



a2a
energie in comune

CENTRALE TERMOELETTRICA DI CASSANO D'ADDA

**INTEGRAZIONI ALLA DOMANDA DI
AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**

ALLEGATO 14

VERBALE DI MISURA RELATIVO AL GAS NATURALE PRELEVATO NEL MESE DI GIUGNO 2009

Stampato in data 01-07-2009

Unita' emittente :	Spett.le	30761301
CENTRO DI TREVIGLIO	A2A Spa	
VIA REDIPUGLIA 70	c.a. p.i. Stefano Sau	
24047 TREVIGLIO BG	via Trecella, 19	
Telefono 0363-49719	20062 CASSANO D'ADDA MI	

Impianto REMI 30761301 (EX 0233201)
Cassano d'Adda MI termoelettrico

R I E P I L O G O P R E L I E V I

dal	al	VOLUME	ENERGIA	PCS
01-06-2009 06	01-07-2009 06	54.988.722 m3	2.130.379,7GJ	38.742 kJ/m3

V A L O R I G I O R N A L I E R I M I S U R A T I

d	PCS/d	m3/d	GJ/d	m3/h	d	PCS/d	m3/d	GJ/d	m3/h
1	38957	1.119.281	43.603,8	82.444	17	38785	2.589.473	100.432,7	173.814
2	39228	421.408	16.531,0	46.049	18	38727	2.561.744	99.208,7	166.484
3	38961	1.667.346	64.961,5	122.172	19	38511	2.753.883	106.054,8	172.819
4	38736	2.017.118	78.135,1	127.714	20	38652	1.313.528	50.770,5	94.663
5	38314	2.025.117	77.590,3	132.172	21	39210	1.061.325	41.614,6	64.180
6	38601	1.230.012	47.479,7	66.561	22	38721	2.175.978	84.256,0	117.372
7	39018	1.248.941	48.731,2	87.040	23	39078	1.952.364	76.294,5	98.904
8	38766	2.882.287	111.734,7	171.116	24	39055	2.626.807	102.589,9	159.578
9	38442	2.631.300	101.152,4	165.744	25	38573	1.846.086	71.209,1	108.117
10	38358	2.593.029	99.463,4	175.137+26	26	38738	1.748.396	67.729,4	132.418
11	38358	2.432.240	93.295,9	155.974	27	39432	1.360.822	53.659,9	119.728
12	38415	1.289.694	49.543,6	119.594	28	39451	234.835	9.264,5	50.202
13	38373	0	,0	0	29	38993	2.300.548	89.705,3	164.084
14	38361	267.708	10.269,5	66.235	30	39108	2.699.289	105.563,8	170.771
15	38604	2.968.360	114.590,6	171.877					
16	38704	2.969.803+	114.943,3	174.459					

I m3 sono riferiti a 15 °C e 1,01325 bar (condizioni standard).

Il Potere Calorifico superiore mensile è calcolato come rapporto tra totale ENERGIA e totale VOLUME.

Provenienza PCS: =regolare a=AOP alternativa b=media mese prec. c=certif.analisi

Si prega di prendere visione delle note allegate.

NOTE AL VERBALE DI MISURA RELATIVO AL GAS NATURALE PRELEVATO NEL MESE DI GIUGNO 2009

Stampato in data 01-07-2009

Unita' emittente :	Spett.le	30761301
CENTRO DI TREVIGLIO	A2A Spa	
VIA REDIPUGLIA 70	c.a. p.i. Stefano Sau	
24047 TREVIGLIO BG	via Trecella, 19	
Telefono 0363-49719	20062 CASSANO D'ADMI MI	

Impianto REMI 30761301 (EX 0233201)

Cassano d'Adda MI termoelettrico

N O T E

Prelievo periodo dal 01-06-2009 al 18-06-2009 applicata correzione di 36647 m3 per operazioni di taratura.

Prelievo periodo dal 18-06-2009 al 01-07-2009 applicata correzione di 6181 m3 non integrati dal flow-computer.

Vengono aggiunti m3 8085 al giorno 02/06/2009 per l'utilizzo della caldaia ausiliaria Vengono aggiunti m3 6722 al giorno 14/06/2009 per l'utilizzo della caldaia ausiliaria Vengono aggiunti m3 16 al giorno 15/06/2009 per l'utilizzo della caldaia ausiliaria Vengono aggiunti m3 21824 al giorno 15/06/2009 per la verifica metrica sulla linea in esercizio. Vengono aggiunti m3 5863 al giorno 29/06/2009 per l'utilizzo della caldaia ausiliaria Vengono aggiunti m3 318 al giorno 30/06/2009 per l'utilizzo della caldaia ausiliaria

BOLLETTINO DI ANALISI RELATIVO AL GAS NATURALE DEL MESE DI GIUGNO 2009

Impianto REMI 30761301 Cassano d'Adda MI termoelettrico

Unita' emittente: ESERCIZIO MISURA

Tel. 02 52067744

Vi riportiamo, relativamente al Vostro impianto, le composizioni medie giornaliere e mensile oltre ai parametri chimico-fisici calcolati sulla base dei dati rilevati nell'area(nelle aree) di prelievo:

94 Cassano d' Adda

GG	AOP	kJ/m3		Kg/m3	% mol											
		PCS	PCI	m.vol.	ZS	CH4	C2H6	C3H8	IC4H10	NC4H10	IC5H12	NC5H12	C6+	CO2	N2	He
1	94	38957	35144	,74444	0,99768	91,779	4,384	,954	,120	,153	,030	,025	,030	1,090	1,404	,031
2	94	39228	35405	,76065	0,99760	89,857	5,316	1,199	,148	,193	,041	,035	,048	1,426	1,699	,038
3	94	38961	35144	,73849	0,99771	92,578	3,835	,993	,128	,168	,033	,026	,028	,795	1,387	,029
4	94	38736	34928	,72576	0,99778	94,098	3,033	,808	,107	,140	,027	,021	,019	,499	1,224	,024
5	94	38314	34525	,70526	0,99788	96,722	1,571	,491	,078	,084	,016	,012	,014	,177	,819	,016
6	94	38601	34801	,72214	0,99780	94,662	2,708	,711	,097	,117	,023	,018	,025	,581	1,038	,020
7	94	39018	35201	,74530	0,99768	91,724	4,342	1,038	,128	,166	,031	,025	,032	1,041	1,445	,028
8	94	38766	34960	,73222	0,99775	93,369	3,441	,833	,109	,134	,026	,021	,029	,796	1,220	,022
9	94	38442	34649	,71328	0,99784	95,745	2,077	,598	,090	,102	,020	,015	,021	,347	,972	,013
10	94	38358	34568	,70837	0,99787	96,359	1,733	,543	,083	,092	,017	,013	,017	,242	,890	,011
11	94	38358	34568	,70796	0,99787	96,406	1,721	,537	,082	,090	,017	,013	,017	,230	,876	,011
12	94	38415	34622	,71051	0,99786	96,097	1,900	,578	,086	,096	,018	,013	,018	,285	,897	,012
13	94	38373	34583	,70920	0,99786	96,263	1,789	,555	,083	,092	,018	,013	,018	,270	,885	,014
14	94	38361	34572	,71011	0,99786	96,130	1,859	,550	,082	,090	,018	,013	,018	,307	,919	,014
15	94	38604	34810	,72941	0,99777	93,657	3,133	,778	,114	,118	,025	,018	,032	,716	1,387	,022
16	94	38704	34903	,73050	0,99776	93,462	3,374	,796	,111	,124	,025	,018	,028	,690	1,349	,023
17	94	38785	34978	,73128	0,99775	93,369	3,465	,836	,114	,133	,025	,019	,029	,654	1,333	,023
18	94	38727	34926	,73484	0,99774	93,047	3,520	,830	,117	,132	,030	,023	,038	,876	1,363	,024
19	94	38511	34718	,72103	0,99781	94,753	2,572	,679	,096	,110	,023	,018	,028	,542	1,159	,020
20	94	38652	34853	,72859	0,99777	93,837	3,091	,774	,107	,125	,027	,021	,034	,718	1,244	,022
21	94	39210	35386	,75729	0,99761	90,224	5,307	1,110	,137	,164	,037	,030	,046	1,398	1,513	,034
22	94	38721	34920	,73375	0,99775	93,177	3,436	,842	,113	,133	,029	,023	,035	,832	1,355	,025
23	94	39078	35253	,74026	0,99770	92,289	4,093	1,036	,133	,175	,033	,026	,028	,737	1,422	,028
24	94	39055	35233	,74191	0,99769	92,119	4,217	1,006	,130	,164	,032	,025	,032	,885	1,361	,029
25	94	38573	34774	,71976	0,99781	94,925	2,535	,700	,099	,117	,023	,017	,023	,468	1,073	,020
26	94	38738	34931	,72652	0,99777	94,074	3,025	,813	,112	,136	,026	,021	,026	,560	1,185	,022
27	94	39432	35588	,75294	0,99762	90,673	5,002	1,290	,162	,225	,041	,033	,029	,831	1,681	,033
28	94	39451	35611	,76202	0,99758	89,763	5,376	1,341	,175	,217	,047	,039	,052	1,262	1,693	,035
29	94	38993	35171	,73501	0,99772	92,924	3,829	,940	,118	,153	,029	,023	,026	,662	1,272	,024
30	94	39108	35281	,74048	0,99769	92,273	4,195	,994	,134	,165	,035	,028	,035	,764	1,351	,026
MEDIA		38775	34967	,73064	0,99775	93,546	3,329	,838	,113	,137	,027	,022	,029	,689	1,247	,023

I dati sono riferiti a 15 °C e 1,01325 bar (condizioni standard); Kcal = kJ / 4,1868

Il simbolo - indica che sono presenti concentrazioni del componente inferiori allo 0,001%

I valori di PCS, PCI, m.vol., Zs sono sempre calcolati in base alle % mol riportate sulla stessa riga.

Crit. det.: =gascromatografo m=camp.ist.SRG n=camp.mens.SRG r=camp.ist.ENI E&P p=camp.ist.anal.SSC
q=camp.mens.anal.SSC

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI GIUGNO 2009
Impianto REMI 30761301 A2A Spa, Cassano d'Adda MI termoelett
Unita' emittente: CENTRO DI TREVIGLIO
Tel. 0363-49719

PERIODO dal 01-06-2009 06 al 18-06-2009 06 CAUSALE CM EVENTO Cambio misura

DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 1

VOLUMI DA STRUTTURA 1530 TL FT FF FP P T PT

Pressione barometrica ,99960 bar

" di calcolo 30,000 bar

KTvo di calcolo 32,74027

TL: impianto teleleggibile

----- fondo scala ----- emett. d'impulsi

FT: contat. SCHLUMBERG FLUXI /G6500

10.000 m3/h 327.403 Sm3/h BF 10,00000 m3/I

FF: elaboratore FIORENTINI FIOMECC 12

valore unità 1 m3

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG campo scala 0/ 70,00 bar

T: trasmettitore temperatura MASTER PT100 campo scala -20,00/ 60,00 °C

altezza avanzam.

PT: registratore di pressione FIMIGAS 10048 campo scala 0/ 100,00 bar 100 mm 2 mm/h

" temperatura campo scala -10,00/ 40,00 °C

ELABORAZIONE DA TELELETTURA

m3	d	m3	d
0	1	0	13
0	2	0	14
0	3	0	15
0	4	0	16
0	5	0	17
0	6		
0	7		
0	8		
0	9		
0	10		
0	11		
0	12		
Totale	0		

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI GIUGNO 2009
Impianto REMI 30761301 A2A Spa, Cassano d'Adda MI termoeletttr
Unita' emittente: CENTRO DI TREVIGLIO
Tel. 0363-49719

PERIODO dal 18-06-2009 06 al 29-06-2009 06 CAUSALE CM EVENTO Cambio misura

DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 1

VOLUMI DA STRUTTURA 1530 TL FT FF FP P T PT

Pressione barometrica ,99960 bar

" di calcolo 30,000 bar

KTvo di calcolo 32,74027

TL: impianto teleleggibile

----- fondo scala ----- emett. d'impulsi

FT: contat. SCHLUMBERG FLUXI /G6500

10.000 m3/h 327.403 Sm3/h BF 10,00000 m3/I

FF: elaboratore FIORENTINI FIOMECC 12

valore unità 1 m3

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG campo scala 0/ 70,00 bar

T: trasmettitore temperatura MASTER PT100 campo scala -20,00/ 60,00 °C

altezza avanzam.

PT: registratore di pressione FIMIGAS 10048 campo scala 0/ 100,00 bar 100 mm 2 mm/h

" temperatura campo scala -10,00/ 40,00 °C

ELABORAZIONE DA TELELETTURA

m3	d
0	18
0	19
0	20
0	21
0	22
0	23
0	24
0	25
0	26
0	27
0	28
Totale	0

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI GIUGNO 2009
Impianto REMI 30761301 A2A Spa, Cassano d'Adda MI termoelett
Unita' emittente: CENTRO DI TREVIGLIO
Tel. 0363-49719

PERIODO dal 29-06-2009 06 al 01-07-2009 06 CAUSALE FV EVENTO Fine verbale

DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 1

VOLUMI DA STRUTTURA 1530 TL FT FF FP P T PT

Pressione barometrica ,99960 bar

" di calcolo 30,000 bar

KTvo di calcolo 32,74027

TL: impianto teleleggibile

----- fondo scala ----- emett. d'impulsi

FT: contat. SCHLUMBERG FLUXI /G6500

10.000 m3/h 327.403 Sm3/h BF 10,00000 m3/I

FF: elaboratore FIORENTINI FIO MEC 12

valore unità 1 m3

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG campo scala 0/ 70,00 bar

T: trasmettitore temperatura MASTER PT100 campo scala -20,00/ 60,00 °C

altezza avanzam.

PT: registratore di pressione FIMIGAS 10048 campo scala 0/ 100,00 bar 100 mm 2 mm/h

" temperatura

campo scala -10,00/ 40,00 °C

ELABORAZIONE DA TELELETTURA

m3	d
0	29
0	30

Totale 0

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI GIUGNO 2009
Impianto REMI 30761301 A2A Spa, Cassano d'Adda MI termoelett
Unita' emittente: CENTRO DI TREVIGLIO
Tel. 0363-49719

PERIODO dal 01-06-2009 06 al 18-06-2009 06 CAUSALE CM EVENTO Cambio misura

DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 2

VOLUMI DA STRUTTURA 1530 TL FT FF FP P T PT

Pressione barometrica ,99960 bar

" di calcolo 30,000 bar

KTvo di calcolo 32,74027

TL: impianto teleleggibile

----- fondo scala ----- emett. d'impulsi

FT: contat. SCHLUMBERG FLUXI2000/G6500

10.000 m3/h 327.403 Sm3/h BF 10,00000 m3/I

FF: elaboratore FIORENTINI FIO MEC 12

valore unità 1 m3

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG campo scala 0/ 70,00 bar

T: trasmettitore temperatura MASTER PT100 campo scala -20,00/ 60,00 °C

altezza avanzam.

PT: registratore di pressione FIMIGAS 10048 campo scala 0/ 100,00 bar

100 mm 2 mm/h

" temperatura

campo scala -10,00/ 40,00 °C

ELABORAZIONE DA TELELETTURA

m3	d	m3	d
1119281	1	0	13
413323	2	260986	14
1667346	3	2946520	15
2017118	4	2969803	16
2025117	5	2589473	17
1230012	6		
1248941	7		
2882287	8		
2631300	9		
2593029	10		
2432240	11		
1289694	12		
Totale		30316470	

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI GIUGNO 2009
Impianto REMI 30761301 A2A Spa, Cassano d'Adda MI termoelett
Unita' emittente: CENTRO DI TREVIGLIO
Tel. 0363-49719

PERIODO dal 01-06-2009 06 al 18-06-2009 06 CAUSALE CM EVENTO Cambio misura

DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 2

VOLUMI DA STRUTTURA 1530 TL FT FF FP P T PT

Pressione barometrica ,99960 bar

" di calcolo 30,000 bar

KTvo di calcolo 32,74027

TL: impianto teleleggibile

----- fondo scala ----- emett. d'impulsi

FT: contat. SCHLUMBERG FLUXI2000/G6500

10.000 m3/h 327.403 Sm3/h BF 10,00000 m3/I

FF: elaboratore FIORENTINI FIOMECC 12

valore unità 1 m3

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG campo scala 0/ 70,00 bar

T: trasmettitore temperatura MASTER PT100 campo scala -20,00/ 60,00 °C

altezza avanzam.

PT: registratore di pressione FIMIGAS 10048 campo scala 0/ 100,00 bar

100 mm 2 mm/h

" temperatura

campo scala -10,00/ 40,00 °C

ELABORAZIONE DA Correzioni apportate al volume misurato

m3	d
8085	2
6722	14
21840	15

Totale

36647

per operazioni di taratura

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI GIUGNO 2009
Impianto REMI 30761301 A2A Spa, Cassano d'Adda MI termoelett
Unita' emittente: CENTRO DI TREVIGLIO
Tel. 0363-49719

PERIODO dal 18-06-2009 06 al 01-07-2009 06 CAUSALE FV EVENTO Fine verbale

DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 2

VOLUMI DA STRUTTURA 1530 TL FT FF FP P T PT

Pressione barometrica ,99960 bar

" di calcolo 30,000 bar

KTvo di calcolo 32,74027

TL: impianto teleleggibile

----- fondo scala ----- emett. d'impulsi

FT: contat. SCHLUMBERG FLUXI2000/G6500

10.000 m3/h 327.403 Sm3/h BF 10,00000 m3/I

FF: elaboratore FIORENTINI FIO MEC 12

valore unità 1 m3

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG campo scala 0/ 70,00 bar

T: trasmettitore temperatura MASTER PT100 campo scala -20,00/ 60,00 °C

altezza avanzam.

PT: registratore di pressione FIMIGAS 10048 campo scala 0/ 100,00 bar

100 mm 2 mm/h

" temperatura

campo scala -10,00/ 40,00 °C

ELABORAZIONE DA TELELETTURA

m3	d	m3	d
2561744	18	2698971	30
2753883	19		
1313528	20		
1061325	21		
2175978	22		
1952364	23		
2626807	24		
1846086	25		
1748396	26		
1360822	27		
234835	28		
2294685	29		
Totale	24629424		

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI GIUGNO 2009

Impianto REMI 30761301 A2A Spa, Cassano d'Adda MI termoeletttr

Unita' emittente: CENTRO DI TREVIGLIO

Tel. 0363-49719

PERIODO dal 18-06-2009 06 al 01-07-2009 06 CAUSALE FV EVENTO Fine verbale

DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 2

VOLUMI DA STRUTTURA 1530 TL FT FF FP P T PT

Pressione barometrica ,99960 bar

" di calcolo 30,000 bar

KTvo di calcolo 32,74027

TL: impianto teleleggibile

----- fondo scala ----- emett. d'impulsi

FT: contat. SCHLUMBERG FLUXI2000/G6500

10.000 m3/h 327.403 Sm3/h BF 10,00000 m3/I

FF: elaboratore FIORENTINI FIOMECC 12

valore unità 1 m3

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG campo scala 0/ 70,00 bar

T: trasmettitore temperatura MASTER PT100 campo scala -20,00/ 60,00 °C

altezza avanzam.

PT: registratore di pressione FIMIGAS 10048 campo scala 0/ 100,00 bar

100 mm 2 mm/h

" temperatura

campo scala -10,00/ 40,00 °C

ELABORAZIONE DA Correzioni apportate al volume misurato

m3	d
5863	29
318	30

Totale 6181

non integrati dal flow-computer