.095.789	15.753.400	48.461.049	54.249.600	136.806.438
giugno	14.968.872	45.268.587	11.182.638	33.778.017	51.283.680	130.330.284
luglio	19.905.123	56.808.297	22.510.510	61.098.219	89.816.640	207.723.156
agosto	26.498.074	85.429.071	30.823.925	97.597.773	111.333.120	294.359.964
settembre	29.671.540	91.904.904	29.187.726	89.728.002	117.276.480	298.909.386
ottobre	33.451.997	105.626.430	26.811.145	80.904.915	122.953.440	309.484.785
novembre	24.482.450	78.586.326	13.134.550	39.610.935	70.548.480	188.745.741
dicembre	12.992.300	40.260.402	9.103.000	29.148.210	42.492.000	111.900.612
<b>TOTALE</b>	<b>219.990.206</b>	<b>681.430.113</b>	<b>198.909.844</b>	<b>605.020.689</b>	<b>829.651.200</b>	<b>2.116.102.002</b>

**TZ6: consumi combustibili ed energia elettrica lorda prodotta anno 2009**

	TGC		TV6	EE prodotta totale kWh
	Consumi GN Smc	EE prodotta kWh		
gennaio	15.793.050	49.194.873	31.655.520	80.850.393
febraio	6.125.300	18.952.479	10.906.560	29.859.039
marzo	2.023.800	5.969.691	3.523.680	9.493.371
aprile	0	0	0	0
maggio	2.499.350	6.912.360	4.470.240	11.382.600
giugno	7.751.481	23.281.713	15.372.000	38.653.713
luglio	23.453.866	67.198.131	47.508.000	114.706.131
agosto	24.687.868	75.803.364	46.605.600	122.408.964
settembre	34.278.728	110.067.048	67.996.800	178.063.848
ottobre	26.661.890	80.121.951	54.110.400	134.232.351
novembre	9.944.450	29.383.263	18.435.360	47.818.623
dicembre	18.976.600	57.567.510	36.231.360	93.798.870
<b>TOTALE</b>	<b>172.196.383</b>	<b>524.452.383</b>	<b>336.815.520</b>	<b>861.267.903</b>

**TZ8: consumi combustibili ed energia elettrica lorda prodotta anno 2009**

	consumi Olio Combustibile		consumi Gasolio agevolato		consumi Gas Naturale		EE prodotta con Olio Comb.		EE prodotta con Gasolio agevolato		EE prodotta con GN		EE prodotta totale	
	kg		kg		Smc		kWh		kWh		kWh		kWh	
gennaio	232.231		89.507		797.400		1.035.029		1.657		2.808.114		3.844.800	
febbraio	1.936.793		165.079		7.330.750		9.397.622		54.063		30.282.715		39.734.400	
marzo	395.244		364.073		1.368.350		1.827.277		161.187		5.437.136		7.425.600	
aprile	284.081		183.694		1.045.100		1.187.337		94.735		3.402.728		4.684.800	
maggio	101.679		121.252		360.500		434.262		26.062		1.344.476		1.804.800	
giugno	1.564.317		111.438		3.469.609		7.118.425		97.952		13.102.023		20.318.400	
luglio	11.354.887		50.333		5.205.801		52.376.350		124.461		20.631.989		73.132.800	
agosto	10.885.843		19.994		1.856.533		48.302.487		91.155		7.022.358		55.416.000	
settembre	3.771.073		8.967		1.723.956		17.341.046		27.997		6.621.357		23.990.400	
ottobre	2.269.936		13.329		8.354.718		9.871.610		56.742		32.460.448		42.388.800	
novembre	2.037.739		119.746		4.369.250		8.912.124		197.158		15.970.718		25.080.000	
dicembre	1.761.440		323.344		4.011.300		7.779.046		179.601		14.769.353		22.728.000	
<b>TOTALE</b>	<b>36.595.263</b>		<b>1.570.756</b>		<b>39.893.267</b>		<b>165.582.615</b>		<b>1.112.770</b>		<b>153.853.415</b>		<b>320.548.800</b>	

Gr. elettrogeni: consumi combustibili ed energia elettrica lorda prodotta anno 2009

	consumi Gasolio agevolato		EE prodotta con Gasolio agevolato	
	kg	kWh		
gennaio	0	0		
febbraio	0	0		
marzo	0	0		
aprile	194	455		
maggio	0	0		
giugno	0	0		
luglio	0	0		
agosto	324	530		
settembre	0	0		
ottobre	227	980		
novembre	0	0		
dicembre	172	585		
<b>TOTALE</b>	<b>917</b>	<b>2.550</b>		

**ARIA - EMISSIONI CAMINO ANNO 2009**

	TZ 5						TZ 6			TZ 8							
	TG A		TG B		TG C		TG C			NOx		S02		Polveri		CO	
	CO	NOx	CO	NOx	CO	NOx	CO	NOx	CO	NOx	S02	NOx	CO	NOx	Polveri	CO	
t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	
GENNAIO	19,4	16,6	17,8	13,8	18,5	8,5	18,5	13,8	18,5	8,5	1,4	1,4	0,0	1,4	0,0	0,0	
FEBBRAIO	11,7	11,0	10,5	8,9	12,9	3,7	12,9	8,9	12,9	3,7	12,2	16,8	0,1	16,8	0,1	1,4	
MARZO	11,9	3,7	11,0	2,7	11,0	1,2	11,0	2,7	11,0	1,2	2,5	2,9	0,0	2,9	0,0	0,2	
APRILE	20,7	9,3	11,6	4,7	0,0	0,0	0,0	4,7	0,0	0,0	1,9	1,5	0,0	1,5	0,0	0,2	
MAGGIO	17,4	9,4	12,1	12,0	8,5	2,3	8,5	12,0	8,5	2,3	0,6	0,6	0,0	0,6	0,0	0,0	
GIUGNO	18,3	12,4	10,6	7,3	13,0	6,0	13,0	7,3	13,0	6,0	9,1	8,7	0,1	8,7	0,1	0,7	
LUGLIO	10,6	15,9	14,5	14,6	20,5	15,7	20,5	14,6	20,5	15,7	72,4	35,7	0,2	35,7	0,2	5,5	
AGOSTO	8,8	18,3	6,2	15,5	14,3	16,6	14,3	15,5	14,3	16,6	53,9	26,9	0,3	26,9	0,3	3,3	
SETTEMBRE	11,9	19,1	7,8	16,2	6,1	18,3	6,1	16,2	18,3	18,3	24,4	11,9	0,1	11,9	0,1	2,0	
OTTOBRE	7,1	22,0	5,1	13,6	14,5	16,5	14,5	13,6	14,5	16,5	13,8	17,5	0,1	17,5	0,1	1,7	
NOVEMBRE	16,8	18,0	9,1	7,8	15,7	7,5	15,7	7,8	15,7	7,5	12,5	10,5	0,1	10,5	0,1	0,7	
DICEMBRE	15,5	11,3	3,5	5,8	15,9	13,1	15,9	5,8	15,9	13,1	11,1	10,0	0,2	10,0	0,2	1,0	
<b>TOTALE</b>	<b>170,1</b>	<b>167,1</b>	<b>119,8</b>	<b>123,0</b>	<b>150,9</b>	<b>109,4</b>	<b>150,9</b>	<b>123,0</b>	<b>109,4</b>	<b>215,9</b>	<b>144,4</b>	<b>1,2</b>	<b>1,2</b>	<b>144,4</b>	<b>1,2</b>	<b>16,6</b>	

<b>TOTALE S02 t</b>	<b>TG A-B-C</b>	<b>TZ 8</b>	<b>Totali</b>
		215,9	215,9
<b>TOTALE NOx t</b>	399,5	144,4	543,8
<b>TOTALE Polveri t</b>		1,2	1,2
<b>TOTALE CO t</b>	440,8	16,6	457,4

**ARIA - CONCENTRAZIONI MEDIE MENSILI DELLE EMISSIONI TURBOGAS A,B,C - EMISSIONI MEDIE ANNUALI**

	TGA		
	Ore valide N.F.	CO mg/Nmc	NOx mg/Nmc
GENNAIO	406	2,1	22,7
FEBBRAIO	244	1,8	23,2
MARZO	63	2,3	22,6
APRILE	202	2,7	23
MAGGIO	215	2,4	21,9
GIUGNO	273	2,2	22,6
LUGLIO	440	5,7	24,1
AGOSTO	469	3,1	21,6
SETTEMBRE	566	7	20
OTTOBRE	660	6,2	20,9
NOVEMBRE	433	4,3	22,1
DICEMBRE	241	8	23,3
<b>TOTALE</b>	<b>4212</b>	<b>4,487</b>	<b>22,046</b>

	TGB		
	Ore valide N.F.	CO mg/Nmc	NOx mg/Nmc
	386	0,4	19
	204	0,7	21,8
	47	0,8	18,7
	111	0,8	20,7
	305	0,8	21,7
	187	1	17,3
	115	1	19,5
	372	0,8	17
	283	0,8	17,7
	551	3,8	16,8
	229	2	19,3
	172	1,5	19
	<b>2962</b>	<b>1,455</b>	<b>18,677</b>

	TGC		
	Ore valide N.F.	CO mg/Nmc	NOx mg/Nmc
	317	3,2	13,7
	103	1,8	14,2
	31	2,3	14,4
	0	0	0
	40	1,4	19,1
	140	1,1	19
	483	1,6	18,7
	439	1,4	19,1
	634	1,4	17,2
	530	1,6	18,8
	199	0,9	17,5
	354	1,3	19,4
	<b>3270</b>	<b>1,603</b>	<b>17,834</b>

Nota 1: I limiti di legge sono di 30 mg/Nmc sia per il NOx sia per il CO

Nota 2: Le ore di normal funzionamento sono quelle validate dallo SME e sono quindi diverse da quelle indicate in Allegato 1



**ARIA - CONCENTRAZIONI MEDIE MENSILI DELLE EMISSIONI GRUPPO 8 - EMISSIONI MEDIE ANNUALI**

	Ore valide N.F.	SO2	
		Conc. mg/Nmc	limite di legge
GENNAIO	51	117,62	122,96
FEBBRAIO	177	113,04	119,95
MARZO	44	121,21	135,92
APRILE	59	127,57	133,68
MAGGIO	21	112,6	124,47
GIUGNO	166	159,78	189,09
LUGLIO	360	377,05	400
AGOSTO	433	362,54	400
SETTEMBRE	139	375,27	400
OTTOBRE	297	132,68	200
NOVEMBRE	251	171,23	200
DICEMBRE	213	166,82	200
<b>TOTALE</b>	<b>2211</b>	<b>239,142</b>	<b>270,660</b>

	NOx	
	Conc. mg/Nmc	limite di legge
	113,16	200
	145,79	200
	125,33	200
	92,52	200
	106,26	200
	140,74	200
	182,02	200
	178,24	200
	175,65	200
	129,17	200
	133,19	200
	135,48	200
	<b>151,778</b>	<b>200</b>

	Polveri	
	Conc. mg/Nmc	limite di legge
	1,48	15,84
	1,03	15,47
	0,9	17,44
	1,21	17,17
	1,37	16,03
	1,03	15,54
	1,26	10
	1,84	10
	1,52	10
	1,32	10
	1,23	10
	1,18	10
	<b>1,347</b>	<b>11,409</b>

	CO	
	Conc. mg/Nmc	limite di legge
	1,7	250
	11,08	250
	7,83	250
	9,46	250
	1,28	250
	9,95	250
	26,11	100
	20,09	100
	25,51	100
	11,09	100
	7,56	100
	6,94	100
	<b>14,855</b>	<b>135,737</b>

Nota 1: I limiti di legge per SO2 e Polveri, fino all'entrata in vigore dell'AIA, sono ponderati in funzione del contributo termico dei combustibili

Nota 2: Le ore di normal funzionamento sono quelle validate dallo SME e sono quindi diverse da quelle indicate in Allegato 1

SCARICHI IDRICI - CONCENTRAZIONI RILEVATE DAI PRELIEVI MENSILI - mg/l

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
COD	3,00	6,00	6,00	6,00	< 0,4	2,60	9,00	3,00	3,30	16,00	3,90	10,00
BOD5	<1	<1	1,00	<1	<1	1,00	3,50	4,00	2,00	<1	<1	<1
Sol.Sosp.	0,80	1,90	1,40	1,80	1,00	0,80	1,40	0,5	1,10	0,60	0,76	1,20
Cadmio	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Rame	<0,02	<0,02	0,0450	<0,02	0,0200	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Nichel	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Piombo	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Selenio	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Zinco	0,063	0,182	0,072	0,088	0,085	0,0220	0,0350	0,065	0,0460	<0,02	0,094	0,097
Arsenico	<0,001	0,00150	0,00187	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Cromo VI	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,02	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Vanadio	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Ferro	0,99	0,56	0,84	0,42	0,61	0,331	0,149	0,318	0,128	1,49	0,84	0,55
Cromo Tot.	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
Mercurio	0,0010	<0,0002	0,0008	<0,0002	0,0009	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
N nitrico	2,76	3,20	2,95	1,66	<1	3,62	3,26	1,48	1,35	1,90	2,54	<1
N nitroso	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1130	0,347	<0,1	<0,1	<0,1
N ammon.	<0,7765	<0,7765	<0,7765	<0,7765	<0,7765	<0,7765	<0,7765	2,09655	<0,7765	<0,7765	<0,7765	1,2424
Cloruri	167	199	162	195	110	235	77	156	97	99	172	242
Solfati	35	32	32	28	28	36	19	32	29	29	29	42
Fluoruri	<0,1	0,1090	0,1100	0,1100	<0,1	<0,1	0,156	0,1000	<0,1	0,1040	<0,1	<0,1
Fosforo	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,600	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5

SCARICHI IDRICI - KG DI SOSTANZA EMESSA OGNI MESE E TOTALE ANNUO <sup>(1)</sup>

	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALE
Acqua trattata mc	78.762	62.078	46.856	51.416	37.914	47.816	58.554	63.017	59.778	55.212	61.614	62.034	685.051
COD	236,29	372,47	281,14	308,50		124,32	526,99	189,05	197,27	883,39	240,29	620,34	3.980,04
B O D 5			46,86			47,82	204,94	252,07	119,56				671,24
Sol.Sosp.	63,01	117,95	65,60	92,55	37,91	38,25	81,98	31,51	65,76	33,13	46,83	74,44	748,91
Cadmio													
Rame			2,11										
Nichel					0,76								2,87
Piombo													
Selenio													
Zinco	4,96	11,30	3,37	4,52	3,22	1,05	2,05	4,10	2,75		5,79	6,02	49,14
Arsenico		0,09	0,09										0,18
Cromo VI													
Vanadio													
Ferro	77,97	34,76	39,36	21,59	23,13	15,83	8,72	20,04	7,65	82,27	51,76	34,12	417,20
Cromo Tot.													
Mercurio	0,08		0,04		0,03								0,15
N nitrico	217,38	198,65	138,23	85,35		173,09	190,89	93,27	80,70	104,90	156,50		1.438,96
N nitroso								7,12	20,74				27,86
N ammon. <sup>(2)</sup>		46,84		31,06		21,87	45,72	196,72		54,36		128,38	524,94
Cloruri	13.153,25	12.353,52	7.590,67	10.026,12	4.170,54	11.236,76	4.508,66	9.830,65	5.798,47	5.465,99	10.597,61	15.012,23	109.744,47
Solfati	2.756,67	1.986,50	1.499,39	1.439,65	1.061,59	1.721,38	1.112,53	2.016,54	1.733,56	1.601,15	1.786,81	2.605,43	21.321,19
Fluoruri		6,77	5,15	5,66			9,13	6,30		5,74			38,75
Fosforo						28,69							28,69

Nota 1: Il calcolo è effettuato moltiplicando le concentrazioni mensili di cui al foglio 1 (quando il risultato è superiore al limite di rilevabilità) per la quantità di acqua trattata in quel mese, sommando poi nel totale annuo

Nota 2: L'Azoto ammoniacale comprende la quota equivalente in ammoniaca utilizzata per la rigenerazione degli impianti chimici, per una quantità di Kg 316

SCARICHI IDRICI - KG DI SOSTANZA PER ANALISI CON VALORI INFERIORI AL LIMITE DI RILEVABILITA' (3)

COD	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	ANNUALE
BOD5	39,381	31,039		25,708	18,957					27,606	30,807	31,017	7,583
Sol.Sosp.													204,515
Cadmio	0,197	0,155	0,117	0,129	0,095	0,120	0,146	0,158	0,149	0,138	0,154	0,155	1,713
Rame	0,788	0,621		0,514		0,478	0,586	0,630	0,598	0,552	0,616	0,620	6,003
Nichel	0,788	0,621	0,469	0,514	0,379	0,478	0,586	0,630	0,598	0,552	0,616	0,620	6,851
Piombo	0,788	0,621	0,469	0,514	0,379	0,478	0,586	0,630	0,598	0,552	0,616	0,620	6,851
Selenio	0,039	0,031	0,023	0,026	0,019	0,024	0,029	0,032	0,030	0,028	0,031	0,031	0,343
Zinco										0,552			0,552
Arsenico	0,039			0,026	0,019	0,024	0,029	0,032	0,030	0,028	0,031	0,031	0,288
Cromo VI	3,938	3,104	2,343	2,571	1,896	2,391	0,586	3,151	2,989	2,761	3,081	3,102	31,910
Vanadio	0,197	0,155	0,117	0,129	0,095	0,120	0,146	0,158	0,149	0,138	0,154	0,155	1,713
Ferro													
Cromo Tot.	0,788	0,621	0,469	0,514	0,379	0,478	0,586	0,630	0,598	0,552	0,620	0,620	6,296
Mercurio		0,006		0,005		0,005	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,052
N nitrico					18,957							31,017	49,974
N nitroso	3,938	3,104	2,343	2,571	1,896	2,391	2,928			2,761	3,081	3,102	28,113
N ammon.	30,579	24,102	18,192	19,962	14,720	18,565	22,734		23,209	21,436	23,922		217,420
Cloruri													
Solfati													
Fluoruri	3,938				1,896	2,391			2,989		3,081	3,102	17,396
Fosforo	19,691	15,520	11,714	12,854	9,479		14,639	15,754	14,945	13,803	15,404	15,509	159,309

Nota 3: sono indicate le quantità potenzialmente scaricate di sostanze che, nell'analisi mensili, non si sono evidenziate in relazione ai limiti di rilevabilità strumentale. Il valore è ottenuto moltiplicando la metà del limite per il totale mensile di acqua trattata.

## SCARICHI IDRICI - EMISSIONI SPECIFICHE ANNUALI

	Totale emesso	Emissione specifica annuale	limiti 152/06
	KG	mg/L (g/m <sup>3</sup> )	mg/L
COD	3.980,05	5,810	160
B O D 5	671,25	0,980	40
Sol.Sosp.	748,91	1,093	80
Cadmio		-	0,02
Rame	2,87	0,004	0,1
Nichel		-	2
Piombo		-	0,2
Selenio		-	0,03
Zinco	49,14	0,072	0,5
Arsenico	0,18	0,0003	0,5
Cromo VI		-	0,2
Vanadio		-	-
Ferro	417,20	0,609	2
Cromo Tot.		-	2
Mercurio	0,15	0,0002	0,005
N nitrico	1.438,96	2,101	20
N nitroso	27,86	0,041	0,6
N ammon.	524,94	0,766	15
Cloruri	109.744,47	160,199	1.200
Solfati	21.321,20	31,124	1.000
Fluoruri	38,75	0,057	6
Fosforo	28,69	0,042	10
Acqua trattata mc	<b>685.051</b>		

**RIFIUTI PERICOLOSI**

Descrizione	CER	Tipo deposito	Prodotto nel 2009	Giacenza 31/12/08	Giacenza 31/12/2009	Conferita al recupero	Quantità smaltita
Morchie depositate sul fondo dei serbatoi	050103*	Prelim.	1.850,0	1.170,0			3.020,0
Altri solventi organici, soluzioni di lavaggio	070704*	Tmp	80,0				80,0
Pitture e vernici di scarto, contenenti solventi	080111*	Tmp	260,0				260,0
Ceneri leggere di olio combustibile e polveri di caldaia	100104*	Prelim.	24.380,0				24.380,0
Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi	130205*	Prelim.	800,0	7.660,0	600,0	7.860,0	
Altri solventi e miscele di solventi	140603*	Prelim.	564,0			564,0	
Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	150202*	Prelim.	8.680,5	1.171,5	792,0		9.060,0
Filtri condizionatori	150202*	Prelim.	222,0		222,0		
Apparecchiature fuori uso pericolose	160213*	Tmp	440,0			180,0	260,0
Rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose	160303*	Tmp	880,0				880,0
Gas in contenitori a pressione (compresi gli Halon), contenenti sostanze pericolose	160504*	Tmp	40,0				40,0
Batterie al piombo	160601*	Prelim.	733,5	26,5		760,0	
Soluzioni acquose di scarto conten. Sostanze pericolose	161001*	Tmp	122.040,0				122.040,0
Concentrati acquosi contenenti sostanze pericolose	161003*	Tmp	6.340,0				6.340,0
Terra e rocce contenenti sost. Pericolose	170503*	Tmp	66.160,0				66.160,0
Materiali da costruzione contenenti amianto	170605*	Tmp	3.360,0				3.360,0
Altri Materiali isolanti contenenti o costituiti da sost. Peric.	170603*	Prelim.	12.480,0				12.480,0
Altri rifiuti dall'attività di demolizione costit. Da sost. Pericolose	170903*	Tmp	380,0				380,0
Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	180103*	Tmp	19,0				19,0
Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	200121*	Prelim.	80,0	80,0	20,0		140,0
Apparecchiature fuori uso contenenti cloro fluorocarburi	200123*	Tmp	200,0				200,0
Vernici, inchiostri, adesivi e resine contenenti sostanze pericolose	200127*	Prelim.	60,0				60,0
<b>TOTALE PERICOLOSI</b>			<b>250.049,0</b>	<b>10.108,0</b>	<b>1.634,0</b>	<b>9.364,0</b>	<b>249.159,0</b>

<b>RIFIUTI NON PERICOLOSI</b>									
Descrizione	CER	Tipo deposito	Prodotto nel 2009	Giacenza 31/12/08	Giacenza 31/12/2009	Conferita al recupero	Quantità smaltita		
Fanghi da trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 100120	100121	Prelim.	269.560,0			178.140,0	91.420,0		
Fanghi Acquosi da operazioni pulizia caldaie	100123	Tmp	149.060,0				149.060,0		
Imballaggi in carta e cartone	150101	Tmp	700,0			700,0			
Imballaggi in Plastica	150102	Prelim.	525,5	131,5	17,0		640,0		
Imballaggi in materiali misti	150106	Prelim.	23.020,0				23.020,0		
Assorbenti, materiali filtranti, stracci	150203	Tmp	240,0				240,0		
Apparecchiature fuori uso diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 e 16 02 12	160214	Tmp	3.858,0		918,0	2.940,0			
Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160215	160216	Prelim.	315,0	713,0	88,0	940,0			
Altre batterie	160605	Prelim.	46,0		46,0				
soluzioni acquose di scarto	161002	Tmp	166.720,0				166.720,0		
Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche	170107	Prelim.	356.860,0	4.900,0	42.920,0	318.840,0			
Ferro ed acciaio	170405	Prelim.	93.640,0	13.300,0	3.560,0	103.380,0			
Cavi	170411	Prelim.	1.396,0	40,0		1.436,0			
Fanghi di dragaggio	170506	Tmp	12.100,0				12.100,0		
Rifiuti misti dall'attività di demolizione e costruzione	170904	Tmp	220,0			220,0			
Fanghi prodotti dai processi di decarbonataz.	190903	Tmp	2.000,0				2.000,0		
resine a scambio ionico esaurite	190905	Tmp	260,0				260,0		
Legno	200138	Prelim.	18.980,0			18.980,0			
Rifiuti biodegradabili	200201	Prelim.	222.440,0			222.440,0			
Residui Della Pulizia delle Strade	200303	Tmp	33.240,0			33.240,0			
<b>TOTALE NON PERICOLOSI</b>			<b>1.355.180,5</b>	<b>19.084,5</b>	<b>47.549,0</b>	<b>881.256,0</b>	<b>445.460,0</b>		
<b>TOTALE</b>			<b>1.605.229,5</b>	<b>29.192,5</b>	<b>49.183,0</b>	<b>890.620,0</b>	<b>694.619,0</b>		



Regione Lombardia



0000397201016-6

Giunta Regionale  
DIREZIONE GENERALE QUALITA' DELL'AMBIENTE  
ATTIVITA' ESTRATTIVE E DI BONIFICA

Protocollo TI.2010.0004911 del 18/03/2010  
Firmato digitalmente da GIANNI CARLO FERRARIO

18/03/2010  
y.6u

E-on Produzione S.p.A.		Prot.	
Centrale di Tavazzano		12	
CC		CSM	
PS		PER	
ASFA		EP	
OSP		PI	
CRM		AM	
CD		SM	
V		DR	
		AMM	
		APP	
AMB	TEC	PERS	
Codice Archivio		80	

**RACCOMANDATA A.R.**

ALLA SOCIETA' E-ON PRODUZIONE SPA VIA G. MANGILI, 9 00197 ROMA (RM)

ALLA PROVINCIA DI LODI - SETTORE TUTELA TERRITORIALE E AMBIENTALE - SERVIZIO DIFESA DEL SUOLO E RIFIUTI VIA A. GRANDI 26900 LODI (LO)

ALL'ARPA LOMBARDIA VIA SAN FRANCESCO, 13 26900 LODI (LO)

ALL'ASL P.ZZA OSPITALE, 10 26900 LODI (LO)

AL COMUNE DI 26836 MONTANASO LOMBARDO LO

AL COMUNE DI 26838 TAVAZZANO CON VILLAVESCO LO

AL CONSIGLIO REGIONALE DELLA LOMBARDIA VIA F. FILZI, 29 20124 MILANO (MI)

**Oggetto : d.d.u.o. Attività Estrattive e di Bonifica n. 2450 del 16 marzo 2010. Approvazione del progetto definitivo di bonifica - fase 2 per l'area ferocisterne e del piano di caratterizzazione dell'area ex gruppi 1,2,3,4 e contestuale autorizzazione alla società E-On Produzione S.p.A. per la realizzazione degli interventi in essi previsti, ricadenti nell'area della Centrale Termoelettrica, ubicata nei comuni di Montanaso Lombardo e Tavazzano con Villavesco (Lo).**

Si comunica che con decreto n. 2450 del 16 marzo 2010, si è provveduto all'approvazione del progetto definitivo di bonifica - fase 2 per l'area ferocisterne e del piano di caratterizzazione dell'area ex gruppi 1,2,3,4 e contestuale autorizzazione alla società E-On Produzione S.p.A. per la realizzazione degli interventi in essi previsti, ricadenti nell'area della Centrale Termoelettrica, ubicata nei comuni di Montanaso Lombardo e Tavazzano con Villavesco (Lo).

Referente per l'istruttoria della pratica: MARINA BELLOTTI

Tel. 02/6765.2182

BONIFICA DELLE AREE CONTAMINATE  
Via Taramelli, 12 - 20124 Milano - e-mail: ambiente@pec.regione.lombardia.it  
Tel. 02/6765.4925 Fax. 02/6765.7013



Villavesco (Lo).

Si trasmette quindi, ai destinatari della presente, mediante invio in allegato, copia conforme all'originale del decreto sopra citato.

Distinti saluti

IL DIRIGENTE

GIANNI CARLO FERRARIO

Allegati:

decreto n 2450 del 16mar2010

Firma autografa sostituita con indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile ai sensi del D.Lgs. 39/93 art. 3 c. 2.

---

Referente per l'istruttoria della pratica: MARINA BELLOTTI

Tel. 02/6765.2182

BONIFICA DELLE AREE CONTAMINATE  
Via Taramelli, 12 - 20124 Milano - e-mail: ambiente@pec.regione.lombardia.it  
Tel. 02/6765.4925 Fax. 02/6765.7013



Regione Lombardia

DECRETO N°

Del

2450

16/03/2010

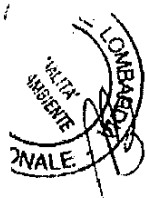
Identificativo Atto n. 99

Oggetto

DIREZIONE GENERALE QUALITA' DELL'AMBIENTE

APPROVAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO DI BONIFICA - FASE 2 PER L'AREA FERROCISTERNE E DEL PIANO DI CARATTERIZZAZIONE DELL'AREA EX-GRUPPI 1,2,3,4 E CONTESTUALE AUTORIZZAZIONE ALLA SOCIETA' E-ON PRODUZIONE SPA PER LA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI IN ESSI PREVISTI, RICADENTI NELL'AREA DELLA CENTRALE TERMOELETTRICA, UBICATA NEI COMUNI DI MONTANASO LOMBARDO E TAVAZZANO CON VILLAVESCO (LO)

L'atto si compone di 21 pagine  
di cui 15 pagine di allegati,  
parte integrante.



**Regione Lombardia**

**IL DIRIGENTE DELL'UNITA' ORGANIZZATIVA  
ATTIVITA' ESTRATTIVE E DI BONIFICA**

VISTO il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152: "Norme in materia ambientale", in particolare il Titolo V "Bonifica di siti contaminati" della parte quarta;

VISTO il decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4: "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale";

RICHIAMATA la deliberazione di Giunta regionale 27 giugno 2006, n. 2838, avente per oggetto: Modalità applicative del Titolo V "Bonifica di siti contaminati" della parte quarta del d.lgs. 152/2006 – Norme in materia ambientale;

VISTA la l.r. 27 dicembre 2006, n. 30 con cui sono state trasferite le competenze ai comuni per i siti inquinati di solo interesse comunale;

VISTA la d.g.r. n. 4033 del 24 gennaio 2007 con cui sono state indicate le prime modalità di applicazione dell'art. 5 della citata l.r. n. 30/2006;

RICORDATO che nel territorio dei comuni di Montanaso Lombardo e Tavazzano con Villavesco, in provincia di Lodi, è ubicata la Centrale termoelettrica di proprietà della Società E-On Produzione S.p.A.;

VISTO il decreto del Direttore Generale delle Risorse Idriche e dei Servizi di Pubblica Utilità d.d.u.o. n. 7318 del 07.05.2003 di approvazione del Piano di Caratterizzazione dell'area di carico-scarico delle ferrocisterne all'interno della Centrale Termoelettrica ubicata nei comuni di Montanaso Lombardo e Tavazzano con Villavesco;

VISTI i decreti del Direttore Generale Servizi di Pubblica Utilità:

- d.d.u.o. n. 2283 del 20.02.2004 di approvazione del Progetto preliminare di bonifica dell'area di scarico delle ferrocisterne, posta entro il perimetro della Centrale Termoelettrica ubicata nei comuni di Montanaso Lombardo e Tavazzano con



Regione Lombardia



Villavesco;

- d.d.u.o. n. 8433 del 20.05.2004 di approvazione del Progetto definitivo e autorizzazione per la realizzazione degli interventi di bonifica dell'area di scarico delle ferrocisterne posta;

VISTO il d.d.u.o. n. 5872 del 12.06.2009 della D.G. Qualità dell'Ambiente di presa d'atto delle determinazioni conclusive delle Conferenze di servizi del 1 dicembre 2008 e del 15 maggio 2009 e di contestuale ripermetrazione del sito della Centrale elettrica E-ON Produzione spa;

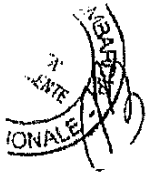
PRESO ATTO che, a seguito del collaudo degli interventi di bonifica Fase 1, in ottemperanza al progetto definitivo di bonifica autorizzato per l'area ferrocisterne, la società E-ON Produzione S.p.A. ha trasmesso con nota prot. 863 del 3.07.2009 il Progetto di bonifica - Fase 2, relativo all'area del rilevato ferroviario, interessata da contaminazione da olio combustibile;

CONSIDERATO che, ai fini istruttori, è stata convocata in data 3 novembre 2009, presso la sede della Regione Lombardia, una Conferenza di Servizi, ai sensi dell'art. 14 della legge 241/1990, per l'acquisizione dei pareri in merito al Progetto definitivo di bonifica - Fase 2, dell'area ferrocisterne;

PRESO ATTO che la suddetta Conferenza ha ritenuto approvabile con prescrizioni il Progetto definitivo di bonifica Fase 2 - Area Ferrocisterne, nel rispetto delle prescrizioni e delle osservazioni formulate dagli Enti, riportate nel relativo verbale e ha richiesto a E-ON Produzione S.p.A. la presentazione di un aggiornamento del progetto con la ridefinizione delle aree di scavo e dei volumi, l'individuazione dei siti di smaltimento e/o recupero, nonché l'aggiornamento del quadro economico degli interventi;

PRESO ATTO che la medesima Conferenza, in riferimento all'area c.d. Gruppi 1, 2, 3, 4, ha ritenuto approvabile il Piano di Caratterizzazione presentato dalla Società E-On Produzioni S.p.A., con nota prot. n. 897 del 13.07.2009, richiedendo la presentazione di un documento integrativo da parte di E-ON Produzione S.p.A. di recepimento delle prescrizioni e delle osservazioni formulate dagli Enti e riportate nel relativo verbale;

RITENUTO, per quanto sopra riportato, che il verbale della Conferenza di Servizi del 3



**Regione Lombardia**

novembre 2009 costituisca parte integrante del presente provvedimento, come allegato 1;

**CONSIDERATO** che la Società E-ON Produzione S.p.A. in adempimento alle richieste della Conferenza di Servizi del 3 novembre 2009, ha trasmesso, con nota prot. 1470 del 24.11.2009, il documento "Area ex-gruppi 1,2,3,4 - Integrazioni al Piano della Caratterizzazione" e, con nota prot. 43 del 12.01.2010, le integrazioni al Progetto definitivo di bonifica - Interventi Fase2 area ferrocisterne;

**CONSIDERATO** che, ai fini istruttori, è stata convocata in data 4 marzo 2010, presso la sede della Regione Lombardia, una Conferenza di Servizi, ai sensi dell'art. 14 della legge 241/1990, per l'acquisizione dei pareri in merito alla citata documentazione acquisita agli atti regionali con prot. n. 25381 del 2.12.2009 e prot. n. 1427 del 25.01.2010;

**PRESO ATTO** che la suddetta Conferenza ha ritenuto approvabile il Progetto di Bonifica - Fase 2 dell'area Ferrocisterne e relative integrazioni, nel rispetto delle prescrizioni riportate nel relativo verbale;

**PRESO ATTO**, inoltre, che la medesima Conferenza di Servizi ha ritenuto approvabile il Piano di Caratterizzazione dell'area ex-Gruppi 1, 2, 3, 4 e relative integrazioni, nel rispetto delle prescrizioni riportate nel relativo verbale;

**RITENUTO**, per quanto sopra riportato, che il verbale della Conferenza di Servizi del 4 marzo 2010 costituisca parte integrante del presente provvedimento come allegato 2 agli atti;

**RITENUTO** di far salvo tutto quanto già approvato e autorizzato con dd.d.u.o. n. 7318/2003, n. 2283/2004, n. 8433/2004 e n. 5872/2009;

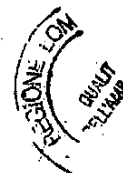
**VISTA** la d.g.r. 18 luglio 1997, n. 30174: "Ricognizione degli atti amministrativi spettanti alla dirigenza. Contestuale revoca delle dd.g.r. 24 gennaio 1997, n. 24347 e 18 aprile 1997, n. 27503";

**VISTA** la l.r. 20 del 7 luglio 2008, nonché i provvedimenti organizzativi dell'VIII legislatura;

**DECRETA**



**Regione Lombardia**



1. di approvare il Progetto definitivo di bonifica Fase 2 per l'area ferrocisterne, trasmesso con nota prot. 863 del 3.07.2009 e il documento integrativo trasmesso con nota prot. 43 del 12.01.2010 e contestualmente autorizzare la società E-ON Produzione S.p.A. alla realizzazione degli interventi di bonifica previsti relativi all'area della Centrale Termoelettrica ubicata nei comuni di Montanaso Lombardo e Tavazzano con Villavesco (LO);
2. di approvare gli interventi previsti nel Piano di Caratterizzazione dell'area ex-Gruppi 1, 2, 3, 4, trasmesso con nota prot. n. 897 del 13.07.2009 e nella successiva integrazione, trasmessa con nota prot. 1470 del 24.11.2009 e contestualmente di autorizzare la società da E-ON Produzione S.p.A. alla realizzazione degli interventi in esso previsti nel rispetto di quanto previsto nei verbali delle Conferenze di Servizi del 3 novembre 2009 e del 4 marzo 2010;
3. di dare atto che i lavori di bonifica in area ferrocisterne dovranno essere realizzati entro 180 giorni lavorativi a partire dalla data di inizio lavori, come da progetto approvato, nel rispetto delle osservazioni e prescrizioni di cui alle determinazioni conclusive riportate nel verbale allegato della Conferenza di Servizi del 4 marzo 2010;
4. di dare atto che la società E-ON Produzione S.p.A. dovrà recepire integralmente le osservazioni e prescrizioni di cui alle determinazioni conclusive riportate nei verbali delle Conferenze di Servizi del 3 novembre 2009 e del 4 marzo 2010, che costituiscono parte integrante del presente provvedimento come allegati 1 e 2;
5. di far salvo tutto quanto già approvato e autorizzato con i dd.d.u.o. n. 7318/2003, n. 2283/2004, n. 8433/2004 e n. 5872/2009;
6. di dare atto che spettano alla Provincia di Lodi e all'ARPA Lombardia le attività di controllo, di cui all'art. 248, comma 1, del d.lgs. 152/2006;
7. di notificare il presente atto alla società E-ON Produzione S.p.A., con sede legale in via G. Mangilli, 9 - Roma, alla Provincia di Lodi, all'ARPA Lombardia-Dip. di Lodi, all'ASL della Provincia di Lodi, ai comuni di Montanaso Lombardo e Tavazzano con



**Regione Lombardia**

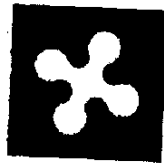
Villavesco;

8. di provvedere a pubblicare sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia il presente provvedimento;
9. di trasmettere copia del presente atto al Consiglio Regionale;
10. di dare atto, ai sensi dell'art. 3, legge 7 agosto 1990, n. 241, s.m.i., che contro il presente provvedimento, potrà essere presentato ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale, entro 60 (sessanta) giorni dalla data di comunicazione dello stesso, ovvero ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 (centoventi) giorni dalla data di pubblicazione sul B.U.R.L..

**IL DIRIGENTE DELL'UNITÀ ORGANIZZATIVA**  
Dr. Gianni Ferraro



Allegato al Decreto  
n. 2450 del 16 MAR. 2010



**Regione Lombardia**

*Qualità dell'Ambiente*

DIREZIONE GENERALE QUALITÀ DELL'AMBIENTE  
Unità Organizzativa Attività Estrattive e di Bonifica

Conferenza di Servizi art. 14 legge 7 agosto 1990, n. 241 e s.m.i.

**Verbale del 3 novembre 2009**

Oggetto:

**Comuni di Tavazzano con Villavesco e Montanaso Lombardo  
– Interventi di bonifica in corso nell'area della Centrale E-ON  
Produzione S.p.A.**

Visto il Capo IV della legge 7 agosto 1990 n. 241 "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi" e s.m.i., recante disposizioni sulla procedura di semplificazioni dell'azione amministrativa ed in particolare sulla disciplina della Conferenza di Servizi.

Visto il provvedimento 2 gennaio 2003 della Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento per il coordinamento amministrativo, recante disposizioni in materia di Conferenza di Servizi.

Vista la sezione II della legge regionale 1 febbraio 2005, n. 1 "Interventi di semplificazione – Abrogazione di leggi e regolamenti regionali – Legge di semplificazione 2004" ed in particolare l'art. 7 – Disciplina della conferenza di servizi.

Conferenza di Servizi l. 240/1990 – Comuni di Tavazzano con Villavesco e Montanaso Lombardo – Procedimento di bonifica in corso nell'area della Centrale E-ON Produzione S.p.A.  
3 novembre 2009





## PRESENZE

**Regione Lombardia: Nicola Di Nuzzo, Marina Bellotti;**

**Comune di Tavazzano con Villavesco: Bardolino Fasanò, Chiara Fodentini;**

**Comune di Montanaso Lombardo: Assente**

**Provincia di Lodi: Villani Gianluca;**

**A.R.P.A. Lombardia - Dip. di Lodi: Stefania Ughini, Davide Cantelli.**

**Soggetto Istante: E-ON Produzione S.p.A. rappresentata all'odierna sessione di Conferenza di Servizi dall'ing. Bellocchio Andrea;**

**Sono altresì presenti i rappresentanti della società come da unito foglio di presenza, parte integrante del presente verbale.**

## PREMESSE

**Premesso che la Regione Lombardia ha convocato, con nota n. 19333 del 13 ottobre 2009, la Conferenza di Servizi per la valutazione della documentazione trasmessa dalla società E-ON Produzione S.p.A. (note prot. 762 del 12.6.2009; prot. 763 del 12.6.2009; prot. 764 del 12.6.2009; prot. 860 del 3.7.2009; prot. 863 del 3.7.2009; prot. 844 del 30.7.2009; prot. 896 del 13.7.2009; prot. 1041 del 17.8.2009) e da ARPA Lombardia (nota prot. 34500 del 16.3.2009), relativa all'area della Centrale Elettrica E-ON, invitando tutti gli Enti ed Amministrazioni interessate dal procedimento al tavolo odierno.**

**Atteso che nel contesto dell'iter istruttorio le cui funzioni autorizzatorie sono in capo alla Regione Lombardia, in virtù dei disposti normativi di cui all'art. 242 del d.lgs 3 aprile 2006, n. 152 quale Amministrazione procedente, esperito congiuntamente agli Enti territorialmente interessati, sono state richieste le manifestazioni di giudizio degli Enti partecipanti, allo scopo di conoscere e recepire le condizioni e prescrizioni da parte dei soggetti coinvolti, per ottenere i conseguenti atti di consenso sul progetto di cui trattasi.**

## TUTTO CIO PREMESSO, SI DA' ATTO QUANTO SEGUE

**In data 3 novembre 2009, presso la sede della Regione Lombardia, sono convenuti alla Conferenza di Servizi, presieduta dall'Ufficio Bonifiche dell'Unità Organizzativa Attività Estrattive e di Bonifica della Direzione Generale Qualità dell'Ambiente i soggetti, rappresentanti delle Amministrazioni e degli Enti interessati come sopra evidenziato.**

**Conferenza di Servizi l. 240/1990 - Comuni di Tavazzano con Villavesco e Montanaso Lombardo - Procedimento di bonifica in corso nell'area della Centrale E-ON Produzione S.p.A.  
3 novembre 2009**

REGIONALE

In apertura della Conferenza di Servizi, l'Ufficio presidente verifica la presenza dei soggetti convocati, e prende atto positivamente della loro legittimazione alla rappresentanza dei rispettivi organi competenti.

Segue la discussione sui singoli argomenti

> **Area Ferrocisterne**

Il rappresentante della Società ricorda che il progetto preliminare approvato ha previsto la bonifica per fasi:

- Fase I: bonifica area tubazioni benzina, intervento collaudato a inizio 2009;
- Fase II: bonifica dell'area del rilevato ferroviario, interessata da contaminazione da olio combustibile.

Il Progetto prevede lo scavo e rimozione del terreno contaminato, con invio a smaltimento della porzione di terreno contaminato, fino al raggiungimento degli obiettivi di bonifica fissati dall'ex-DM 471/1999, per i suoli a uso industriale. L'area sarà oggetto di demolizione delle strutture fuoriterra e del rilevato ferroviario. L'intervento sarà concluso in 24 settimane, sia per la parte di demolizioni che per la parte di bonifica.

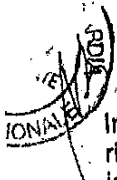
Successivamente allo scavo è previsto il ritombamento dell'area anche con parte del terreno scavato non contaminato, previa la sua caratterizzazione in cumuli di 50 mc.

Preso atto della presentazione dell'elaborato progettuale, l'ufficio regionale richiede che le modalità di collaudo siano concordate con gli Enti di controllo.

Il rappresentante della Provincia, ricordando che il parere espresso congiuntamente da ARPA e Provincia medesima, richiede alcuni chiarimenti in merito all'esecuzione degli interventi di demolizione, preliminari all'esecuzione dell'intervento di bonifica. Ricorda che le demolizioni delle strutture interrato dovranno essere eseguite garantendo il rispetto della normativa sulle bonifiche. Ricorda inoltre la necessità che la Società presenti la documentazione prevista dalla vigente normativa in materia di materiali contenenti amianto, di competenza delle strutture sanitarie.

Il dott. Chiari, consulente della Società, ricorda che, a esclusione delle tubazioni del benzina, peraltro oggetto dell'intervento di bonifica-Fase I già concluso, non vi sono sottoservizi nell'area oggetto di intervento, a esclusione di una tubazione in eternit che attraversa in parte l'area di intervento. La Società garantisce che per tale area il rispetto della vigente normativa in materia di sicurezza dei lavoratori.

In merito alla gestione dei materiali e dei terreni rimossi in maniera selettiva in fase di scavo, la rappresentante di ARPA ricorda che il terreno al di sotto dello strato contaminato da idrocarburi, fino a circa 60-65 cm di profondità, è già stato individuato come contaminato dalla caratterizzazione a suo tempo eseguita, pertanto ritiene necessario che anche tale porzione di terreno rimosso sia inviato direttamente a smaltimento.



In merito all'ipotesi del riutilizzo del ballast potenzialmente contaminato, la Provincia richiede chiarimenti sui riferimenti analitici da considerare per il confronto del parametro idrocarburi.

Dopo articolata discussione, i partecipanti all'odierna Conferenza di Servizi ritengono approvabile il progetto di bonifica Fase II, con la prescrizione che laddove la caratterizzazione ha evidenziato presenza di contaminazioni da idrocarburi, tale materiale dovrà essere rimosso e inviato a smaltimento. La Società dovrà pertanto presentare un aggiornamento del progetto con la ridefinizione delle aree di scavo e dei volumi, l'individuazione dei siti di smaltimento e/o recupero, nonché l'aggiornamento del quadro economico degli interventi.

La Conferenza ritiene inoltre opportuno che ARPA e Provincia definiscano in accordo con la Soc. E-ON il piano di collaudo del fondo scavo.

La Conferenza di Servizi prende altresì atto di quanto riportato nel progetto di bonifica e che le acque reflue, eventualmente prodotte nel corso degli interventi di demolizione degli impianti, saranno inviate all'impianto di trattamento interno alla Centrale per la gestione delle acque "oleose", autorizzato nell'ambito dell'AIA.

In merito alla metodica analitica degli idrocarburi, la Conferenza di Servizi richiede che la ricerca degli idrocarburi sia eseguita con entrambe le metodiche a oggi adottate, per la sola area ferrocisterne.

Il monitoraggio mensile dovrà essere garantito fino alla fine degli interventi di bonifica Fase II. Successivamente, la Società presenterà un Piano di monitoraggio, integrato rispetto al Piano di monitoraggio generale dell'area della Centrale E-On Produzione.

➤ **Area ex Gruppi 1, 2, 3, 4**

Il rappresentante della Società ricorda che sull'area in oggetto, a seguito della dismissione e demolizione delle strutture, è stato effettuato un piano di indagini preliminari concordato con ARPA e Provincia, che ha comportato l'esecuzione di 21 trincee esplorative e tre sondaggi, 5 prelievi di top-soil e l'integrazione della rete piezometrica esistente (9 piezometri) con un ulteriore piezometro.

Ricorda che gli esiti analitici hanno evidenziato la presenza di due campioni con concentrazioni superiori ai valori fissati dalla normativa per i suoli a uso industriale, rispettivamente, da Idrocarburi pesanti (T10) e da Vanadio (T13).

Le campagne trimestrali di monitoraggio delle acque sotterranee, relative alla prima falda, hanno evidenziato in alcuni piezometri una contaminazione da idrocarburi.

Il Piano di Caratterizzazione proposto, prende atto delle indagini già eseguite e prevede un approfondimento di indagine in corrispondenza dei due sondaggi contaminati, finalizzati per il sondaggio T10 alla definizione delle profondità di contaminazione (profondità di indagine fino a -12 m) e per il sondaggio T13 alla definizione dell'estensione della contaminazione.



Conferenza di Servizi n. 240/1990 - Comuni di Tavazzano con Villavesco e Montanaso Lombardo - Procedimento di bonifica in corso nell'area della Centrale E-ON Produzione S.p.A.  
3 novembre 2009

*[Handwritten signatures and initials]*

*ANALISI*  
In merito alla contaminazione riscontrata in falda, la Società in via precauzionale ha attivato la messa in sicurezza della falda superficiale attraverso l'utilizzo di tre piezometri (AFPz2, AFPz3, MW21); comunica inoltre che la portata di emungimento complessiva è pari a circa 2,5 m3/h e che le acque sono inviate a trattamento nell'impianto ad uso della centrale.

La società prevede la realizzazione di ulteriori piezometri eventualmente attrezzabili a pozzi di emungimento, in corrispondenza del sondaggio T10 individuato quale potenziale sorgente di contaminazione.

ARPA Lombardia evidenzia che l'acquifero ed il deflusso delle acque sotterranee sono fortemente influenzati dalla presenza delle strutture interrato (basamenti dei Gruppi dismessi); sicuramente causa di flussi preferenziali a oggi non chiaramente definiti. Per tale motivo ed allo scopo di definire il modello concettuale della falda, richiede l'esecuzione di un ulteriore piezometro di monitoraggio in corrispondenza della trincea T11.

Rileva inoltre la necessità che i limiti di rilevabilità delle metodiche analitiche utilizzate siano coerenti con la vigente normativa in materia di bonifiche.

L'ufficio regionale richiede inoltre che in corrispondenza della trincea T10 sia ricercato anche il parametro Vanadio.

In merito alla ricerca di parametri sito-specifici, il rappresentante della Società informa che procederà a una integrazione della caratterizzazione.

Atteso quanto sopra, i partecipanti all'odierna Conferenza di Servizi ritengono approvabile il documento presentato, con le seguenti prescrizioni ed osservazioni:

- realizzazione di un ulteriore piezometro a nord di T11, la cui ubicazione sarà concordata con gli Enti di controllo;
- integrazione del protocollo analitico con la ricerca del parametro Vanadio in corrispondenza della T10.

L'Ufficio presidente comunica che il Piano di Caratterizzazione sarà approvato a seguito dell'acquisizione agli atti del documento integrativo da parte di E-ON Produzione spa.

Il rappresentante di E-On Produzione informa che la Società ha necessità di eseguire interventi di ristrutturazione della recinzione esterna e della strada di stabilimento.

L'Ufficio presidente prende atto che gli interventi non interessano le aree in oggetto e quindi non necessitano di alcun parere da parte della Conferenza di Servizi.

La Conferenza di Servizi prende altresì atto che sarà definita da ARPA e Provincia di Lodi, in accordo con la società E-ON Produzione spa, la revisione della rete di monitoraggio delle acque sotterranee relativa all'intera area di Centrale, che sarà presentata ai partecipanti alla Conferenza di Servizi.

In considerazione di quanto sopra evidenziato si chiuderà i lavori odierni, conclusivi del procedimento imposto, registrando il consenso unanime.

*[Signature]*  
Conferenza di Servizi n. 240/1990 - Comuni di Tavazzano con Villavesco e Montanaso Lombardo - Procedimento di bonifica in corso nell'area della Centrale E-ON Produzione S.p.A.  
3 novembre 2009



Letto e sottoscritto dai rappresentanti degli Enti:

Montanaso Lombardo, 3 novembre 2009

Regione Lombardia:

Provincia di Lodi:

A.R.P.A. Lombardia Dip. di Lodi:

Comune di Tavazzano con Villavesco:

Soggetto istante: E-ON Produzione S.p.A.

VALE



**Regione Lombardia**  
Qualità dell'Ambiente

**Direzione Generale Qualità dell'Ambiente**  
**Unità Organizzativa Attività Estrattive e di Bonifica**

**Centrale Elettrica E-ON di Tavazzano e Montanaso (LO)**  
**Conferenza di Servizi art. 14 legge 7 agosto 1990, n. 241, s.m.i., e art. 7 della l.r. 1/2005**  
**Presenti**

Cognome/Nome	Ente/Società	Telefono	Fax	e-mail	Firma
VILANI GIANNICA	PRUNGA DI LODI	0371-442234	0371-442362	giannica.vilani@prungasodi.it	[Firma]
UGHINI STEFANIA	ARPA DIR. LODI	0371-542540	0371-542542	s.ughini@arpa.lombardia.it	[Firma]
CARONARI MARIE	ARPA DIR. LODI	0371-542536	0371-542542	ol.caronari@arpa.lombardia.it	[Firma]
RIPARINI MARCO	SINESIS SPA	02-45472620	02-45472619	m.michel@sinesis-spa.com	[Firma]
BRUSAFERRO WIGAND	SINESIS SPA	02-45472620	4	t.brusaferr@sinesis-spa.com	[Firma]
TIVETI LUTUZZO	E.ON SPA	0374-762331	0374-762470	claudio.tivetti@eon.com	[Firma]
CHIARI PAOLO	URS SPA	02-225561	02-225562	paolo.chiari@urs.com	[Firma]
TINNIERELLO ROCCO	E.ON SPA	0374-762281	0374-762470	rocco.tinnierello@eon.com	[Firma]
PELLICCIANO ANDREA	E.ON SPA	0374-762281		andrea.pellicciano@eon.com	[Firma]
DI NUZZO NICOLA	REG. LOMBARDIA	02-67614207	7013		[Firma]



NALE



Provincia di Lodi

DECRETO n° REGDP / 11 / 2008 del 31-01-2008

**Oggetto: Delega disgiunta permanente al personale del Settore Tutela Territoriale ed Ambientale, a partecipare alle Conferenze di Servizi relative a provvedimenti in materia ambientale.**

### IL PRESIDENTE

Visto il Decreto n. REGDP/1/2007 del 05/01/2007 del Presidente della Provincia di Lodi;

Preso atto che, in applicazione dei disposti dell'art. 14 e seguenti della L. 241/90 e s.m.i., il numero delle convocazioni per le Conferenze di Servizi, relative a provvedimenti in materia ambientale, è in costante crescita a seguito delle nuove deleghe ambientali;

Dato atto che per il sottoscritto risulta estremamente difficile presenziare di persona alle Conferenze di cui sopra, a causa dei molteplici impegni istituzionali;

Ritenuto, pertanto, opportuno delegare permanentemente e disgiuntamente il Dirigente del Settore Tutela Territoriale ed Ambientale, dott. Filippo Bongiovanni ed i funzionari dott.ssa Paola Rosa, dott. Giancarlo Lo Pumo, dott. Gianluca Villani, dott.ssa Luisa Caperdoni, dott. Mario Pintaldi nonché gli istruttori Alessandro Frascini, Giulia Pisati, Katuscia Tedoldi, Elena Castagnetti, Manuela Marchesi e Sara Dossena a partecipare alle Conferenze di Servizi relative a provvedimenti in materia ambientale;

Richiamato il comma 6 dell'art. 14 ter della legge 241/90 e s.m. i., che così recita: "Ogni Amministrazione convocata, partecipa alla Conferenza di Servizi attraverso un unico rappresentante legittimato dall'organo competente, ad esprimere in modo vincente la volontà dell'Amministrazione su tutte le competenze della stessa";

Rilevato di sostituire, revocandolo, il Decreto n. REGDP/1/2007 del 05/01/2007;

tutto ciò permesso e considerato;

### DECRETA

di delegare permanentemente e disgiuntamente il Dirigente del Settore Tutela Territoriale ed Ambientale, dott. Filippo Bongiovanni ed i funzionari dott.ssa Paola Rosa, dott. Giancarlo Lo Pumo, dott. Gianluca Villani, dott.ssa Luisa Caperdoni, dott. Mario Pintaldi nonché gli istruttori Alessandro Frascini, Giulia Pisati, Katuscia Tedoldi, Elena Castagnetti, Manuela Marchesi e Sara Dossena, a partecipare alle Conferenze di Servizi relative a provvedimenti in materia ambientale, autorizzandoli ad esercitare tutti i diritti e i poteri connessi;

3





ANALE  
13

Allegato <sup>2/</sup> al decreto  
n. 2450 del 16 MAR. 2010



**Regione Lombardia**  
*Qualità dell'Ambiente*

DIREZIONE GENERALE QUALITÀ DELL'AMBIENTE  
Unità Organizzativa Attività Estrattive e di Bonifica

Conferenza di Servizi art. 14 legge 7 agosto 1990, n. 241 e s.m.i.

**Verbale del 4 marzo 2010**

Oggetto:

**Comuni di Tavazzano con Villavesco e Montanaso Lombardo  
– Interventi di bonifica in corso nell'area della Centrale E-ON  
Produzione S.p.A.**

Visto il Capo IV della legge 7 agosto 1990 n. 241 "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi" e s.m.i., recante disposizioni sulla procedura di semplificazioni dell'azione amministrativa ed in particolare sulla disciplina della Conferenza di Servizi.

Visto il provvedimento 2 gennaio 2003 della Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento per il coordinamento amministrativo, recante disposizioni in materia di Conferenza di Servizi.

Vista la sezione II della legge regionale 1 febbraio 2005, n. 1 "Interventi di semplificazione – Abrogazione di leggi e regolamenti regionali – Legge di semplificazione 2004" ed in particolare l'art. 7 – Disciplina della conferenza di servizi.

Conferenza di Servizi 1 240/1990 – Comuni di Tavazzano con Villavesco e Montanaso Lombardo – Procedimento di bonifica in corso nell'area della Centrale E-ON Produzione S.p.A.  
4 marzo 2010

*[Handwritten signatures and initials]*

IALE

**PRESENZE**

**Regione Lombardia: Nicola Di Nuzzo, Marina Bellotti;**

**Comune di Tavazzano con Villavesco: Baldovino Fasano, Pasquale Corigliano;**

**Comune di Montanaso Lombardo: Sindaco Luca Ferrari;**

**Provincia di Lodi: Villani Gianluca;**

**A.R.P.A. Lombardia – Dip. di Lodi: Davide Cantelli, Marco Giansanti;**

**Soggetto istante: E-ON Produzione S.p.A. rappresentata all'odierna sessione di Conferenza di Servizi dall'ing. Bellocchio Andrea;**

**Sono altresì presenti i rappresentanti della società con da unito foglio di presenza, parte integrante del presente verbale.**

**PREMESSE**

**Premesso che la Regione Lombardia ha convocato, con nota n. 3189 del 22 febbraio 2010, la Conferenza di Servizi per la valutazione della documentazione trasmessa dalla società E-ON Produzione S.p.A. (note prot. 1470 del 24.11.2009; prot. 1554 del 15.12.2009, prot. 46 del 13.01.2010, prot. 1553 del 15.12.2009, prot. 1578 del 22.12.2009, prot. 43 del 12.01.2010), relativa all'area della Centrale Elettrica E-ON, invitando tutti gli Enti ed Amministrazioni interessate dal procedimento al tavolo odierno.**

**Atteso che nel contesto dell'iter istruttorio le cui funzioni autorizzatorie sono in capo alla Regione Lombardia, in virtù dei disposti normativi di cui all'art. 242 del d.lgs 3 aprile 2006, n. 152, quale Amministrazione procedente, esperito congiuntamente agli Enti territorialmente interessati, sono state richieste le manifestazioni di giudizio degli Enti partecipanti, allo scopo di conoscere e recepire le condizioni e prescrizioni da parte dei soggetti coinvolti, per ottenere i conseguenti atti di consenso sul progetto di cui trattasi.**

**TUTTO CIO PREMESSO, SI DA' ATTO QUANTO SEGUE**

In data 4 marzo 2010, presso la sede della Regione Lombardia, sono convenuti alla Conferenza di Servizi, presieduta dall'Ufficio Bonifiche dell'Unità Organizzativa Attività Estrattive e di Bonifica della Direzione Generale Qualità dell'Ambiente i soggetti, rappresentanti delle Amministrazioni e degli Enti interessati come sopra evidenziato.

Conferenza di Servizi l. 240/1990 – Comuni di Tavazzano con Villavesco e Montanaso Lombardo – Procedimento di bonifica in corso nell'area della Centrale E-ON Produzione S.p.A.  
4 marzo 2010

*[Handwritten signatures and initials]*

*ANALISI*  
In apertura della Conferenza di Servizi, l'Ufficio presidente verifica la presenza dei soggetti convocati, e prende atto positivamente della loro legittimazione alla rappresentanza dei rispettivi organi competenti.

Segue la discussione sui singoli argomenti.

➤ **Area Ferrocisterne**

Il dott. Di Nuzzo ricorda che la Conferenza di Servizi del 3 novembre 2009 ha ritenuto approvabile, con prescrizioni, il Progetto definitivo di bonifica - Fase II, relativo all'area del rilevato ferroviario, interessata da contaminazione da olio combustibile.

Ricorda che il Collegio aveva ritenuto approvabile il progetto a condizione che venisse presentato una documentazione integrativa con il recepimento delle prescrizioni degli enti riportate nel verbale di conferenza.

Comunica pertanto che tale documentazione è stata acquisita agli atti regionali con prot. n. 1418 del 25 gennaio 2010, e che lo stesso prevede la ridefinizione delle aree di scavo e dei volumi, nonché l'aggiornamento del quadro economico degli interventi, per un costo complessivo pari a 873.000,00 euro (IVA esclusa).

Il consulente di parte illustra le integrazioni/modifiche apportate al progetto a seguito di quanto richiesto dalla Conferenza di Servizi, comunicando la previsione degli scavi sino al terreno in posto non contaminato e l'allontanamento e smaltimento presso impianti autorizzati di tutto il materiale contaminato, nel rispetto della vigente normativa in materia di bonifica e rifiuti.

Precisa, altresì, che l'elenco degli impianti di smaltimento/trattamento dei rifiuti, ove si intende procedere con il conferimento degli stessi, sarà fornito a seguito della conclusione delle procedure di appalto.

L'ufficio regionale ricorda che l'elenco dei centri finali di smaltimento/recupero (comprensivi di autorizzazione all'esercizio) e dei trasportatori, nonché la data di avvio dei lavori, dovranno essere comunicati per tempo agli Enti di controllo, per garantire l'espletamento delle attività di competenza.

Il rappresentante della Società illustra la proposta operativa di collaudo degli interventi di bonifica, trasmessa agli Enti di controllo, che prevede il prelievo di un campione composito di fondo-scavo per ogni cella di maglia 10x10m, nonché il prelievo di un campione composito per ogni 10 metri lineari di parete, con la ricerca di Idrocarburi C>12 e Idrocarburi C<12. Le analisi saranno condotte secondo la metodica a suo tempo adottata in fase di caratterizzazione e quindi con quanto previsto dal C.M. 25 ottobre 1999, n. 471.

Il rappresentante della Società informa che il materiale rimosso (macerie di demolizione e terreno non contaminato) nell'ambito della realizzazione delle attività prodromiche alle

*MAE*  
operazioni di bonifica, sarà eventualmente conferito nell'impianto di stoccaggio in situ, già autorizzato dagli enti nell'ambito del procedimento AIA.

La Provincia ricorda, inoltre, che il materiale rimosso dall'area di bonifica dovrà essere inviato a centri di smaltimento autorizzati a trattare i rifiuti provenienti da siti contaminati. Le modalità di accettazione dei rifiuti dovranno essere valutate direttamente con il gestore dell'impianto, fatta salva la necessità di garantire la classificazione di pericolosità. Chiede, inoltre, che, in merito all'attribuzione de cod. CER 17.05.03/04, sia aggiunta la dicitura "rifiuto proveniente da sito contaminato da idrocarburi".

### **CONCLUSIONI**

Nel merito del documento progettuale, l'Ufficio regionale esprime parere favorevole all'approvazione del Progetto di bonifica - Fase 2, aggiornato con la documentazione oggetto dell'odierna Conferenza di Servizi e informa che procederà all'emanazione di apposito provvedimento amministrativo di autorizzazione all'esecuzione dello stesso.

In merito alla proposta di collaudo di parte, ARPA Lombardia e Provincia di Lodi ritengono assentibile la proposta, richiedendo che in fase di esecuzione siano rispettati alcuni accorgimenti tecnici relativi alla profondità di prelievo dei campioni, nonché a garantire la possibilità di verificare l'eventuale presenza di COV.

Il rappresentante di ARPA Lombardia ricorda quanto richiesto dall'Agenzia in merito alla classificazione dei terreni contaminati da idrocarburi, per l'attribuzione della pericolosità.

I rappresentanti dei Comuni di Tavazzano e Montanaso Lombardo esprimono parere favorevole al documento progettuale al presente punto dell'c.d.g.

La Conferenza di Servizi ritiene pertanto approvabile il Progetto di Bonifica - Fase 2, nel rispetto delle prescrizioni sopra formulate da ARPA e Provincia.

Le modalità tecnico-operative di esecuzione delle attività di collaudo dovranno essere definite in accordo con gli Enti di controllo, prima dell'esecuzione dalle stesse.

Il monitoraggio mensile dovrà essere garantito fino alla fine degli interventi di bonifica Fase II. Successivamente, la Società presenterà un Piano di monitoraggio, integrato rispetto al Piano di monitoraggio generale dell'area della Centrale E-O di Produzione.

#### **> Area ex Gruppi 1, 2, 3, 4**

Il dott. Di Nuzzo ricorda che la Conferenza di servizi del 3 novembre 2009 ha ritenuto approvabile con prescrizioni il Piano di Caratterizzazione dell'area in oggetto.

La Società ha provveduto a trasmettere l'integrazione al Piano di Caratterizzazione di recepimento delle prescrizioni formulate (nota acquisita negli atti regionali con prot. n.

25381 del 02.12.2009). Il piano di caratterizzazione sarà completato entro tre mesi dal rilascio del provvedimento di autorizzazione.

Il rappresentante della Provincia formula alcune prescrizioni in merito all'esecuzione dei sondaggi per la definizione dei parametri di input sito-specifici.

Richiede inoltre che il Piano di Caratterizzazione sia integrato prevedendo la ricerca anche del parametro As in corrispondenza dell'area T10 (sondaggio NS5).

L'ufficio regionale comunica che è stata pubblicata la d.g.r. 10 febbraio 2010 n. 8/11348 "Linee guida in materia di bonifica di siti contaminati" (BURL Serie Ordinaria n. 9 del 1 marzo 2010).

L'ufficio regionale, inoltre, comunica che procederà a formalizzare l'autorizzazione all'esecuzione del Piano di caratterizzazione, contestualmente all'autorizzazione del Progetto di Bonifica Fase 2 - area Ferrocisterne.

L'ufficio presidente richiede che i punti di indagine AdR siano previsti nelle aree prossime alla porzione individuata come potenzialmente contaminata.

L'ing. Bellocchio comunica che la Società ha intenzione di procedere, in una parte dell'area in oggetto non direttamente interessata dalla caratterizzazione, alla realizzazione di un Parco fotovoltaico (previa acquisizione di specifica autorizzazione), al seguito del completamento della caratterizzazione.

La Conferenza di Servizi ritiene pertanto approvabile il Piano di Caratterizzazione, integrato dal documento progettuale al presente punto dell'ord.d.g., relativo all'area c.d. ex-Gruppi 1, 2, 3, 4 con le sopra citate prescrizioni e con l'ulteriore prescrizione che le modalità di indagine finalizzate all'acquisizione dei parametri di input siano preliminarmente concordate con gli Enti di controllo.

La Conferenza di Servizi ricorda che l'eventuale realizzazione del Parco fotovoltaico non dovrà interferire con le attività di caratterizzazione e bonifica in corso.

Le attività relative al Parco fotovoltaico potranno essere realizzate a seguito della valutazione da parte della Conferenza di Servizi dei risultati della caratterizzazione, nonché procedendo alla delimitazione delle aree effettivamente contaminate, anche a livello catastale.

#### ➤ **Monitoraggio acque sotterranee**

Il rappresentante della Società ricorda che nell'area è tuttora attiva la barriera idraulica, in area Ferrocisterne, pur avendo gli ultimi dati di monitoraggio trimestrale evidenziato una riduzione delle concentrazioni di idrocarburi in area ex-Gruppi 1, 2, 3, 4, al di sotto dei valori di riferimento normativo e di progetto.

*Montanaso*

La Conferenza di Servizi concorda sulla necessità che la barriera idraulica sia mantenuta attiva fino a quando saranno rilevate concentrazioni di contaminanti superiori ai limiti normativi nel monitoraggio trimestrale previsto per le aree dell'ex Gruppo 1, 2, 3 e 4.

In merito al monitoraggio delle acque sotterranee, i rappresentanti di ARPA e Provincia ricordano la necessità che i limiti di rilevabilità delle metodiche analitiche siano coerenti con la vigente normativa in materia di bonifiche.

In considerazione di quanto sopra evidenziato si chiudono i lavori odierni, conclusivi del procedimento imposto, registrando il consenso unanime.

**Letto e sottoscritto dai rappresentanti degli Enti:**

**Montanaso Lombardo, 4 marzo 2010**

Regione Lombardia: *[Signature]*

Provincia di Lodi: *[Signature]*

A.R.P.A. Lombardia Dip. di Lodi: *[Signature]*

Comune di Tavazzano con Villavesco: *[Signature]*

Comune di Montanaso Lombardo: *[Signature]*

Soggetto istante: E-ON Produzione S.p.A. *[Signature]*

UNALE



**Regione Lombardia**  
Qualità dell'Ambiente

**Direzione Generale Qualità dell'Ambiente**  
Unità Organizzativa Attività Estrattive e di Bonifica

Conferenza di Servizi art. 14 legge 7 agosto 1990, n. 241 e s.m.i. -  
Centrale Elettrica E-ON di Tavazzano e Montanaso  
04 marzo 2010  
Presenti

Cognome/Nome	Ente/Società	Telefono	Fax	e-mail	Firma
VILLANI GIANNULIA	PROVINCIA DI LODI	0371/442234	0371/442362	gianluca.villani@provincia.lodi.it	[Firma]
PARTELLI DAVIDE	ARPA ONP LODI	0371/542536	0371/542542	ol.cantelli@arpa.lombardia.it	[Firma]
GIANSANTI MARCO	ARPA ONP LODI	0371/542560	0371/542542	M. Giannarbi@arpa.lombardia.it	[Firma]
CITIMINI PAOLO	VIA ITALIA SPA	0444/43161	0444/43162	paolo.citimini@viaitalia.it	[Firma]
MARTELLI ANDREA	ENERGIE SPA	02/65443520	02/65443513	andrea.martelli@energie.it	[Firma]
LUCA FERRARI	COMUNE DI MONTANASO LOMBARDA	0371 43684	0371/43684	luca.ferrari@comune.montanaso.lombardia.it	[Firma]
DI NUZZO NICOLA	DG CONSULTING	02 67654201	7013	nicola.dinuzzo@dgconsulting.it	[Firma]
DELL'ORTO THIRIA	DG CONSULTING	02 67654201	7013	thiria.delloorto@dgconsulting.it	[Firma]
INTORZI CLAUDIO	E.ON	0371 762331		claudio.intorzi@eon.com	[Firma]
CERMELLI CRISTINA	E.ON			cristina.cermelli@eon.com	[Firma]





Cognome/Nome	Ente/Società	Telefono	Fax	e-mail	Firma
TINNIROCCO ROCCO	F. OM	0371 762470	0371 762470	rocc.rocc@tinnirocco.com	Ro. 71 - Mh
BELLOCCIO ARLIER	B. ON	0371 762470	0371 762470	arl.ia@bellio.com	ARLIER
CAVALLOTTI	COMUNE DI TAVAZZANO	0371/40461	0371/470076	CAVALLOTTI@COMUNE.TAVAZZANO.IT	CAVALLOTTI
CAVALLOTTI	COMUNE DI TAVAZZANO	0371/40461	0371/470076	CAVALLOTTI@COMUNE.TAVAZZANO.IT	CAVALLOTTI

REGIONE LOMBARDIA  
 Direzione Regionale Direzione Regionale  
 Ufficio Provinciale della Agricoltura e della Pesca  
 Le procedure di autorizzazione delle attività agricole e di allevamento  
 per la produzione di prodotti agricoli e di allevamento  
 di cui al Decreto del Presidente della Regione Lombardia n. 10/2007  
 17 MAR. 2010  
 DIRETTORE REGIONALE  
 CAVALLOTTI