



**Abruzzo
Energia**
Gruppo a2a



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

E.prot DVA - 2013 - 0010710 del 09/05/2013



Spett.le
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del
Territorio e del Mare
Direzione Salvaguardia Ambientale
Via C. Colombo, 44
00147 Roma
aia@pec.minambiente.it

ISPRA
Via Vitaliano Brancati, 48
00147 Roma
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

REGIONE ABRUZZO
Via L. da Vinci, 6
67100 L'Aquila

PROVINCIA DI CHIETI
Ambiente ed Energia
p.zza Mons. Venturi, 4
66100 Chieti

SINDACO COMUNE DI GISSI
Largo la Porta, 14
66052 Gissi (CH)

ARTA ABRUZZO
Viale Marconi, 178
65126 Pescara

ARTA ABRUZZO
Dipartimento Subprovinciale di San Salvo
Via Montegrappa, 1
66050 San Salvo (CH)

2013-ABE-000050-P
30/04/2013

ABE/CEG/066 -P/2013/PD/gs



Abruzzoenergia S.p.a.
Contrada Selva, 1/A - Zona Industriale
66052 Gissi - Chieti
Tf.+390873943700 Ff.+390873943751
abruzzoenergia@pec.a2a.eu
www.a2a.eu - abruzzoenergia@a2a.eu

Capitale Sociale euro 130.000.000 i.v. socio unico
codice fiscale, partita IVA e numero di Iscrizione nel Registro Imprese
di Chieti 01995170691 - R.E.A. di Chieti n. 143820
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di A2A S.p.a.



88



**CENTRALE DI GISSI – DECRETO AIA DVA-DEC-2010-0000901 DEL 30.11.2010 –
DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO ALLE
PRESCRIZIONI DELL'AIA E TRASMISSIONE DELLA RELAZIONE ANNUALE RELATIVA AL
2012.**

Si dichiara che l'esercizio dell'impianto nell'anno 2012 è avvenuto in conformità a quanto prescritto nell'Autorizzazione Integrata Ambientale, di cui al Decreto DVA-DEC-2010-0000901 del 30.11.2010. Si trasmette la Relazione Annuale relativa all'anno 2012, in supporto informatico (CD).

La presente comunicazione e l'allegato sono stati inseriti nella "Stanza virtuale Controlli AIA".

Cordiali saluti

Responsabile di Centrale
Paolo Di Giorgio

All. c.s.



Spett.le
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del
Territorio e del Mare
Direzione Salvaguardia Ambientale
Via C. Colombo, 44
00147 Roma
aia@pec.minambiente.it

ISPRA
Via Vitaliano Brancati, 48
00147 Roma
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

REGIONE ABRUZZO
Via L. da Vinci, 6
67100 L'Aquila

PROVINCIA DI CHIETI
Ambiente ed Energia
p.zza Mons. Venturi, 4
66100 Chieti

SINDACO COMUNE DI GISSI
Largo la Porta, 14
66052 Gissi (CH)

ARTA ABRUZZO
Viale Marconi, 178
65126 Pescara

ARTA ABRUZZO
Dipartimento Subprovinciale di San Salvo
Via Montegrappa, 1
66050 San Salvo (CH)

2013-ABE-000050-P
30/04/2013

ABE/CEG/046 -P/2013/PD/gs





CENTRALE DI GISSI – DECRETO AIA DVA-DEC-2010-0000901 DEL 30.11.2010 –
DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO ALLE
PRESCRIZIONI DELL'AIA E TRASMISSIONE DELLA RELAZIONE ANNUALE RELATIVA AL
2012.

Si dichiara che l'esercizio dell'impianto nell'anno 2012 è avvenuto in conformità a quanto
prescritto nell'Autorizzazione Integrata Ambientale, di cui al Decreto DVA-DEC-2010-0000901
del 30.11.2010. Si trasmette la Relazione Annuale relativa all'anno 2012, in supporto
informatico (CD).

La presente comunicazione e l'allegato sono stati inseriti nella "Stanza virtuale Controlli AIA".

Cordiali saluti

Responsabile di Centrale
Paolo Di Giorgio

All. c.s.

	Tipo Documento: RELAZIONE TECNICA		
	Codice documento: AE-QAS-RT-005	Rev. n. 0	Pag 1 di 20

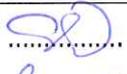
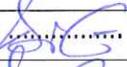
CENTRALE DI GISSI
AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
RELAZIONE ANNUALE DATI ANNO 2012

(Riferimento AIA n°: DVA-DEC-2010-0000901 del 30.11.2010)



OGGETTO REVISIONE

Prima emissione

REDATTORE	QUALITA', AMBIENTE E ANALISI	Ada Donne	Delle 
VERIFICATORE	QUALITA', AMBIENTE E SICUREZZA	Paolo Di Giorgio	
APPROVATORE	CENTRALE DI GISSI	Paolo Di Giorgio	

Decorrenza applicazione: 30.04.2013

LISTA DI DISTRIBUZIONE

MATTM

ISPRA

REGIONE ABRUZZO

PROVINCIA DI CHIETI

COMUNE DI GISSI

ARTA ABRUZZO

INDICE

1	SCOPO E PERIODO DI APPLICAZIONE.....	4
2	RIFERIMENTI NORMATIVI.....	4
3	ACRONIMI	4
4	ANAGRAFICA	4
5	NUMERO DI ORE DI EFFETTIVO FUNZIONAMENTO DEI GRUPPI.....	4
6	RENDIMENTO ELETTRICO NETTO MEDIO MENSILE	5
7	ENERGIA MENSILE GENERATA PER GRUPPO	5
8	DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ ALL’AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	6
8.1	Riepilogo non conformità emesse.....	6
8.2	Riepilogo eventi incidentali.....	7
9	EMISSIONI PER L’INTERO IMPIANTO: ARIA.....	7
10	EMISSIONI PER L’INTERO IMPIANTO: RIFIUTI	8
10.1	Rifiuti non pericolosi.....	8
10.2	Rifiuti pericolosi.....	10
11	EMISSIONI PER L’INTERO IMPIANTO: RUMORE.....	11
12	CONSUMI SPECIFICI	11
13	EVENTUALI PROBLEMI GESTIONE DEL PIANO.....	11
14	APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE MATERIE PRIME.....	12
14.1	Consumi/Utilizzi di materie prime.....	12
14.2	Caratteristiche dei combustibili principali.....	13
14.3	Consumi idrici.....	13
14.4	Consumi energetici.....	13
15	MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	13
15.1	Emissioni dai camini e prescrizioni relative.....	13
15.2	Prescrizioni sui transitori.....	14
15.3	Emissioni da punti di emissione convogliata poco significativi.....	14
15.3.1	Dati di funzionamento.....	15
15.3.2	Emissioni.....	15
15.4	Emissioni fuggitive.....	16
16	EMISSIONI IN ACQUA.....	16
16.1	Scarichi e relative prescrizioni.....	16
16.2	Piezometri.....	17

16.3	Serbatoi e altri contenitori fuori terra	19
16.4	Aree di stoccaggio interrato	19
17	MONITORAGGIO RIFIUTI.....	19
18	PROBLEMATICHE AFFERENTI ALLA COMUNICAZIONE.....	19
19	RIFERIMENTI	20
20	ELENCO ALLEGATI	20

1 SCOPO E PERIODO DI APPLICAZIONE

Il presente documento si propone l'obiettivo, in funzione di quanto richiesto dalle prescrizioni previste nel decreto di rinnovo Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) DVA-DEC-2010-0000901 del 30.11.2010, di:

- garantire la tracciabilità delle informazioni fornite;
- descrivere in maniera esaustiva aspetti che non trovano adeguato sviluppo nella forma tabellare.

La presente relazione è stata redatta in conformità a quanto previsto nel Piano di Monitoraggio e Controllo allegato al decreto di rinnovo AIA ed in particolare a quanto definito al paragrafo "Comunicazione dei risultati del Piano di Monitoraggio e Controllo".

2 RIFERIMENTI NORMATIVI

- Decreto di compatibilità ambientale del Ministero del MATTM DSA-DEC-04-00199 del 18 marzo 2004.
- Decreto del MAP n° 55/01/2004 del 02/04/2004 di autorizzazione alla costruzione e all'esercizio della centrale termoelettrica di Gissi.
- Decreto Legislativo di rinnovo Autorizzazione Integrata Ambientale emesso dal MATTM DVA-DEC-2010-0000901 del 30/11/2010, pubblicato in Gazzetta Ufficiale in data 05 Gennaio 2011.
- Verbale di incontro con l'Autorità di Controllo (ISPRA) per la piena attuazione del piano di Monitoraggio e Controllo del 7 luglio 2011
- Lettera ISPRA prot. 0007656 del 03.03.2011
- Lettera ISPRA prot. 0012899 del 15.04.2011
- Lettera ISPRA prot. 0018712 del 01.06.2011
- Lettera ISPRA prot. 13053 del 28.03.2012

3 ACRONIMI

PMC:	Piano di Monitoraggio e Controllo
UP1:	Unità Produttiva 1 (turbogas gruppo 1 + turbina a vapore gruppo 1)
UP2:	Unità Produttiva 2 (turbogas gruppo 2 + turbina a vapore gruppo 2)
SME	Sistema di Monitoraggio delle Emissioni

4 ANAGRAFICA

Società:	Abruzzoenergia Spa
Sede legale:	Contrada Selva 1/A, Zona Industriale, 66052 GISSI CH
Sito oggetto dell'AIA:	Centrale termoelettrica, Contrada Selva 1/A, Zona Industriale, 66052 Gissi CH
Referente controlli AIA:	ing. Paolo Di Giorgio, Contrada Selva 1/A, Zona Industriale, 66052 Gissi CH
Responsabile Impianto:	ing. Paolo Di Giorgio, Contrada Selva 1/A, Zona Industriale, 66052 Gissi CH

5 NUMERO DI ORE DI EFFETTIVO FUNZIONAMENTO DEI GRUPPI

Sono di seguito riportate le ore effettive di funzionamento per ciascuno dei cicli combinati presenti sul sito:

UP1: 1832

UP2: 1566

6 RENDIMENTO ELETTRICO NETTO MEDIO MENSILE

Nelle tabelle seguenti è indicato il dato relativo al rendimento elettrico netto, inteso come rapporto tra l'energia del combustibile impiegato e l'energia elettrica netta immessa in rete:

UP1	η_{netto} (%)	UP2	η_{netto} (%)
Gennaio	52,17	Gennaio	54,06
Febbraio	53,53	Febbraio	50,92
Marzo	51,73	Marzo	49,55
Aprile	51,54	Aprile	47,13
Maggio	0,00 ¹	Maggio	46,84
Giugno	0,00 ¹	Giugno	52,94
Luglio	0,00 ¹	Luglio	53,38
Agosto	54,21	Agosto	53,81
Settembre	0 ²	Settembre	54,07
Ottobre	53,71	Ottobre	54,33
Novembre	51,79	Novembre	51,14
Dicembre	51,43	Dicembre	39,62

7 ENERGIA MENSILE GENERATA PER GRUPPO

Nelle tabelle seguenti sono riportati i dati relativi all'energia mensile generata per ogni UP:

UP1		
Energia generata lorda mensile UP1 Gennaio	MWh	92.794
Energia generata lorda mensile UP1 Febbraio	MWh	68.398
Energia generata lorda mensile UP1 Marzo	MWh	51.363
Energia generata lorda mensile UP1 Aprile	MWh	5.727
Energia generata lorda mensile UP1 Maggio	MWh	0
Energia generata lorda mensile UP1 Giugno	MWh	0
Energia generata lorda mensile UP1 Luglio	MWh	0
Energia generata lorda mensile UP1 Agosto	MWh	157.426
Energia generata lorda mensile UP1 Settembre	MWh	9
Energia generata lorda mensile UP1 Ottobre	MWh	55.812
Energia generata lorda mensile UP1 Novembre	MWh	39.982
Energia generata lorda mensile UP1 Dicembre	MWh	31.529

UP2		
Energia generata lorda mensile UP2 Gennaio	MWh	43.455
Energia generata lorda mensile UP2 Febbraio	MWh	12.055
Energia generata lorda mensile UP2 Marzo	MWh	11.415
Energia generata lorda mensile UP2 Aprile	MWh	5.743
Energia generata lorda mensile UP2 Maggio	MWh	8.517
Energia generata lorda mensile UP2 Giugno	MWh	20.448
Energia generata lorda mensile UP2 Luglio	MWh	68.713
Energia generata lorda mensile UP2 Agosto	MWh	78.223
Energia generata lorda mensile UP2 Settembre	MWh	115.291
Energia generata lorda mensile UP2 Ottobre	MWh	54.073

¹ UP indisponibile dal 06.04.2012 al 05.08.2012 causa guasto testa cavo alta tensione

² Come nota 1

UP2		
Energia generata lorda mensile UP2 Novembre	MWh	7.691
Energia generata lorda mensile UP2 Dicembre	MWh	5.676

8 DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ ALL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Il gestore dichiara che, nell'anno di riferimento del presente rapporto, l'esercizio dell'impianto è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e delle condizioni stabilite nel decreto AIA DVA-DEC-2010-0000901 del 30/11/2010.

Nei successivi paragrafi 8.1 e 8.2 sono riepilogate le comunicazioni trasmesse all'autorità competente per il controllo in occasione di non conformità e gli eventi incidentali.

8.1 RIEPILOGO NON CONFORMITÀ EMESSE

Sono di seguito riassunti i riferimenti delle comunicazioni, trasmesse all'autorità competente per il controllo, relative ad eventi nei quali è stata riscontrata una non conformità.

Si segnala inoltre che in data 24.09.2012, a seguito di un guasto sul sistema di comunicazione tra SME e DCS, il SME non ha ricevuto i dati di potenza che gli permettono di validare l'ora al termine del transitorio di avviamento. Questo evento ha causato l'assenza delle medie orarie dalle 06.00 alle 08.00. Durante questo periodo il SME ha regolarmente registrato le emissioni le cui medie sono rimaste ampiamente all'interno dei limiti autorizzati.

Pertanto l'evento non è stato trattato come non conformità ed i valori medi sono stati ricostruiti a partire dai dati grezzi e trasmessi all'ARTA Abruzzo.

COMUNICAZIONE	DATA	OGGETTO
Lettera prot. 2012-ABE-000013-P ³	10.02.2012	Caratterizzazione piezometri – Segnalazioni di superamento del limite di concentrazione sui parametri ferro manganese, solfati, rilevato nel piezometro a monte del sedime di centrale
Lettera prot. 2012-ABE-000044-P	13.04.2012	Comunicazione di malfunzionamento ai sensi del decreto AIA DVA-DEC-2010-0000901
Lettera prot. 2012-ABE-000066-P	22.05.2012	Comunicazioni ISPRA del 10.05.2012 relative alla caratterizzazione dei piezometri ad alla segnalazione di superamento limiti CSC – Richiesta di un incontro di approfondimento
Lettera prot. 2012-ABE-000094-P	06.07.2012	Comunicazione di malfunzionamento ai sensi del decreto AIA DVA-DEC-2010-0000901- Completamento attività per la messa in sicurezza d'urgenza
Lettera prot. 2012-ABE-000104-P	10.08.2012	Controllo su pozzetto "MN" posto sul troppo pieno "SC1" di scarico seconda pioggia nel fiume Sinello
Mail	28.08.2012	Comunicazione non conformità emissioni in atmosfera
Mail	08.10.2012	Comunicazione non conformità emissioni in atmosfera
Lettera prot. 2012-ABE-000128-P	31.10.2012	Segnalazione dei superamenti sul piezometro PZ3 – Trasmissione studio idrogeologico e risultati analisi
Mail	30.11.2012	Comunicazione non conformità emissioni in atmosfera

³ Comunicazione già inserita nella relazione 2011 (rif. AE-QAS-RT-003_0) poiché riferita a dati monitorati nel 2011

Sono di seguito riassunti, per l'anno di riferimento del presente rapporto, gli eventi di superamento dei limiti orari alle emissioni registrati dal SME e descritti nel dettaglio nel paragrafo 15.1.

DATA	ORA	UNITA' PRODUTTIVA	PARAMETRO
28.08.2012	00:00-01:00	UP1	CO
08.10.2012	06:00-07:00	UP1	NO _x

Sono di seguito riassunti, per l'anno di riferimento del presente rapporto, gli eventi di superamento dei limiti relativi alla caratterizzazione dei piezometri e descritti nel dettaglio nel paragrafo 16.1:

DATA	PIEZOMETRO	PARAMETRO
13.07.2012	PZ3	MANGANESE
24.10.2012	PZ3	SOLFATI

Sono di seguito riassunti, per l'anno di riferimento del presente rapporto, gli eventi di superamento dei limiti relativi al monitoraggio del pozzetto MN posto sullo scarico SC1 della vasca di seconda pioggia e descritti nel dettaglio nel paragrafo 16.1:

DATA	POZZETTO	PARAMETRO
23.07.2012	MN	IDROCARBURI TOTALI

8.2 RIEPILOGO EVENTI INCIDENTALI

Nell'aprile 2012, si è verificato un evento incidentale a causa di un guasto sul terminale di un cavo della stazione elettrica in alta tensione, che ha causato una perdita di olio dielettrico: l'evento è stato prontamente gestito dal personale addetto della Centrale e comunicato con lettera protocollo 2012-ABE-000044-P del 13/04/2012 all'Autorità Competente e agli Enti di Controllo.

A seguito di sopralluogo e campionamento del terreno è stato confermato che l'intervento di messa in sicurezza d'urgenza, basato sulla rimozione dei materiali permeati dall'olio isolante sparso dalla rottura del terminale, ha raggiunto l'obiettivo di ripristino dei luoghi senza contaminazione della falda acquifera.

Il completamento delle attività per la messa in sicurezza d'urgenza è stato altresì comunicato con lettera protocollo 2012-ABE-000094-P del 06/07/2012.

9 EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: ARIA

Nella tabella seguente sono riepilogati i dati relativi alle emissioni in aria:

PUNTO DI EMISSIONE	UP1	UP2
Tonnellate NO _x emesse	58,49	51,82
Tonnellate CO emesse	30,58	23,06
Concentrazione misurata in mg/Nm ³ del COT a basso carico	1,4	2,7
Emissione specifica annuale NO _x per ogni 1000 Sm ³ di combustibile bruciato (espressa in kg/Sm ³ x 1000)	0,61	0,62
Emissione specifica annuale CO per ogni 1000 Sm ³ di combustibile bruciato (espressa in kg/Sm ³ x 1000)	0,32	0,28
Emissione specifica annuale NO _x per MWh di energia generata (espressa in kg/MWh)	0,12	0,12
Emissione specifica annuale CO per MWh di energia generata (espressa in kg/MWh)	0,06	0,05
N° di avvii e spegnimenti nell'anno	89	73
Tonnellate di NO _x emesse nei transitori	10,76	11,32
Tonnellate di CO emesse nei transitori	6,92	3,26

10 EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: RIFIUTI

La produzione specifica di rifiuti pericolosi,

- rapportata alla quantità di combustibile utilizzato è pari a 4,096 kg/1000 Sm³,
- rapportata all'energia prodotta dal sito è pari a 0,787 kg/MWh prodotto.

Si comunica la scelta, per l'anno 2013, del criterio "volumetrico" per la gestione del deposito temporaneo.

Come riportato nelle successive tabelle, nell'anno 2012 è stato prodotto un quantitativo di oli esausti superiore ai 300 kg. Si comunica pertanto che il suddetto olio è stato prodotto da:

- sostituzione dell'olio di lubrificazione di macchine rotanti (CER 130205*)
- guasto sul terminale del cavo della stazione elettrica in alta tensione (CER 130308*)
- dismissione di un prodotto non utilizzato (CER 130310*).

I suddetti oli, prima dello smaltimento, sono stati posizionati al deposito temporaneo dei rifiuti sulla relativa vasca di contenimento.

10.1 RIFIUTI NON PERICOLOSI

Nella tabella seguente sono riportati i dati al 31.12.2012 relativi ai rifiuti non pericolosi suddivisi per Codice CER, descrizione, quantità prodotta e relativa destinazione.

CODICE CER	DESCRIZIONE	QUANTITA' (t)	DESTINO
08 03 18	TONER PER STAMPA ESAURITI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 08 03 17	0,040	IN DEPOSITO
10 01 01	CENERI PESANTI, SCORIE E POLVERI	0,065	IN DEPOSITO

CODICE CER	DESCRIZIONE	QUANTITA' (t)	DESTINO
	DI CALDAIA (TRANNE LE POLVERI DI CALDAIA DI CUI ALLA VOCE 10 01 04)		
15 01 01	IMBALLAGGI IN CARTA E CARTONE	1,328	RECUPERO
15 01 03	IMBALLAGGI IN LEGNO	1,142	RECUPERO
15 01 06	IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI	0,317	RECUPERO
15 02 03	ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 15 02 02	7,32	SMALTIMENTO
16 02 16	COMPONENTI RIMOSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSE DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 16 02 15	0,06	RECUPERO
16 10 02	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 16 10 01	514,61	SMALTIMENTO
17 02 03	PLASTICA	0,057	RECUPERO
17 04 07	METALLI MISTI	0,856	RECUPERO
17 04 11	CAVI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 17 04 10*	0,040	RECUPERO
17 05 04	TERRA E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 17 05 03	207,98	RECUPERO
19 09 02	FANGHI PRODOTTI DA PROCESSI DI CHIARIFICAZIONE DELL'ACQUA	29,077	SMALTIMENTO
20 03 06	RIFIUTI DELLA PULIZIA DELLE	2,74	SMALTIMENTO

CODICE CER	DESCRIZIONE	QUANTITA' (t)	DESTINO
	FOGNATURE		

10.2 RIFIUTI PERICOLOSI

Nella tabella seguente sono riportati i dati al 31.12.2012 relativi ai rifiuti pericolosi suddivisi per Codice CER, descrizione, quantità prodotta e relativa destinazione.

CODICE CER	DESCRIZIONE	QUANTITA' (t)	DESTINO
13 02 05*	SCARTI DI OLIO MINERALE PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE, NON CLORURATI	0,739	IN DEPOSITO
13 03 08*	OLI SINTETICI ISOLANTI E TERMOCONDUTTORI	0,05	IN DEPOSITO
13 03 10*	ALTRI OLI ISOLANTI E TERMOCONDUTTORI	0,05	IN DEPOSITO
13 05 07*	ACQUE OLEOSE PRODOTTE DALLA SEPARAZIONE OLIO/ACQUA	49,00	SMALTIMENTO
15 01 10*	IMBALLAGGI CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE O CONTAMINATI DA TALI SOSTANZE	0,465	SMALTIMENTO
15 02 02*	ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI (INCLUSI FILTRI DELL'OLIO NON SPECIFICATI ALTRIMENTI), STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, CONTAMINATI DA SOSTANZE PERICOLOSE	0,566	SMALTIMENTO
16 05 06*	SOSTANZE CHIMICHE DI LABORATORIO CONTENENTI O COSTITUITE DA SOSTANZE PERICOLOSE, COMPRESA LE	0,041	SMALTIMENTO

CODICE CER	DESCRIZIONE	QUANTITA' (t)	DESTINO
	MISCELE DI SOSTANZE CHIMICHE DI LABORATORIO		
16 06 04*	BATTERIE ALCALINE (TRANNE 16 06 03)	0,015	SMALTIMENTO
16 10 01*	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	683,6	SMALTIMENTO
17 06 03	ALTRI MATERIALI ISOLANTI CONTENENTI O COSTITUITI DA SOSTANZE PERICOLOSE	0,436	SMALTIMENTO
20 01 21*	TUBI FLUORESCENTI ED ALTRI RIFIUTI CONTENENTI MERCURIO	0,025	IN DEPOSITO

11 EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: RUMORE

Si allega la relazione tecnica contenente i risultati della campagna di misura delle emissioni sonore nei confronti dell'esterno per l'anno di riferimento del presente rapporto comprensiva delle misure eseguite sia con l'impianto in marcia sia con l'impianto in manutenzione (Allegato 1).

12 CONSUMI SPECIFICI

Acqua: 0,048 m³/MWh

Gasolio: 0,005 kg/MWh

Energia elettrica degli autoconsumi: 28,58 kWh/MWh

Metano: 192,03 Sm³/MWh

13 EVENTUALI PROBLEMI GESTIONE DEL PIANO

Si riportano di seguito le maggiori criticità riscontrate nella gestione del Piano di Monitoraggio e Controllo.

In accordo a quanto previsto dalla lettera ISPRA prot. 13053 del 28.03.2012, in merito all'esecuzione delle campagne di misura per impianti ad esercizio ridotto, nel 2012 il monitoraggio del TOC sulle UP previsto dal PMC semestralmente è stato eseguito annualmente.

Quanto sopra a causa del funzionamento limitato dell'impianto che nello specifico, per ogni Unità Produttiva, è stato ben al di sotto delle 3000 ore di funzionamento rappresentanti la soglia al di sopra della quale deve essere eseguito il monitoraggio discontinuo alle emissioni.

Il ridotto funzionamento delle UP unito alle condizioni ambientali sfavorevoli all'accensione delle caldaie asservite al preriscaldamento del gas naturale (punti di emissione C2-C3), ha reso necessario mettere in marcia forzatamente le suddette caldaie al fine di poter eseguire le misure discontinue sulle stesse. Conseguentemente i dati emissivi rilevati non risultano significativi in quanto non rispondenti ad un funzionamento a regime delle caldaie.

Considerando il ridotto funzionamento delle suddette caldaie, che si evince anche dai dati di funzionamento riportati nell'Allegato 7, fintanto che le ore di funzionamento resteranno al di sotto delle 3000 ore, non si ritiene significativo eseguire un monitoraggio annuale, ma sarebbe opportuno calcolare le emissioni massiche delle stesse a partire dai dati di funzionamento e dai dati di emissione già monitorati nel 2011.

Le misure di rumore nel 2012 sono state eseguite sia con l'impianto in marcia sia con l'impianto in manutenzione. Si fa presente, però, che eseguire il monitoraggio annualmente è, in entrambi i casi, particolarmente oneroso. Infatti, nel caso del monitoraggio con entrambe le UP in marcia, l'attuale meccanismo della "borsa dell'energia" obbliga a forzare l'ingresso in produzione senza che il mercato lo richieda e con una potenza minima erogata in rete dell'80%. Per il monitoraggio durante le fermate di manutenzione invece è necessario escludere forzatamente entrambe le UP dal mercato anche se, come di norma avviene, l'unità in manutenzione è una sola. Ciò comporta penalizzazioni economiche in quanto uno dei fattori retributivi per gli impianti è la disponibilità al funzionamento degli stessi.

Relativamente al monitoraggio delle emissioni fuggitive è emerso che data la complessità dell'impianto, in particolare per il gas naturale per il quale le potenziali sorgenti emissive sono oltre 3000, il controllo mensile, adottato in applicazione degli indirizzi contenuti nella relativa comunicazione ISPRA, è risultato particolarmente oneroso in termini di impiego delle risorse e di attendibilità dei risultati, per cui si è proceduto a verifiche bimestrali. Dal monitoraggio è emerso che le dilatazioni termiche a cui sono soggette le linee sopraterra determinano sollecitazioni sugli accoppiamenti dei singoli componenti tali da modificare le possibili emissioni al variare delle condizioni climatiche. Pertanto si ritiene opportuno modificare l'attuale intervallo di verifica procedendo a controlli trimestrali al fine di mediare i fattori stagionali.

Per quanto riguarda il monitoraggio dei transitori è emerso che, con il funzionamento delle UP caratterizzato da continui "stop&go" spesso limitati e molto dilatati nel tempo, l'intervallo di tempo trascorso dalla fermata precedente non può essere considerato il parametro discriminante per il tipo di avviamento. Come già descritto nel documento AE-QAS-MT-001_A1 "Centrale di Gissi – Manuale di gestione del Sistema Monitoraggio Emissioni in continuo (SME) – Allegato 1 - Procedure di avviamento e fermata", la sequenza di avviamento pertinente dipende dalle temperature a cui si trovano le parti metalliche delle turbine, che è funzione di molti fattori e sensibilmente diversi tra la turbina a gas e la turbina a vapore. Pertanto, nel monitoraggio dei transitori, l'attribuzione della tipologia di avviamento è stata ricondotta direttamente alle condizioni termiche delle macchine.

Infine durante il campionamento dei piezometri è emerso che la falda è fortemente influenzata dalla stagionalità e ciò ha comportato l'impossibilità di eseguire il campionamento previsto nel mese di luglio sul piezometro PZ2. Si è pertanto provveduto ad anticipare la verifica semestrale successiva al mese di ottobre in modo da non far cadere i campionamenti nel periodo estivo.

14 APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE MATERIE PRIME

14.1 CONSUMI/UTILIZZI DI MATERIE PRIME

I dati relativi ai consumi delle materie prime sono stati monitorati e registrati come richiesto dal Piano di Monitoraggio e Controllo.

14.2 CARATTERISTICHE DEI COMBUSTIBILI PRINCIPALI

Si allega copia dei verbali di misura giornalieri del gas naturale (Allegato 2), copia delle bolle di consegna del gasolio (Allegato 3) e copia dell'analisi del gasolio (Allegato 4).

Si allega copia dei rapporti di ispezione eseguiti sui serbatoi e sulle linee di distribuzione del gasolio (Allegato 5).

Nel 2012 non è stato approvvigionato propano.

14.3 CONSUMI IDRICI

Si riporta di seguito la tabella riassuntiva relativa ai consumi idrici, redatta a partire dalle registrazioni mensili effettuate:

TIPOLOGIA	METODO MISURA	USO	QUANTITA' (m³)
Pozzo	Contatore continuo	in Industriale – Irriguo - Antincendio	176
Consorzio	Contatore continuo	in Industriale	32571
Acquedotto	Contatore continuo	in Domestico	1876

14.4 CONSUMI ENERGETICI

Si riporta di seguito la tabella riepilogativa relativa alle registrazioni giornaliere dei consumi energetici:

DESCRIZIONE	METODO MISURA	QUANTITA' (GWh)
Energia importata da rete esterna	Contatore	12
Energia prodotta	Contatore	937
Energia immessa in rete	Contatore	916
Energia autoconsumata	Contatore	27

15 MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA**15.1 EMISSIONI DAI CAMINI E PRESCRIZIONI RELATIVE**

Come riportato al paragrafo 8.1, per l'anno di riferimento si sono verificati due eventi di superamento dei limiti orari alle emissioni registrati dal SME.

Nel caso del CO il superamento è stato determinato dalle significative variazioni sulla richiesta di carico da parte della rete elettrica, registrate in quell'intervallo di tempo.

Il superamento di NO_x è stato determinato dalle particolari condizioni termiche dell'Unità Produttiva, ferma da oltre un mese, che hanno richiesto tempi significativamente più lunghi per la salita di carico, sino a portarsi ai valori di potenza erogata tali da garantire il rispetto dei limiti di emissione.

In entrambi i casi il dato di concentrazione oraria è rientrato nell'ora successiva.

Si riporta di seguito la tabella relativa ai controlli discontinui annuali eseguiti per l'anno di riferimento del presente rapporto ad eccezione dei dati già riportati nel paragrafo 0:

PUNTO DI EMISSIONE	PARAMETRO	CONCENTRAZIONE (mg/Nm³)	LIMITE (mg/Nm³)
C2	CO	174	N.A.
	NO _x	116	N.A.
	SO _x	< 4	N.A.
C3	CO	358	N.A.
	NO _x	109	N.A.
	SO _x	9	N.A.
C4	CO	7	100
	NO _x	114	200
	SO _x	< 4	35
	Polveri	0,9	5

I dati relativi alle misurazioni in continuo sono registrati e archiviati per un periodo non inferiore a 10 anni su un supporto informatico dedicato e provvisto di back up.

15.2 PRESCRIZIONI SUI TRANSITORI

Si allega copia delle registrazioni relative al monitoraggio dei transitori per l'anno di riferimento del presente rapporto (Allegato 6).

Relativamente al calcolo delle emissioni massiche durante i transitori, rispetto a quanto riportato nella relazione dell'anno 2011 (AE-QAS-RT-003_0), si precisa che l'identificazione delle tipologie di transitori e la quantificazione degli stessi è stata chiarita con lettera prot. 2013-ABE-000031-P del 28.02.2013 inviata ad ISPRA e ARTA Abruzzo.

15.3 EMISSIONI DA PUNTI DI EMISSIONE CONVOGLIATA POCO SIGNIFICATIVI

Nella seguente tabella sono riportati i punti di emissione convogliata poco significativi e le relative coordinate geografiche per la determinazione della loro esatta ubicazione:

PUNTO DI EMISSIONE	DESCRIZIONE	COORDINATE GEOGRAFICHE	
		NORD	EST
C2	Preriscaldatore antirugiada	42°02'55,7664"	14°33'46,1388"
C3	Preriscaldatore antirugiada	42°02'55,7664"	14°33'46,1388"
C5	Gen. Emergenza diesel UP1	42°03'01,7089"	14°33'51,5381"
C6	Gen. Emergenza diesel UP2	42°02'59,6596"	14°33'54,0104"
C7	Motopompa antincendio	42°03'01,6243"	14°33'45,1577"

15.3.1 DATI DI FUNZIONAMENTO

Si allega copia delle registrazioni relative alle ore di funzionamento ed ai relativi consumi di combustibile dei punti di emissione convogliata poco significativi (Allegato 7)

Il funzionamento delle caldaie asservite al preriscaldamento del gas naturale (punti di emissione C2-C3) è determinato unicamente dalla temperatura del combustibile e, pertanto, non sono presenti diversi tipi di funzionamento.

Per quanto riguarda i generatori di emergenza diesel delle due UP e la motopompa antincendio, i dati monitorati e raccolti nell'Allegato 7 sono relativi alle prove di funzionamento dei sistemi necessarie per garantirne l'efficienza nelle eventuali condizioni di emergenza e alle misure discontinue delle emissioni.

Nel mese di febbraio dell'anno di riferimento del presente rapporto, a causa di un guasto sulla scaldiglia di riscaldamento del circuito di raffreddamento del generatore di emergenza diesel di UP2, al fine di garantirne la disponibilità, si è reso necessario eseguire quotidianamente messe in servizio temporanee. Contemporaneamente, nel periodo in cui le temperature esterne sono state più rigide, anche sul generatore di emergenza diesel di UP1 sono state effettuate messe in servizio giornaliere a scopo cautelativo.

A causa di ripetuti malfunzionamenti sui contatori gasolio dei generatori di emergenza avvenuti da marzo a novembre i dati relativi ai consumi sono stati calcolati indirettamente a partire dai dati di consumo specifico del fornitore e dalla produzione di energia elettrica.

15.3.2 EMISSIONI

Si riporta di seguito la tabella relativa ai controlli discontinui annuali eseguiti durante l'anno di riferimento del presente documento.

Oltre alle concentrazioni medie orarie degli inquinanti, è riportato in tabella il valore relativo alla portata fumi di ogni punto di emissione, determinato in occasione delle prove relative alla determinazione della rappresentatività dei punti di prelievo, che è stato utilizzato per il calcolo della stima delle emissioni massiche.

PUNTO EMISSIONE	DI	PARAMETRO	UNITA' DI MISURA	CONCENTRAZIONE
C2		CO	mg/Nm ³	174
		NO _x	mg/Nm ³	116
		SO ₂	mg/Nm ³	< 4
		Portata fumi	Nm ³ /h	1395
C3		CO	mg/Nm ³	358
		NO _x	mg/Nm ³	109
		SO ₂	mg/Nm ³	9
		Portata fumi	Nm ³ /h	1195

La stima delle emissioni massiche annuali, determinata sulla base dei suddetti dati di emissione degli inquinanti e dei dati di funzionamento riportati nell'allegato 7, è riportata nella tabella seguente.

PARAMETRO	EMISSIONI MASSICHE ANNUALI (kg)				
	C2	C3	C5 ⁴	C6 ⁴	C7 ⁴
CO	230,63	323,95	4,09	9,70	1,22
NO _x	153,76	98,63	128,49	300,56	3,81
SO ₂	5,30	8,14	0,13	0,24	0,01
Polveri	N.A.	N.A.	0,49	0,93	0,17

15.4 EMISSIONI FUGGITIVE

La procedura per la gestione delle emissioni fuggitive è stata progressivamente avviata nel corso del 2012, pertanto i dati sotto riportati sono in parte ricavati dalle segnalazioni di malfunzionamento registrate durante il periodo in esame ed in parte ricavati dai monitoraggi eseguiti in applicazione alla relativa procedura. In particolare nel mese di maggio è stato ultimato il primo controllo complessivo, in cui sono state individuate e ripristinate tutte le perdite di tenuta presenti, che ha costituito il punto di avvio del monitoraggio. Per il periodo precedente i dati relativi alle emissioni fuggitive sono stati ricavati dalle segnalazioni di malfunzionamento registrate nel sistema di gestione delle attività di manutenzione.

Nella tabella seguente sono riportati i dati relativi alle emissioni fuggitive specifiche per componente e complessiva per l'intero impianto:

COMPONENTE	EMISSIONI FUGGITIVE (kg)
Valvole	219,92
Pompe	25,04
Compressori	0
Valvole di sicurezza	149,76
Conessioni	94,81
Sfiati	0
Punti di campionamento	625,68
TOTALE	1115,20

16 EMISSIONI IN ACQUA

16.1 SCARICHI E RELATIVE PRESCRIZIONI

Si riporta di seguito la tabella che riassume i dati relativi al monitoraggio dei pozzetti ML e MN.

Relativamente al supero rilevato sul pozzetto MN, come già comunicato con nostra lettera prot. 2012-ABE-000104-P del 10.08.2012, è stata eseguita una verifica puntuale sugli impianti e depositi presenti in Centrale che ha escluso la presenza di perdite che potessero giustificare il valore rilevato.

La presenza di idrocarburi oltre la soglia è stata ricondotta alla pressoché totale assenza di eventi meteorici nel trimestre precedente il campionamento ed il conseguente accumulo di spor-

⁴ I dati di concentrazione utilizzati per il calcolo delle emissioni massiche sono quelli rilevati nel 2011

cizia sia sull'asfalto delle strade di Centrale che nella rete di captazione che è caratterizzata da uno sviluppo alquanto articolato.

E' stato eseguito un campionamento una volta esaurita la portata di sfioro ed in condizioni meteorologiche stabili da tempo (in data 01.08.2012) per verificare i parametri sotto indagine, con risultati rientrati sotto soglia

Per monitorare il fenomeno, senza attendere le scadenze stabilite nel PCM, è stato eseguito il campionamento del pozzetto MN in occasione del successivo evento meteorico con sfioro della seconda pioggia nel Sinello in data 06.09.2012. Le conseguenti analisi hanno avuto esito positivo.

I suddetti risultati sono anch'essi riportati nella relativa tabella.

MONITORAGGIO POZZETTO ML					
PARAMETRO	U.M.	DATA CAMPIONAMENTO			LIMITE
		02.01.12	17.04.12	23.07.12	
Solidi Sospesi Totali	mg/l	< 1	14	< 1	N.A.
pH		9,45	9,15	8,1	N.A.
BOD ₅	mg/l	< 5	< 5	12	N.A.
COD	mg/l	85	18,9	60	N.A.
Azoto ammoniacale	mg/l	0,056	< 0,05	< 0,015	N.A.
Cloruri	mg/l	310	106	129	N.A.
Idrocarburi Totali	mg/l	< 0,010	1,8	11,6	N.A.

MONITORAGGIO POZZETTO MN							
PARAMETRO	U.M.	DATA CAMPIONAMENTO					LIMITE
		02.01.12	17.04.12	23.07.12	01.08.12	06.09.12	
Solidi Sospesi Totali	mg/l	< 1	14	19	3,75	4,44	80
pH		8,75	9,15	7,9	7,35	7,73	5,5÷9,5
Idrocarburi Totali	mg/l	< 0,010	1,28	61,3	4,8	< 0,05	5

16.2 PIEZOMETRI

Si riporta di seguito la tabella che riassume i dati relativi al monitoraggio dei piezometri eseguiti nel 2012.

Le analisi di caratterizzazione semestrale hanno rilevato sul piezometro PZ3, ubicato a monte del sedime di Centrale, nel primo semestre un superamento del valore limite di concentrazione per il manganese e nel secondo semestre per i solfati, mentre le analisi eseguite sui due piezometri realizzati a valle del sedime di Centrale (denominati PZ1 e PZ2) non hanno rilevato alcun superamento dei limiti per le sostanze monitorate.

A seguito dell'incontro con gli Enti di Controllo si è concordato di integrare lo studio idrogeologico ed eseguire ulteriori campionamenti e relative analisi. Tutte le attività concordate sono state esplesate e la relativa documentazione è stata trasmessa. Inoltre il campionamento

del mese di ottobre è stato effettuato alla presenza dell'ARTA Abruzzo che ha contestualmente eseguito propri campionamenti in occasione del "controllo ordinario" svoltosi nello stesso mese.

PARAMETRO	U.M.	PZ1		PZ2		PZ3		LIMITE
		13.07.12	24.10.12	13.07.12 ⁵	24.10.12	13.07.12	24.10.12	
DATI FISICI :	m							
Diametro del pozzo (d)	m	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	
Profondità del livello statico dell'acqua (L1)	m	5,1	5	8,8	8,6	4,2	3,9	
Profondità del fondo pozzo (L2)	m	10,1	10	9,9	10	9,3	8,1	
Battente idraulico (L2-L1)	m	5	5	1,1	1,4	5,1	4,2	
METALLI SU FILTRATO (0,45 µm) :								
Arsenico	µg/L	<1,00	<1,00	-	<1,00	<1,00	<1,00	10
Calcio	mg/L	140079	113	-	114	183032	77,7	
Cromo totale	µg/L	<5,00	<5,00	-	<5,00	<5,00	<5,00	50
Ferro	µg/L	<10,0	<10,0	-	<10,0	162	<10,0	200
Magnesio	mg/L	32656	29,1	-	29,3	60774	52,6	
Manganese	µg/L	<5,00	<5,00	-	<5,00	582	25,3	50
Mercurio	µg/L	<0,10	<0,10	-	<0,10	<0,10	<0,10	1
Nichel	µg/L	<1,00	<1,00	-	<1,00	<1,00	11	20
Potassio	mg/L	9787	9,95	-	11,7	19891	13	
Selenio	µg/L	<1,00	2,04	-	<1,00	<1,00	5,25	10
Silice (come SiO2)	mg/L	2,1	2,09	-	1,23	1,25	1,32	
Sodio	mg/L	64413	41,2	-	48,3	399511	262	
Vanadio	µg/L	<0,50	<0,50	-	<0,50	<0,50	<0,50	
Zinco	µg/L	<10,0	<10,0	-	<10,0	<10,0	<10,0	3000
INQUINANTI INORGANICI :								
Azoto ammoniacale (come NH4)	mg/L	< 0,020	<0,020	-	<0,020	<0,020	1,94	
Bicarbonati (come HCO3)	mg/L	320	323	-	384	485	360	
Carbonati (come CO3)	mg/L	<0,50	<0,50	-	<0,50	<0,50	<0,50	
Cloruri (come Cl)	mg/L	85,3	36,4	-	44,2	90,2	159	
Nitrati (azoto nitrico)	mg/L	3,2	2,42	-	2,78	2,58	2,47	
Nitriti (azoto nitroso)	µg/L	<20,0	<20,0	-	<20,0	<20,0	193	500
Solfati (come SO4)	mg/L	198	146	-	160	190	539	250
ALTRI PARAMETRI :								
Durezza totale (come CaCO3)	°F	48	45,6	-	45,9	71	44,3	
Residuo fisso a 180°C	mg/L	717	699	-	733	889	1425	
Temperatura	°C	16,5	17,2	-	17,6	17,4	19,8	
Solidi sospesi totali	mg/L	<1,00	19	-	11	<1,00	63	
pH		7,2	7,05	-	7,05	7,1	6,9	
Conducibilità elettrica	µS/cm	2225	993	-	1075	2277	2280	
Carbonio organico totale (TOC)	mg/L	<0,01	1,31	-	1,46	<0,01	7,1	
Idrocarburi totali (come n-esano)	µg/L	<10,0	19,6	-	<10,0	<10,0	<10,0	350

⁵ a causa della carenza d'acqua e dell'eccessivo tempo di ricarica non è stato possibile spurgare il quantitativo d'acqua previsto dal PMC ed eseguire il prelievo

PARAMETRO	U.M.	PZ1		PZ2		PZ3		LIMITE
Potenziale redox	mV	36,1	117	-	128	-102,2-	-62,2	
IPA (IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI) :							-	
Benzo (a) antracene	µg/L	<0,0010	<0,0010	-	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,1
Benzo (a) pirene	µg/L	<0,0010	<0,0010	-	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,01
Benzo (b) fluorantene	µg/L	<0,0010	<0,0010	-	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,1
Benzo (g,h,i) perilene	µg/L	<0,0010	<0,0010	-	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,01
Benzo (k) fluorantene	µg/L	<0,0010	<0,0010	-	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,05
Crisene	µg/L	<0,0010	<0,0010	-	<0,0010	<0,0010	<0,0010	5
Dibenzo (a,h) antracene	µg/L	<0,0010	<0,0010	-	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,01
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	µg/L	<0,0010	<0,0010	-	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,1
Pirene	µg/L	<0,0010	<0,0010	-	<0,0010	<0,0010	<0,0010	50
Somm. IPA	µg/L	<0,0020	<0,0020	-	<0,0020	<0,0020	<0,0020	0,1
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI :							-	
Benzene	µg/L	<0,10	<0,10	-	<0,10	<0,10	<0,10	1
Etilbenzene	µg/L	<0,10	<0,10	-	<0,10	<0,10	<0,10	50
Stirene	µg/L	<0,10	<0,10	-	<0,10	<0,10	<0,10	25
Toluene	µg/L	<0,10	<0,10	-	<0,10	0,4	<0,10	15
para-Xilene	µg/L	<0,10	<0,10	-	<0,10	<0,10	<0,10	10

16.3 SERBATOI E ALTRI CONTENITORI FUORI TERRA

Le attività di ispezione e verifica dei serbatoi di stoccaggio dei prodotti chimici vengono eseguite, come previsto dal PMC, con frequenza biennale, intercettando tutte le linee di ingresso/uscita del fluido dal/al serbatoio e procedendo all'ispezione di ogni parte visibile del serbatoio o, nel caso di serbatoi provvisti di intercapedine di sicurezza, al controllo della presenza di fluido nell'intercapedine, quest'ultima provvista di dispositivo di monitoraggio in continuo. Infine si procede alla verifica dello stato, del corretto funzionamento e dell'affidabilità della strumentazione di processo e sicurezza.

Relativamente alle materie prime stoccate in fusti o cubi, posizionate su vasche di contenimento, le attività di ispezione e verifica vengono eseguite sulle relative vasche.

Le suddette verifiche sono state eseguite, con esito positivo, nel 2011. La relativa documentazione è disponibile presso il Gestore dell'impianto.

Nel corso del 2012, essendo la cadenza biennale, non sono state effettuate verifiche, né sono state registrate segnalazioni di malfunzionamento.

16.4 AREE DI STOCCAGGIO INTERRATE

Nel corso del 2012 sono proseguite le verifiche sulle vasche interrimate presenti in centrale (accumulo, omogeneizzazione, neutralizzazione, ecc.) in conformità a quanto richiesto dal PMC. La relativa documentazione è disponibile presso il Gestore dell'impianto.

17 MONITORAGGIO RIFIUTI

Il monitoraggio di tutti gli aspetti relativi alla gestione dei rifiuti è stato svolto in ottemperanza a quanto previsto nel PMC e la relativa documentazione è disponibile presso il Gestore dell'impianto.

18 PROBLEMATICHE AFFERENTI ALLA COMUNICAZIONE

Il gestore dichiara che, nell'anno di riferimento del presente rapporto, non si segnalano situazioni/eventi che abbiano compromesso la disponibilità delle informazioni per la redazione del rapporto.

19 RIFERIMENTI

Di seguito è riportata una tabella di correlazione tra i dati dichiarati nella presente comunicazione ed i documenti di riferimento degli stessi, custoditi da parte del Gestore.

DATO	DOCUMENTO DI RIFERIMENTO
ORE DI FUNZIONAMENTO	Relazione esercizio 2012
RENDIMENTO MENSILE	Relazione esercizio 2012
ENERGIA GENERATA MENSILE	Relazione esercizio 2012
EMISSIONI:ARIA - NOx e CO	Archivio SME
EMISSIONI: ARIA - COT	Rapporti di prova 1211390-031 e 1211390-032
EMISSIONI: RIFIUTI	Dichiarazione MUD 2012
MONITORAGGIO EMISSIONI IN ATMOSFERA	Archivio SME Rapporti di prova Gruppo CSA n. 1211390-028, 1211390-029 e 1211390-030
EMISSIONI: ACQUA	Rapporti di prova Laser Lab n. 92/12, 93/12, 8920/12, 8921/12, 19741/12, 19742/12, 20803 e 23492/12 18208/12, 19209/12, 18210/12, 29665/12, 29666/12 e 29667/12

20 ELENCO ALLEGATI

Allegato 1 – Misura e valutazione della rumorosità in area periferica alla centrale di Gissi

Allegato 2 – Verbali di misura gas naturale

Allegato 3 – Bolle di consegna gasolio

Allegato 4 – Scheda tecnica gasolio

Allegato 5 – Schede di ispezione serbatoi e linee di distribuzione gasolio

Allegato 6 – Monitoraggio transitori

Allegato 7 – Dati funzionamento punti di emissione non significativi

CENTRALE TURBOGAS DI GISSI

(sita in Contrada Selva n° 1/A Zona Industriale 66052 nel comune di Gissi in provincia di Chieti)



MISURA E VALUTAZIONE DELLA RUMOROSITA' IN AREA PERIFERICA ALLA CENTRALE DI GISSI

(ai sensi della LEGGE 26 ottobre 1995 n° 447)

RELAZIONE TECNICA

SETTEMBRE 2012

COMMITTENTE: CENTRALE DI GISSI
OGGETTO: Misurazione e valutazione della rumorosità ambientale e residua nell'area periferica alla centrale turbogas di Gissi in provincia di Chieti
RIFERIMENTO: Legge Quadro sull'inquinamento acustico. Legge 26 ottobre 1995 N. 447 (Gazzetta Ufficiale 30 ottobre 1995, n. 254, S.O.)
N. PAGINE: 92
DATA: 26 settembre 2012
NUMERO: ATO/ASS/AMB/RT/RUM20-2012
ELABORATO: ing. Cesare Rocco Faustini¹

INDICE	N° Pagina
INTRODUZIONE	2
1. DESCRIZIONE DELLE PROVE E MODALITA' DI CAMPIONAMENTO DEL RUMORE	4
2. PARAMETRI MISURATI	5
3. STRUMENTAZIONE UTILIZZATA	6
4. PRESENTAZIONE DEI VALORI MISURATI	7
5. ALLEGATI	14
ALLEGATO 1	15
ALLEGATO 2	19
ALLEGATO 3	29


Ing. Cesare Rocco FAUSTINI
Albo Ingegneri di BRESCIA n° 1787
Tecnico in Acustica Ambientale
D.P.G.R. 25.06.1997 n° 2560
della Regione Lombardia

¹ ing. Cesare Rocco Faustini iscritto all'Albo degli Ingegneri di BRESCIA n° 1787 e riconosciuto Tecnico Competente in Acustica Ambientale con D.P.G.R. del 25.06.97 n° 2560 della Regione Lombardia

INTRODUZIONE

Nell'ambito della richiesta pervenuta da parte della Centrale di Gissi è stata svolta una campagna di misurazioni fonometriche tesa alla determinazione e valutazione della rumorosità ambientale e residua nell'area periferica alla centrale turbogas di Gissi in provincia di Chieti (si veda Figura 1).



Figura 1: area dell'intervento

La centrale di Gissi è costituita da due unità identiche a ciclo combinato. Ciascuna di queste unità è costituita da una turbina a gas (Alstom GT 26B), alimentata esclusivamente a gas naturale, da un generatore di vapore a recupero e da una turbina a vapore con condensatore ad aria. Nel turbogas l'aria comburente, compressa da un compressore assiale, è inviata alla camera di combustione dove permette la combustione del gas naturale. I fumi caldi e compressi vengono fatti espandere in una turbina, montata sullo stesso albero del compressore e dell'alternatore elettrico.

L'energia trasferita dai fumi alla turbina serve quindi sia per azionare il compressore, sia per produrre energia elettrica (l'effetto utile) nell'alternatore. I fumi in uscita dalla turbina, ancora a temperatura elevata anche se a pressione prossima a quella atmosferica, vengono fatti passare nel generatore di vapore a recupero che, agendo come uno scambiatore, trasferisce l'energia termica dei fumi all'acqua, generando vapore a tre livelli di pressione.

Questo vapore viene inviato alla turbina a vapore dove viene fatto espandere per produrre energia meccanica. La turbina a vapore è collegata, per mezzo di un giunto automatico, allo stesso alternatore del turbogas, e quindi trasferisce all'alternatore l'energia meccanica che viene quindi trasformata in energia elettrica. Il vapore esausto a bassa pressione viene fatto condensare nel condensatore ad aria, trasformandolo in acqua che viene rinviata al generatore di vapore per chiudere il ciclo.

La conoscenza di tali livelli di rumorosità è necessaria al fine di verificare il rispetto dei valori limite di accettabilità come definiti all'art.6 del D.P.C.M. 1 marzo 1991.

L'indagine di misura è stata condotta dall'ing. Faustini Cesare Rocco di A2A S.p.A. e si è articolata mediante rilevazioni, in periodo di riferimento diurno e notturno, di:

- Rumorosità Residua dal 18 al 21 nel mese di Giugno del 2012.
- Rumorosità Ambientale dal 21 al 25 nel mese di Agosto del 2012.

La presente relazione tecnica illustra in forma descrittiva e tabellare i risultati dell'intera campagna di misura.

1. DESCRIZIONE DELLE PROVE E MODALITA' DI CAMPIONAMENTO DEL RUMORE

Le misure sono state effettuate in accordo con le seguenti leggi e standard nazionali:

- D.P.C.M. 1/3/91 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno"
- D.P.C.M. 14/11/97 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"
- D.M.A. 16/3/98 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico"
- UNI 9884 "Caratterizzazione acustica del territorio mediante la descrizione del rumore ambientale"

L'intera indagine di misura si è articolata mediante rilevazioni eseguite, per un tempo di osservazione di 4 giorni nei mesi di Giugno e Agosto del 2012, in sette punti posti presso abitazioni private o aree di interesse particolare che si trovano in prossimità del sito industriale.

Le acquisizioni sono state effettuate mediante l'impiego di un microfono da mezzo pollice collegato ad un fonometro analizzatore, in tempo reale, di spettro in banda terzi d'ottava, in grado di memorizzare i dati e di fornire, relativamente ad ogni posizione di misura e nello stesso tempo di prelievo, il maggior numero di informazioni possibili.

Il microfono è stato posto a circa 5 metri di altezza da terra, lontano da superfici riflettenti, ed orientato verso l'insediamento industriale. In ogni punto la misurazione è stata eseguita in continuo con campionamenti di tipo automatico della durata di 1 minuto, per un tempo di rilevamento di circa 2 giorni, in modo da ottenere una valutazione significativa del fenomeno sonoro in esame.

Prima ed al termine di ogni seduta di misurazione è stata condotta la calibrazione mediante calibratore di livello portatile.

1.1 DEFINIZIONE DELLE CONDIZIONI DI ESERCIZIO

Le grandezze più pertinenti all'esercizio dell'impianto, riscontrate all'atto d'esecuzione dell'intera campagna di misura, vengono presentate in Allegato 1.

1.2 DEFINIZIONE DELLE CONDIZIONI METEOROLOGICHE

I valori dei parametri più significativi, rilevati all'atto d'esecuzione dell'intera campagna di misura, vengono presentati in Allegato 2.

2. PARAMETRI MISURATI

In riferimento a quanto sopra definito, si precisa che è stato misurato il livello equivalente della pressione sonora ponderata A, cioè l'integrale del quantitativo della pressione sonora istantanea ponderata A, elevata al quadrato, emessa nel periodo di campionamento stabilito.

Cioè:

$$Leq(A) = \frac{1}{T} \int_0^T p^2(t) dt$$

dove $p(t)$ è il valore istantaneo della pressione sonora.

Quest'ultimo è meglio definito come il livello di pressione sonora costante che ha lo stesso contenuto energetico del rumore reale misurato, nello stesso periodo di tempo.

Ad esempio $Leqh(A)$ è il livello equivalente orario di rumore ponderato A; cioè rappresenta la media reale del livello della pressione sonora dove la durata della misura è di 1 h.

Per avere un riscontro effettivo sulla presenza di componenti tonali si è proceduto all'acquisizione diretta dello spettro del rumore per bande di terzi d'ottava (da 12,5 Hz a 20 kHz).

Il riconoscimento della presenza o meno di componenti impulsive ripetitive nel rumore è stato eseguito in modo soggettivo.

Altresì, per completezza di valutazione del fenomeno sonoro, in ogni punto sono stati rilevati i livelli statistici (LN) della pressione sonora ponderata A espressi in dB.

I livelli statistici LN indicano la percentuale del tempo di misura nel quale un certo livello sonoro è stato sempre superato. (Per esempio un valore di L40 di 72 dB(A) indica che i 72 dB(A) sono stati superati per il 40% del tempo di misura).

3. STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

I campionamenti sono stati eseguiti utilizzando della strumentazione conforme alle norme IEC n° 651 del 1979 e n° 804 del 1985.

In maniera specifica mediante i:

- fonometro analizzatore in tempo reale di precisione della Bruel & Kjaer tipo 2250 (S/N: 2473161) dotato di microfono da mezzo pollice Bruel & Kjaer 4189, certificato di taratura SIT M1.11.FON.255 del 30/06/2011;
- fonometro analizzatore in tempo reale di precisione della Bruel & Kjaer tipo 2250 (S/N: 2548111) dotato di microfono da mezzo pollice Bruel & Kjaer 4189, certificato di taratura SIT M1.11.FON.256 del 30/06/2011;
- fonometro analizzatore in tempo reale di precisione della Bruel & Kjaer tipo 2250 (S/N: 2559384) dotato di microfono da mezzo pollice Bruel & Kjaer 4189, certificato di taratura SIT M1.12.FON.043 del 24/01/2012;
- fonometro analizzatore in tempo reale di precisione della Bruel & Kjaer tipo 2250 (S/N: 2473162) dotato di microfono da mezzo pollice Bruel & Kjaer 4189, certificato di taratura SIT M1.12.FON.049 del 26/01/2012.

La strumentazione di misura è stata calibrata mediante il calibratore di livello sonoro Bruel & Kjaer tipo 4231 - 94 dB a 1 kHz n° 1883485 certificato SIT M1.10.CAL.307 del 15/11/2010.

Gli attestati di taratura della strumentazione impiegata sono riportati a fine Allegato 3.

4. PRESENTAZIONE DEI VALORI MISURATI

4.1 PREMESSA SUL CONTESTO TERRITORIALE E ACUSTICO

Il lotto di centrale, la cui estensione è di circa 10 ha, è situato all'interno di un'area industriale non ancora realizzata e prossimo ad un'area industriale di completamente realizzata. La parte di territorio su cui insiste la Centrale si colloca nella valle del fiume Sinello e presenta una morfologia valliva caratterizzata da una piana fluviale e versanti collinari. Le differenze di quota entro i primi 1.000 m di distanza dal sito sono pertanto crescenti con la distanza significativa: si passa da quota 156,8 m s.l.m. del sito a quota 300 m s.l.m. a nord e 250 m s.l.m. a sud. I piedi dei rilievi sono percorsi da due strade che risalgono la valle, la prima, a nord del fiume, non è per nulla trafficata e dà accesso alcune case sparse della zona oltre che al sito, l'altra, a sud del fiume, collega invece la zona industriale della Valle Sinello con il centro abitato di Gissi e, pertanto, è interessata da flussi di traffico rilevanti nelle ore di punta e caratterizzato da elevata velocità nelle ore di morbida. Nei pressi del sito prevalgono le aree agricole, che si estendono in tutta l'area considerata (1 km). I coltivi sono interrotti da piccoli nuclei di case sparse, i più estesi dei quali sono Peschiola a nord est del Sito e Piano dell'Ospedale a sud est.

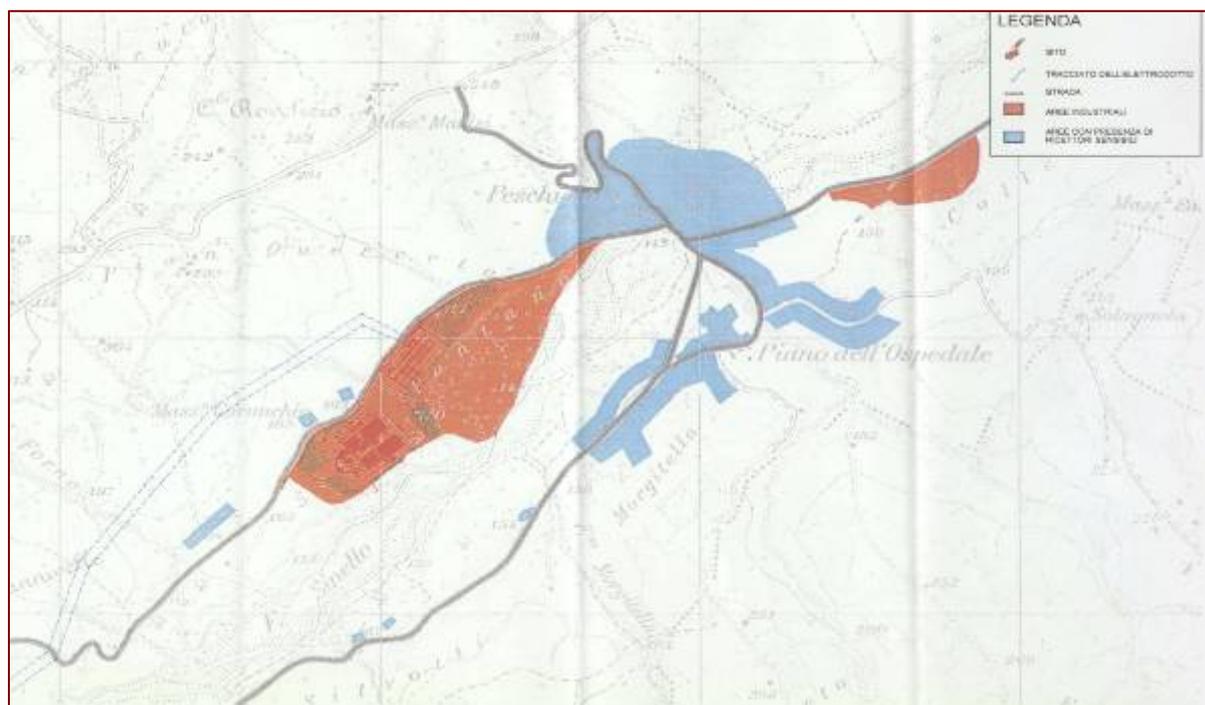


Figura 2: analisi territoriale

In Figura 2 è riportata l'analisi territoriale svolta che evidenzia le sorgenti fisse e mobili e i ricettori sensibili individuati durante il sopralluogo:

- sorgenti fisse: le aree industriali prossime al sito;
- sorgenti mobili: il traffico della strada consortile che collega la zona industriale della valle Sinello con l'abitato di Gissi; le macchine agricole per la lavorazione dei terreni

- ricettori: gli abitati di Peschiola, di Piano dell’Ospedale e le case abitate sparse nelle aree agricole.

L’area potenzialmente interessata dal rumore derivante dall’esercizio della Centrale è limitata a quella interna ai primi 1.000 metri di distanza dal recinto della Centrale e i ricettori individuati coincidono con le abitazioni che ricadono nella stessa area; i ricettori più vicini si situano a 500 metri dalla Centrale, in direzione ovest: in quest’area non ricadono altre industrie ed è compresa la strada a sud del Sinello. Si deve inoltre sottolineare che a poche decine di metri dal confine di Sito si collocano due abitazioni di proprietà della Società Abruzzoenergia.

Il comune di Gissi non si è ancora dotato di zonizzazione acustica. Sul territorio in studio valgono pertanto i limiti del DPCM del 01/03/1991. L’area dove sorge la Centrale, classificata come “zona D industriale” secondo il PRG Comunale, essendo inoltre priva di abitazioni o edifici con destinazioni diverse dal produttivo, è da considerarsi area esclusivamente industriale con limiti massimi di immissione nel periodo diurno e in quello notturno pari a 70 dB(A). Tutto intorno al Sito valgono invece i limiti generali massimi di immissione per tutto il territorio nazionale, pari a 70 dB(A) nel periodo diurno e 60 dB(A) nel periodo notturno. L’abitato di Piano dell’Ospedale, classificato dal PRG come zona B, ha valore limite massimo di immissione nel periodo diurno 60 dB(A) e notturno 50 dB(A). In Figura 3 sono visualizzati i ricettori prossimi al sito di centrale che sono maggiormente interessati dalle emissioni di centrale e che sono stati scelti per l’indagine di verifica di impatto acustico.

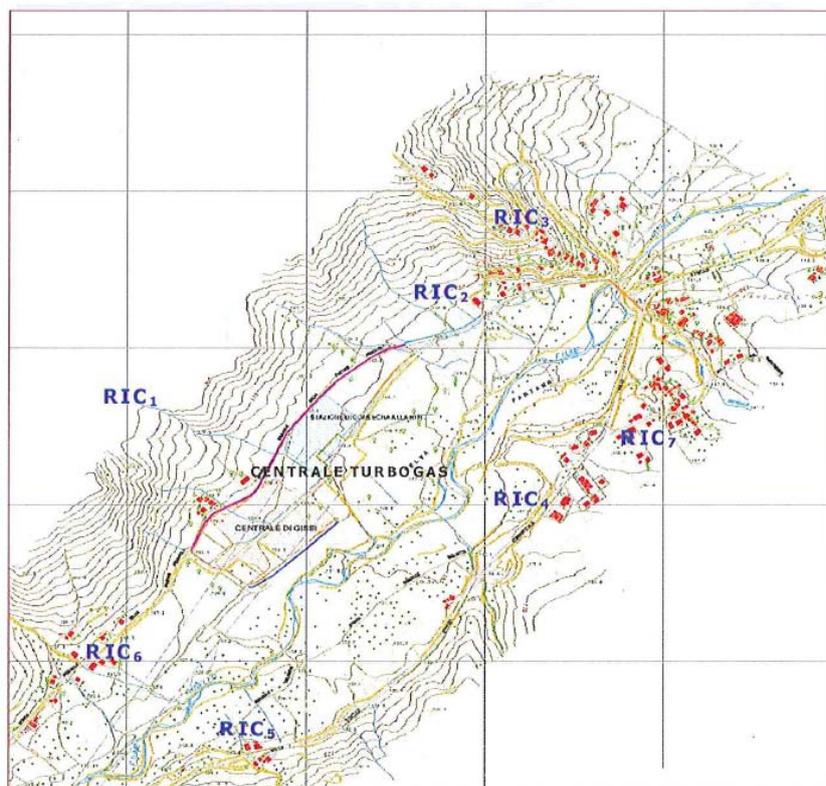


Figura 3: ubicazione punti di misura

I recettori da RIC1 a RIC6 ricadono nelle aree a limiti 70 dB(A) di giorno e 60 dB(A) di notte mentre il recettore RIC7 si trova in zona B con limiti 60 dB(A) di giorno e 50 dB(A) di notte.

Inoltre occorre considerare il cosiddetto "Rispetto del Criterio Differenziale": il limite differenziale indica che la differenza massima tra la rumorosità ambientale e quella residua non deve superare i 5 dB nel periodo diurno e i 3 dB nel periodo notturno ad esclusione di eventuali ricettori collocati in zone esclusivamente industriali.

4.2 RACCOLTA VALORI MISURATI

Le caratteristiche descrittive del punto di indagine e gli indicatori principali caratterizzanti il fenomeno sonoro acquisito sono illustrati in Allegato 3.

Per comodità di lettura, in quanto utili per il confronto con i valori limite prescritti dalla normativa, nella tabella che segue si raccolgono i diversi valori del livello equivalente di pressione sonora determinati nel corso dell'intera indagine. I periodi utili di misura si riferiscono a:

- RUMOROSITÀ RESIDUA:
 - per Ric2 – Ric4 – Ric5: indicativamente dalle ore 11.00 del 18 alle ore 11.00 del 19 giugno 2012;
 - per Ric1 – Ric3 – Ric6: indicativamente dalle ore 15.00 del 19 alle ore 12.00 del 21 giugno 2012;
 - per Ric7: indicativamente dalle ore 10.00 del 18 alle ore 10.00 del 21 giugno 2012.

- RUMOROSITÀ AMBIENTALE:
 - per Ric2 – Ric4 – Ric5 – Ric7: indicativamente dalle ore 13.00 alle ore 22.00 del 21 agosto e dalle ore 09.00 alle ore 12.00 del 23 agosto. Infine dalle ore 22.00 del 24 agosto alle ore 06.00 del 25 agosto 2012;
 - per Ric1 – Ric3 – Ric6: indicativamente dalle ore 4.00 del 23 agosto alle ore 19.00 del 24 agosto 2012.

Tabella 1

Livelli equivalenti di immissione

RICEVITORE	Rumorosità Ambientale		Rumorosità Residua	
	Giorno	Notte	Giorno	Notte
	[T _R : 06-22]	[T _R : 22-06]	[T _R : 06-22]	[T _R : 22-06]
1	45,2	40,3	55,9	53,0
2	46,7	45,7	58,3	59,3
3	52,2	41,9	56,5	54,1
4	50,9	47,0	52,8	47,9
5	50,0	46,0	56,4	55,6
6	49,0	54,4	55,4	58,8
7	46,5	47,8	47,9	46,6

4.3 VERIFICA DEL RISPETTO DELLA NORMATIVA

4.3.1 IMMISSIONI

Il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei recettori [definizione tratta dall'art.2, comma f, della Legge quadro sull'inquinamento acustico – LEGGE 26 ottobre 1995, n.447].

Le immissioni possono essere assolute e differenziali; dunque:

4.3.1.1 Valori assoluti di immissione

I valori di rumorosità, espressi in livello equivalente [Leq], riscontrati nei punti recettori in periodo di riferimento diurno [T_R: 06.00 – 22.00] e notturno [T_R: 22.00 – 06.00], già illustrati nella Tabella 1, vengono dapprima rivisti mediante l'applicazione dei fattori correttivi:

- K_T: per tener conto della presenza soggettiva di rumori con componenti tonali CT
- K_I: per tener conto della presenza soggettiva di rumori con componenti impulsive CI ripetitive,

e poi messi a confronto con il rispettivo limite di accettabilità di zona.

Tabella 2: Confronto con i limiti di accettabilità

RICEVITORE	Zona Tutto il Territorio Nazionale							
	GIORNO ≤ 70				NOTTE ≤ 60			
	Leq	K _T	K _I	L _{eq-corretto}	Leq	K _T	K _I	L _{eq-corretto}
1	45,2	0	0	45,0	40,3	0	0	40,5
2	46,7	0	0	46,5	45,7	0	0	45,5
3	52,2	0	0	52,0	41,9	0	0	42,0
4	50,9	0	0	51,0	47,0	0	0	47,0
5	50,0	0	0	50,0	46,0	0	0	46,0
6	49,0	0	0	49,0	54,4	0	0	54,5

Tabella 3: Confronto con i limiti di accettabilità

RICEVITORE	Zona B							
	GIORNO ≤ 60				NOTTE ≤ 50			
	Leq	K _T	K _I	L _{eq-corretto}	Leq	K _T	K _I	L _{eq-corretto}
7	46,5	0	0	46,5	47,8	0	0	48,0

4.3.1.2 Valori differenziali di immissione

Essendo l'impianto di Gissi successivo rispetto al momento dell'entrata in vigore (1996) del decreto che norma gli impianti a ciclo di funzionamento continuo, esso risulta soggetto ai limiti previsti dal criterio differenziale. I limiti differenziali riguardano gli ambienti abitativi interni, ma per ragioni di accessibilità la verifica è solito eseguirla all'esterno in prossimità o del confine di proprietà o meglio in facciata delle abitazioni più esposte alla rumorosità degli impianti.

Si accetta l'assunto che il livello del rumore ambientale e del rumore residuo diminuiscano in pari misura quando le rispettive onde sonore entrano negli ambienti confinati.

L'applicazione del criterio differenziale richiede la conoscenza ravvicinata della rumorosità ambientale e della rumorosità residua. Tale richiesta rappresenta un limite alla conforme esecuzione di quanto previsto a causa dell'impossibilità tecnica di misura quasi simultanea della rumorosità con impianti in esercizio e in fermata.

Si evita tale impedimento assumendo come:

- livelli di Rumorosità Ambientale (impianto in esercizio): i valori determinati in occasione della campagna di misura dell'Agosto 2012;
- livelli di Rumorosità Residua (impianto fermo): i valori determinati durante la campagna di misura del Giugno 2012 condotta in occasione della fermata periodica degli impianti per manutenzione.

Così facendo si può applicare una sorta di criterio differenziale.

Tabella 4: criterio differenziale in periodo diurno

RICEVITORE	Leq Δ (AMBIENTALE - RESIDUA) < 5 dB		
	Leq AMBIENTALE	Leq RESIDUA	Leq Δ (AMB-RES)
1	45,2	55,9	-10,7
2	46,7	58,3	-11,6
3	52,2	56,5	-4,3
4	50,9	52,8	-1,9
5	50,0	56,4	-6,4
6	49,0	55,4	-6,4
7	46,5	47,9	-1,4

ed anche,

Tabella 5: criterio differenziale in periodo notturno

RICEVITORE	Leq Δ (AMBIENTALE - RESIDUA) < 3 dB		
	Leq AMBIENTALE	Leq RESIDUA	Leq Δ (AMB-RES)
1	40,3	53,0	-12,7
2	45,7	59,3	-13,6
3	41,9	54,1	-12,2
4	47,0	47,9	-0,9
5	46,0	55,6	-9,6
6	54,4	58,8	-4,4
7	47,8	46,6	1,2

4.4 CONCLUSIONI

Alla luce dei risultati presentati si può ragionevolmente ritenere che le immissioni sonore assolute prodotte nell'area periferica, associate al funzionamento in periodo diurno e notturno degli impianti della Centrale di Gissi, sono conformi ai limiti di accettabilità fissati dal DPCM 01.03.1991.

Per quanto concerne le immissioni differenziali è stato possibile fornire solo una stima dei livelli presenti sul territorio. Tale valutazione ha sortito il pieno rispetto dei valori prescritti, sia in periodo diurno e notturno, nei pressi dei 7 edifici abbinati ai ricevitori da RIC1 a RIC7.

Dunque si può sostenere, che nell'area periferica al contesto urbanistico in esame, l'esercizio del funzionamento della centrale non produca disturbo rilevante verso l'ambiente esterno e verso gli ambienti confinati.

5. ALLEGATI

Parte integrante della relazione sono i documenti:

Allegato 1: Condizioni di esercizio impianti

Allegato 2: Condizioni meteorologiche

Allegato 3: Rapporto di Misura

CONDIZIONI DI ESERCIZIO

Misura della Rumorosità Residua

Nel corso dell'effettuazione della campagna di misura le due unità produttive, compresi gli impianti ausiliari più importanti, erano fermi per manutenzione programmata. Restavano in servizio i Trasformatori di potenza in quanto connessi direttamente alla Rete Elettrica Nazionale.

Le lavorazioni di manutenzione, svolte soprattutto in periodo diurno, sono eseguite all'interno dei locali e comunque la distanza tra il sito di centrale e i diversi ricevitori è tale da rendere il loro contributo sonoro trascurabile rispetto al clima acustico di zona.

Misura Rumorosità Ambientale

L'assetto di esercizio degli impianti della centrale di Gissi viene caratterizzato mediante la presentazione di tabelle che raccolgono i valori operativi più significativi forniti direttamente dal Responsabile degli impianti.

I numeri indicati nelle tabelle ad una determinata ora rappresentano il valore medio misurato nell'intervallo temporale a cavallo dell'ora precedente e quella indicata. Ad es. 303 (ore 15.00) rappresenta il valore medio di potenza erogata dalle ore 14.00 alle ore 15.00.

Tabella 6: Carico Unità Produttive

Data e ora	UP1 [MW]	UP2 [MW]
21/08/2012 00:00	280	310
21/08/2012 01:00	284	264
21/08/2012 02:00	331	339
21/08/2012 03:00	292	320
21/08/2012 04:00	268	258
21/08/2012 05:00	269	258
21/08/2012 06:00	287	272
21/08/2012 07:00	280	258
21/08/2012 08:00	282	257

Data e ora	UP1 [MW]	UP2 [MW]
21/08/2012 09:00	272	261
21/08/2012 10:00	276	263
21/08/2012 11:00	306	306
21/08/2012 12:00	305	305
21/08/2012 13:00	305	304
21/08/2012 14:00	305	305
21/08/2012 15:00	304	303
21/08/2012 16:00	308	305
21/08/2012 17:00	331	317
21/08/2012 18:00	374	375
21/08/2012 19:00	358	379
21/08/2012 20:00	385	377
21/08/2012 21:00	384	323
21/08/2012 22:00	295	282
21/08/2012 23:00	331	295
22/08/2012 00:00	347	336
22/08/2012 01:00	276	258
22/08/2012 02:00	277	258
22/08/2012 03:00	278	257
22/08/2012 04:00	276	257
22/08/2012 05:00	279	262
22/08/2012 06:00	305	305
22/08/2012 07:00	304	304
22/08/2012 08:00	305	305
22/08/2012 09:00	305	239
22/08/2012 10:00	305	-1
22/08/2012 11:00	305	16
22/08/2012 12:00	337	196
22/08/2012 13:00	308	304
22/08/2012 14:00	306	305
22/08/2012 15:00	302	301
22/08/2012 16:00	302	302
22/08/2012 17:00	310	313
22/08/2012 18:00	325	274
22/08/2012 19:00	379	151
22/08/2012 20:00	386	49
22/08/2012 21:00	368	136
22/08/2012 22:00	282	314
22/08/2012 23:00	277	267
23/08/2012 00:00	279	304
23/08/2012 01:00	280	256
23/08/2012 02:00	277	255
23/08/2012 03:00	267	256
23/08/2012 04:00	267	256
23/08/2012 05:00	285	267
23/08/2012 06:00	303	304
23/08/2012 07:00	340	342
23/08/2012 08:00	373	370

Data e ora	UP1 [MW]	UP2 [MW]
23/08/2012 09:00	358	357
23/08/2012 10:00	309	307
23/08/2012 11:00	305	304
23/08/2012 12:00	307	305
23/08/2012 13:00	318	317
23/08/2012 14:00	330	325
23/08/2012 15:00	322	321
23/08/2012 16:00	325	332
23/08/2012 17:00	369	369
23/08/2012 18:00	373	372
23/08/2012 19:00	383	380
23/08/2012 20:00	387	385
23/08/2012 21:00	388	383
23/08/2012 22:00	387	338
23/08/2012 23:00	323	312
24/08/2012 00:00	285	259
24/08/2012 01:00	284	259
24/08/2012 02:00	282	259
24/08/2012 03:00	284	259
24/08/2012 04:00	284	259
24/08/2012 05:00	286	266
24/08/2012 06:00	304	304
24/08/2012 07:00	305	306
24/08/2012 08:00	311	308
24/08/2012 09:00	304	305
24/08/2012 10:00	305	305
24/08/2012 11:00	305	305
24/08/2012 12:00	306	305
24/08/2012 13:00	304	304
24/08/2012 14:00	306	305
24/08/2012 15:00	305	305
24/08/2012 16:00	310	330
24/08/2012 17:00	332	330
24/08/2012 18:00	372	370
24/08/2012 19:00	385	382
24/08/2012 20:00	387	386
24/08/2012 21:00	376	367
24/08/2012 22:00	304	291
24/08/2012 23:00	324	299
25/08/2012 00:00	374	370
25/08/2012 01:00	321	298
25/08/2012 02:00	291	270
25/08/2012 03:00	291	271
25/08/2012 04:00	289	271
25/08/2012 05:00	299	272
25/08/2012 06:00	345	289
25/08/2012 07:00	280	310

Infine le condizioni inerenti il funzionamento degli impianti ausiliari principali verificatesi sono:

- Ventilatori dei 2 Condensatori ad aria (ACC) tutti in marcia al 100 %
- Compressori metano in marcia per alcune ore nella notte a cavallo tra il 23 e 24 agosto
- Impianto trattamento acque in marcia

CONDIZIONI METEOROLOGICHE

I parametri meteorologici di interesse sono stati rilevati dalla stazione di monitoraggio sita all'interno del perimetro di centrale. I numeri segnati in tabella, ad una determinata ora, rappresentano il valore medio orario calcolato a partire da quell'ora all'ora successiva. Ad es. Temp. 25,5 (ore 15) rappresenta il valore medio delle temperature esterne succedute dalle ore 15.00 alle ore 16.00.

Legenda:

- D.V.: direzione del vento. Il Settore indica la direzione di provenienza del vento in gradi rispetto al Nord. I dati sono acquisiti con cadenza di 1 minuto;
- V.V.: velocità del vento. Il valore è espresso in m/s. I dati sono acquisiti con cadenza di 1 minuto;
- TEMPERATURA. Il valore rappresenta la temperatura esterna espressa in gradi centigradi. I dati sono acquisiti con cadenza di 5 minuti;
- UMIDITA': il valore è espresso in percentuale di acqua presente in atmosfera. I dati sono acquisiti con cadenza di 5 minuti;
- PRESSIONE: pressione atmosferica espressa in hPa. I dati sono acquisiti con cadenza di 10 minuti;
- PIOGGIA: il valore rappresenta i millimetri di pioggia caduti. I dati sono acquisiti con cadenza di 10 minuti.

In caso di mancanza del dato nella Tabella viene riportato il carattere [-].

Valori del 18/06/2012 – Misura della Rumorosità Residua

ORA	D.V. [Å°]	V.V. [m/s]	TEMPERATURA [°C]	UMIDITA' [%]	PRESSIONE [hpa]	PIOGGIA [mm]
0	216,15	2,27	18,14	57,63	997,58	0,00
1	215,28	1,67	17,39	60,42	997,42	0,00
2	216,66	2,33	16,84	62,71	991,18	0,00
3	214,32	2,90	16,95	62,46	996,76	0,00
4	212,83	3,48	17,36	61,90	996,41	0,00
5	215,24	2,90	18,31	58,40	996,45	0,00
6	212,81	3,19	18,91	57,87	996,43	0,00
7	206,35	2,95	22,44	51,83	996,49	0,00
8	200,86	2,21	26,93	43,63	996,57	0,00
9	117,25	1,11	31,15	31,24	996,59	0,00
10	51,83	1,44	31,66	34,45	996,57	0,00
11	65,32	1,71	32,66	31,51	996,51	0,00
12	64,28	1,80	32,76	30,89	996,65	0,00
13	65,64	2,01	32,23	34,11	996,52	0,00
14	47,04	2,06	32,13	35,16	996,39	0,00
15	58,24	1,99	32,00	35,78	996,26	0,00
16	67,39	1,69	31,67	35,58	995,96	0,00
17	72,10	1,58	31,56	33,65	995,66	0,00
18	63,03	1,30	31,00	33,27	995,33	0,00
19	215,76	1,20	29,29	36,55	995,26	0,00
20	239,85	0,97	26,23	45,07	995,40	0,00
21	215,10	2,27	23,01	55,72	995,77	0,00
22	209,97	3,19	21,51	59,38	995,94	0,00
23	210,54	2,97	21,09	58,20	995,93	0,00

Valori del 19/06/2012 – Misura della Rumorosità Residua

ORA	D.V. [Å°]	V.V. [m/s]	TEMPERATURA [°C]	UMIDITA' [%]	PRESSIONE [hpa]	PIOGGIA [mm]
0	208,69	3,16	21,07	57,10	995,81	0,00
1	208,74	2,98	20,75	57,60	995,72	0,00
2	211,81	2,64	20,39	58,79	995,51	0,00
3	213,50	2,18	19,08	63,66	995,28	0,00
4	220,38	1,93	18,70	66,17	995,40	0,00
5	229,35	1,17	18,59	68,19	995,53	0,00
6	214,43	1,95	19,45	67,10	995,55	0,00
7	209,78	2,16	22,36	61,23	995,64	0,00
8	195,92	1,59	27,32	50,13	995,61	0,00
9	103,84	1,08	31,68	38,88	995,65	0,00
10	109,22	1,56	32,16	36,22	995,73	0,00
11	100,15	1,94	33,48	32,47	995,48	0,00
12	88,21	2,18	34,31	28,95	995,25	0,00
13	50,63	3,07	34,39	26,85	994,96	0,00
14	39,50	2,87	34,23	25,86	994,89	0,00
15	64,66	2,22	34,05	28,11	995,01	0,00
16	59,39	1,66	33,47	26,50	994,99	0,00
17	38,52	2,07	32,22	27,09	994,84	0,00
18	27,64	1,64	31,76	27,22	994,71	0,00
19	247,39	0,95	29,74	33,18	994,83	0,00
20	217,87	0,97	25,91	43,85	995,03	0,00
21	212,89	1,85	22,95	52,48	995,35	0,00
22	215,36	2,36	21,40	55,62	995,31	0,00
23	213,47	2,99	21,74	52,79	995,04	0,00

Valori del 20/06/2012 – Misura della Rumorosità Residua

ORA	D.V. [Å°]	V.V. [m/s]	TEMPERATURA [°C]	UMIDITA' [%]	PRESSIONE [hpa]	PIOGGIA [mm]
0	210,27	3,57	21,80	52,29	994,61	0,00
1	217,14	3,09	22,10	52,36	994,33	0,00
2	215,35	3,10	21,99	53,88	993,94	0,00
3	208,90	3,50	21,14	57,39	993,84	0,00
4	209,74	2,79	20,71	59,67	993,77	0,00
5	211,12	1,89	20,18	62,01	993,75	0,00
6	209,95	2,74	21,14	61,25	993,74	0,00
7	205,58	2,91	25,02	54,12	993,72	0,00
8	201,59	2,43	29,14	47,37	993,64	0,00
9	144,73	1,32	33,33	34,06	993,69	0,00
10	48,36	1,42	34,21	34,77	993,77	0,00
11	68,76	1,85	34,75	33,50	993,77	0,00
12	38,47	2,46	35,64	33,19	993,45	0,00
13	46,84	2,33	35,28	32,06	993,06	0,00
14	41,47	2,72	35,00	31,58	992,97	0,00
15	31,88	2,72	35,25	31,92	992,53	0,00
16	67,15	2,10	35,10	31,78	992,07	0,00
17	98,31	1,59	32,22	31,98	991,85	0,00
18	102,35	1,30	33,72	31,96	991,62	0,00
19	128,05	0,60	31,90	33,18	991,58	0,00
20	225,64	1,10	29,04	44,00	991,04	0,00
21	207,81	1,48	26,73	51,51	991,26	0,00
22	218,27	1,30	25,24	55,80	991,26	0,00
23	206,84	1,15	24,29	58,92	990,96	0,00

Valori del 21/06/2012 – Misura della Rumorosità Residua

ORA	D.V. [Å°]	V.V. [m/s]	TEMPERATURA [°C]	UMIDITA' [%]	PRESSIONE [hpa]	PIOGGIA [mm]
0	208,93	0,99	23,91	60,82	990,73	0,00
1	211,58	1,65	23,54	63,45	990,60	0,00
2	217,57	1,62	20,30	64,83	990,41	0,00
3	220,81	1,93	21,20	65,13	990,35	0,00
4	213,14	3,41	22,40	66,93	990,09	0,00
5	206,91	2,44	22,24	66,11	990,08	0,00
6	209,97	2,64	22,92	63,50	989,79	0,00
7	205,61	2,39	26,19	55,97	989,52	0,00
8	198,69	2,02	29,79	50,34	989,35	0,00
9	178,59	1,45	33,37	41,11	988,96	0,00
10	123,35	1,86	35,64	35,23	988,63	0,00
11	140,65	2,02	36,30	33,85	988,39	0,00
12	27,29	3,77	35,18	37,17	988,24	0,00
13	49,21	2,37	36,55	33,79	988,05	0,00
14	59,22	2,28	36,85	32,66	987,77	0,00
15	53,00	1,92	36,51	30,08	987,62	0,00
16	69,53	1,63	36,05	29,58	987,52	0,00
17	40,03	2,27	35,89	28,83	987,31	0,00
18	41,17	2,53	33,25	39,36	987,57	0,00
19	50,90	1,55	30,20	52,74	988,13	0,00
20	197,69	0,78	27,81	58,94	988,47	0,00
21	239,63	0,38	25,53	67,20	988,91	0,00
22	251,03	0,69	23,72	71,50	989,28	0,00
23	211,93	0,39	22,25	73,49	989,54	0,00

Valori del 21/08/2012 – Misura della Rumorosità Ambientale

ORA	TEMPERATURA [°C]	PRESSIONE [hpa]	UMIDITA' [%]	PIOGGIA [mm]	V.V. [m/s]	D.V. [Å°]
0	31,30	997,38	39,80	0,00	0,40	-
1	33,20	997,15	33,00	0,00	1,60	135,30
2	34,40	996,70	30,80	0,00	2,80	119,10
3	35,80	996,43	29,30	0,00	1,90	144,50
4	36,40	996,13	30,30	0,00	2,50	125,40
5	36,20	995,98	29,90	0,00	2,20	95,80
6	36,00	995,72	30,10	0,00	1,90	137,00
7	34,90	995,60	31,20	0,00	2,00	165,90
8	32,60	995,36	37,70	0,00	3,10	137,60
9	31,80	995,22	35,80	0,00	2,30	134,10
10	30,40	995,27	40,60	0,00	1,50	195,30
11	26,00	995,49	48,50	0,00	2,00	215,30
12	24,30	995,88	52,00	0,00	2,00	220,30
13	23,90	995,66	53,50	0,00	4,60	220,70
14	23,70	995,42	53,90	0,00	7,00	212,40
15	31,30	997,38	39,80	0,00	0,40	-
16	33,20	997,15	33,00	0,00	1,60	135,30
17	34,40	996,70	30,80	0,00	2,80	119,10
18	35,80	996,43	29,30	0,00	1,90	144,50
19	36,40	996,13	30,30	0,00	2,50	125,40
20	36,20	995,98	29,90	0,00	2,20	95,80
21	36,00	995,72	30,10	0,00	1,90	137,00
22	34,90	995,60	31,20	0,00	2,00	165,90
23	32,60	995,36	37,70	0,00	3,10	137,60

Valori del 22/08/2012 – Misura della Rumorosità Ambientale

ORA	TEMPERATURA [°C]	PRESSIONE [hpa]	UMIDITA' [%]	PIOGGIA [mm]	V.V. [m/s]	D.V. [Å°]
0	22,90	995,40	55,80	0,00	5,50	219,90
1	-	995,40	-	0,00	6,40	213,40
2	20,80	995,23	60,50	0,00	5,50	216,00
3	20,50	995,25	61,40	0,00	5,00	220,30
4	-	995,10	-	0,00	7,60	215,80
5	-	995,07	-	0,00	5,60	216,10
6	-	995,38	-	0,00	9,70	212,90
7	-	995,56	-	0,00	7,90	210,50
8	28,00	995,67	46,50	0,00	5,30	206,40
9	32,10	995,68	39,10	0,00	3,30	202,40
10	34,70	995,83	33,00	0,00	5,20	130,20
11	35,80	995,53	32,90	0,00	7,20	113,80
12	36,70	995,23	31,90	0,00	6,60	135,60
13	37,20	995,08	31,90	0,00	10,30	123,70
14	36,40	994,88	34,10	0,00	11,60	115,70
15	35,60	994,63	36,20	0,00	11,50	129,90
16	34,90	994,47	39,60	0,00	11,00	113,90
17	33,80	994,33	36,60	0,00	10,10	121,70
18	33,30	994,20	38,10	0,00	8,00	124,80
19	31,40	994,51	41,80	0,00	6,10	143,30
20	27,10	994,91	51,50	0,00	6,30	212,60
21	25,10	995,23	55,00	0,00	8,60	217,30
22	24,80	995,23	56,10	0,00	7,50	219,50
23	24,20	995,03	58,10	0,00	6,40	220,30

Valori del 23/08/2012 – Misura della Rumorosità Ambientale

ORA	TEMPERATURA [°C]	PRESSION E [hpa]	UMIDITA' [%]	PIOGGIA [mm]	V.V. [m/s]	D.V. [Å°]
0	24,00	994,94	57,30	0,00	7,10	216,50
1	23,30	994,82	58,00	0,00	6,90	217,10
2	22,60	994,57	59,20	0,00	8,80	218,60
3	22,50	994,41	59,20	0,00	10,20	214,60
4	22,50	994,35	59,50	0,00	10,30	212,90
5	23,10	994,24	57,90	0,00	9,20	211,70
6	22,30	994,35	60,50	0,00	9,20	213,30
7	23,70	994,39	58,70	0,00	7,40	210,20
8	27,90	994,46	52,10	0,00	5,20	205,10
9	32,50	994,48	42,00	0,00	2,40	163,20
10	35,30	994,57	36,50	0,00	2,60	213,70
11	36,70	994,46	35,80	0,00	4,00	233,20
12	37,40	994,20	34,00	0,00	6,10	191,80
13	37,90	993,84	33,30	0,00	8,90	104,80
14	37,90	993,44	33,90	0,00	8,20	117,60
15	37,50	993,28	34,00	0,00	8,50	145,10
16	36,60	993,14	33,80	0,00	7,50	181,40
17	34,60	993,27	34,50	0,00	8,50	127,20
18	32,80	993,12	37,20	0,00	4,80	157,10
19	30,20	993,02	46,90	0,00	5,10	211,10
20	27,80	993,07	53,00	0,00	6,30	216,30
21	26,50	993,23	56,50	0,00	7,40	211,30
22	25,70	993,08	59,00	0,00	6,50	210,30
23	25,60	992,92	59,00	0,00	5,40	210,90

Valori del 24/08/2012 – Misura della Rumorosità Ambientale

ORA	TEMPERATURA [°C]	PRESSIONE [hpa]	UMIDITA' [%]	PIOGGIA [mm]	V.V. [m/s]	D.V. [Å°]
0	24,90	992,84	60,60	0,00	7,90	214,00
1	24,20	992,75	61,60	0,00	6,30	219,00
2	24,40	992,39	59,70	0,00	8,90	214,60
3	24,30	992,26	59,20	0,00	6,40	216,00
4	24,10	991,93	58,80	0,00	3,30	207,70
5	23,10	991,89	61,00	0,00	2,70	210,70
6	22,40	992,03	62,90	0,00	2,70	214,30
7	24,00	992,21	59,70	0,00	2,40	209,10
8	27,60	992,31	53,40	0,00	1,40	201,00
9	31,80	992,46	45,30	0,00	1,00	145,80
10	34,50	992,47	40,20	0,00	1,80	113,20
11	35,60	992,22	36,90	0,00	2,90	122,70
12	36,40	991,86	36,40	0,00	3,30	124,10
13	37,60	991,44	35,30	0,00	3,00	105,90
14	38,30	990,98	33,80	0,00	3,20	71,30
15	36,20	990,92	36,80	0,00	3,90	70,70
16	34,50	991,02	44,40	0,00	2,30	143,40
17	32,80	991,06	49,00	0,00	1,10	269,90
18	31,70	991,21	50,50	0,00	1,00	224,40
19	31,00	991,00	48,60	0,00	1,20	247,10
20	27,80	991,27	60,90	0,00	1,20	219,50
21	27,30	991,49	63,00	0,00	1,40	212,50
22	-	991,70	-	0,00	1,70	218,80
23	-	991,80	-	0,00	2,30	219,10

Valori del 25/08/2012 – Misura della Rumorosità Ambientale

ORA	TEMPERATURA [°C]	PRESSIONE [hpa]	UMIDITA' [%]	PIOGGIA [mm]	V.V. [m/s]	D.V. [Å°]
0	-	991,61	-	0,00	3,10	214,40
1	23,50	991,61	66,30	0,00	3,20	210,00
2	23,70	991,48	64,20	0,00	3,00	211,20
3	22,90	991,45	65,20	0,00	3,40	211,50
4	22,80	991,47	65,40	0,00	2,70	209,70
5	22,80	991,66	65,10	0,00	2,20	213,60
6	21,30	992,14	68,40	0,00	2,20	213,30
7	22,40	992,38	65,70	0,00	3,10	210,50
8	26,30	992,53	56,60	0,00	3,10	207,70
9	31,10	992,80	45,10	0,00	1,30	188,90
10	33,40	992,91	36,30	0,00	1,90	136,50
11	34,20	992,85	31,70	0,00	2,70	159,50
12	34,70	992,58	30,90	0,00	2,60	101,90
13	34,90	992,13	30,10	0,00	3,20	77,40
14	34,90	991,79	29,70	0,00	3,50	69,20
15	34,70	991,42	31,30	0,00	2,90	62,00
16	34,10	991,12	34,60	0,00	2,30	73,30
17	33,30	990,92	36,60	0,00	1,70	94,40
18	31,40	990,70	43,40	0,00	2,30	118,80
19	29,40	990,59	48,50	0,00	1,40	156,00
20	26,70	990,76	55,10	0,00	1,60	221,90
21	24,90	990,84	58,20	0,00	2,80	212,20
22	24,80	990,64	57,50	0,00	2,00	203,80
23	25,10	990,39	56,60	0,00	2,90	209,60

ALLEGATO 3

Rapporto di Misura

Il documento illustra sinteticamente, mediante figure ed elaborati grafici, la mole di informazioni raccolte in campo durante la fase sperimentale e i risultati delle operazioni di post-elaborazione del segnale acquisito durante la misurazione del fenomeno sonoro.

Tutti i valori dei livelli sonori riportati in Tabelle sono privi di arrotondamento.

L'indagine di misura si è articolata mediante rilevamenti eseguiti in sette punti posti in prossimità di abitazioni private o di aree di interesse particolare vicine al sito industriale.

Le acquisizioni sono state effettuate mediante l'impiego di un microfono da mezzo pollice collegato ad un fonometro analizzatore, in tempo reale, di spettro in banda terzi d'ottava, in grado di memorizzare i dati e di fornire, relativamente ad ogni posizione di misura e nello stesso tempo di prelievo, il maggior numero di informazioni possibili.

Il microfono è stato posto a circa 5 metri di altezza da terra, lontano da superfici riflettenti, ed orientato verso l'insediamento industriale. In ogni punto la misurazione è stata eseguita in continuo con campionamenti di tipo automatico della durata di 1 minuto, per un tempo di rilevamento di circa 2 giorni, in modo da ottenere una valutazione significativa del fenomeno sonoro in esame.

Prima ed al termine di ogni seduta di misurazione è stata condotta la calibrazione mediante calibratore di livello portatile.

La verifica dell'impatto acustico, relativa agli scenari di impianto fermo e in marcia, è stata condotta su più giorni di rilevamento del fenomeno sonoro. Via software è stato poi ricostruito il periodo di riferimento diurno [TR: 06-22] e notturno [TR: 22-06] utilizzando le ore di misurazione a disposizione. In modo specifico i periodi utili di misura considerano:

- **Impianto in Fermata.** Determinazione della Rumorosità residua effettuata nel mese di giugno del 2012 nelle giornate di:
 - per Ric2 – Ric4 – Ric5: indicativamente dalle ore 11.00 del 18 alle ore 11.00 del 19;
 - per Ric1 – Ric3 – Ric6: indicativamente dalle ore 15.00 del 19 alle ore 12.00 del 21;
 - per Ric7: indicativamente dalle ore 10.00 del 18 alle ore 10.00 del 21.
- **Impianto in Esercizio.** Determinazione della Rumorosità ambientale effettuata nel mese di agosto del 2012 nelle giornate di:
 - per Ric2 – Ric4 – Ric5 – Ric7: indicativamente dalle ore 13.00 alle ore 22.00 del 21 e dalle ore 09.00 alle ore 12.00 del 23. Infine dalle ore 22.00 del 24 alle ore 06.00 del 25;
 - per Ric1 – Ric3 – Ric6: indicativamente dalle ore 4.00 del 23 alle ore 19.00 del 24.

Durante l'acquisizione della rumorosità si è riscontrata, in ogni parte del territorio circostante la centrale, la presenza specifica di macchinari agricoli impiegati per la lavorazione dei campi. Queste macchine rappresentano sorgenti sonore estranee, ben identificate e caratterizzate da elevate emissioni sonore, che condizionano significativamente il clima acustico di zona.

L'esistenza di questi eventi esterni, intesi come rumori di elevata intensità causati da comportamenti non ascrivibili al sito di centrale e riscontrati in prossimità dei recettori è stata affrontata mediante post-elaborazione del segnale acquisito.

In fase di post-elaborazione il contributo energetico relativo a queste fonti sonore è stato in gran parte, ove facilmente identificabile, eliminato.

Inoltre si segnala che è stato necessario invalidare la misurazione della Rumorosità Ambientale per un arco temporale rilevante a causa di forte velocità del vento.

Le caratteristiche descrittive del punto di rilievo e gli indicatori principali, caratterizzanti il fenomeno sonoro acquisito e registrato su formato digitale, sono stati inseriti in una scheda identificata con la denominazione del punto di rilevamento. La scheda è stata compilata con:

- la fotografia del sito di misura;
- la localizzazione del sito di misura (vista aerea);
- la presentazione dei valori misurati che a sua volta è composta da:
 - descrizione sommaria dell'ubicazione del sito di misura sul territorio;
 - la localizzazione del punto di misura vista dal lay-out di impianto;
 - le Tabelle riassuntive dei livelli sonori riscontrati nell'arco di tempo di misura;
 - l'andamento nel tempo del livello equivalente;
 - la rappresentazione dello spettro in banda terzi d'ottava del livello minimo [LZFmin].

La Tabella, che riporta i valori dei parametri più significativi necessari per l'interpretazione della misura è strutturata con:

- DATA: giorno di misura con riferimento all'inizio del periodo di riferimento
- INIZIO: orario d'inizio del periodo di riferimento:
 - TR: 06-22: periodo diurno
 - TR: 22-06: periodo notturno
- DURATA: durata utile della misura all'interno del periodo di riferimento
- Leq: Livello equivalente di pressione sonora, rilevato con curva di ponderazione [A], integrato sulla durata della misura
- LF90: Livello di pressione sonora, rilevato con costante di tempo fast [F] e curva di ponderazione [A], che è stato superato per un tempo pari al 90% dell'intera durata di misura
- LFmax: Livello di pressione sonora, rilevato con costante di tempo fast [F] e curva di ponderazione [A] che è risultato massimo nell'arco di durata della misura

- LFmin: Livello di pressione sonora, rilevato con costante di tempo fast [F] e curva di ponderazione [A] che è risultato minimo nell'arco di durata della misura
- CT: presenza soggettiva di rumori con componenti tonali
- CI: presenza soggettiva di rumori con componenti impulsive

A fine documento vengono riportati i certificati di taratura della strumentazione utilizzata nel corso della seduta di misura.

SCHEDA RIC 1



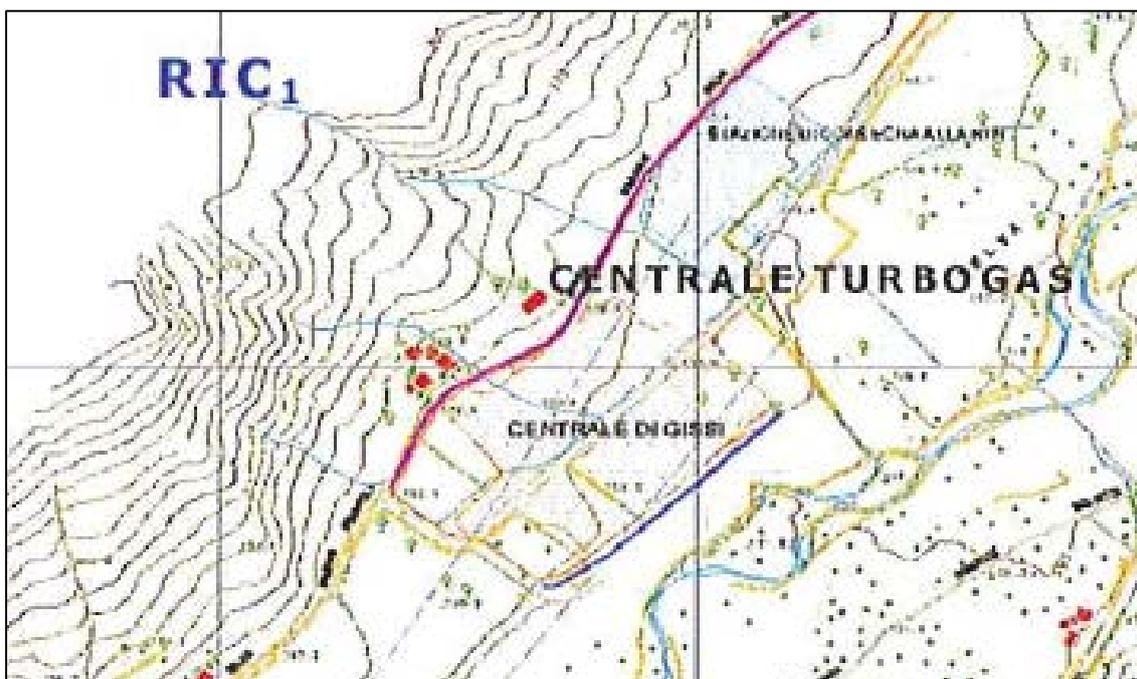
Fotografia punto di misura



Vista aerea punto di misura

PRESENTAZIONE VALORI MISURATI

Il punto di misura RIC1 si trova collocato in direzione nord rispetto al sito di centrale (coordinate WGS 84: 42,055540 e 14,556796). Il microfono, posto a 5 m di altezza da terra e rivolto verso la centrale, è stato collocato in facciata all'abitazione privata sita in Località Pianquerceto n° 12.



I dati rilevati durante le due sedute di misura sono stati archiviati in relazione al periodo temporale di riferimento (notturno, diurno ed anche orario per Leq).

I livelli di rumore così schedati sono illustrati nella serie di Tabelle 7.

Per quanto concerne la misurazione della **Rumorosità Ambientale** i casi di invalidazione del segnale acquisito riguardano la presenza:

- a) in periodo diurno dalle ore 7.00 alle ore 9.00, di attività ad alto contenuto energetico di rumore estranee al sito di centrale e di durata non trascurabile. Queste sono tipiche di avviamento macchinari agricoli nelle strette vicinanze del sito di misura;
- b) in periodo notturno dalle ore 22.00 alle ore 4.00 di vento a velocità superiore a 5 m/s.

**Tabella 7.1: Livelli sonori di rumorosità ambientale
in periodo di riferimento diurno e notturno**

DATA [MESE AGOSTO]	INIZIO [hh.mm:ss]	DURATA [hh.mm:ss]	Leq [dB(A)]	LF90 [dB(A)]	LFmax [dB(A)]	LFmin [dB(A)]	CT	CI
Venerdì 24	06.00:00	12.00:00	45,2	39,1	84,8	35,1	NO	NO
Giovedì 23	22.00:00	02.00:00	40,3	38,8	57,6	35,6	NO	NO

**Tabella 7.2: Livelli equivalenti orari
di rumorosità ambientale**

CARATTERISTICHE MISURA		Leq [dB(A)]	Durata [ore o minuti]
DATA	INTERVALLO		
24/08/2012	00.00 – 01.00	v.v. > 5 m/s	1 h
	01.00 – 02.00	v.v. > 5 m/s	1 h
	02.00 – 03.00	v.v. > 5 m/s	1 h
	03.00 – 04.00	v.v. > 5 m/s	1 h
	04.00 – 05.00	40,1	1 h
	05.00 – 06.00	40,6	1 h
	06.00 – 07.00	45,7	1 h
	07.00 – 08.00	42,2	40'
	08.00 – 09.00	40,1	20'
	09.00 – 10.00	39,7	1 h
	10.00 – 11.00	41,9	1 h
	11.00 – 12.00	41,6	1 h
	12.00 – 13.00	42,4	1 h
	13.00 – 14.00	48,4	1 h
	14.00 – 15.00	42,9	1 h
	15.00 – 16.00	41,9	1 h
	16.00 – 17.00	42,5	1 h
	17.00 – 18.00	49,0	1 h
	18.00 – 19.00	49,5	1 h
	19.00 – 20.00	no acquisizione	1 h
20.00 - 21.00	no acquisizione	1 h	
21.00 – 22.00	no acquisizione	1 h	
23/08/2012	22.00 – 23.00	v.v. > 5 m/s	1 h
	23.00 – 00.00	v.v. > 5 m/s	1 h

RUMOROSITÀ AMBIENTALE DIURNA

Andamento nel tempo del livello equivalente

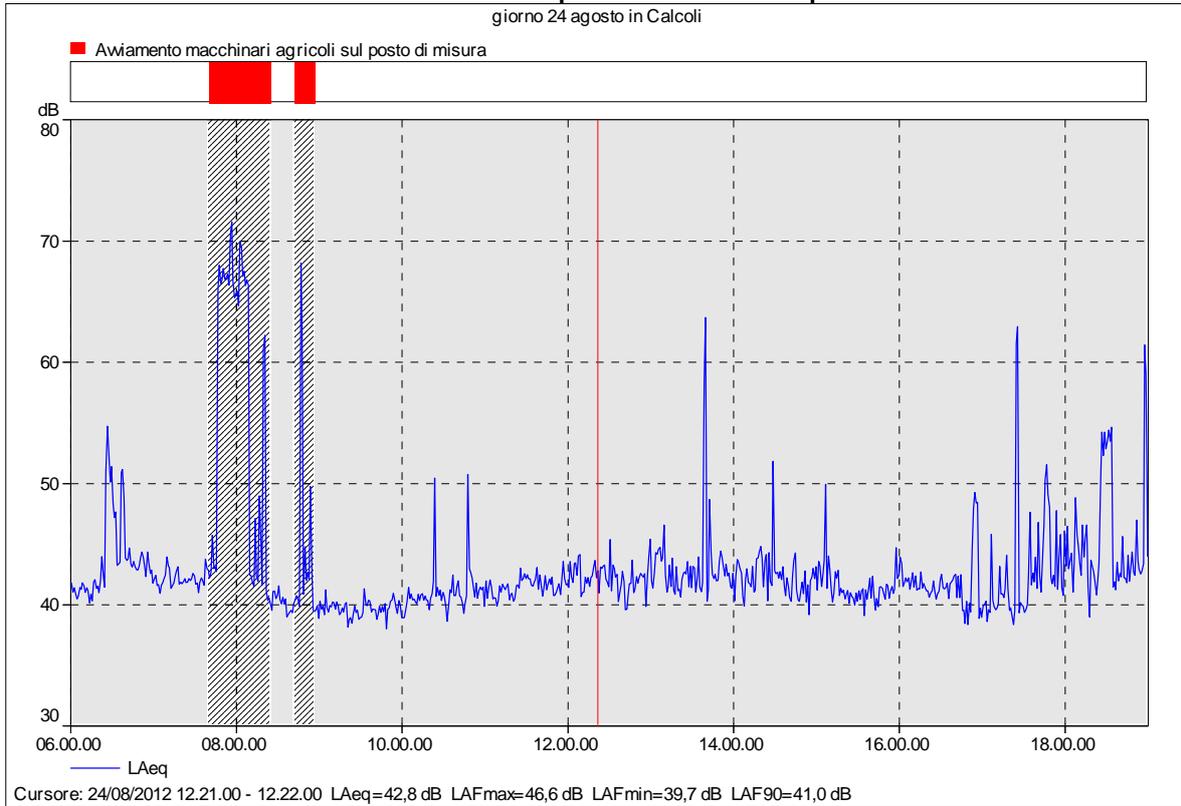


Figura a: misurazione in periodo diurno [T_R: 06.00 – 22.00]

Spettro in banda terzi d'ottava LZFmin

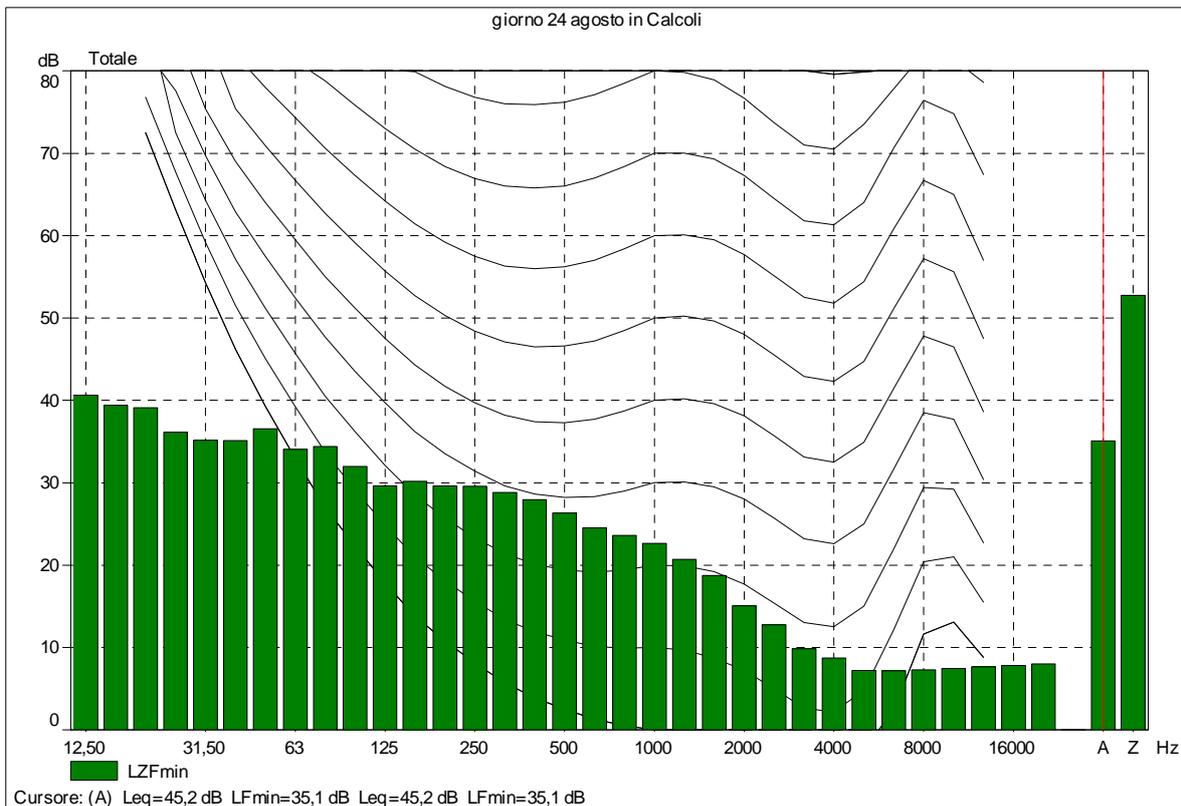


Figura b: misurazione in periodo diurno [T_R: 06.00 – 22.00]

RUMOROSITÀ AMBIENTALE NOTTURNA

Andamento nel tempo del livello equivalente

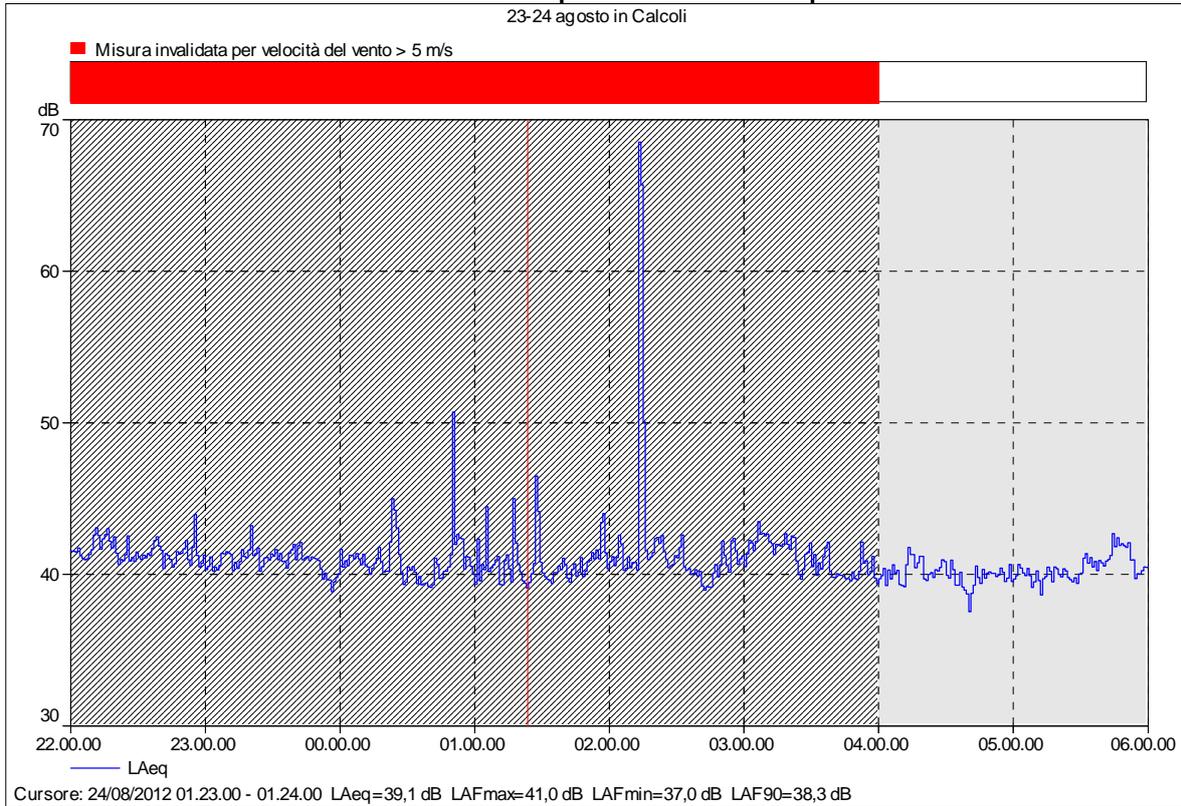


Figura c: misurazione in periodo notturno [T_R: 22.00 – 06.00]

Spettro in banda terzi d'ottava LZFmin

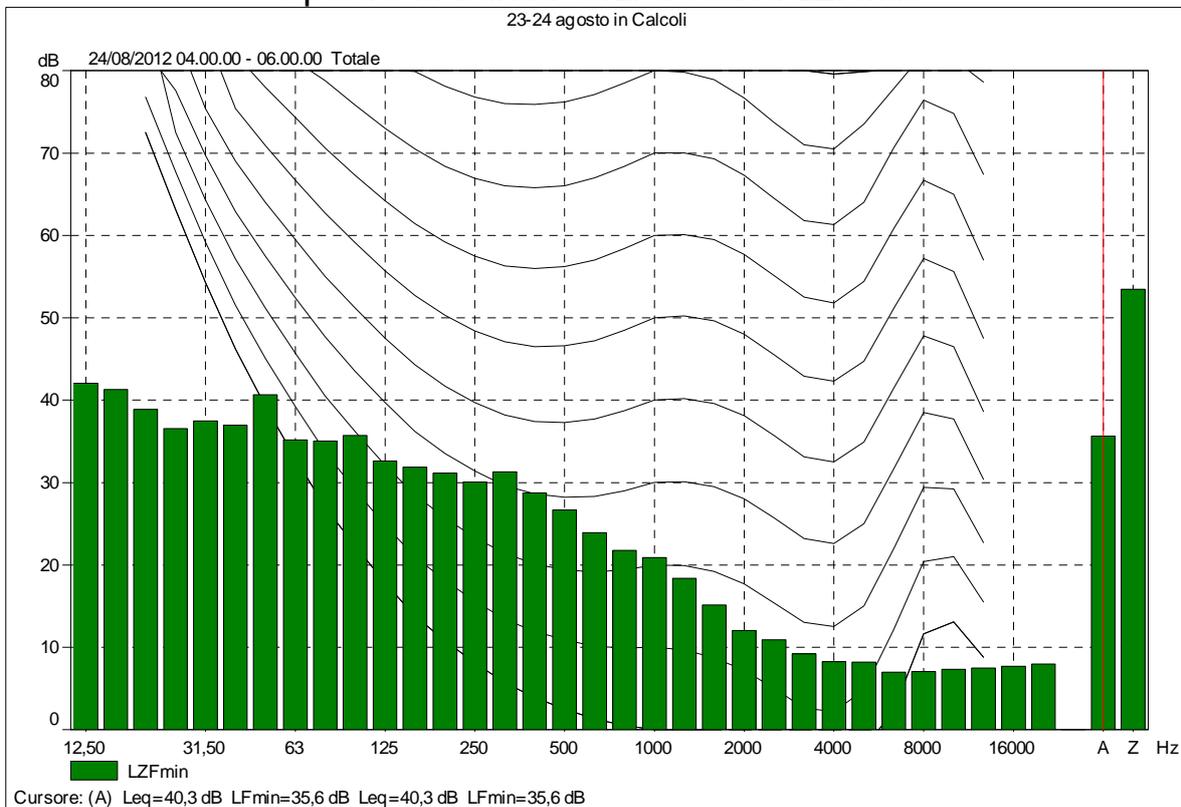


Figura d: misurazione in periodo notturno [T_R: 22.00 – 06.00]

**Tabella 7.3: Livelli sonori di rumorosità residua
in periodo di riferimento diurno e notturno**

DATA [MESE GIUGNO]	INIZIO [hh.mm:ss]	DURATA [hh.mm:ss]	Leq [dB(A)]	LF90 [dB(A)]	LFmax [dB(A)]	LFmin [dB(A)]	CT	CI
Mercoledì 20	06.00:00	16.00:00	55,9	44,8	76,5	33,7	NO	NO
Mercoledì 20	22.00:00	08.00:00	53,0	39,8	78,1	36,4	NO	NO

**Tabella 7.4: Livelli equivalenti orari
di rumorosità residua**

CARATTERISTICHE MISURA		Leq [dB(A)]	Durata [ore o minuti]
DATA	INTERVALLO		
21/06/2012	00.00 – 01.00	50,6	1 h
	01.00 – 02.00	49,2	1 h
	02.00 – 03.00	48,0	1 h
	03.00 – 04.00	40,7	1 h
	04.00 – 05.00	42,3	1 h
	05.00 – 06.00	59,6	1 h
20/06/2012	06.00 – 07.00	57,8	1 h
	07.00 – 08.00	56,5	1 h
	08.00 – 09.00	56,5	1 h
	09.00 – 10.00	56,9	1 h
	10.00 – 11.00	55,9	1 h
	11.00 – 12.00	57,0	1 h
	12.00 – 13.00	57,1	1 h
	13.00 – 14.00	55,9	1 h
	14.00 – 15.00	55,9	1 h
	15.00 – 16.00	54,8	1 h
	16.00 – 17.00	53,9	1 h
	17.00 – 18.00	55,1	1 h
	18.00 – 19.00	55,7	1 h
	19.00 – 20.00	54,7	1 h
	20.00 – 21.00	53,5	1 h
	21.00 – 22.00	53,6	1 h
	22.00 – 23.00	50,2	1 h
	23.00 – 00.00	51,3	1 h

RUMOROSITÀ RESIDUA DIURNA

Andamento nel tempo del livello equivalente

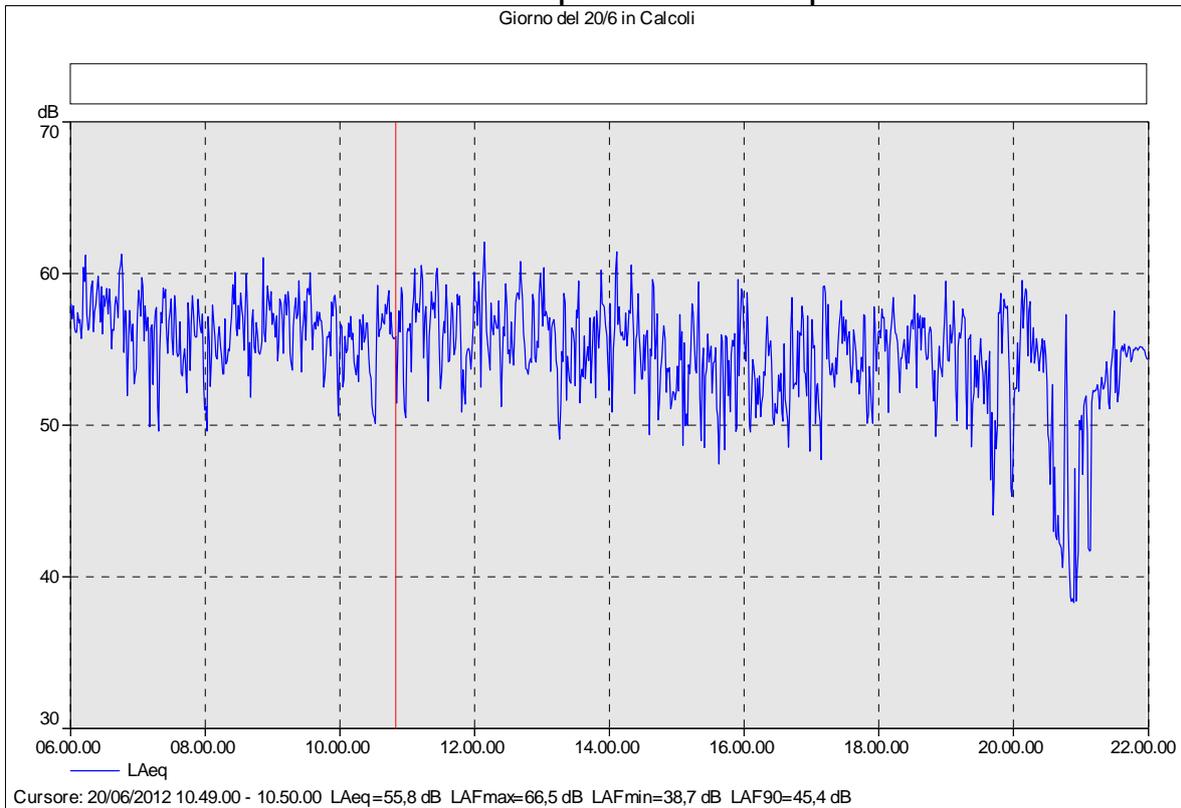


Figura a: misurazione in periodo diurno [T_R: 06.00 – 22.00]

Spettro in banda terzi d'ottava LZFmin

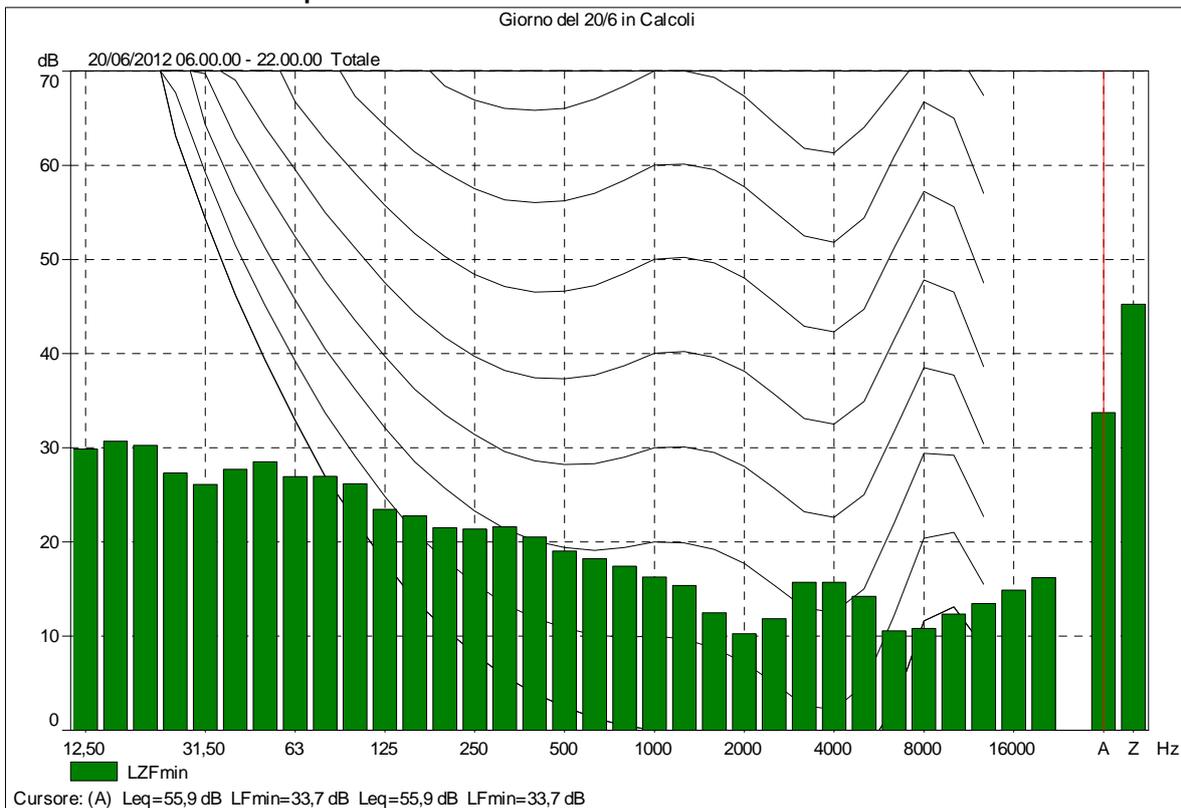


Figura b: misurazione in periodo diurno [T_R: 06.00 – 22.00]

RUMOROSITÀ RESIDUA NOTTURNA

Andamento nel tempo del livello equivalente

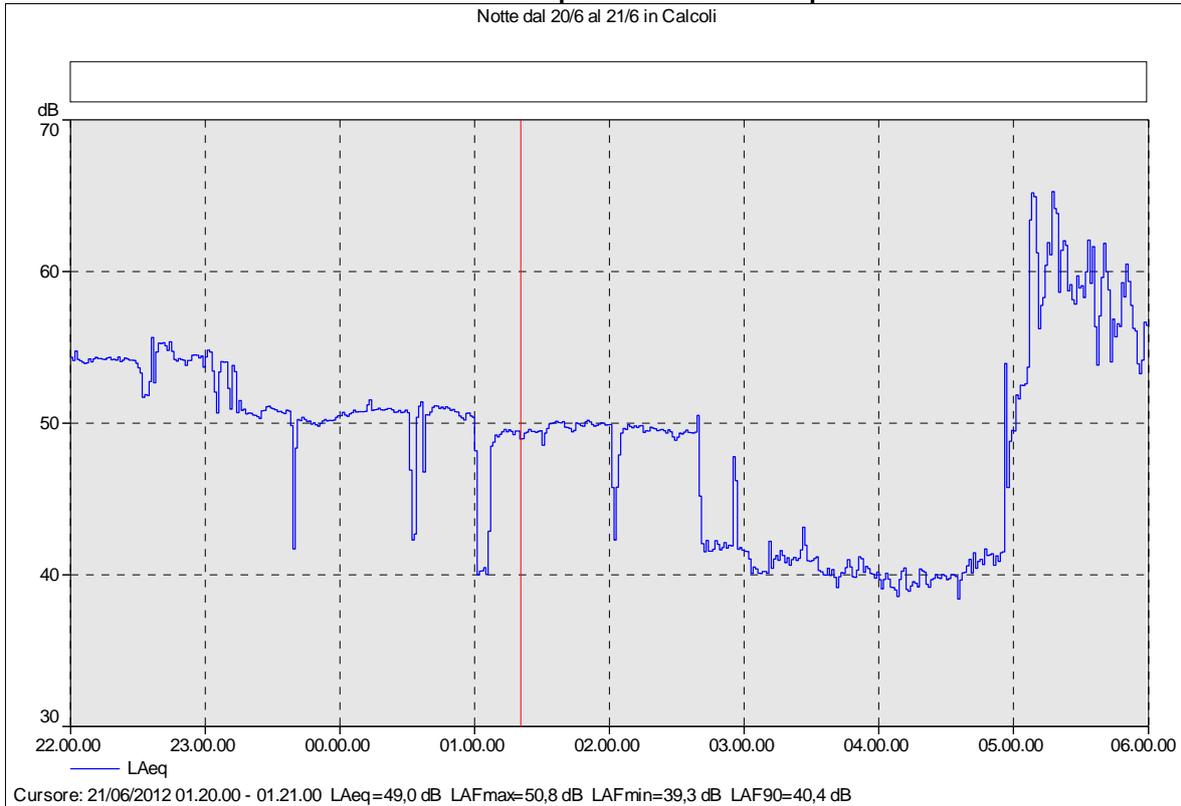


Figura c: misurazione in periodo notturno [T_R: 22.00 – 06.00]

Spettro in banda terzi d'ottava LZFmin

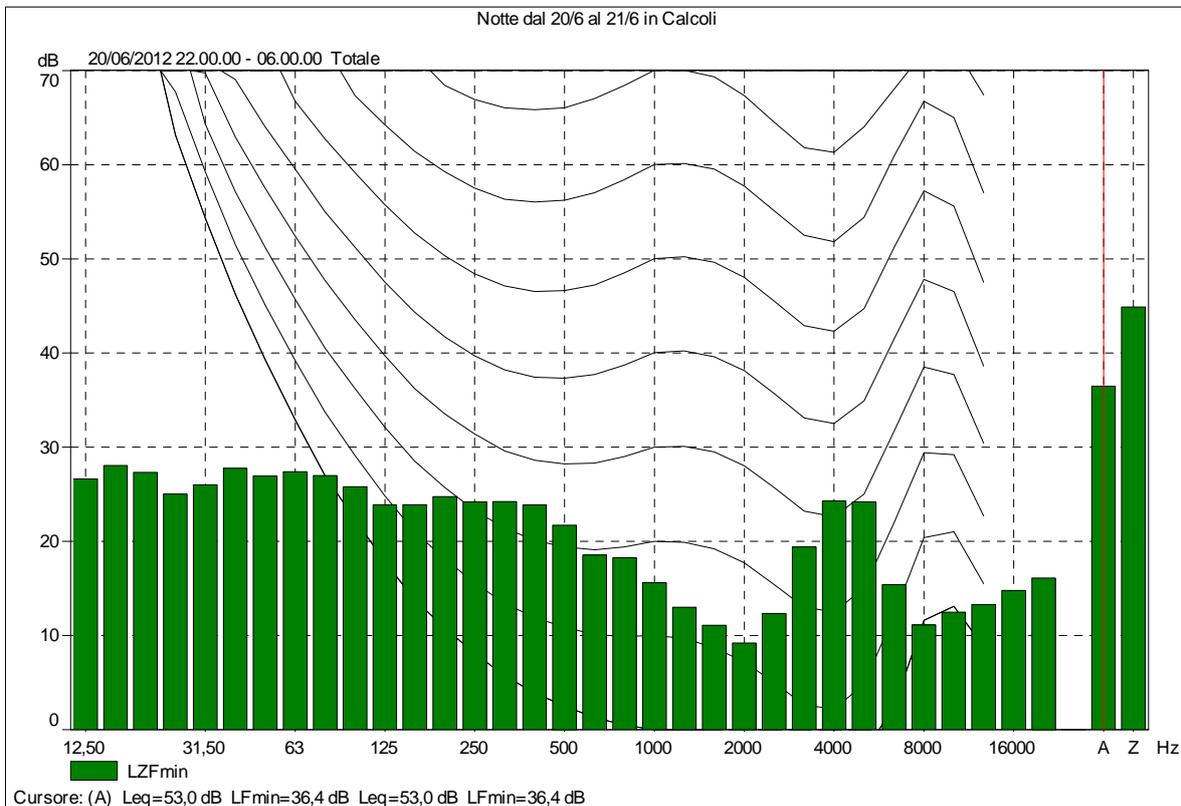


Figura d: misurazione in periodo notturno [T_R: 22.00 – 06.00]

SCHEDA RIC 2



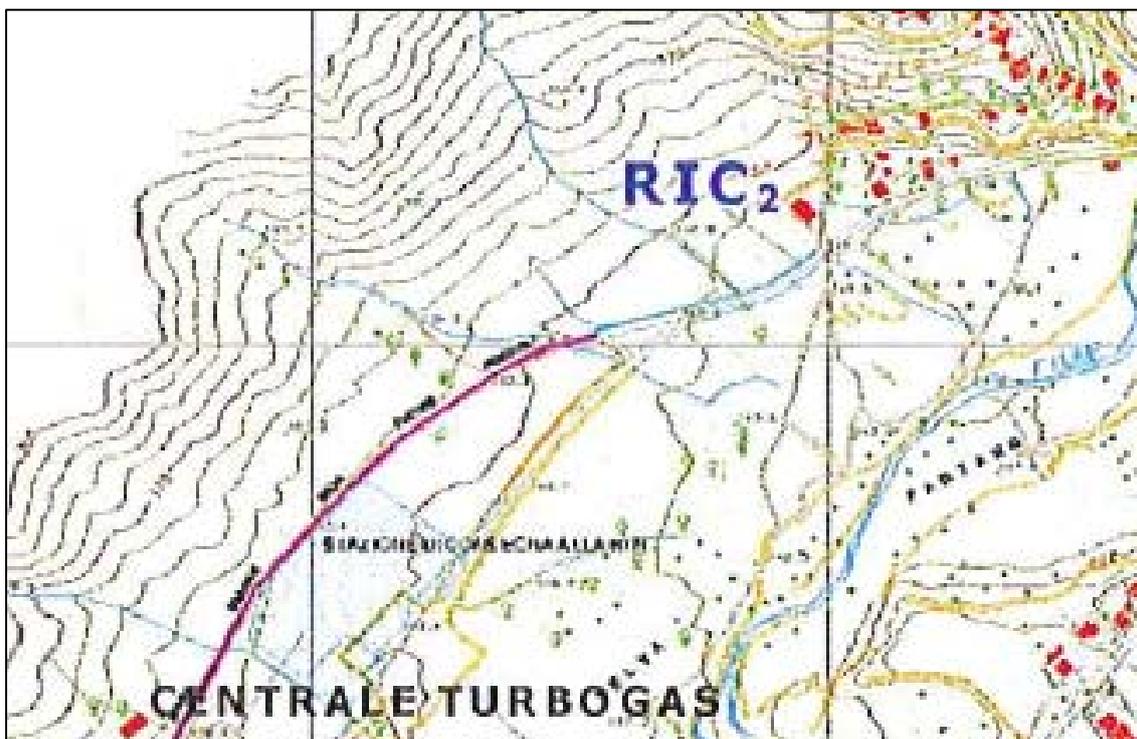
Fotografia punto di misura



Vista aerea punto di misura

PRESENTAZIONE VALORI MISURATI

Il punto di misura RIC2 si trova collocato sulla sponda sinistra del fiume Sinello in direzione nord-est rispetto al sito di centrale (coordinate WGS 84: 42,056363 e 14,570534). Il microfono, posto a 5 m di altezza da terra e rivolto verso la centrale, è stato collocato in facciata all'abitazione privata sita in Località Peschiola n° 5.



I dati rilevati durante le due sedute di misura sono stati archiviati in relazione al periodo temporale di riferimento (notturno, diurno ed anche orario per Leq).

I livelli di rumore così schedati sono illustrati nella serie di Tabelle 8.

Per quanto concerne la misurazione della **Rumorosità Ambientale** i casi di invalidazione del segnale acquisito riguardano la presenza:

a) di attività ad alto contenuto energetico di rumore estranee al sito di centrale e di durata non trascurabile. Queste sono tipiche di avviamento macchinari agricoli nelle strette vicinanze del sito di misura. Si sono manifestate dalle ore 20.00 alle ore 21.00 del giorno 21. A causa della mancanza di acquisizione dalle ore 12.00 alle 13.00 l'andamento in Figura a), ai soli fini di rappresentazione grafica, risulta anticipato di un'ora.

b) di vento a velocità superiore a 5 m/s dalle ore 06.00 alle ore 09.00 del giorno 23.

Per quanto concerne la misurazione della **Rumorosità Residua** i casi di invalidazione del segnale acquisito riguardano la presenza di eventi sonori atipici non riconosciuti che si sono manifestati nelle prime ore del mattino dalle 0.00 alle 1.00 e dalle ore 2.00 alle ore 4.00 del giorno 23.

**Tabella 8.1: Livelli sonori di rumorosità ambientale
in periodo di riferimento diurno e notturno**

DATA [MESE AGOSTO]	INIZIO [hh.mm:ss]	DURATA [hh.mm:ss]	Leq [dB(A)]	LF90 [dB(A)]	LFmax [dB(A)]	LFmin [dB(A)]	CT	CI
Martedì 21 e Giovedì 23	06.00:00	11.23:00	46,7	32,8	85,2	27,1	NO	NO
Venerdì 24	22.00:00	08.00:00	45,7	40,5	70,3	35,6	NO	NO

**Tabella 8.2: Livelli equivalenti orari
di rumorosità ambientale**

CARATTERISTICHE MISURA		Leq [dB(A)]	Durata [ore o minuti]
DATA	INTERVALLO		
25/08/2012	00.00 – 01.00	46,2	1 h
	01.00 – 02.00	44,6	1 h
	02.00 – 03.00	44,5	1 h
	03.00 – 04.00	43,6	1 h
	04.00 – 05.00	44,1	1 h
	05.00 – 06.00	42,9	1 h
23/08/2012	06.00 – 07.00	v.v. > 5 m/s	1 h
	07.00 – 08.00	v.v. > 5 m/s	1 h
	08.00 – 09.00	v.v. > 5 m/s	1 h
	09.00 – 10.00	47,0	1 h
	10.00 – 11.00	45,0	1 h
	11.00 – 12.00	42,2	1 h
	12.00 – 13.00	no acquisizione	1 h
21/08/2012	13.00 – 14.00	42,2	1 h
	14.00 – 15.00	40,6	1 h
	15.00 – 16.00	43,6	1 h
	16.00 – 17.00	45,8	1 h
	17.00 – 18.00	47,3	1 h
	18.00 – 19.00	47,0	1 h
	19.00 – 20.00	50,1	1 h
	20.00 – 21.00	47,5	23'
	21.00 – 22.00	50,4	1 h
24/08/2012	22.00 – 23.00	48,9	1 h
	23.00 – 00.00	47,4	1 h

RUMOROSITÀ AMBIENTALE DIURNA

Andamento nel tempo del livello equivalente

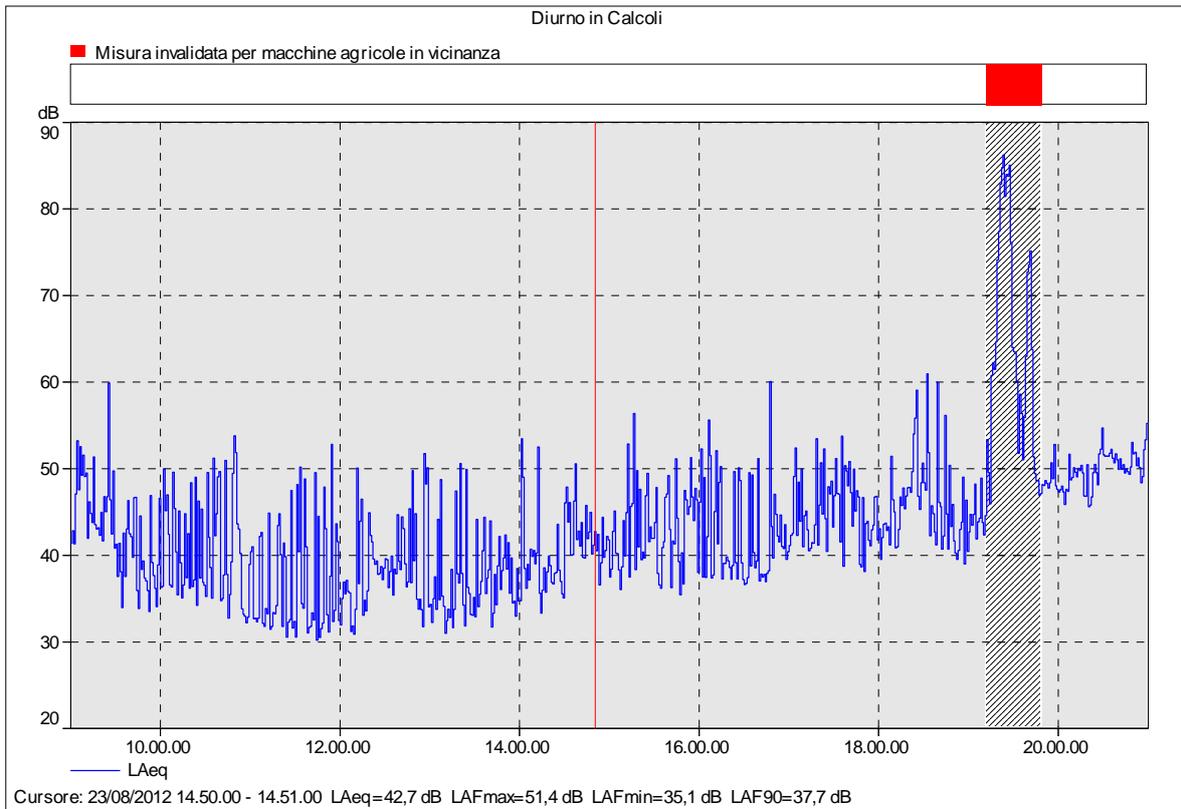


Figura a: misurazione in periodo diurno [T_R: 06.00 – 22.00]

Spettro in banda terzi d'ottava LZFmin

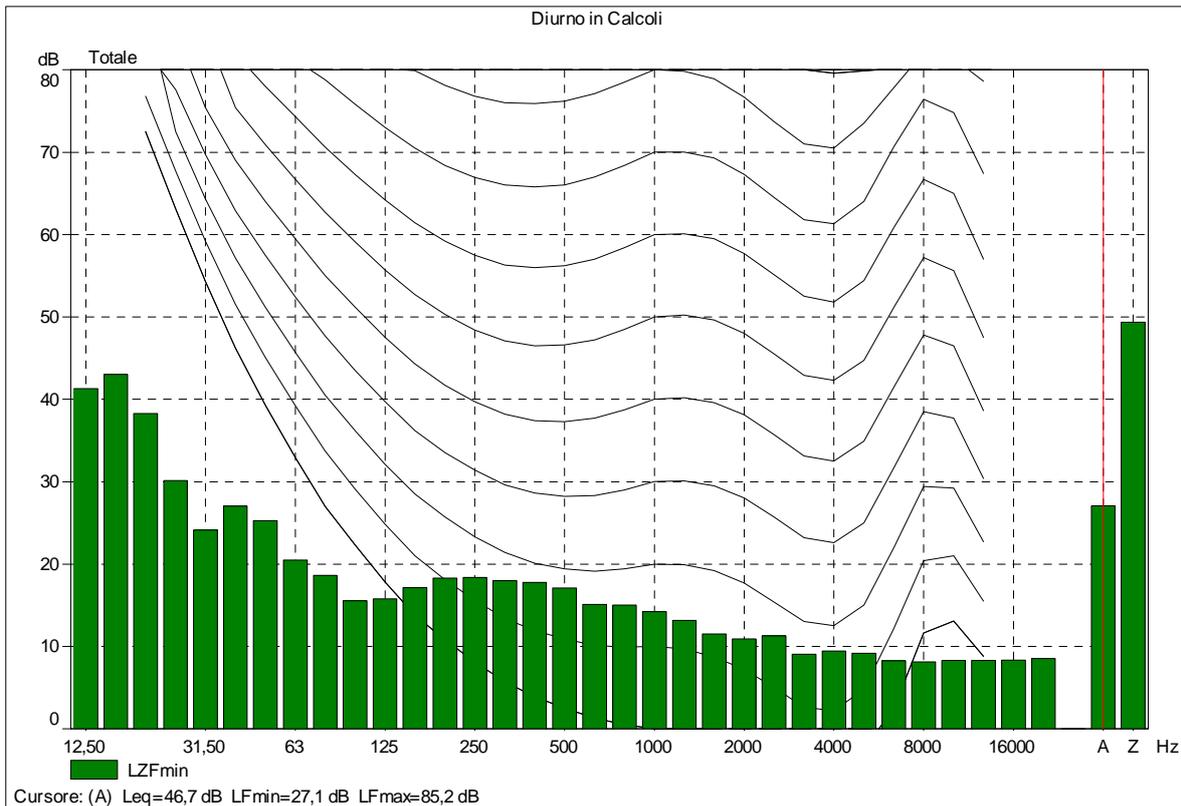


Figura b: misurazione in periodo diurno [T_R: 06.00 – 22.00]

RUMOROSITÀ AMBIENTALE NOTTURNA

Andamento nel tempo del livello equivalente

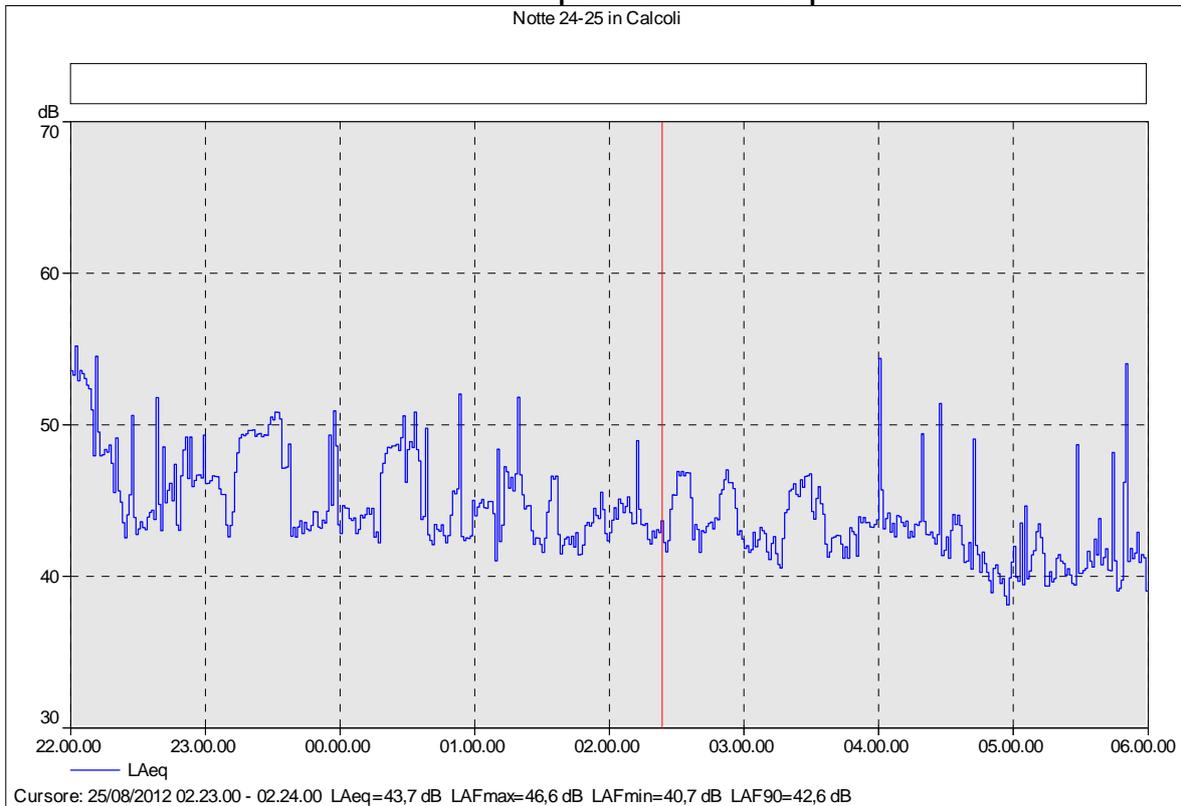


Figura c: misurazione in periodo notturno [T_R : 22.00 – 06.00]

Spettro in banda terzi d'ottava LZFmin

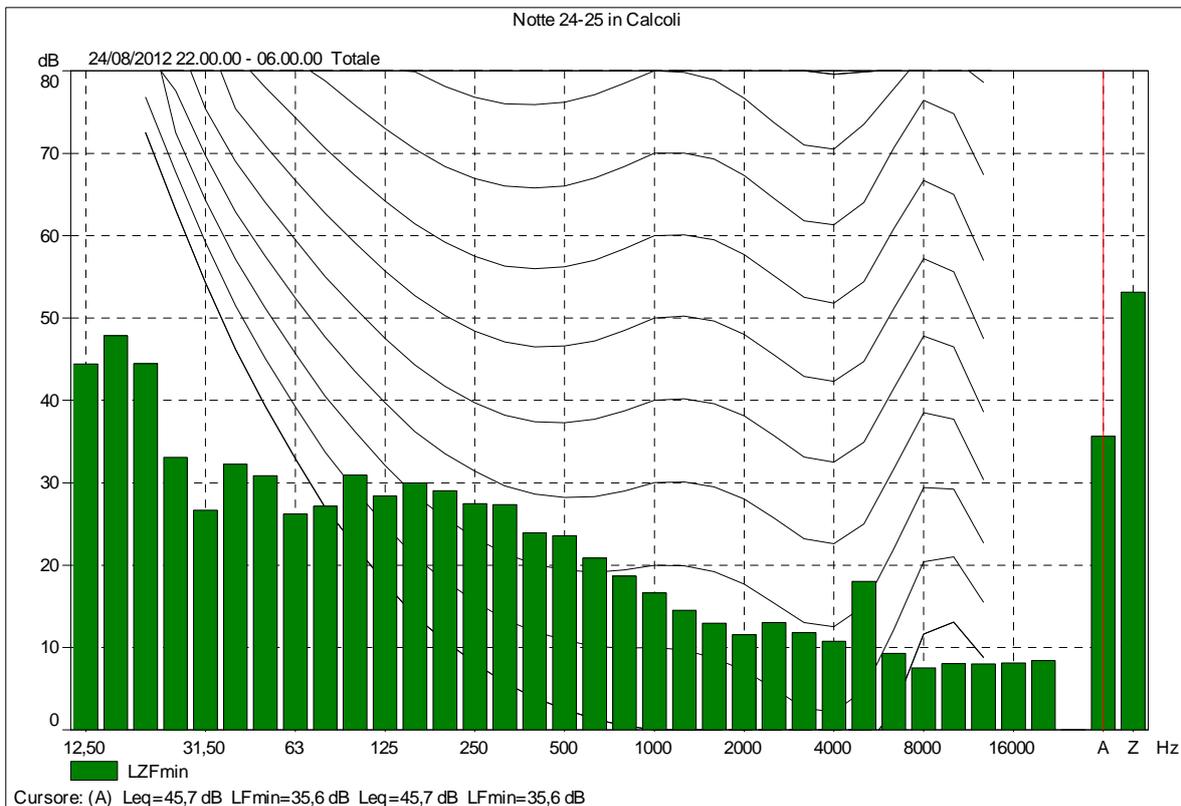


Figura d: misurazione in periodo notturno [T_R : 22.00 – 06.00]

Tabella 8.3: Livelli sonori di rumorosità residua
in periodo di riferimento diurno e notturno

DATA [MESE GIUGNO]	INIZIO [hh.mm:ss]	DURATA [hh.mm:ss]	Leq [dB(A)]	LF90 [dB(A)]	LFmax [dB(A)]	LFmin [dB(A)]	CT	CI
Martedì 20	06.00:00	16.00:00	58,3	46,1	88,0	34,2	NO	NO
Lunedì 19	22.00:00	07.15:00	59,3	56,5	82,6	44,2	NO	NO

Tabella 8.4: Livelli equivalenti orari
di rumorosità residua

CARATTERISTICHE MISURA		Leq [dB(A)]	Durata [ore o minuti]
DATA	INTERVALLO		
19/06/2012	00.00 – 01.00	59,0	42'
	01.00 – 02.00	57,9	1 h
	02.00 – 03.00	59,0	46'
	03.00 – 04.00	58,7	43'
	04.00 – 05.00	58,2	1 h
	05.00 – 06.00	62,1	1 h
20/06/2012	06.00 – 07.00	60,9	1 h
	07.00 – 08.00	58,2	1 h
	08.00 – 09.00	60,4	1 h
	09.00 – 10.00	58,8	1 h
	10.00 – 11.00	60,1	1 h
	11.00 – 12.00	58,6	1 h
	12.00 – 13.00	59,4	1 h
	13.00 – 14.00	57,6	1 h
	14.00 – 15.00	56,6	1 h
	15.00 – 16.00	56,0	1 h
	16.00 – 17.00	56,6	1 h
	17.00 – 18.00	55,3	1 h
	18.00 – 19.00	53,9	1 h
	19.00 – 20.00	56,4	1 h
	20.00 – 21.00	58,6	1 h
	21.00 – 22.00	59,5	1 h
	22.00 – 23.00	58,8	1 h
	23.00 – 00.00	58,6	1 h

RUMOROSITÀ RESIDUA DIURNA

Andamento nel tempo del livello equivalente

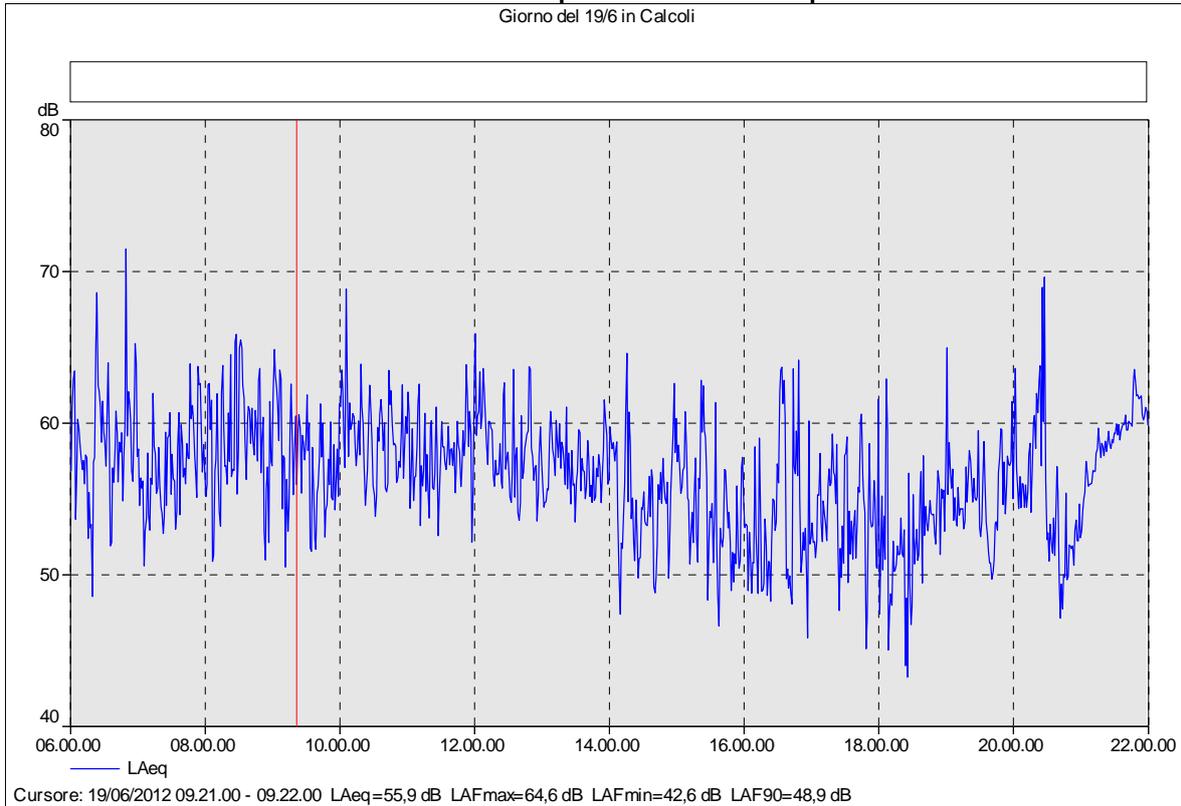


Figura c: misurazione in periodo diurno [T_R : 06.00 – 22.00]

Spettro in banda terzi d'ottava LZFmin

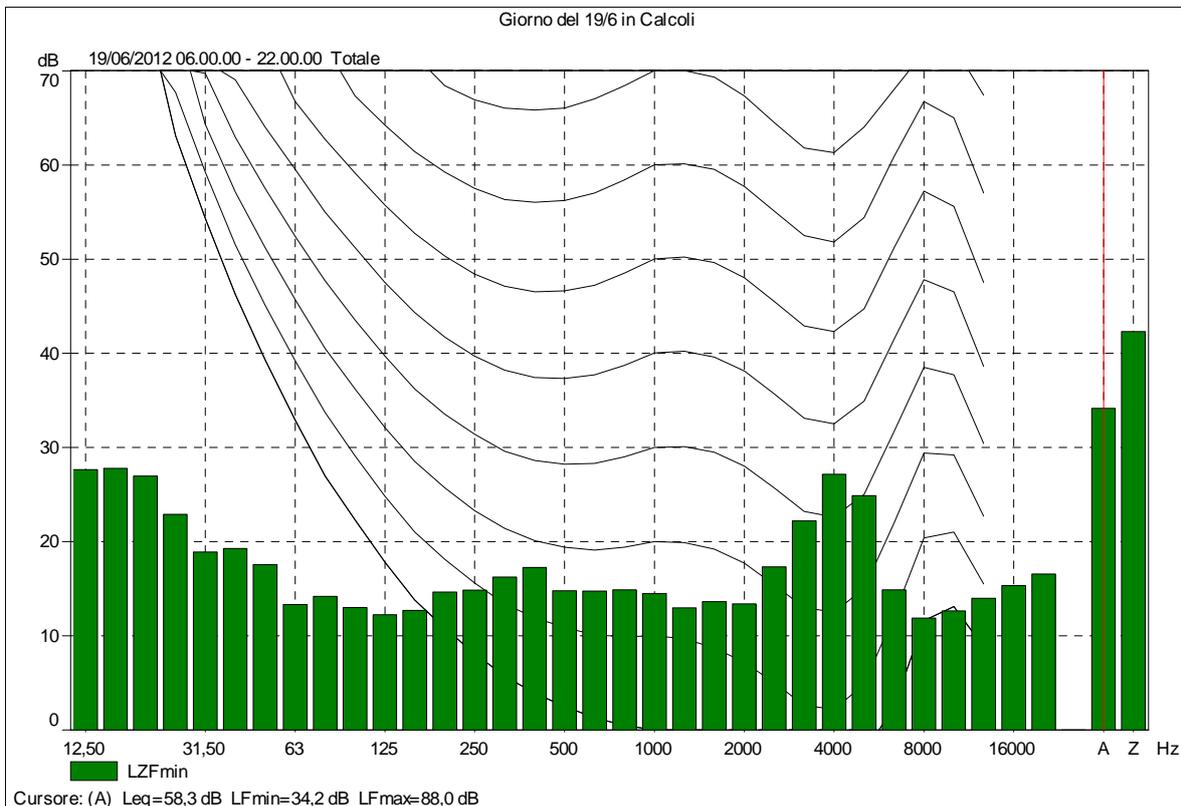


Figura d: misurazione in periodo diurno [T_R : 06.00 – 22.00]

RUMOROSITÀ RESIDUA NOTTURNA

Andamento nel tempo del livello equivalente

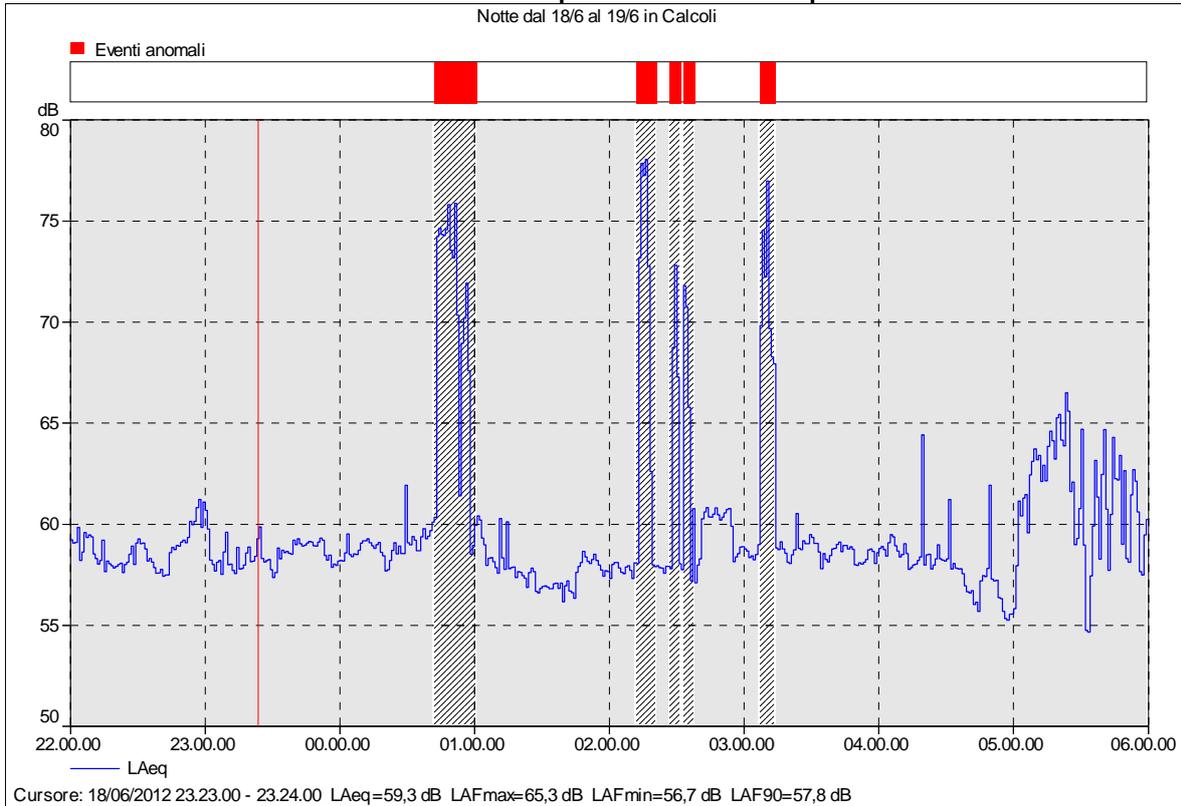


Figura c: misurazione in periodo notturno [T_R : 22.00 – 06.00]

Spettro in banda terzi d'ottava LZFmin

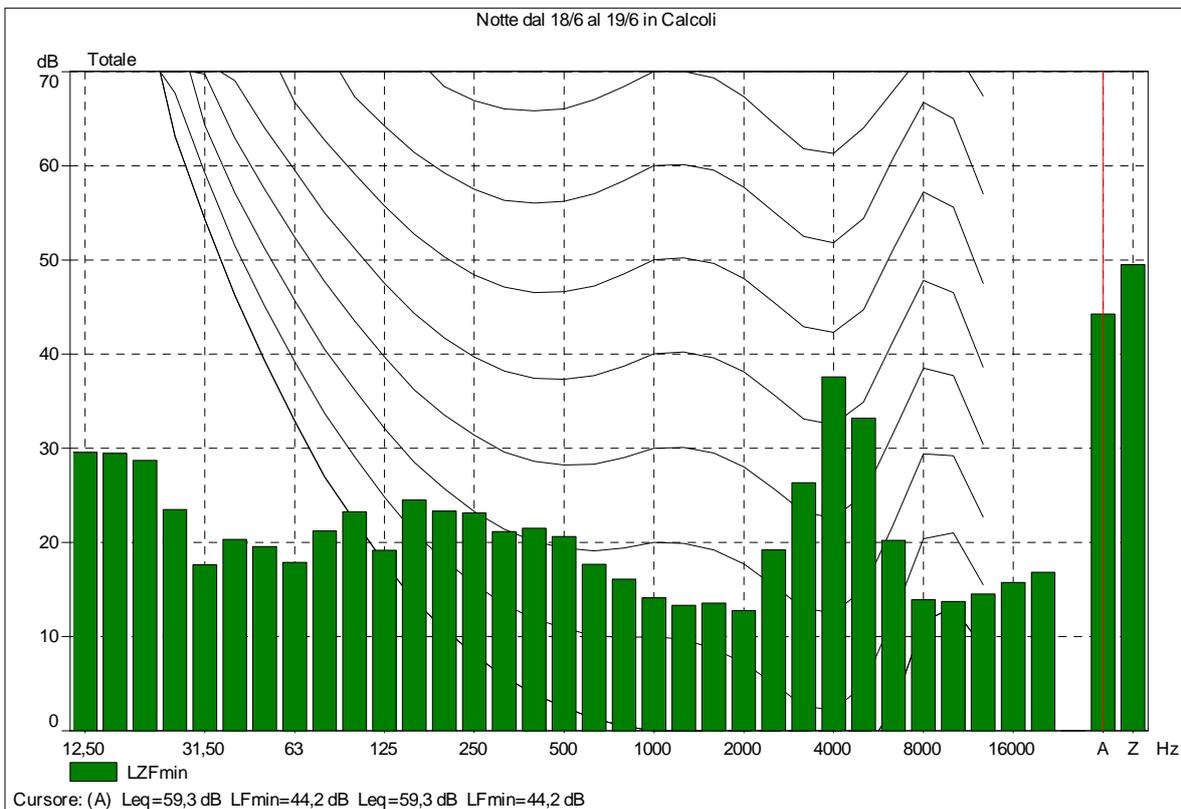


Figura d: misurazione in periodo notturno [T_R : 22.00 – 06.00]

SCHEDA RIC 3



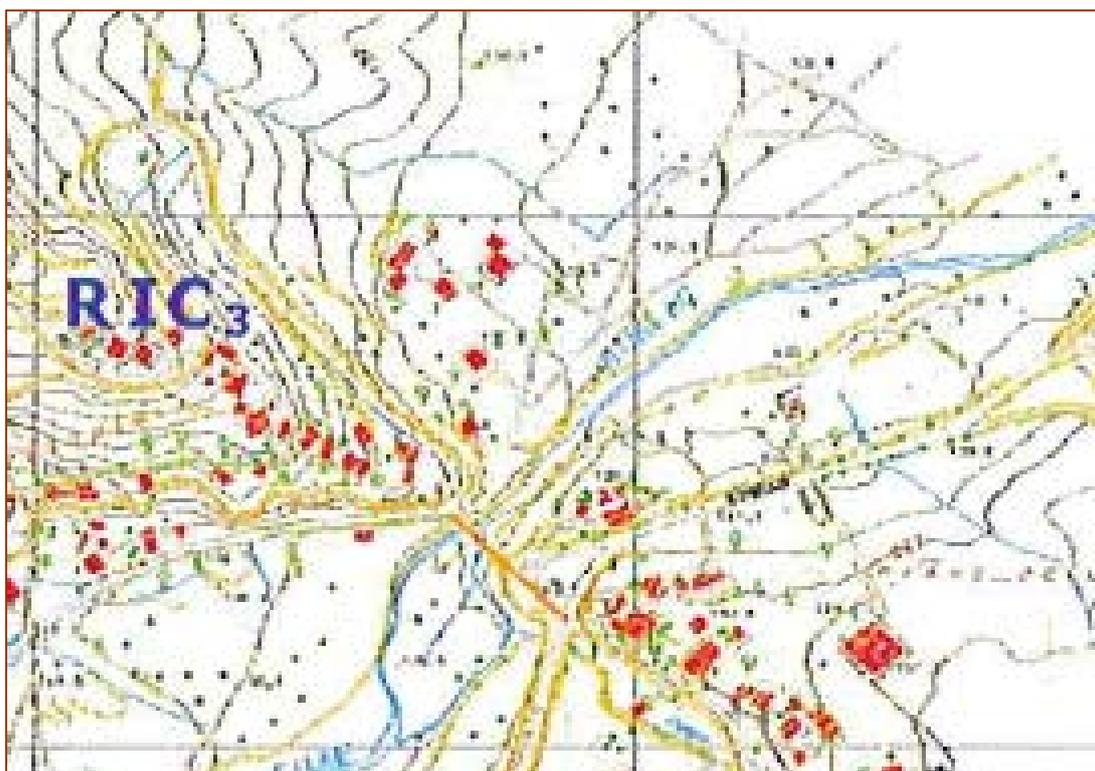
Fotografia punto di misura



Vista aerea punto di misura

PRESENTAZIONE VALORI MISURATI

Il punto di misura RIC3 si trova collocato sulla sponda sinistra del fiume Sinello in direzione nord-est (coordinate WGS 84: 42,060120 e 14,568715). Il microfono, posto a 5 m di altezza da terra e rivolto verso la centrale, è stato collocato in facciata all'abitazione privata sita in contrada Rovelizia n° 3.



I dati rilevati durante le due sedute di misura sono stati archiviati in relazione al periodo temporale di riferimento (notturno, diurno ed anche orario per Leq).

I livelli di rumore così schedati sono illustrati nella serie di Tabelle 9.

Per quanto concerne la misurazione della **Rumorosità Ambientale** i casi di invalidazione del segnale acquisito riguardano la presenza di vento a velocità superiore a 5 m/s dalle ore 22.00 del giorno 23 alle ore 4.00 del giorno 24.

**Tabella 9.1: Livelli equivalenti orari
di rumorosità ambientale**

DATA [MESE AGOSTO]	INIZIO [hh.mm:ss]	DURATA [hh.mm:ss]	Leq [dB(A)]	LF90 [dB(A)]	LFmax [dB(A)]	LFmin [dB(A)]	CT	CI
Venerdì 24	06.00:00	13.00:00	52,2	36,6	81,7	30,8	NO	NO
Giovedì 23	22.00:00	02.00:00	41,9	34,5	66,1	31,2	NO	NO

**Tabella 9.2: Livelli equivalenti orari
di rumorosità ambientale**

CARATTERISTICHE MISURA		Leq [dB(A)]	Durata [ore o minuti]
DATA	INTERVALLO		
24/08/2012	00.00 – 01.00	v.v. > 5 m/s	1 h
	01.00 – 02.00	v.v. > 5 m/s	1 h
	02.00 – 03.00	v.v. > 5 m/s	1 h
	03.00 – 04.00	v.v. > 5 m/s	1 h
	04.00 – 05.00	38,7	1 h
	05.00 – 06.00	43,8	1 h
	06.00 – 07.00	52,6	1 h
	07.00 – 08.00	54,9	1 h
	08.00 – 09.00	53,2	1 h
	09.00 – 10.00	52,9	1 h
	10.00 – 11.00	51,9	1 h
	11.00 – 12.00	48,6	1 h
	12.00 – 13.00	51,2	1 h
	13.00 – 14.00	51,2	1 h
	14.00 – 15.00	48,9	1 h
	15.00 – 16.00	52,6	1 h
	16.00 – 17.00	50,4	1 h
	17.00 – 18.00	50,0	1 h
	18.00 – 19.00	54,9	1 h
	19.00 – 20.00	no acquisizione	1 h
20.00 – 21.00	no acquisizione	1 h	
21.00 – 22.00	no acquisizione	1 h	
23/08/2012	22.00 – 23.00	v.v. > 5 m/s	1 h
	23.00 – 00.00	v.v. > 5 m/s	1 h

RUMOROSITÀ AMBIENTALE DIURNA

Andamento nel tempo del livello equivalente

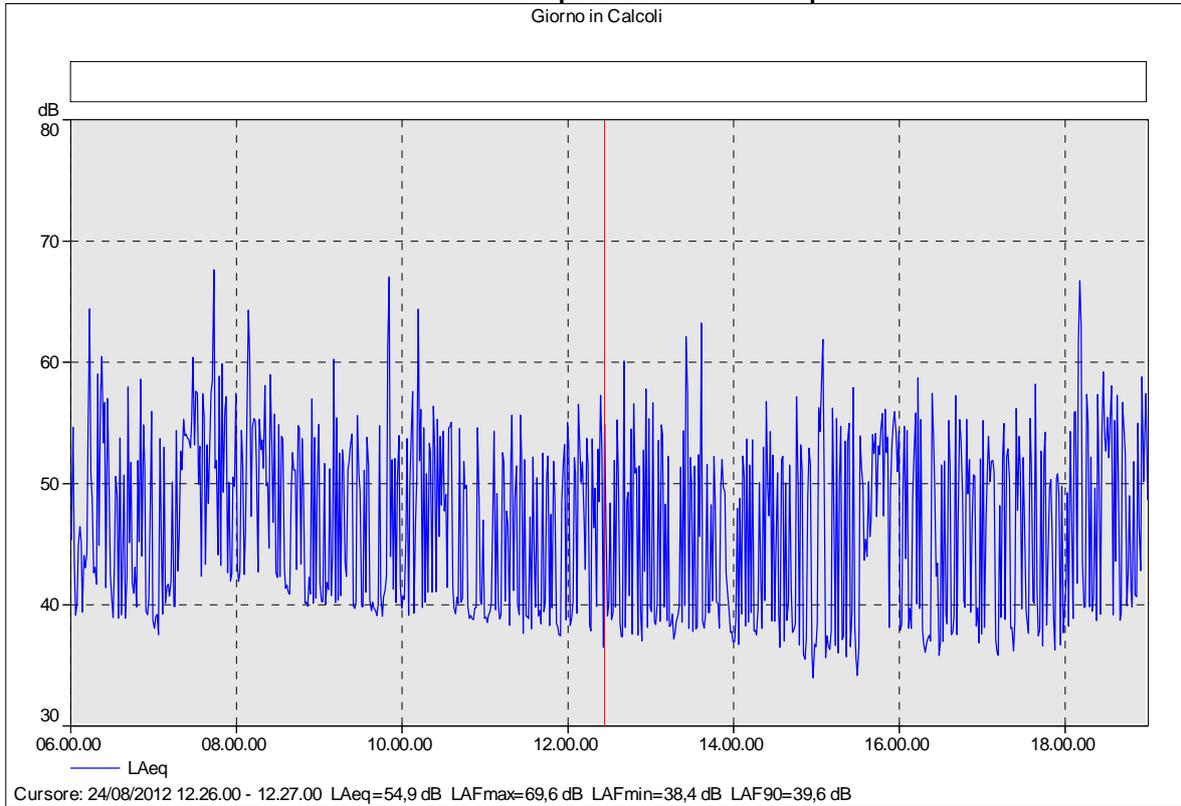


Figura a: misurazione in periodo diurno [T_R: 06.00 – 22.00]

Spettro in banda terzi d'ottava LZFmin

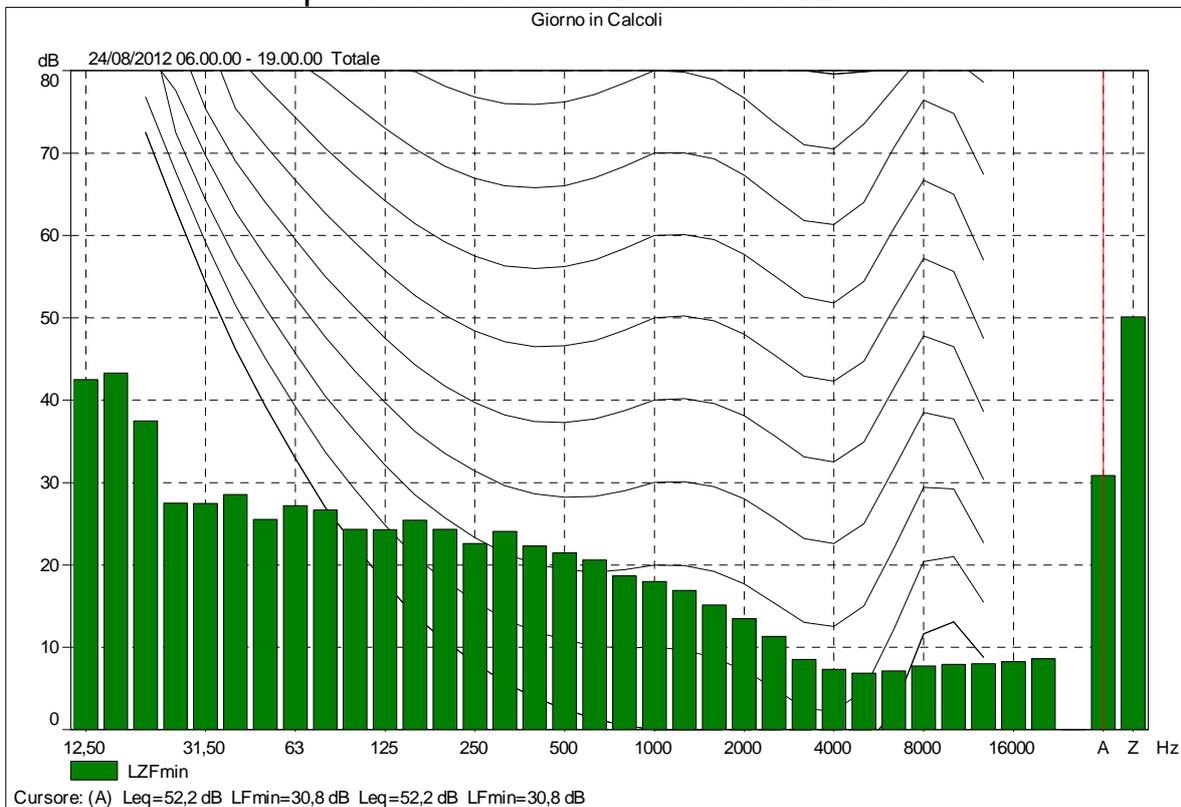


Figura b: misurazione in periodo diurno [T_R: 06.00 – 22.00]

RUMOROSITÀ AMBIENTALE NOTTURNA

Andamento nel tempo del livello equivalente

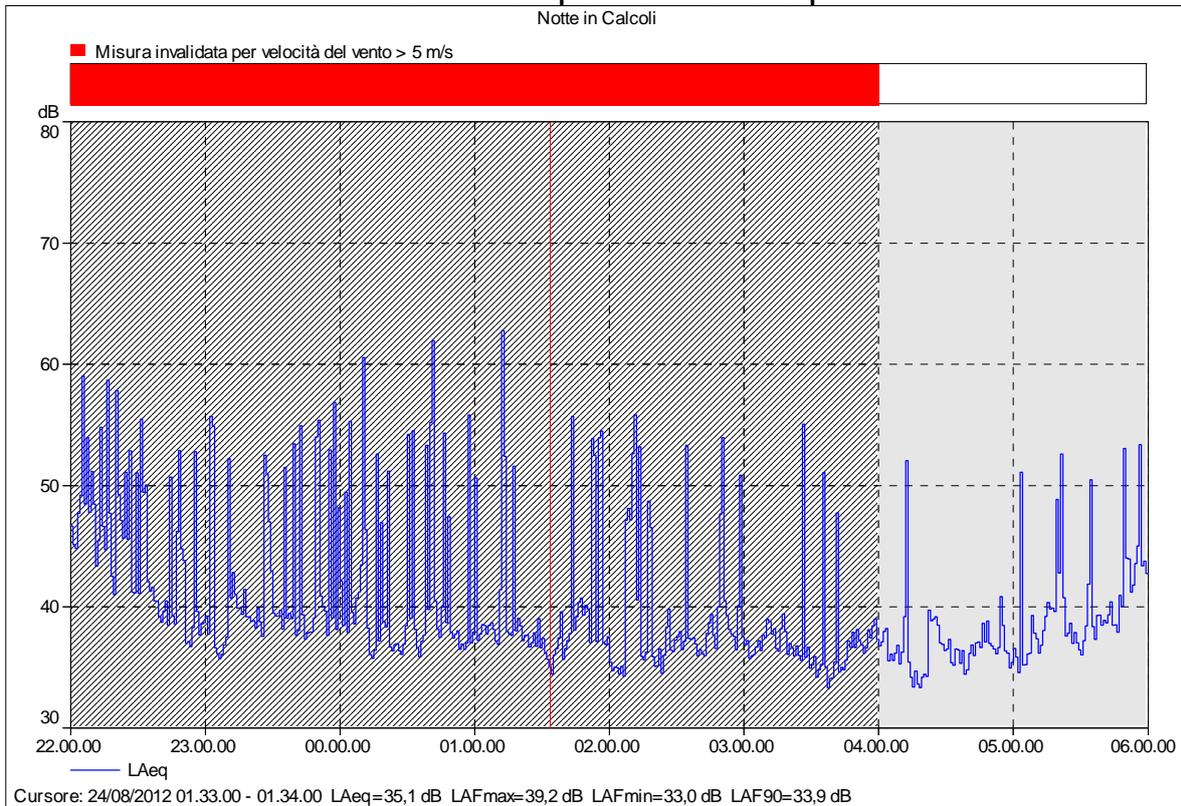


Figura c: misurazione in periodo notturno [T_R: 22.00 – 06.00]

Spettro in banda terzi d'ottava LZFmin

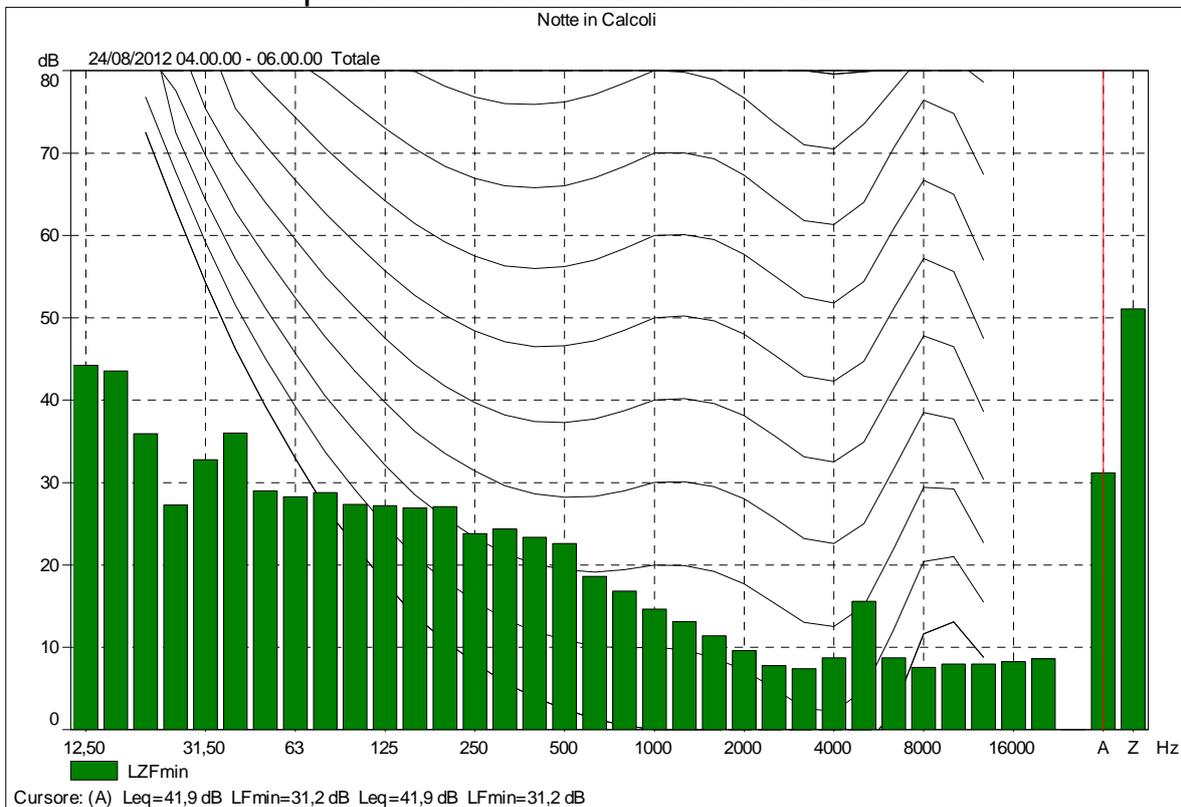


Figura d: misurazione in periodo notturno [T_R: 22.00 – 06.00]

**Tabella 9.3: Livelli sonori di rumorosità residua
in periodo di riferimento diurno e notturno**

DATA [MESE GIUGNO]	INIZIO [hh.mm:ss]	DURATA [hh.mm:ss]	Leq [dB(A)]	LF90 [dB(A)]	LFmax [dB(A)]	LFmin [dB(A)]	CT	CI
Mercoledì 20	06.00:00	16.00:00	56,5	42,0	85,0	30,7	NO	NO
Mercoledì 20	22.00:00	08.00:00	54,1	39,6	84,5	34,9	NO	NO

**Tabella 9.4: Livelli equivalenti orari
di rumorosità residua**

CARATTERISTICHE MISURA		Leq [dB(A)]	Durata [ore o minuti]
DATA	INTERVALLO		
21/06/2012	00.00 – 01.00	50,3	1 h
	01.00 – 02.00	43,1	1 h
	02.00 – 03.00	42,3	1 h
	03.00 – 04.00	41,3	1 h
	04.00 – 05.00	44,7	1 h
	05.00 – 06.00	60,4	1 h
20/06/2012	06.00 – 07.00	57,2	1 h
	07.00 – 08.00	57,2	1 h
	08.00 – 09.00	59,0	1 h
	09.00 – 10.00	55,6	1 h
	10.00 – 11.00	56,3	1 h
	11.00 – 12.00	55,5	1 h
	12.00 – 13.00	54,9	1 h
	13.00 – 14.00	56,8	1 h
	14.00 – 15.00	56,7	1 h
	15.00 – 16.00	56,1	1 h
	16.00 – 17.00	56,2	1 h
	17.00 – 18.00	56,2	1 h
	18.00 – 19.00	56,1	1 h
	19.00 – 20.00	57,9	1 h
	20.00 – 21.00	56,2	1 h
	21.00 – 22.00	53,3	1 h
	22.00 – 23.00	55,5	1 h
	23.00 – 00.00	56,1	1 h

RUMOROSITÀ RESIDUA DIURNA

Andamento nel tempo del livello equivalente

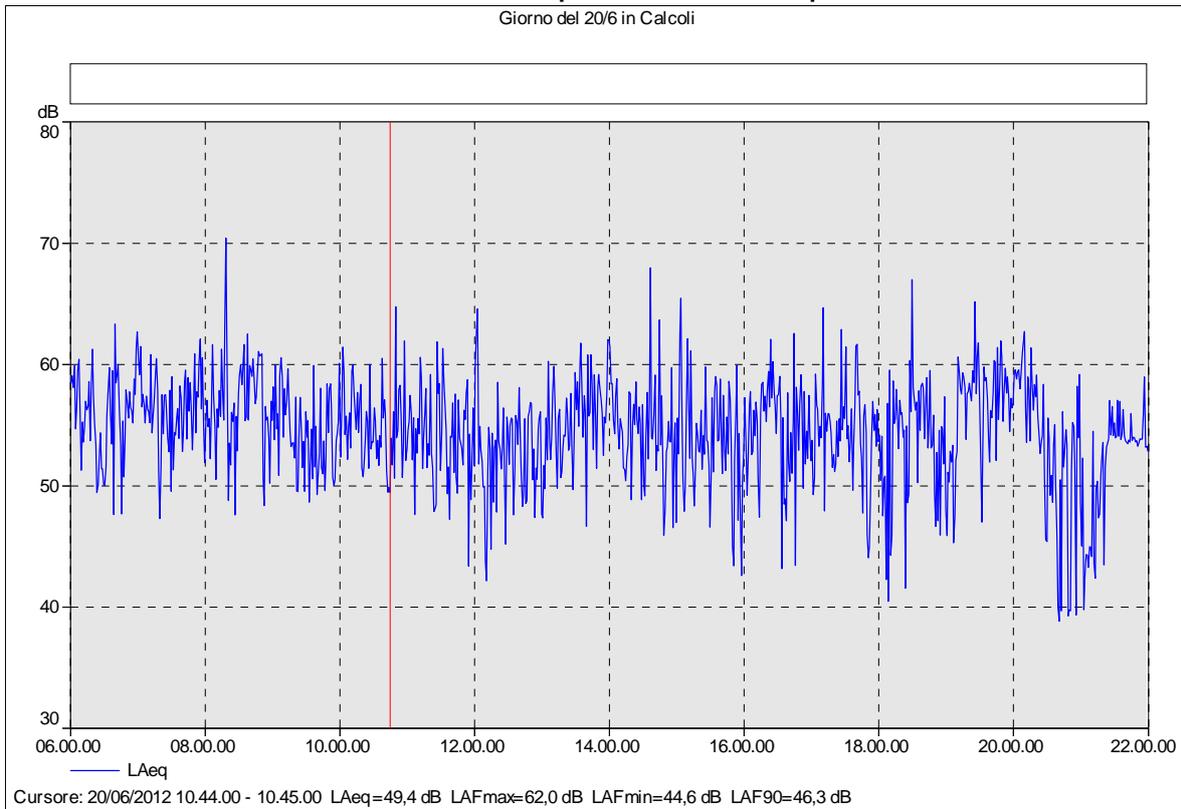


Figura a: misurazione in periodo diurno [T_R: 06.00 – 22.00]

Spettro in banda terzi d'ottava LZFmin

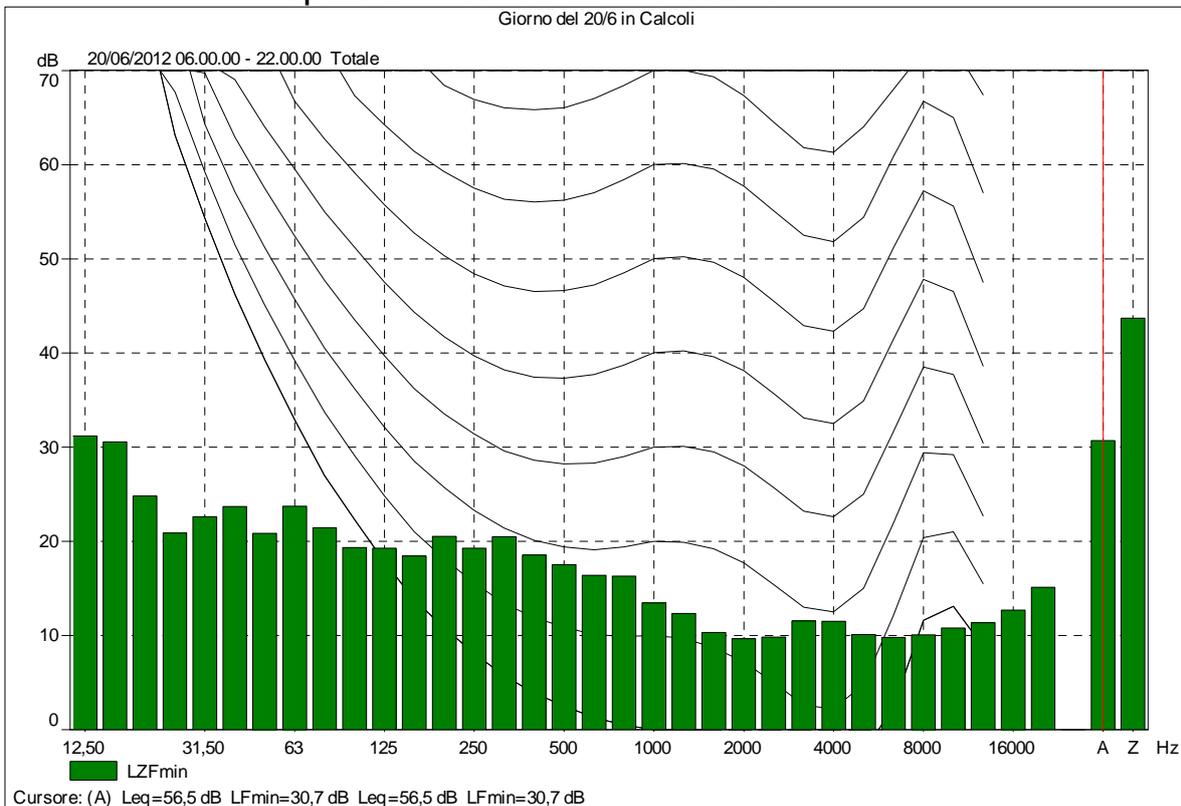


Figura b: misurazione in periodo diurno [T_R: 06.00 – 22.00]

RUMOROSITÀ RESIDUA NOTTURNA

Andamento nel tempo del livello equivalente

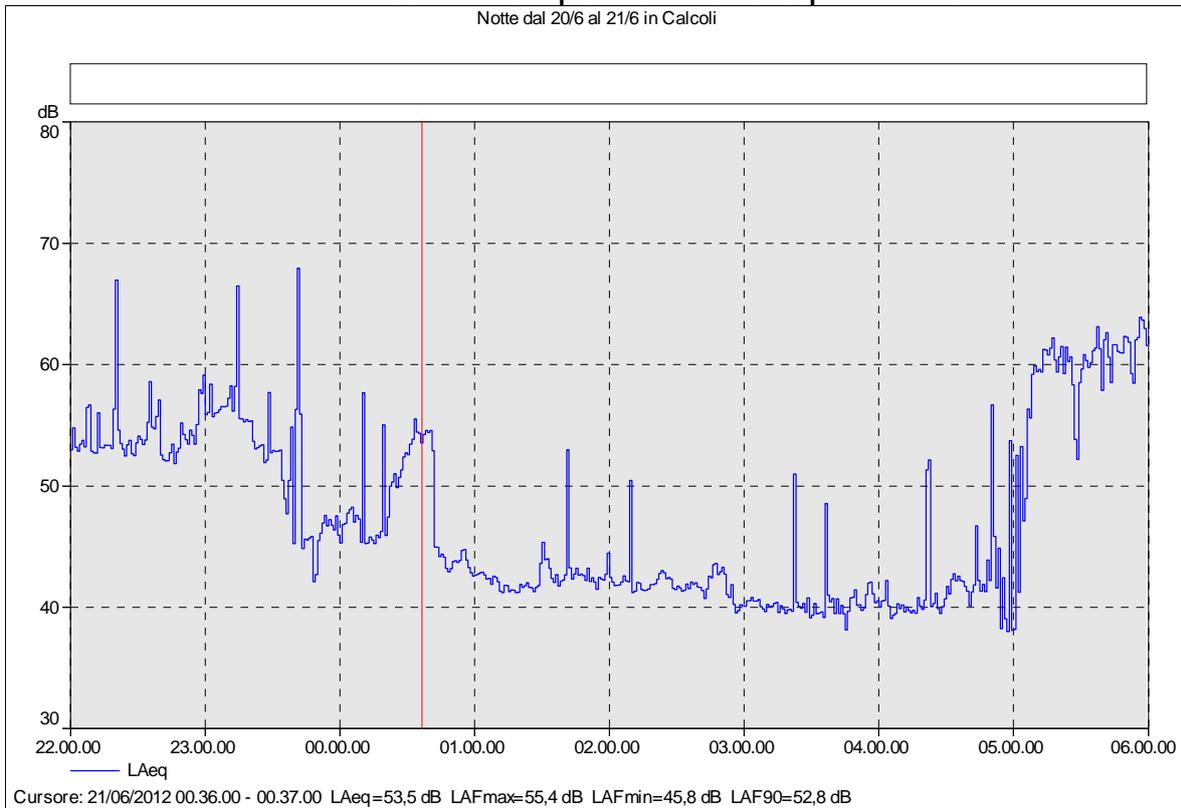


Figura c: misurazione in periodo notturno [T_R: 22.00 – 06.00]

Spettro in banda terzi d'ottava LZFmin

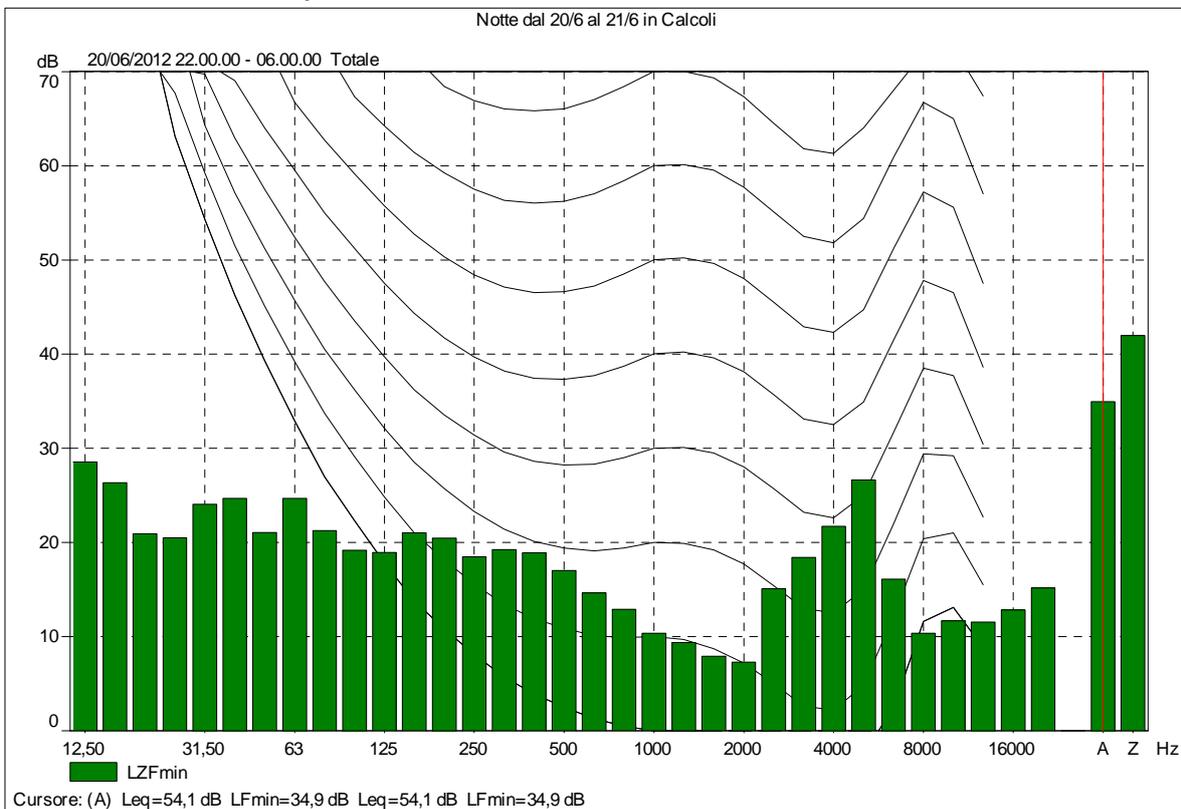


Figura d: misurazione in periodo notturno [T_R: 22.00 – 06.00]

SCHEDA RIC 4



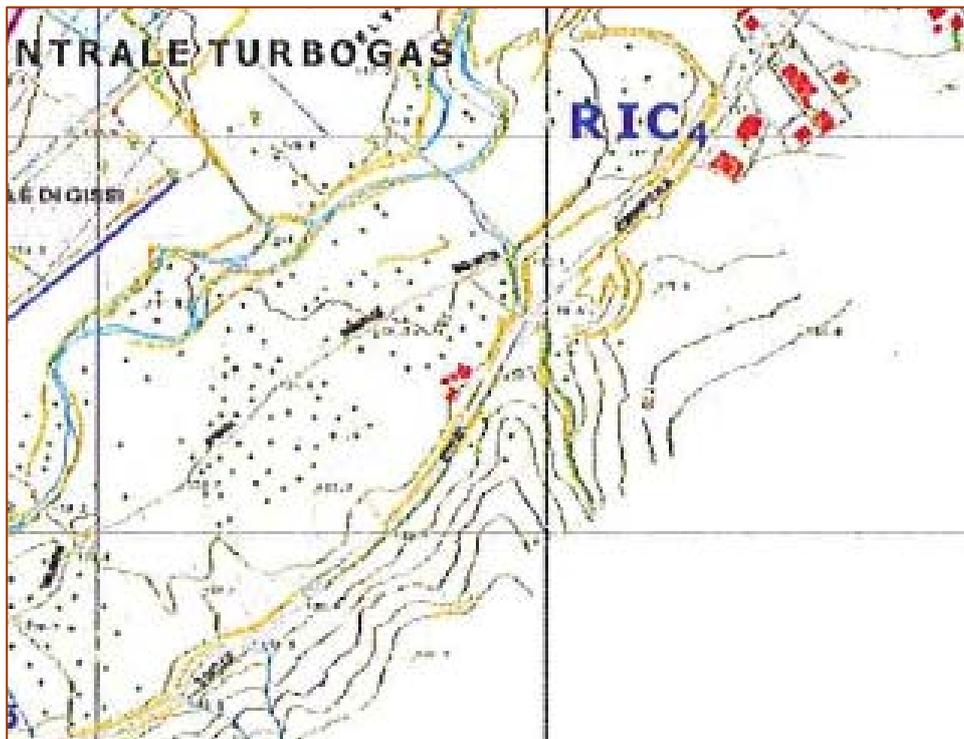
Fotografia punto di misura



Vista aerea punto di misura

PRESENTAZIONE VALORI MISURATI

Il punto di misura RIC4 si trova collocato sulla sponda destra del fiume Sinello in direzione sud-est (coordinate WGS 84: 42,051952 e 14,573216). Il microfono, posto a 4,5 m di altezza da terra e rivolto verso la centrale, è stato collocato in facciata all'abitazione privata sita in Contrada Pianospedale n° 2.



I dati rilevati durante le due sedute di misura sono stati archiviati in relazione al periodo temporale di riferimento (notturno, diurno ed anche orario per Leq).

I livelli di rumore così schedati sono illustrati nella serie di Tabelle 10.

Per quanto concerne la misurazione della **Rumorosità Ambientale** i casi di invalidazione del segnale acquisito riguardano la presenza di vento a velocità superiore a 5 m/s dalle ore 6.00 alle ore 9.00 del giorno 23.

**Tabella 10.1: Livelli sonori di rumorosità ambientale
in periodo di riferimento diurno e notturno**

DATA [MESE AGOSTO]	INIZIO [hh.mm:ss]	DURATA [hh.mm:ss]	Leq [dB(A)]	LF90 [dB(A)]	LFmax [dB(A)]	LFmin [dB(A)]	CT	CI
Martedì 21 e Giovedì 23	06.00:00	12.00:00	50,9	37,4	82,8	27,4	NO	NO
Venerdì 24	22.00:00	08.00:00	47,0	39,3	68,7	35,2	NO	NO

**Tabella 10.2: Livelli equivalenti orari
di rumorosità ambientale**

CARATTERISTICHE MISURA		Leq [dB(A)]	Durata [ore o minuti]
DATA	INTERVALLO		
25/08/2012	00.00 – 01.00	47,3	1 h
	01.00 – 02.00	47,3	1 h
	02.00 – 03.00	43,8	1 h
	03.00 – 04.00	43,8	1 h
	04.00 – 05.00	46,9	1 h
	05.00 – 06.00	49,7	1 h
23/08/2012	06.00 – 07.00	v.v. > 5 m/s	1 h
	07.00 – 08.00	v.v. > 5 m/s	1 h
	08.00 – 09.00	v.v. > 5 m/s	1 h
	09.00 – 10.00	50,9	1 h
	10.00 – 11.00	50,7	1 h
	11.00 – 12.00	49,4	1 h
	12.00 – 13.00	no acquisizione	1 h
21/08/2012	13.00 – 14.00	48,7	1 h
	14.00 – 15.00	51,4	1 h
	15.00 – 16.00	49,4	1 h
	16.00 – 17.00	49,3	1 h
	17.00 – 18.00	50,8	1 h
	18.00 – 19.00	52,2	1 h
	19.00 – 20.00	50,4	1 h
	20.00 – 21.00	54,3	1 h
	21.00 – 22.00	50,1	1 h
24/08/2012	22.00 – 23.00	47,1	1 h
	23.00 – 00.00	47,4	1 h

RUMOROSITÀ AMBIENTALE DIURNA

Andamento nel tempo del livello equivalente

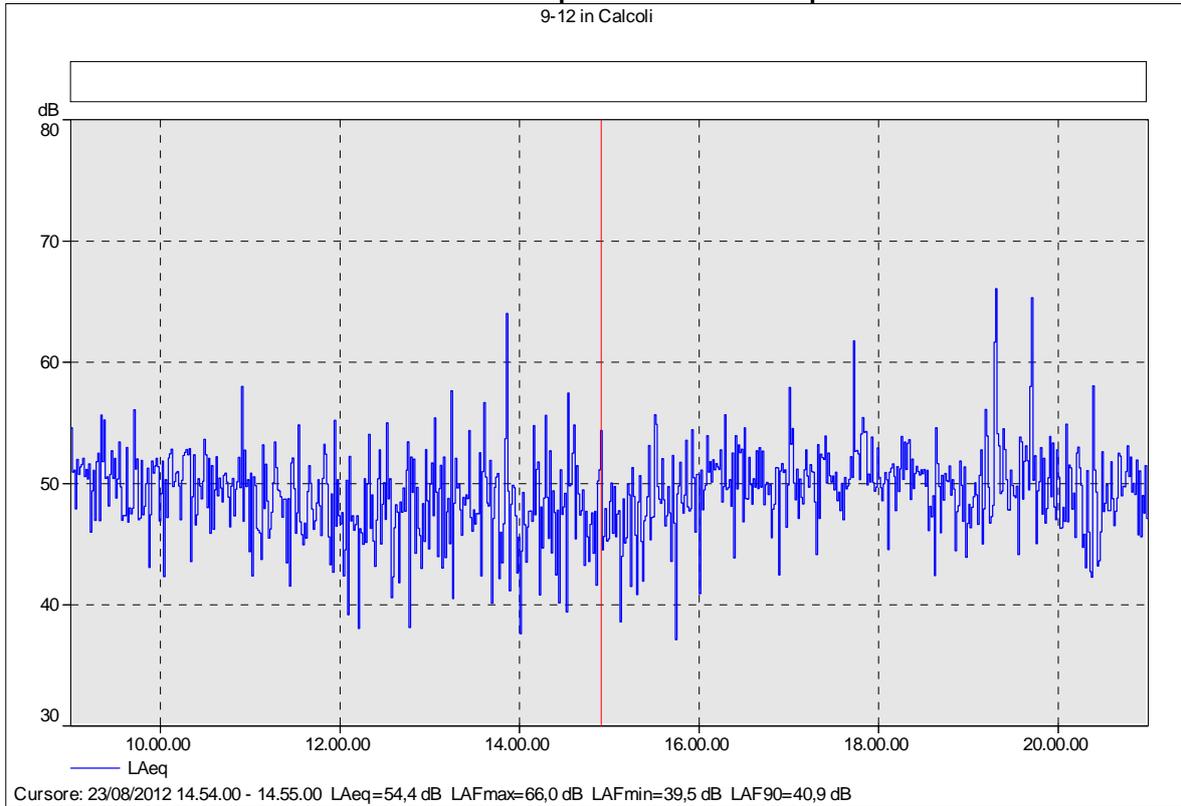


Figura a: misurazione in periodo diurno [T_R: 06.00 – 22.00]

Spettro in banda terzi d'ottava LZFmin

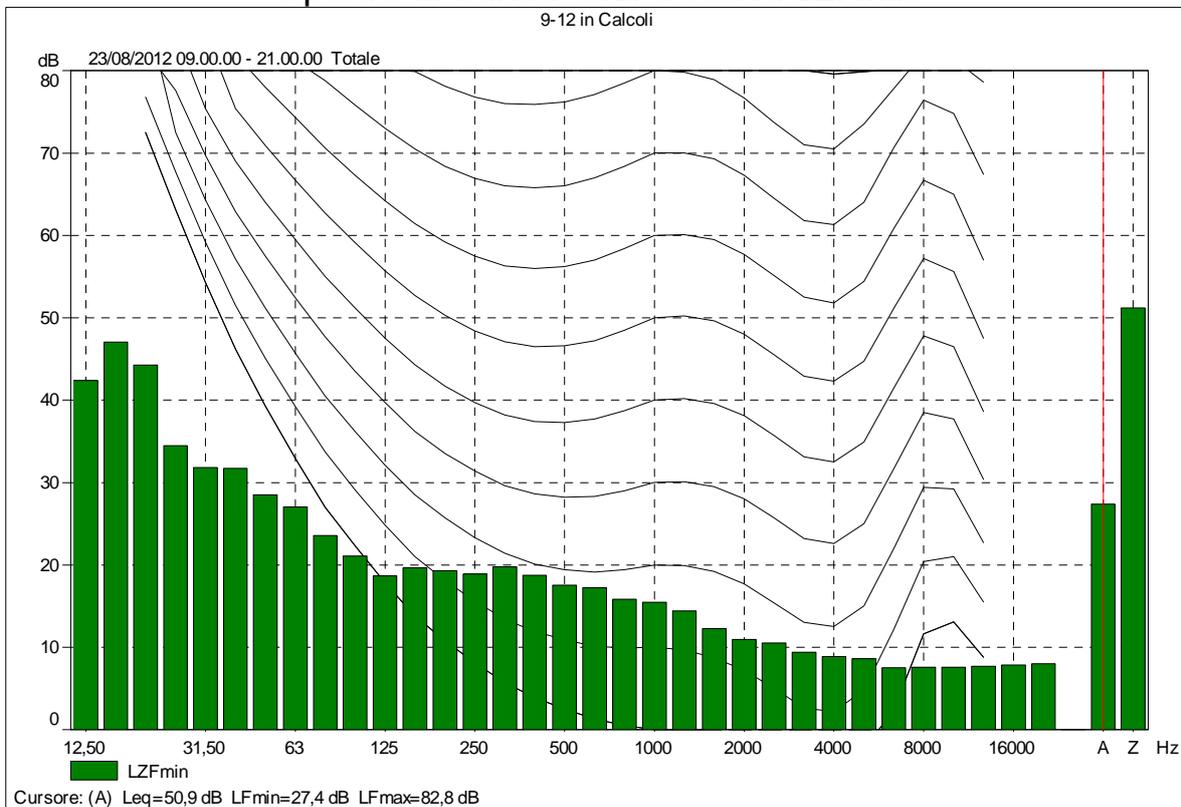


Figura b: misurazione in periodo diurno [T_R: 06.00 – 22.00]

RUMOROSITÀ AMBIENTALE NOTTURNA

Andamento nel tempo del livello equivalente

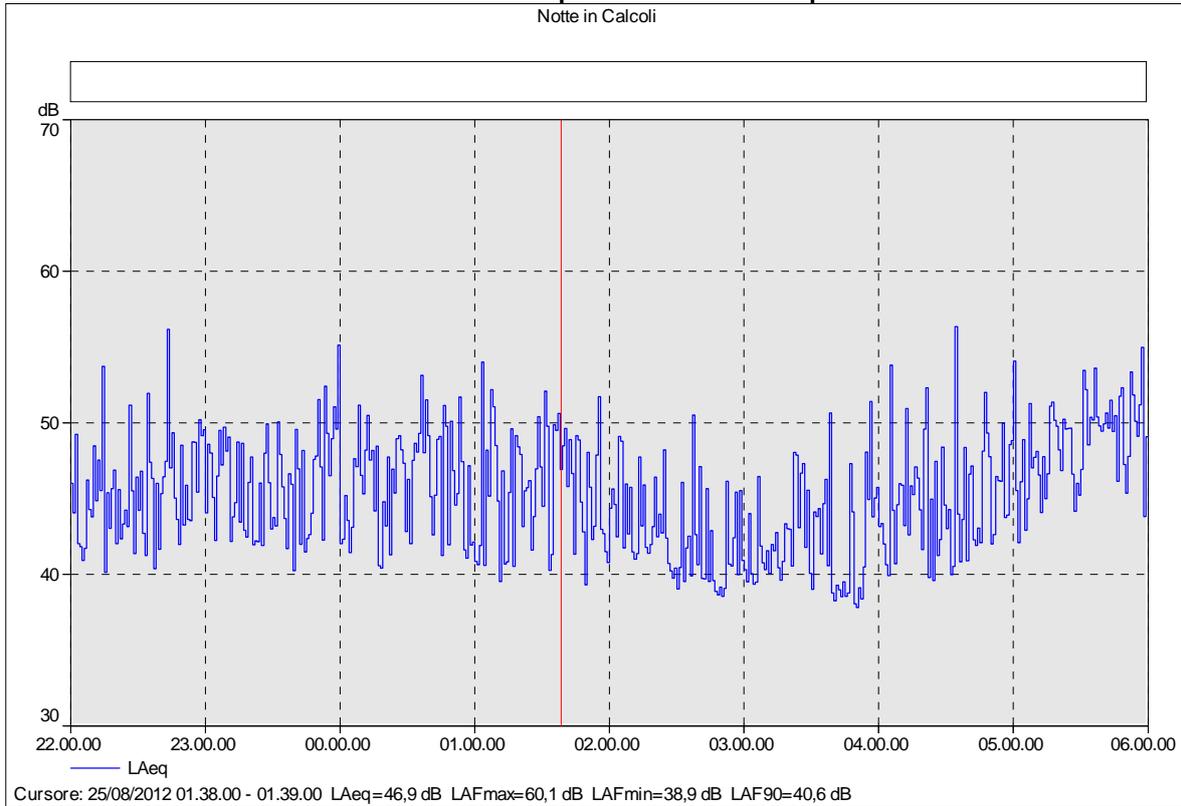


Figura c: misurazione in periodo notturno [T_R: 22.00 – 06.00]

Spettro in banda terzi d'ottava LZFmin

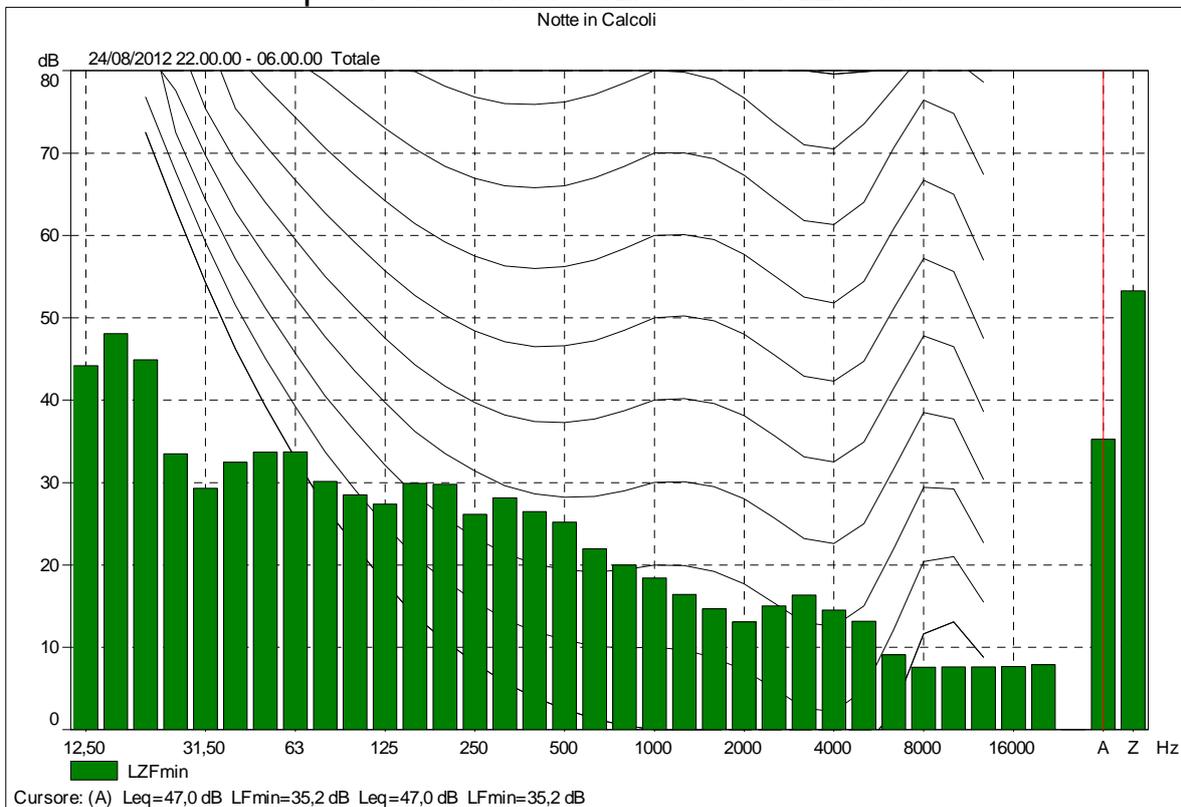


Figura d: misurazione in periodo notturno [T_R: 22.00 – 06.00]

Tabella 10.3: Livelli sonori di rumorosità residua
in periodo di riferimento diurno e notturno

DATA [MESE GIUGNO]	INIZIO [hh.mm:ss]	DURATA [hh.mm:ss]	Leq [dB(A)]	LF90 [dB(A)]	LFmax [dB(A)]	LFmin [dB(A)]	CT	CI
Martedì 19	06.00:00	16.00:00	52,8	40,9	80,7	32,3	NO	NO
Lunedì 18	22.00:00	08.00:00	47,9	41,0	71,2	37,1	NO	NO

Tabella 10.4: Livelli equivalenti orari
di rumorosità residua

CARATTERISTICHE MISURA		Leq [dB(A)]	Durata [ore o minuti]
DATA	INTERVALLO		
19/06/2012	00.00 – 01.00	47,0	1 h
	01.00 – 02.00	45,5	1 h
	02.00 – 03.00	46,2	1 h
	03.00 – 04.00	43,8	1 h
	04.00 – 05.00	47,2	1 h
	05.00 – 06.00	51,6	1 h
	06.00 – 07.00	53,3	1 h
	07.00 – 08.00	55,4	1 h
	08.00 – 09.00	54,0	1 h
	09.00 – 10.00	54,2	1 h
	10.00 – 11.00	50,3	1 h
	11.00 – 12.00	50,6	1 h
	12.00 – 13.00	51,0	1 h
	13.00 – 14.00	51,8	1 h
	14.00 – 15.00	50,1	1 h
	15.00 – 16.00	51,7	1 h
	16.00 – 17.00	54,7	1 h
	17.00 – 18.00	52,9	1 h
	18.00 – 19.00	51,7	1 h
	19.00 – 20.00	53,7	1 h
18/06/2012	20.00 - 21.00	49,9	1 h
	21.00 – 22.00	53,9	1 h
	22.00 – 23.00	48,8	1 h
	23.00 – 00.00	48,0	1 h

RUMOROSITÀ RESIDUA DIURNA

Andamento nel tempo del livello equivalente

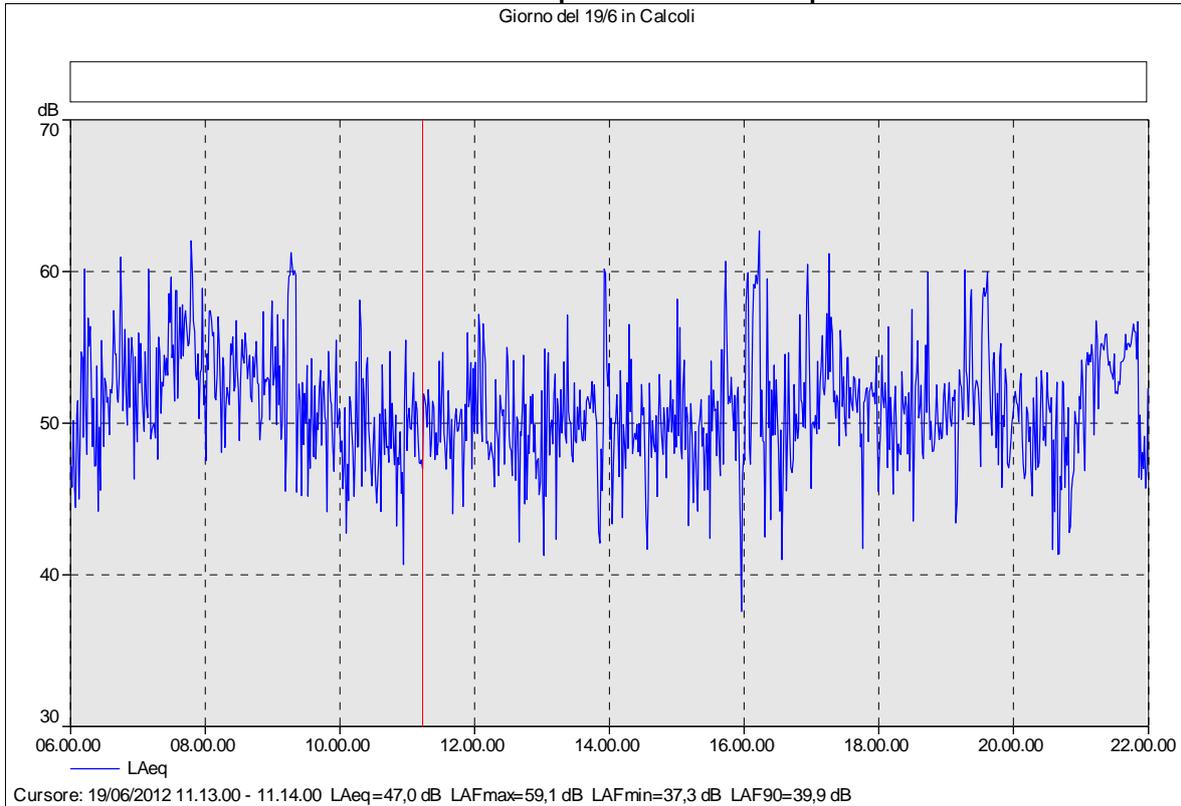


Figura a: misurazione in periodo diurno [T_R : 06.00 – 22.00]

Spettro in banda terzi d'ottava LZFmin

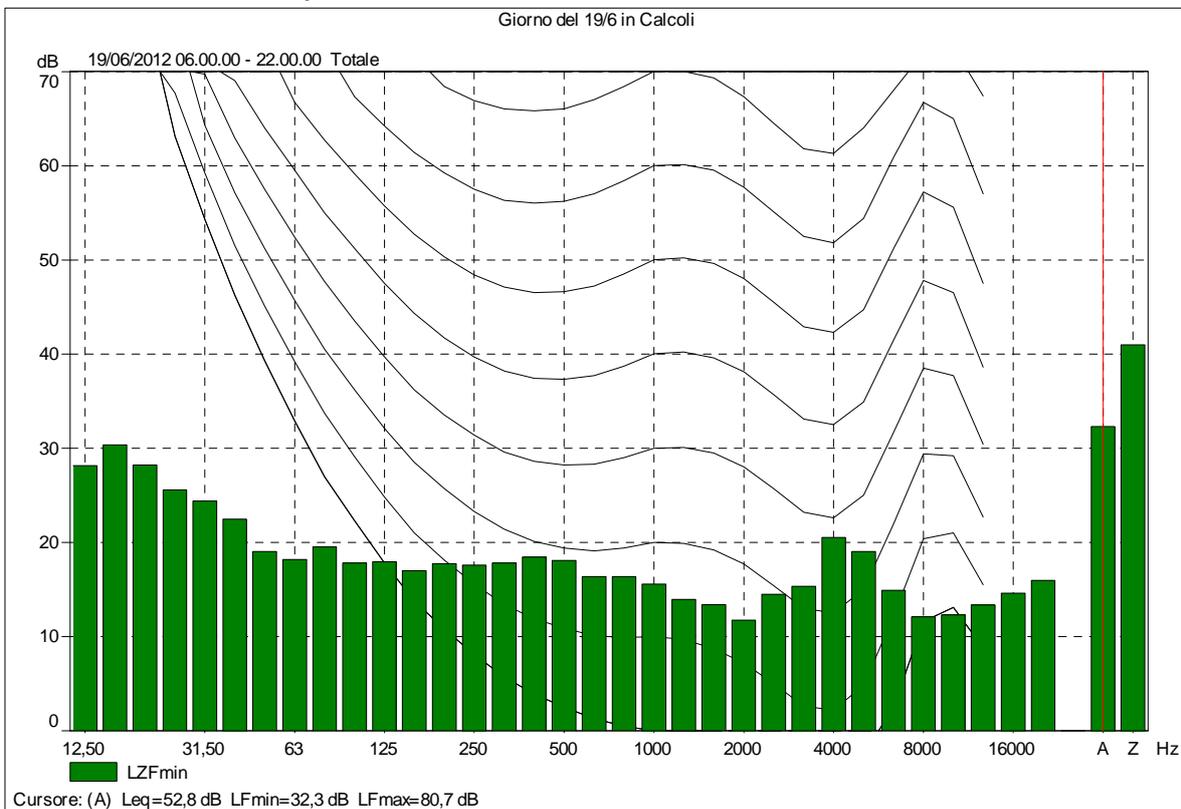


Figura b: misurazione in periodo diurno [T_R : 06.00 – 22.00]

RUMOROSITÀ RESIDUA NOTTURNA

Andamento nel tempo del livello equivalente

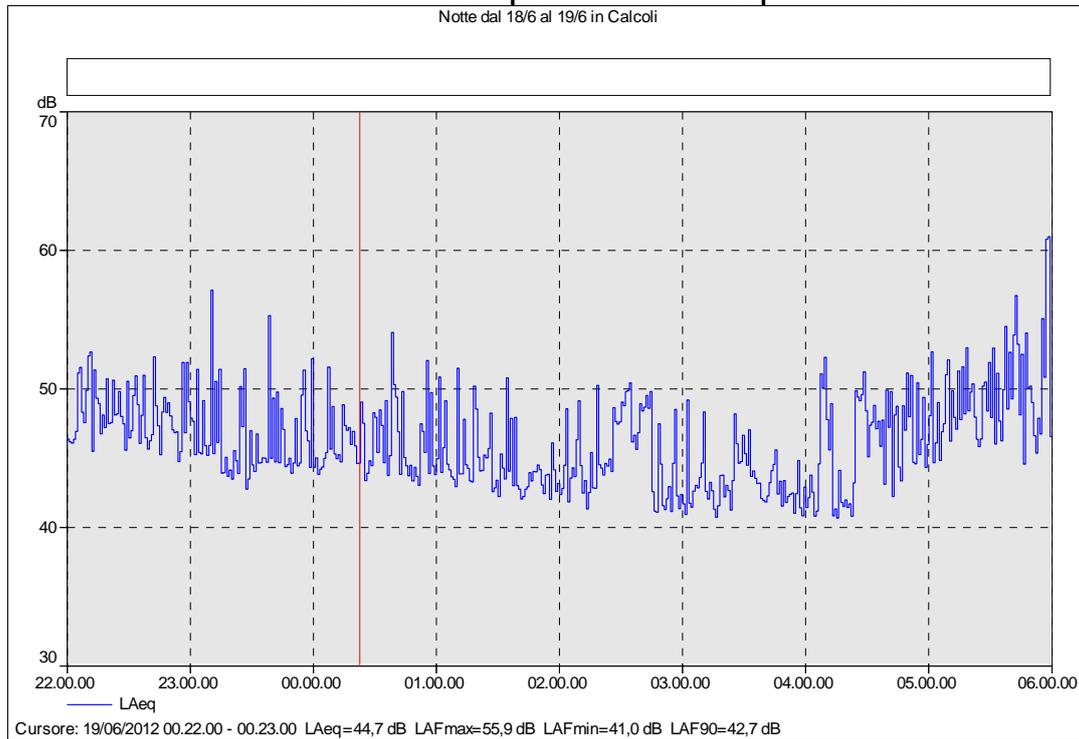


Figura c: misurazione in periodo notturno [T_R : 22.00 – 06.00]

Spettro in banda terzi d'ottava LZFmin

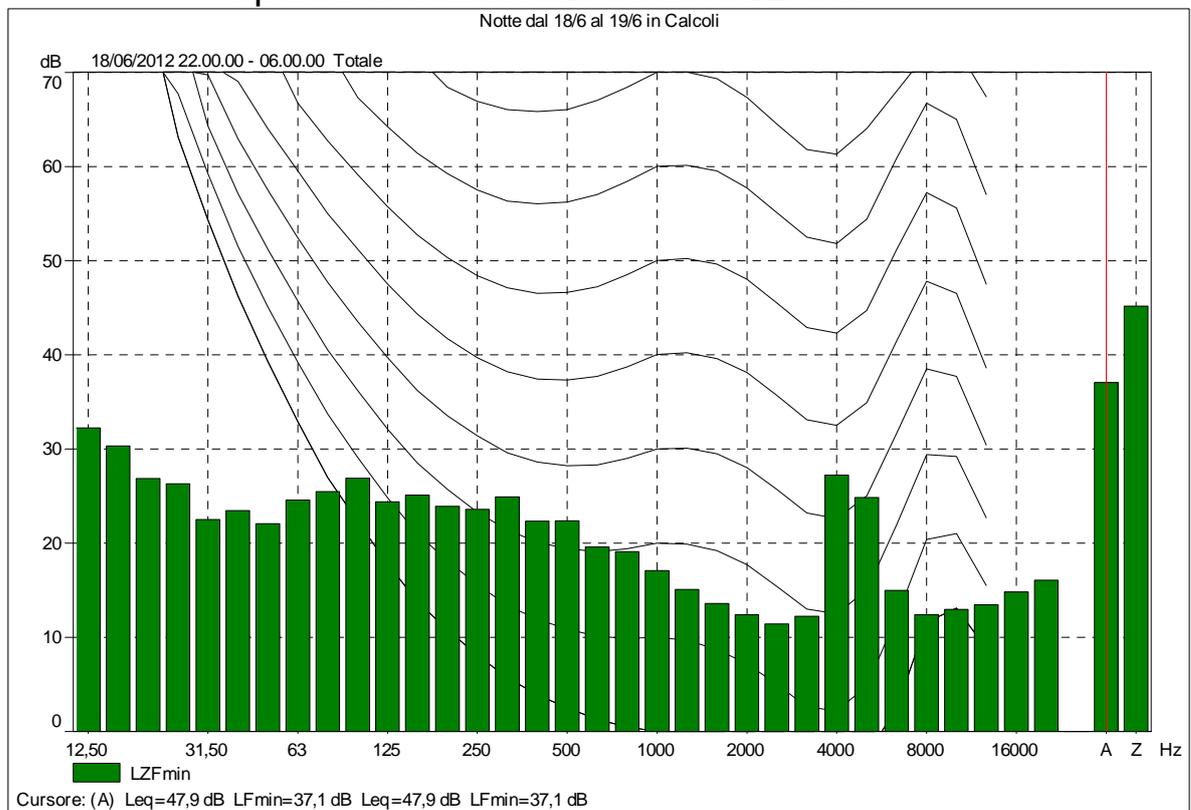


Figura d: misurazione in periodo notturno [T_R : 22.00 – 06.00]

SCHEDA RIC 5



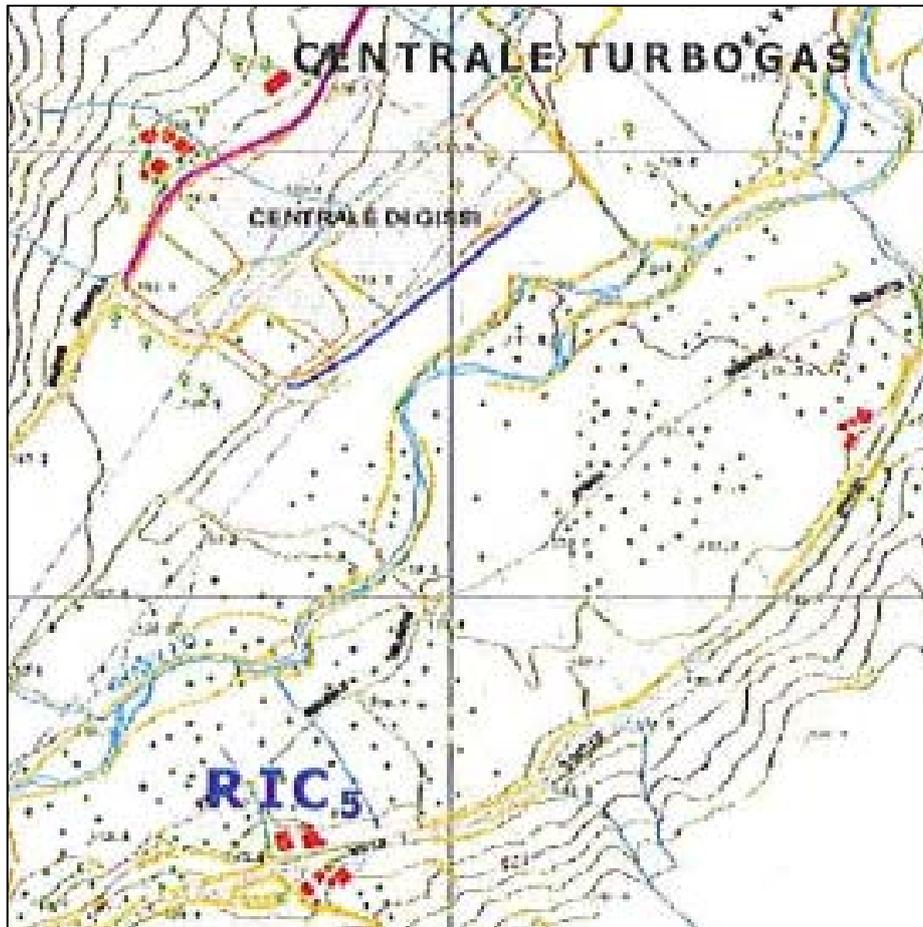
Fotografia punto di misura



Vista aerea punto di misura

PRESENTAZIONE VALORI MISURATI

Il punto di misura RIC5 si trova collocato sulla sponda destra del fiume Sinello in direzione sud-ovest (coordinate WGS 84: 42,043809 e 14,563112). Il microfono, posto a 5 m di altezza da terra e rivolto verso la centrale, è stato applicato alla rete metallica di contenimento del serbatoio butalgas che si trova sul retro dell'abitazione privata sita in Località Silvotti n° 4.



I dati rilevati durante le due sedute di misura sono stati archiviati in relazione al periodo temporale di riferimento (notturno, diurno ed anche orario per Leq).

I livelli di rumore così schedati sono illustrati nella serie di Tabelle 11.

Per quanto concerne la misurazione della **Rumorosità Ambientale** i casi di invalidazione del segnale acquisito riguardano la presenza di vento a velocità superiore a 5 m/s dalle ore 6.00 alle ore 9.00 del giorno 23.

**Tabella 11.1: Livelli sonori di rumorosità ambientale
in periodo di riferimento diurno e notturno**

DATA [MESE AGOSTO]	INIZIO [hh.mm:ss]	DURATA [hh.mm:ss]	Leq [dB(A)]	LF90 [dB(A)]	LFmax [dB(A)]	LFmin [dB(A)]	CT	CI
Martedì 21 e Giovedì 23	06.00:00	12.00:00	50,0	40,0	73,1	33,4	NO	NO
Venerdì 24	22.00:00	08.00:00	46,0	36,7	73,1	31,7	NO	NO

**Tabella 11.2: Livelli equivalenti orari
di rumorosità ambientale**

CARATTERISTICHE MISURA		Leq [dB(A)]	Durata [ore o minuti]
DATA	INTERVALLO		
25/08/2012	00.00 – 01.00	46,0	1 h
	01.00 – 02.00	47,0	1 h
	02.00 – 03.00	45,2	1 h
	03.00 – 04.00	44,3	1 h
	04.00 – 05.00	46,8	1 h
	05.00 – 06.00	43,3	1 h
23/08/2012	06.00 – 07.00	v.v. > 5 m/s	1 h
	07.00 – 08.00	v.v. > 5 m/s	1 h
	08.00 – 09.00	v.v. > 5 m/s	1 h
	09.00 – 10.00	49,9	1 h
	10.00 – 11.00	49,2	1 h
	11.00 – 12.00	50,6	1 h
	12.00 – 13.00	no acquisizione	1 h
21/08/2012	13.00 – 14.00	49,4	1 h
	14.00 – 15.00	50,6	1 h
	15.00 – 16.00	50,4	1 h
	16.00 – 17.00	49,5	1 h
	17.00 – 18.00	51,2	1 h
	18.00 – 19.00	50,4	1 h
	19.00 – 20.00	50,5	1 h
	20.00 – 21.00	49,7	1 h
	21.00 – 22.00	48,1	1 h
24/08/2012	22.00 – 23.00	47,2	1 h
	23.00 – 00.00	46,5	1 h

RUMOROSITÀ AMBIENTALE DIURNA

Andamento nel tempo del livello equivalente

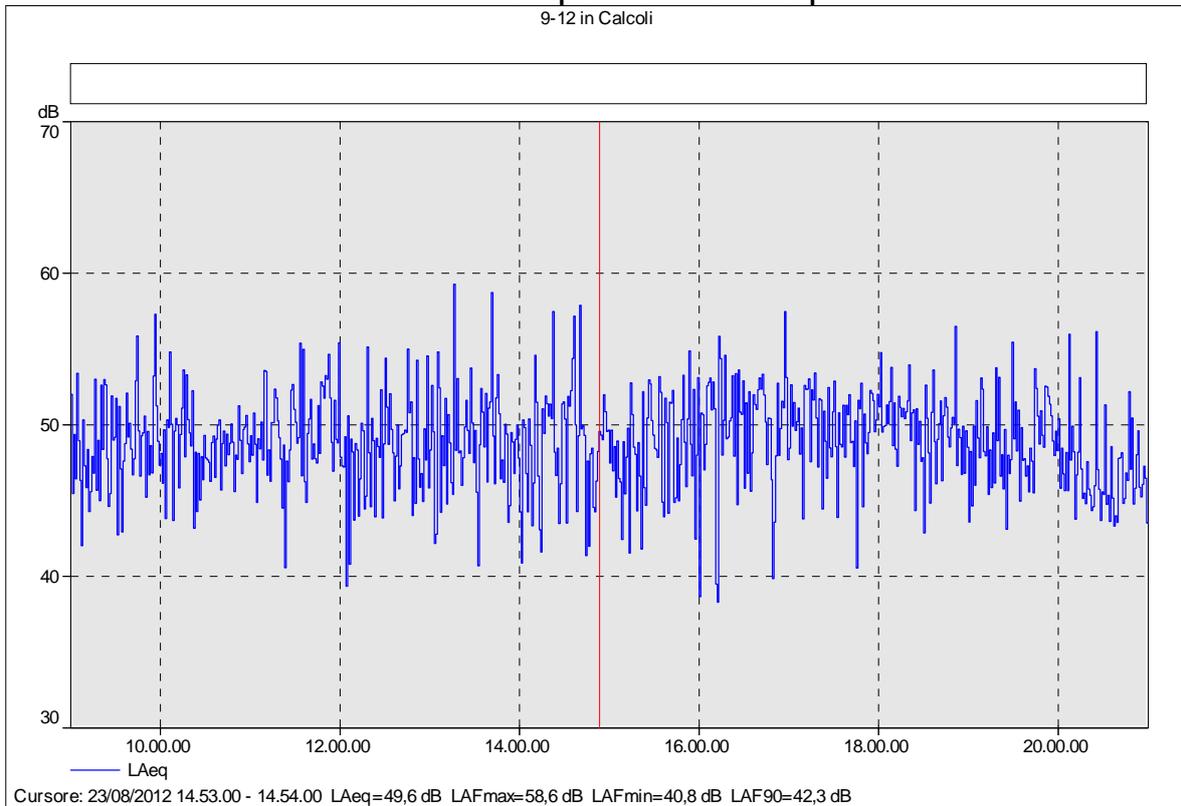


Figura a: misurazione in periodo diurno [T_R: 06.00 – 22.00]

Spettro in banda terzi d'ottava LZFmin

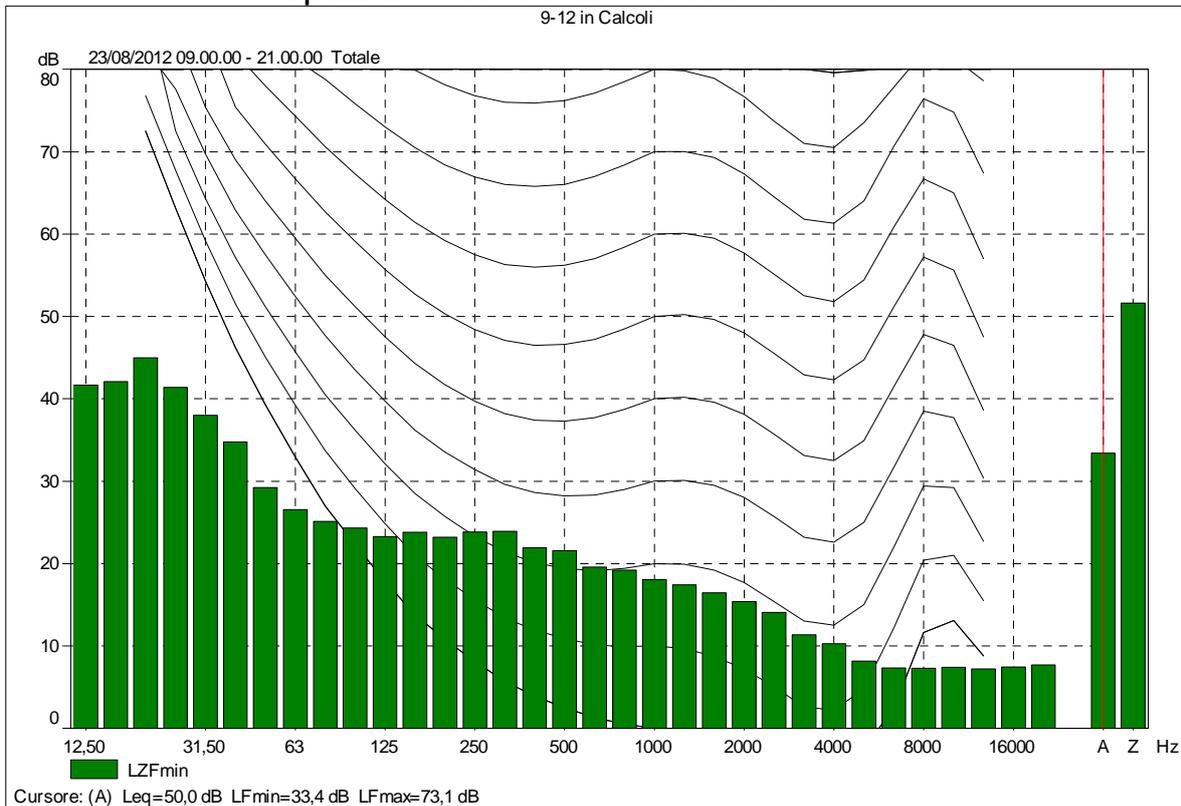


Figura b: misurazione in periodo diurno [T_R: 06.00 – 22.00]

RUMOROSITÀ AMBIENTALE NOTTURNA

Andamento nel tempo del livello equivalente

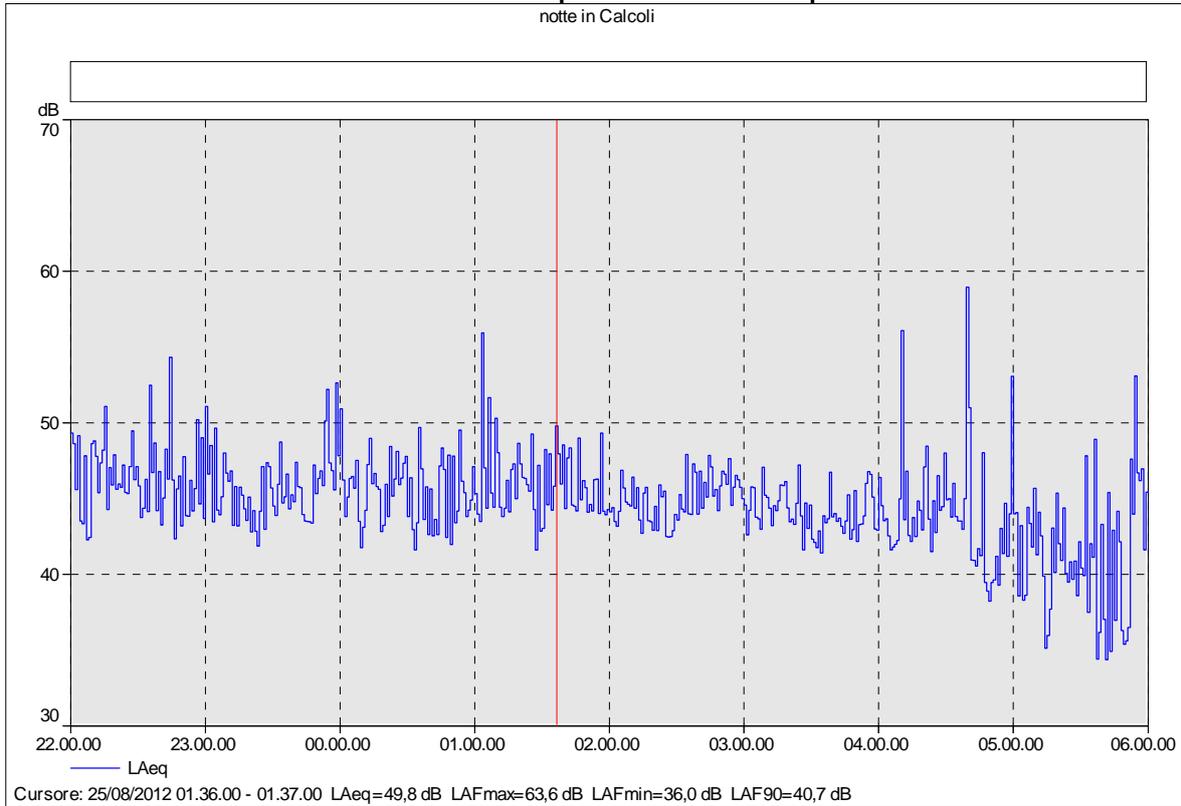


Figura c: misurazione in periodo notturno [T_R: 22.00 – 06.00]

Spettro in banda terzi d'ottava LZFmin

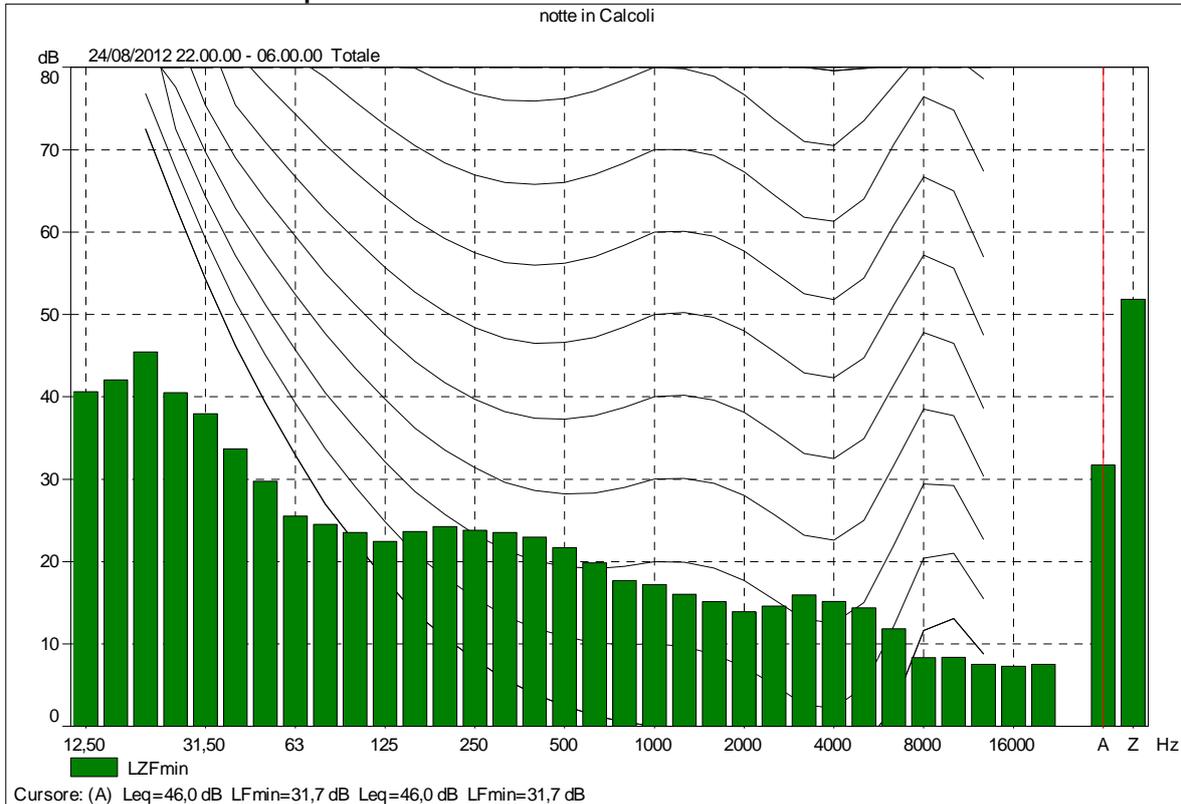


Figura d: misurazione in periodo notturno [T_R: 22.00 – 06.00]

**Tabella 11.3: Livelli sonori di rumorosità residua
in periodo di riferimento diurno e notturno**

DATA [MESE GIUGNO]	INIZIO [hh.mm:ss]	DURATA [hh.mm:ss]	Leq [dB(A)]	LF90 [dB(A)]	LFmax [dB(A)]	LFmin [dB(A)]	CT	CI
Martedì 19	06.00:00	16.00:00	56,4	46,8	81,3	35,6	NO	NO
Lunedì 18	22.00:00	08.00:00	55,6	45,6	84,5	37,2	NO	NO

**Tabella 11.4: Livelli equivalenti orari
di rumorosità residua**

CARATTERISTICHE MISURA		Leq [dB(A)]	Durata [ore o minuti]
DATA	INTERVALLO		
19/06/2012	00.00 – 01.00	49,9	1 h
	01.00 – 02.00	48,3	1 h
	02.00 – 03.00	47,5	1 h
	03.00 – 04.00	50,1	1 h
	04.00 – 05.00	57,8	1 h
	05.00 – 06.00	62,3	1 h
	06.00 – 07.00	56,7	1 h
	07.00 – 08.00	57,4	1 h
	08.00 – 09.00	57,2	1 h
	09.00 – 10.00	58,0	1 h
	10.00 – 11.00	56,3	1 h
	11.00 – 12.00	55,8	1 h
	12.00 – 13.00	57,2	1 h
	13.00 – 14.00	55,7	1 h
	14.00 – 15.00	57,2	1 h
	15.00 – 16.00	56,7	1 h
	16.00 – 17.00	56,1	1 h
	17.00 – 18.00	55,8	1 h
	18.00 – 19.00	55,0	1 h
	19.00 – 20.00	56,6	1 h
18/06/2012	20.00 - 21.00	54,9	1 h
	21.00 – 22.00	52,8	1 h
	22.00 – 23.00	52,0	1 h
	23.00 – 00.00	51,2	1 h

RUMOROSITÀ RESIDUA DIURNA

Andamento nel tempo del livello equivalente

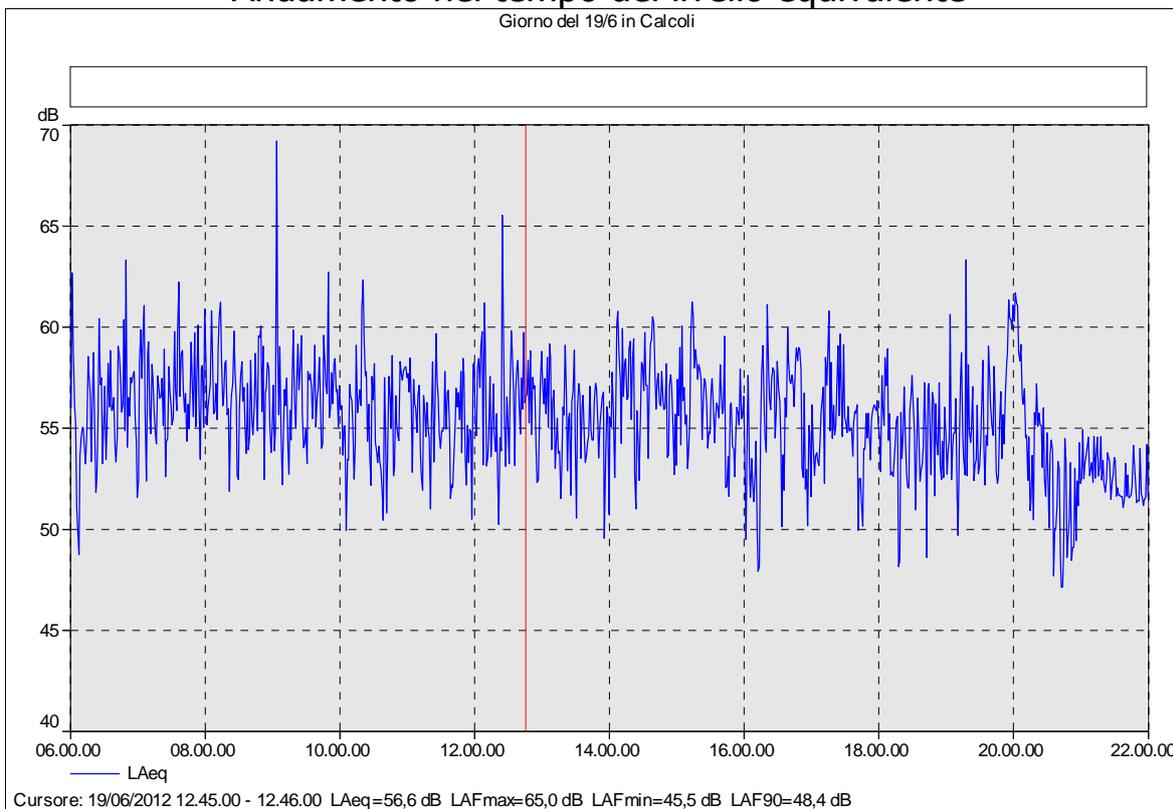


Figura a: misurazione in periodo diurno [T_R: 06.00 – 22.00]

Spettro in banda terzi d'ottava LZFmin

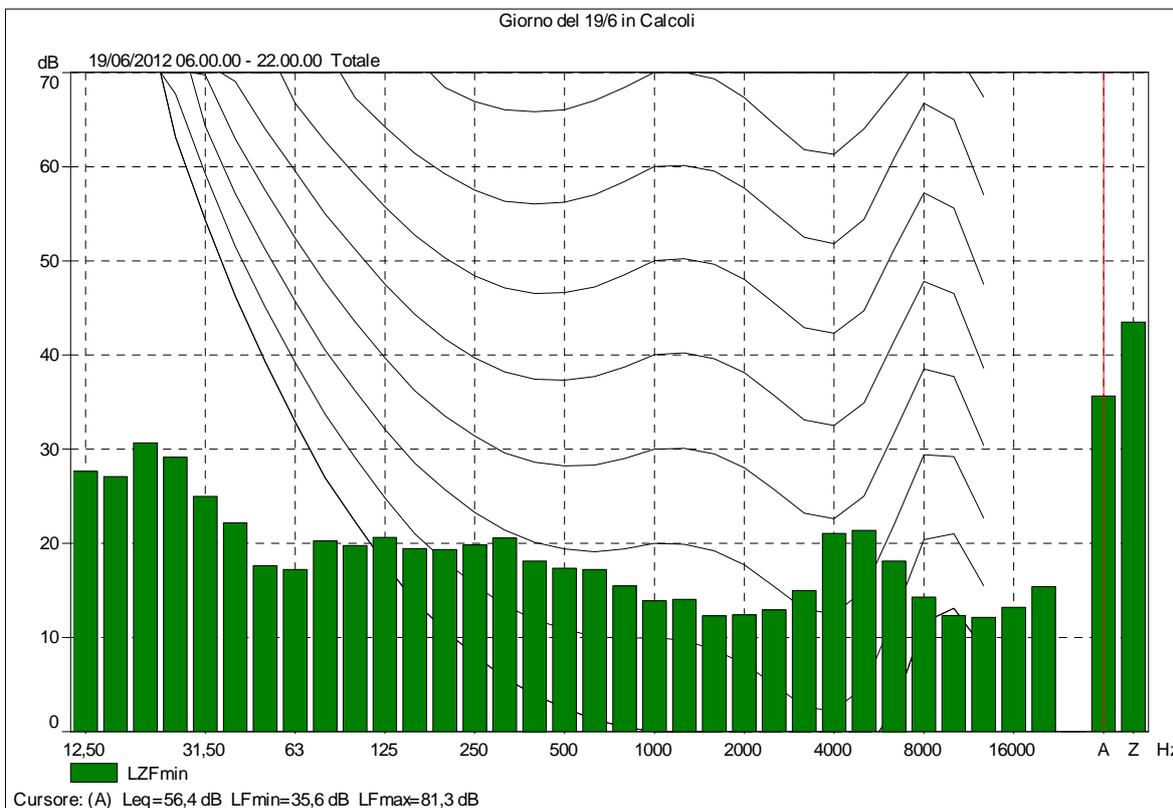


Figura b: misurazione in periodo diurno [T_R: 06.00 – 22.00]

RUMOROSITÀ RESIDUA NOTTURNA

Andamento nel tempo del livello equivalente

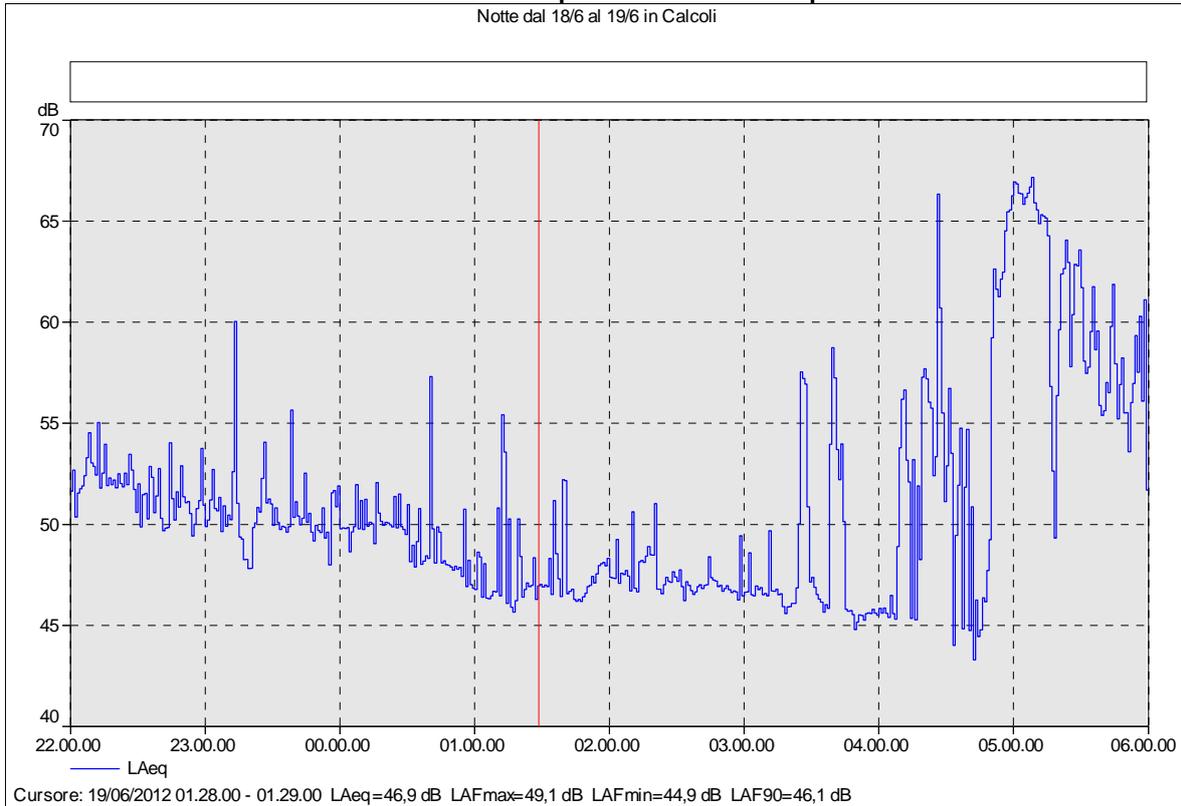


Figura c: misurazione in periodo notturno [T_R : 22.00 – 06.00]

Spettro in banda terzi d'ottava LZFmin

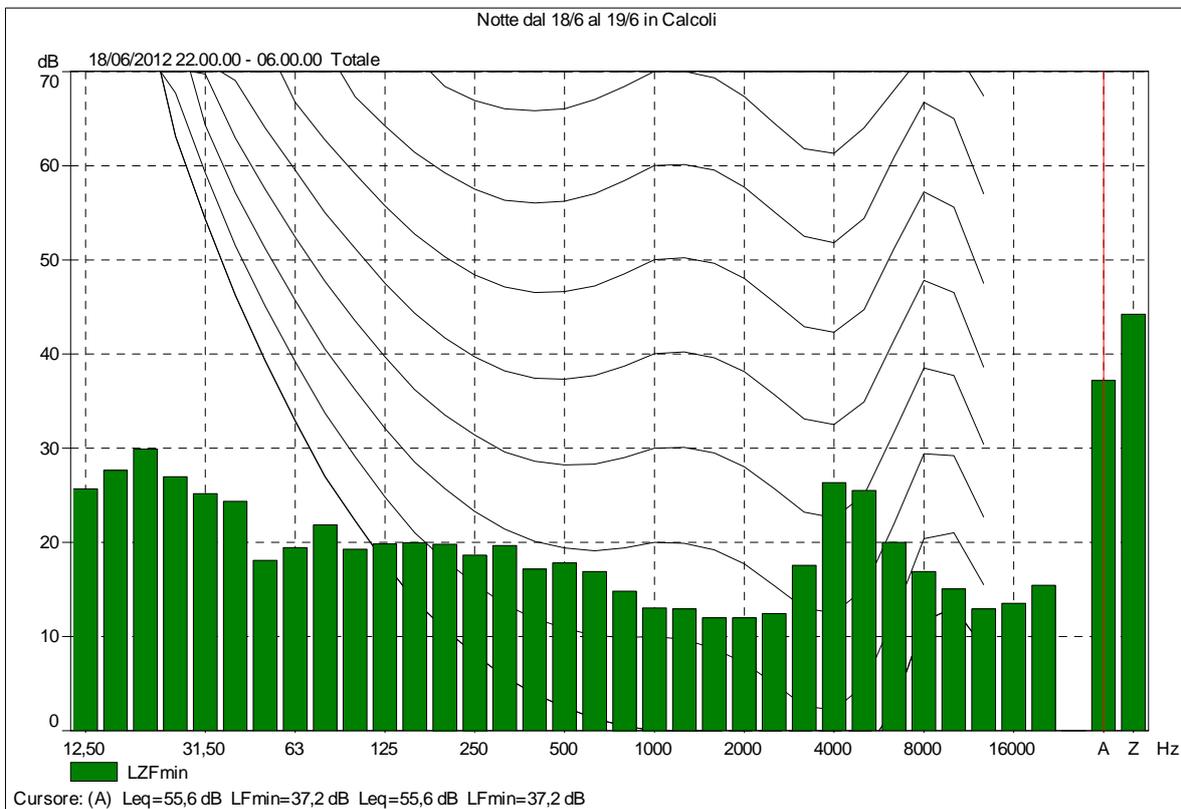
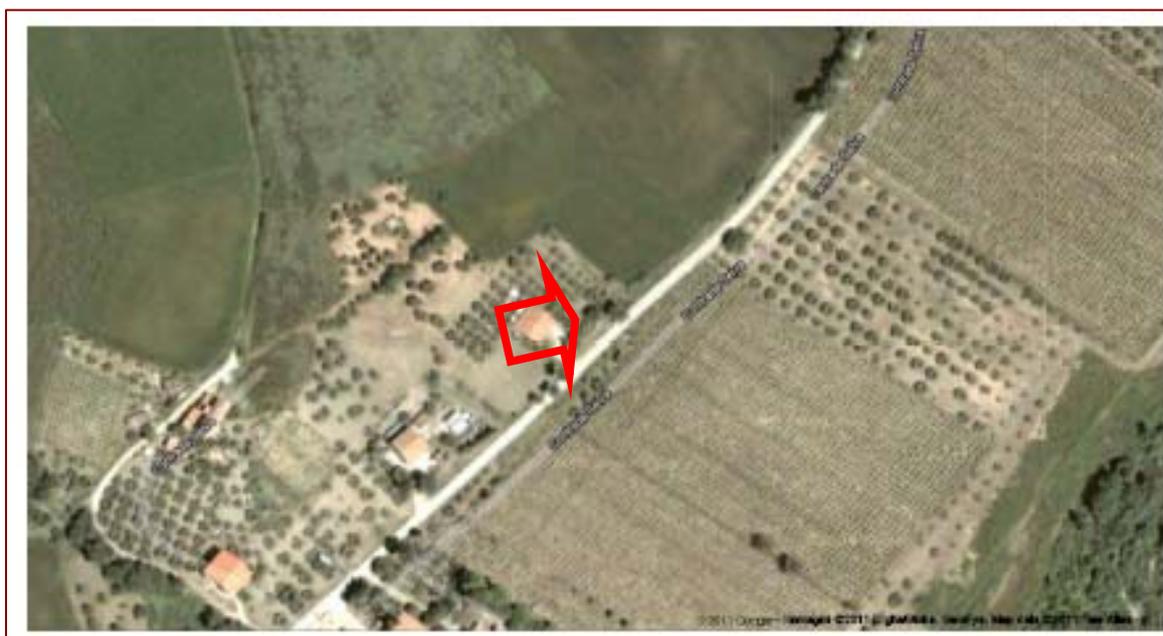


Figura d: misurazione in periodo notturno [T_R : 22.00 – 06.00]

SCHEDA RIC 6



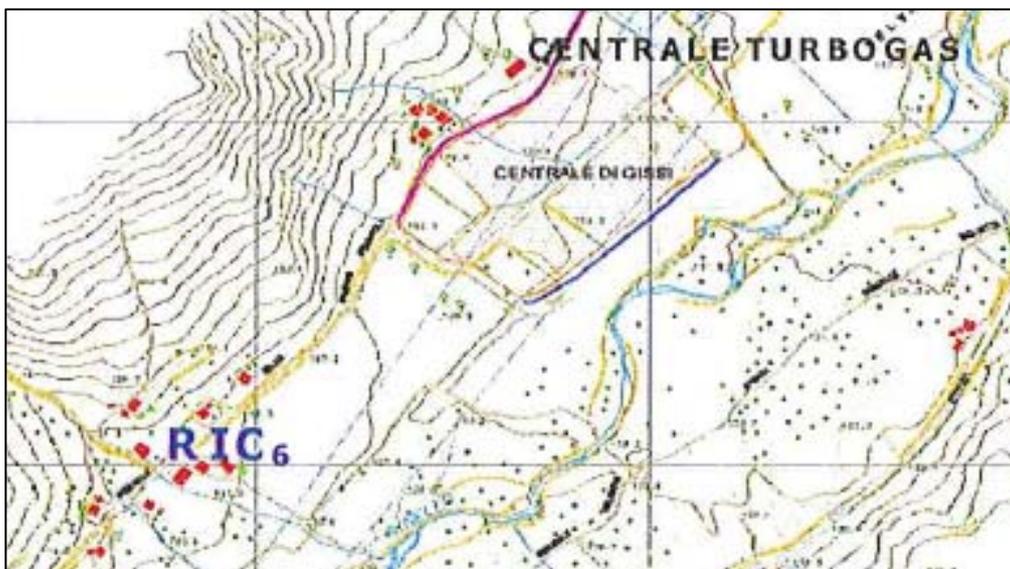
Fotografia punto di misura



Vista aerea punto di misura

PRESENTAZIONE VALORI MISURATI

Il punto di misura RIC6 si trova collocato sulla sponda sinistra del fiume Sinello in direzione ovest (coordinate WGS 84: 42,047383 e 14,558555). Il microfono, posto a 5 m di altezza da terra e rivolto verso la centrale, è stato collocato sulla facciata secondaria dell'abitazione privata sita in Contrada Selva n° 15.



I dati rilevati durante le due sedute di misura sono stati archiviati in relazione al periodo temporale di riferimento (notturno, diurno ed anche orario per Leq).

I livelli di rumore così schedati sono illustrati nella serie di Tabelle 12.

Per quanto concerne la misurazione della **Rumorosità Ambientale** i casi di invalidazione del segnale acquisito riguardano la presenza di vento a velocità superiore a 5 m/s dalle ore 22.00 del giorno 23 alle ore 4.00 del giorno 24.

Per quanto concerne la misurazione della **Rumorosità Residua** i casi di invalidazione del segnale acquisito riguardano la presenza di attività ad alto contenuto energetico di rumore estranee al sito di centrale e di durata non trascurabile. Queste sono attinenti alla trebbiatura del campo antistante il punto di misura. Si sono manifestate dalle ore 12.00 alle ore 15.00 del giorno 20.

Tabella 12.1: Livelli sonori di rumorosità ambientale
in periodo di riferimento diurno e notturno

DATA [MESE AGOSTO]	INIZIO [hh.mm:ss]	DURATA [hh.mm:ss]	Leq [dB(A)]	LF90 [dB(A)]	LFmax [dB(A)]	LFmin [dB(A)]	CT	CI
Venerdì 24	06.00:00	13.00:00	49,0	39,2	79,7	34,4	NO	NO
Giovedì 23	22.00:00	02.00:00	54,4	37,3	74,7	34,3	NO	NO

Tabella 12.2: Livelli equivalenti orari
di rumorosità ambientale

CARATTERISTICHE MISURA		Leq	Durata
DATA	INTERVALLO	[dB(A)]	[ore o minuti]
24/08/2012	00.00 – 01.00	v.v. > 5 m/s	1 h
	01.00 – 02.00	v.v. > 5 m/s	1 h
	02.00 – 03.00	v.v. > 5 m/s	1 h
	03.00 – 04.00	v.v. > 5 m/s	1 h
	04.00 – 05.00	50,2	1 h
	05.00 – 06.00	56,5	1 h
	06.00 – 07.00	55,4	1 h
	07.00 – 08.00	49,0	1 h
	08.00 – 09.00	48,6	1 h
	09.00 – 10.00	48,4	1 h
	10.00 – 11.00	43,0	1 h
	11.00 – 12.00	50,9	1 h
	12.00 – 13.00	44,2	1 h
	13.00 – 14.00	45,7	1 h
	14.00 – 15.00	47,7	1 h
	15.00 – 16.00	48,3	1 h
	16.00 – 17.00	48,0	1 h
	17.00 – 18.00	44,6	1 h
	18.00 – 19.00	45,7	1 h
	19.00 – 20.00	no acquisizione	1 h
20.00 - 21.00	no acquisizione	1 h	
21.00 – 22.00	no acquisizione	1 h	
23/08/2012	22.00 – 23.00	v.v. > 5 m/s	1 h
	23.00 – 00.00	v.v. > 5 m/s	1 h

RUMOROSITÀ AMBIENTALE DIURNA

Andamento nel tempo del livello equivalente

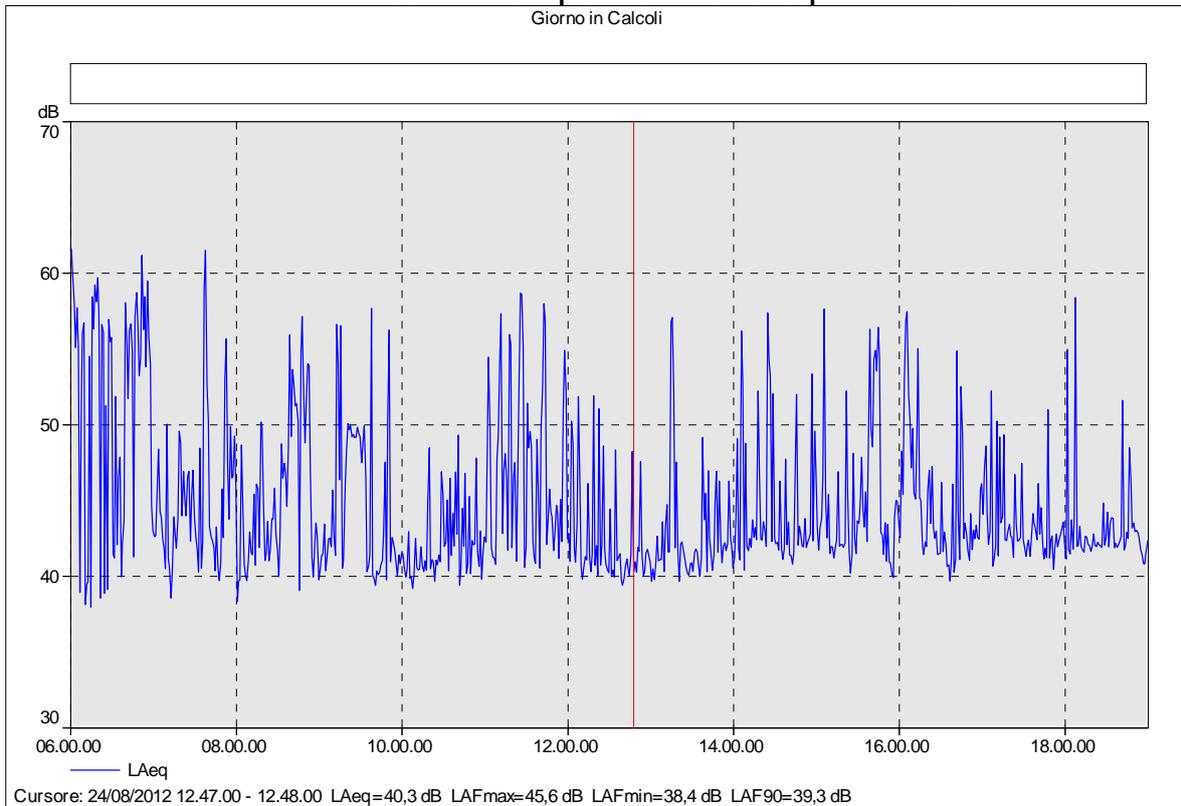


Figura a: misurazione in periodo diurno [T_R: 06.00 – 22.00]

Spettro in banda terzi d'ottava LZFmin

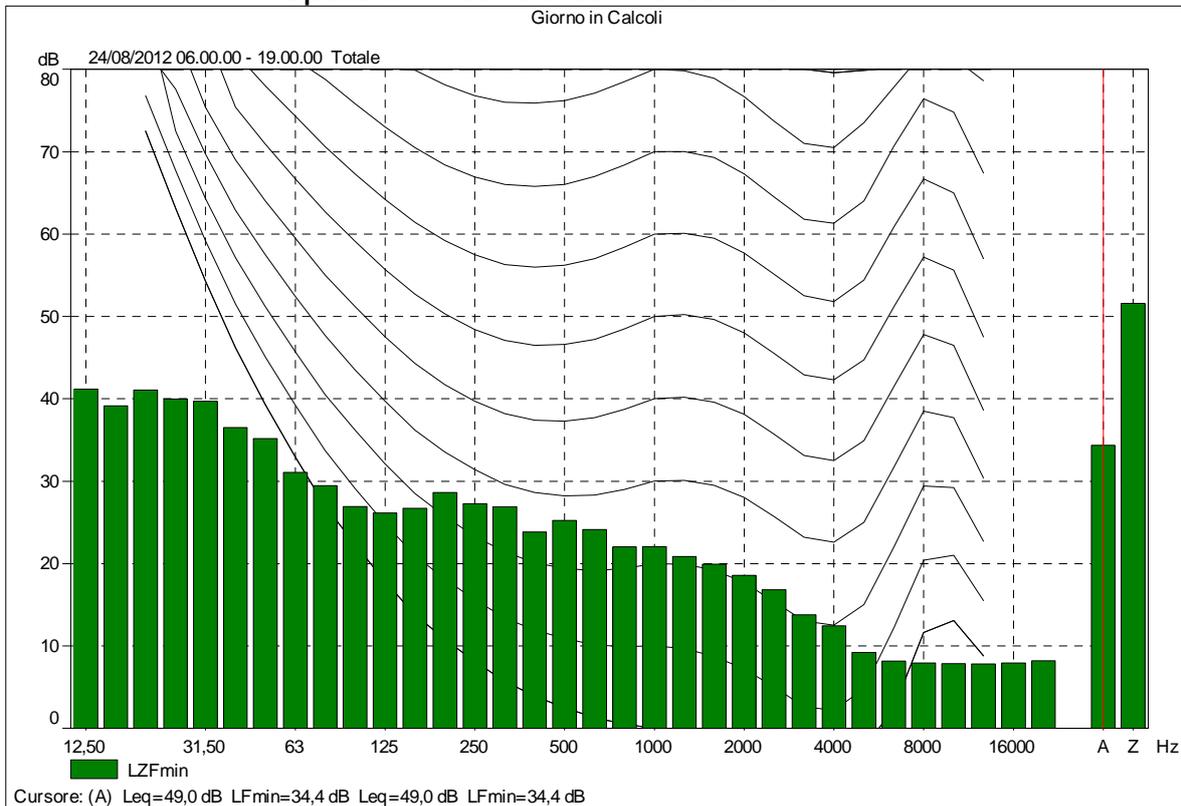


Figura b: misurazione in periodo diurno [T_R: 06.00 – 22.00]

RUMOROSITÀ AMBIENTALE NOTTURNA

Andamento nel tempo del livello equivalente

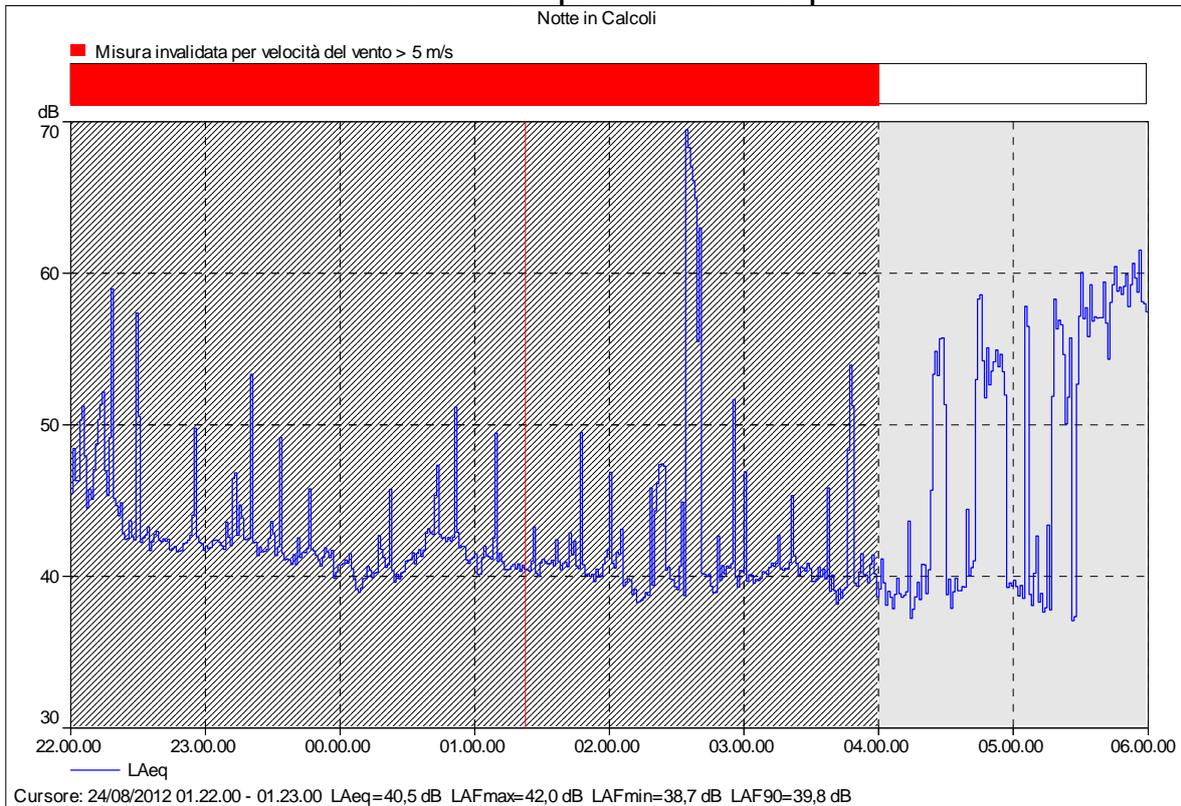


Figura c: misurazione in periodo notturno [T_R: 22.00 – 06.00]

Spettro in banda terzi d'ottava LZFmin

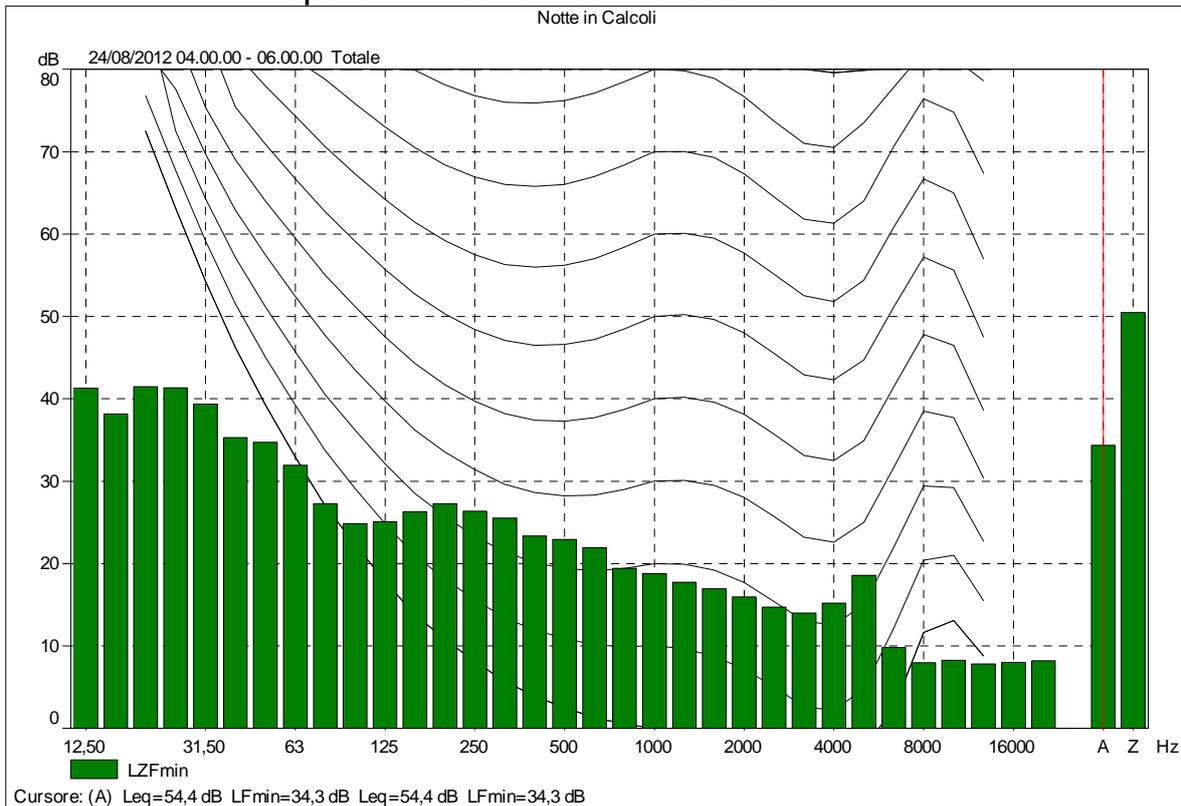


Figura d: misurazione in periodo notturno [T_R: 22.00 – 06.00]

Tabella 12.3: Livelli sonori di rumorosità residua
in periodo di riferimento diurno e notturno

DATA [MESE GIUGNO]	INIZIO [hh.mm:ss]	DURATA [hh.mm:ss]	Leq [dB(A)]	LF90 [dB(A)]	LFmax [dB(A)]	LFmin [dB(A)]	CT	CI
Mercoledì 20	06.00:00	14.00:00	55,4	41,0	83,4	33,3	NO	NO
Mercoledì 20	22.00:00	08.00:00	58,8	54,2	85,2	38,6	NO	NO

Tabella 12.4: Livelli equivalenti orari
di rumorosità residua

CARATTERISTICHE MISURA		Leq	Durata
DATA	INTERVALLO	[dB(A)]	[ore o minuti]
21/06/2012	00.00 – 01.00	58,1	1 h
	01.00 – 02.00	59,7	1 h
	02.00 – 03.00	61,6	1 h
	03.00 – 04.00	56,7	1 h
	04.00 – 05.00	56,2	1 h
	05.00 – 06.00	58,3	1 h
20/06/2012	06.00 – 07.00	53,6	1 h
	07.00 – 08.00	52,2	1 h
	08.00 – 09.00	55,9	1 h
	09.00 – 10.00	53,0	1 h
	10.00 – 11.00	53,7	1 h
	11.00 – 12.00	53,7	1 h
	12.00 – 13.00	51,2	5'
	13.00 – 14.00	52,2	53'
	14.00 – 15.00	55,3	7'
	15.00 – 16.00	52,4	1 h
	16.00 – 17.00	54,8	1 h
	17.00 – 18.00	59,7	1 h
	18.00 – 19.00	53,8	1 h
	19.00 – 20.00	55,1	1 h
	20.00 – 21.00	54,1	1 h
	21.00 – 22.00	59,8	1 h
22.00 – 23.00	59,3	1 h	
23.00 – 00.00	58,1	1 h	

RUMOROSITÀ RESIDUA DIURNA

Andamento nel tempo del livello equivalente

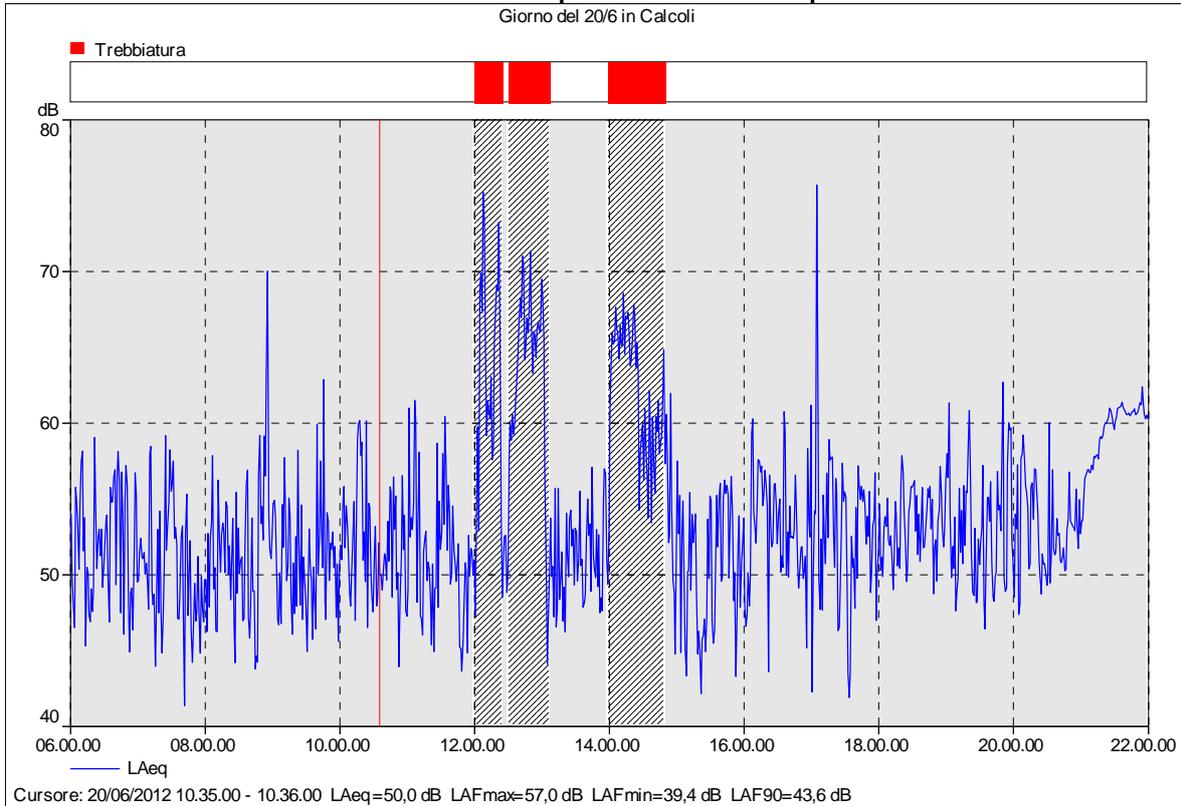


Figura a: misurazione in periodo diurno [T_R: 06.00 – 22.00]

Spettro in banda terzi d'ottava LZFmin

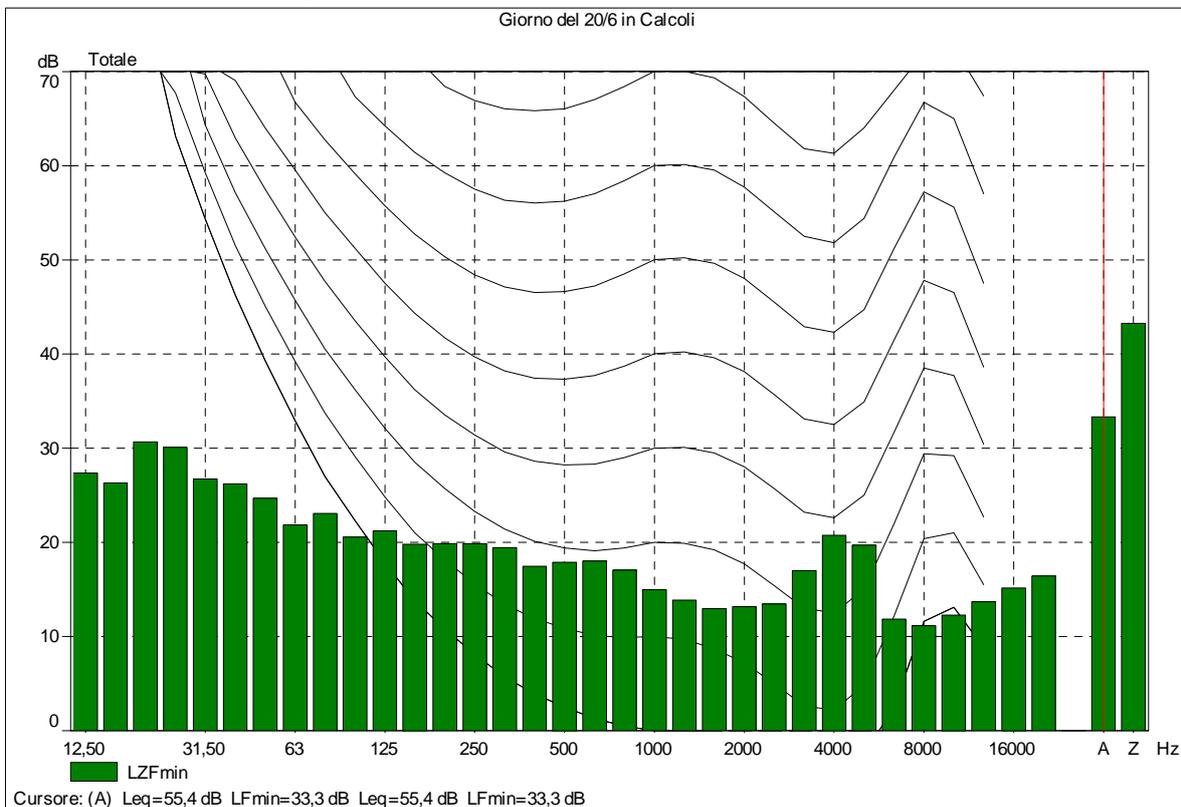


Figura b: misurazione in periodo diurno [T_R: 06.00 – 22.00]

RUMOROSITÀ RESIDUA NOTTURNA

Andamento nel tempo del livello equivalente

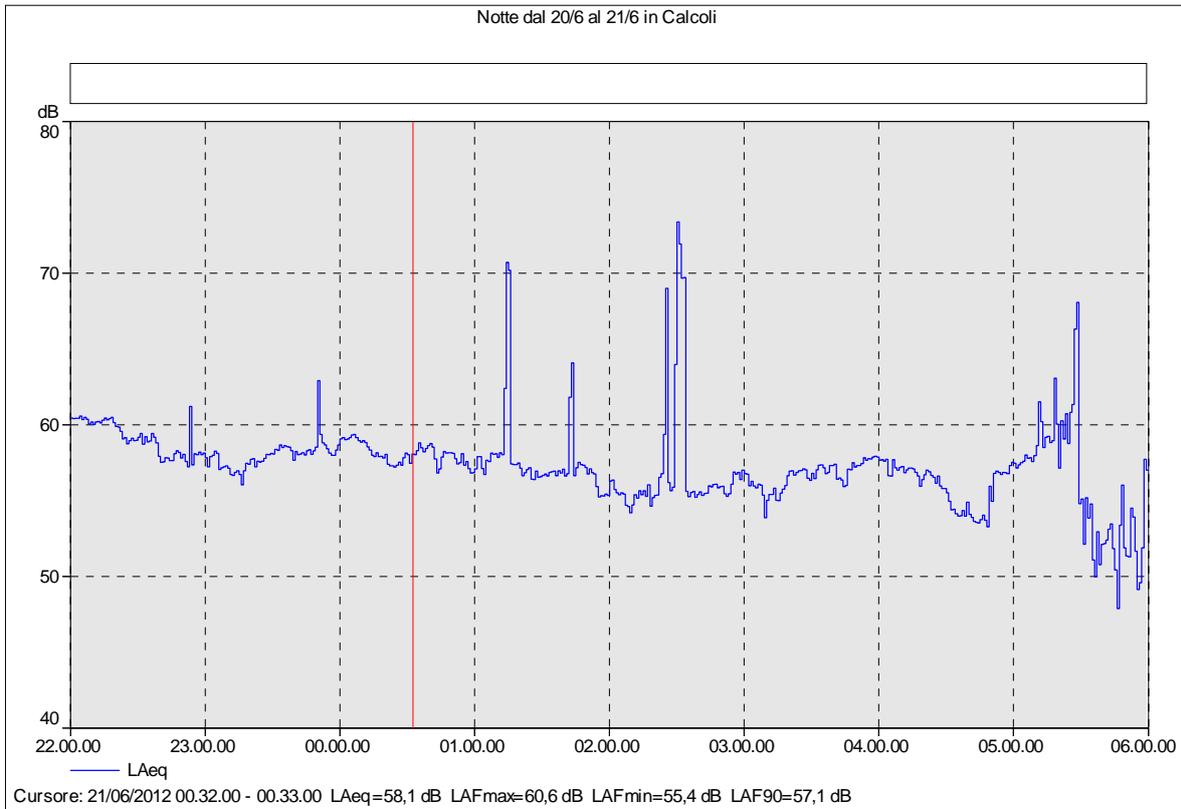


Figura c: misurazione in periodo notturno [T_R: 22.00 – 06.00]

Spettro in banda terzi d'ottava LZFmin

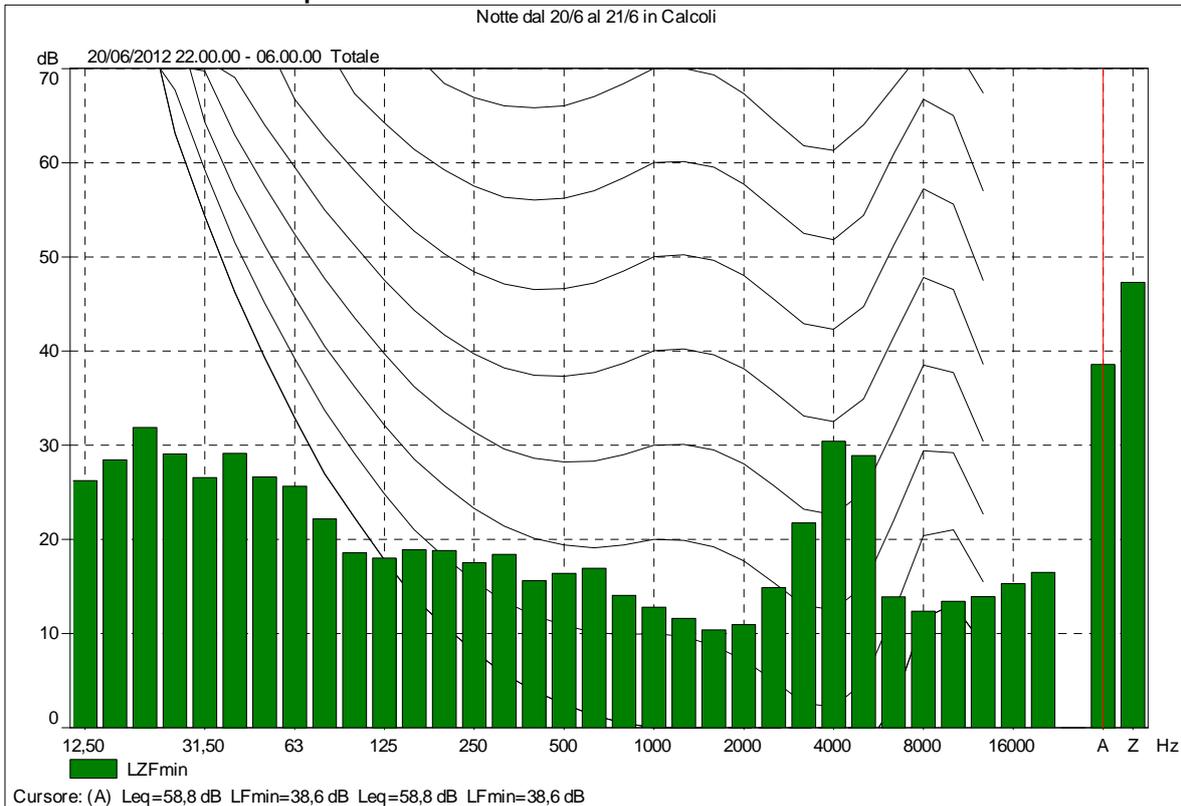


Figura d: misurazione in periodo notturno [T_R: 22.00 – 06.00]

SCHEDA RIC 7



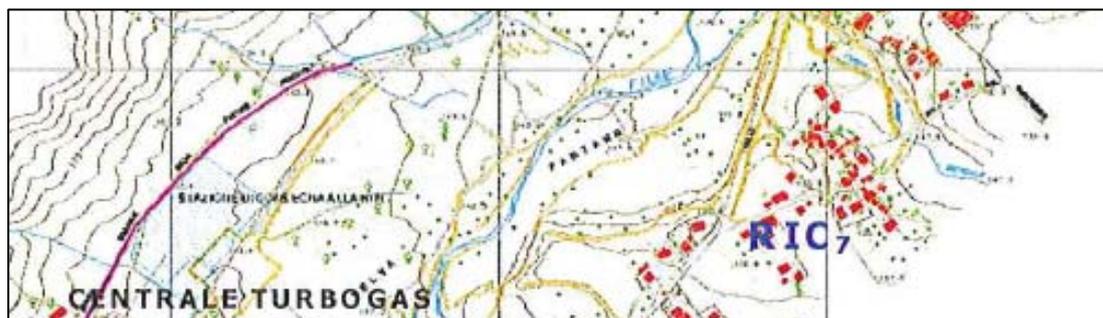
Fotografia punto di misura



Vista aerea punto di misura

PRESENTAZIONE VALORI MISURATI

Il punto di misura RIC7 si trova collocato sulla sponda destra del fiume Sinello in direzione sud-est (coordinate WGS 84: 42,055540 e 14,556796). Il microfono, posto a 5 m di altezza da terra e rivolto verso la centrale, è stato posto sulla cinta di proprietà dell'asilo nido comunale in Località Pianospedale. La cinta dista più di 10 m dall'edificio in cui vengono svolte le lezioni. Per garantire l'orientamento in direzione del sito di centrale ed evitare l'influenza di edifici nelle vicinanze il microfono è stato applicato sul lato dell'edificio scolastico privo di aperture ed ad un'altezza da terra molto più elevata.



I dati rilevati durante le due sedute di misura sono stati archiviati in relazione al periodo temporale di riferimento (notturno, diurno ed anche orario per Leq).

I livelli di rumore così schedati sono illustrati nella serie di Tabelle 13.

Per quanto concerne la misurazione della **Rumorosità Ambientale** i casi di invalidazione del segnale acquisito riguardano la presenza:

- a) di attività ad alto contenuto energetico di rumore estranee al sito di centrale e di durata non trascurabile. Queste sono tipiche di lavorazioni con macchine agricole effettuate nelle strette vicinanze del sito di misura. Si sono manifestate dalle ore 18.00 alle ore 22.00 del giorno 21 e dalle ore 9.00 alle ore 12.00 del giorno 23.
- b) di vento a velocità superiore a 5 m/s dalle ore 6.00 alle ore 9.00 del giorno 23.

**Tabella 13.1: Livelli sonori di rumorosità ambientale
in periodo di riferimento diurno e notturno**

DATA [MESE AGOSTO]	INIZIO [hh.mm:ss]	DURATA [hh.mm:ss]	Leq [dB(A)]	LF90 [dB(A)]	LFmax [dB(A)]	LFmin [dB(A)]	CT	CI
Martedì 21 e Giovedì 23	06.00:00	04.27:00	46,5	32,9	77,8	24,7	NO	NO
Venerdì 24	22.00:00	08.00:00	47,8	38,4	67,3	31,0	NO	NO

**Tabella 13.2: Livelli equivalenti orari
di rumorosità ambientale**

CARATTERISTICHE MISURA		Leq [dB(A)]	Durata [ore o minuti]
DATA	INTERVALLO		
25/08/2012	00.00 – 01.00	49,6	1 h
	01.00 – 02.00	44,0	1 h
	02.00 – 03.00	43,2	1 h
	03.00 – 04.00	42,7	1 h
	04.00 – 05.00	44,1	1 h
	05.00 – 06.00	45,6	1 h
23/08/2012	06.00 – 07.00	v.v. > 5 m/s	1 h
	07.00 – 08.00	v.v. > 5 m/s	1h
	08.00 – 09.00	v.v. > 5 m/s	1h
	09.00 – 10.00	lavori agricoli	1 h
	10.00 – 11.00	lavori agricoli	1 h
	11.00 – 12.00	42,8	8'
	12.00 – 13.00	no acquisizione	1 h
21/08/2012	13.00 – 14.00	42,0	1 h
	14.00 – 15.00	42,3	1 h
	15.00 – 16.00	42,8	1 h
	16.00 – 17.00	42,5	1 h
	17.00 – 18.00	42,6	18'
	18.00 – 19.00	lavori agricoli	1 h
	19.00 – 20.00	lavori agricoli	1 h
	20.00 - 21.00	lavori agricoli	1 h
	21.00 – 22.00	lavori agricoli	1 h
24/08/2012	22.00 – 23.00	51,2	1 h
	23.00 – 00.00	51,1	1 h

RUMOROSITÀ AMBIENTALE DIURNA

Andamento nel tempo del livello equivalente

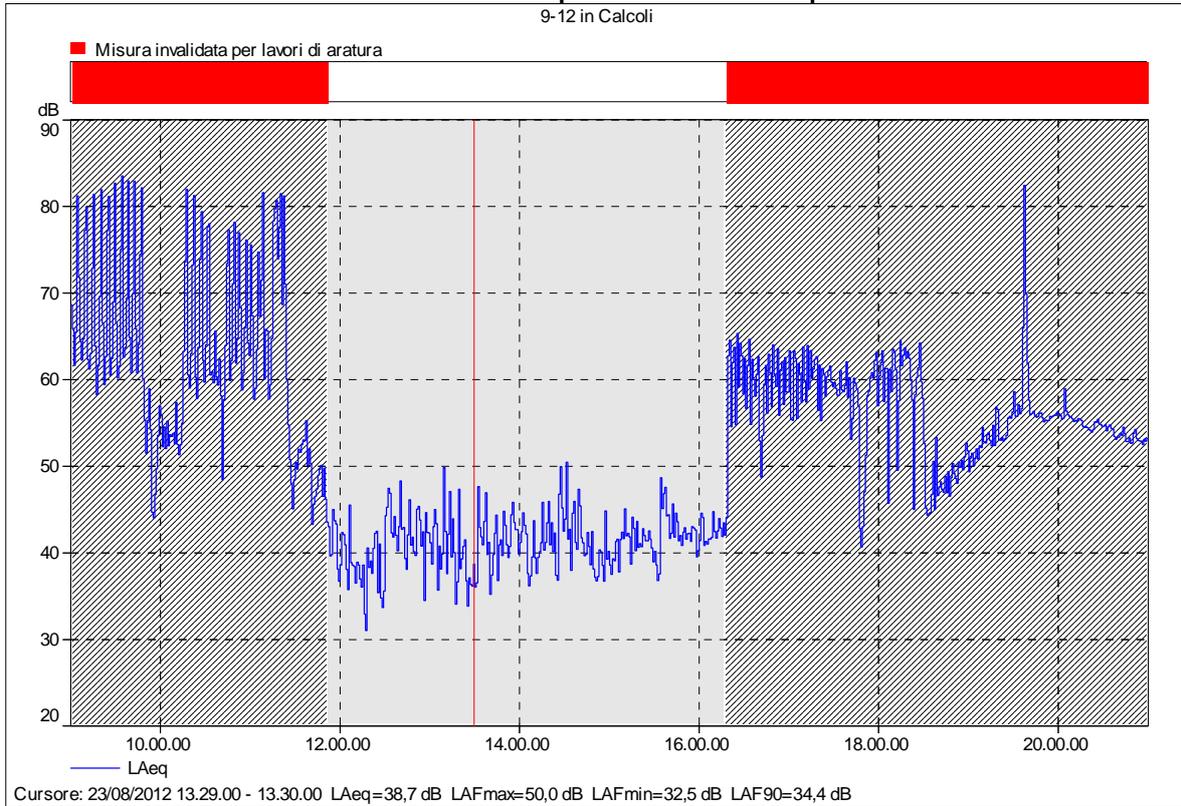


Figura a: misurazione in periodo diurno [T_R: 06.00 – 22.00]

Spettro in banda terzi d'ottava LZFmin

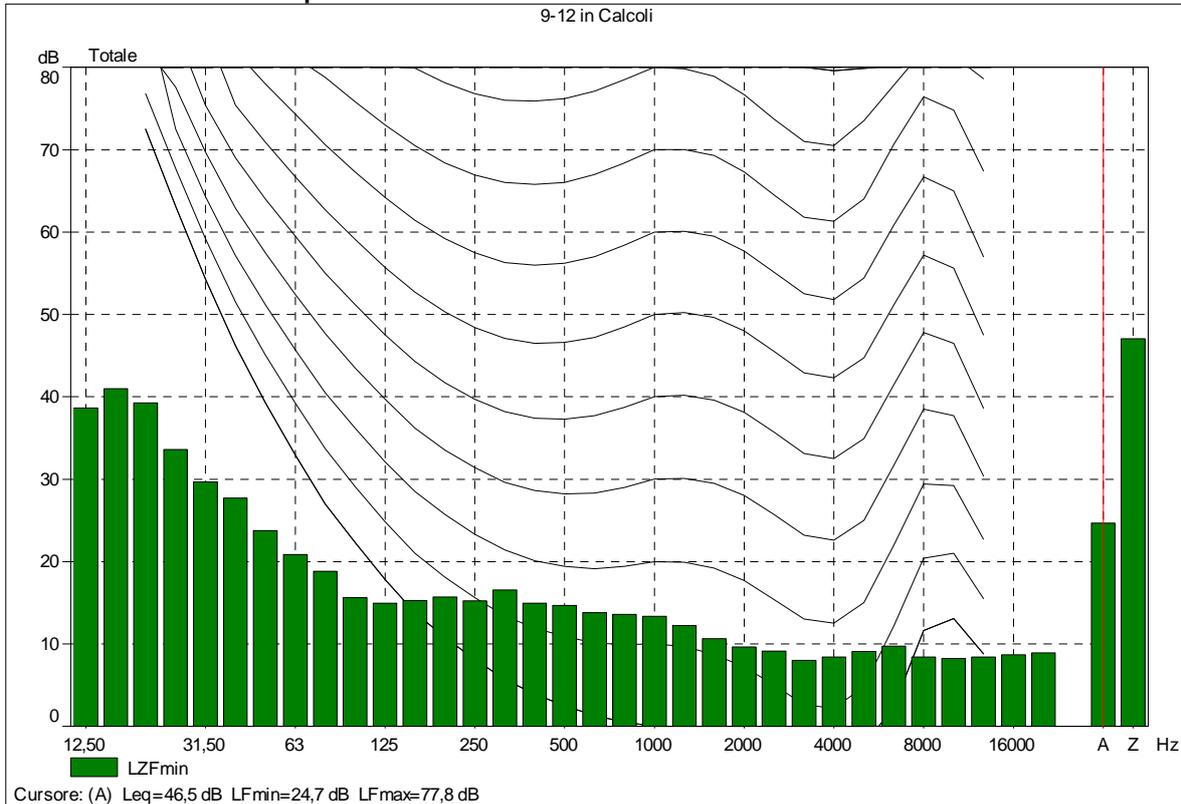


Figura b: misurazione in periodo diurno [T_R: 06.00 – 22.00]

RUMOROSITÀ AMBIENTALE NOTTURNA

Andamento nel tempo del livello equivalente

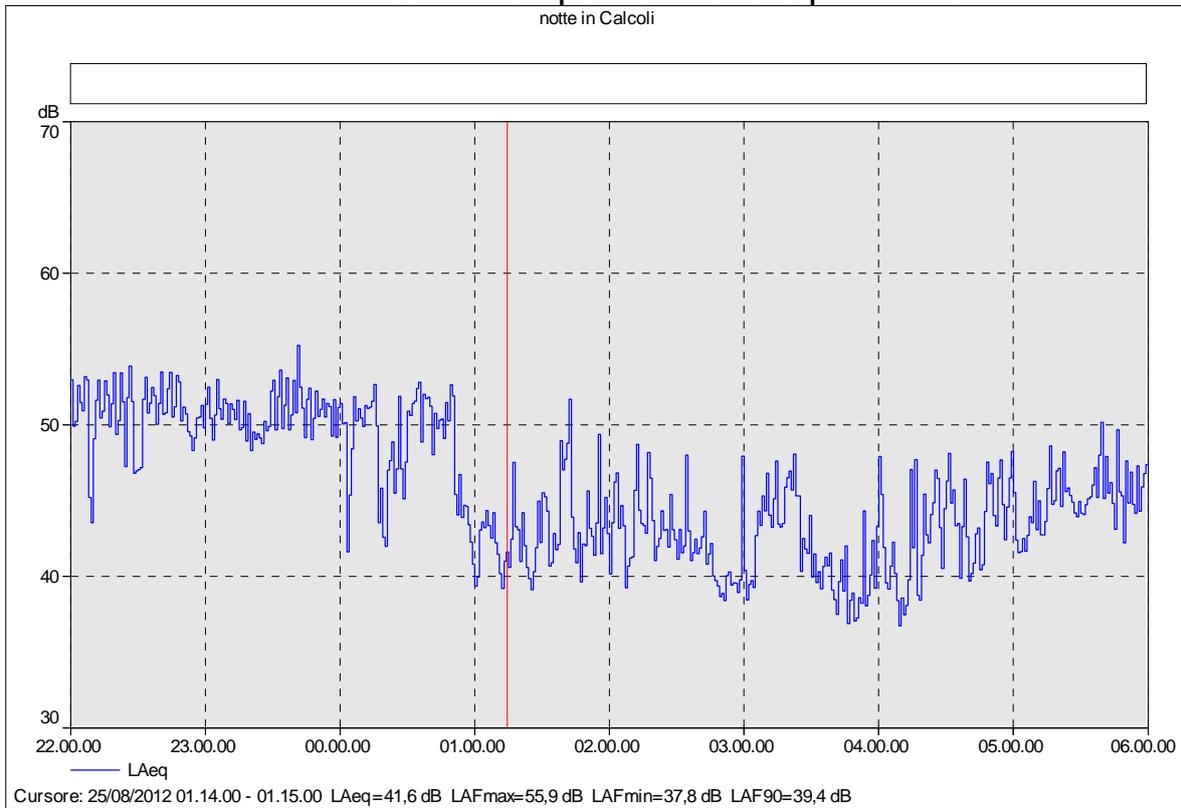


Figura c: misurazione in periodo notturno [T_R: 22.00 – 06.00]

Spettro in banda terzi d'ottava LZFmin

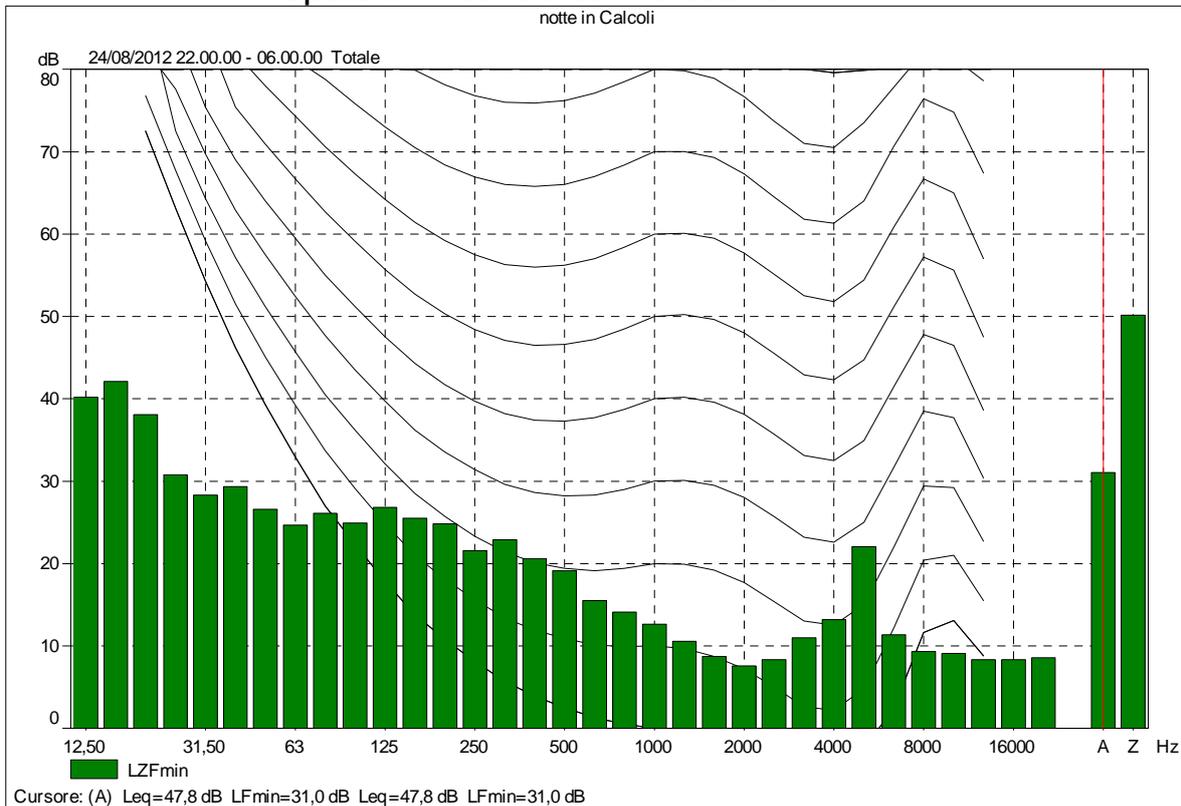


Figura d: misurazione in periodo notturno [T_R: 22.00 – 06.00]

Tabella 13.3: Livelli sonori di rumorosità residua
in periodo di riferimento diurno e notturno

DATA [MESE GIUGNO]	INIZIO [hh.mm:ss]	DURATA [hh.mm:ss]	Leq [dB(A)]	LF90 [dB(A)]	LFmax [dB(A)]	LFmin [dB(A)]	CT	CI
Martedì 19	06.00:00	16.00:00	47,9	39,6	76,9	31,6	NO	NO
Martedì 19	22.00:00	08.00:00	46,6	39,8	78,2	33,4	NO	NO

Tabella 13.4: Livelli equivalenti orari
di rumorosità residua

CARATTERISTICHE MISURA		Leq [dB(A)]	Durata [ore o minuti]
DATA	INTERVALLO		
20/06/2012	00.00 – 01.00	42,8	1 h
	01.00 – 02.00	42,4	1 h
	02.00 – 03.00	42,3	1 h
	03.00 – 04.00	42,3	1 h
	04.00 – 05.00	43,9	1 h
	05.00 – 06.00	53,2	1 h
19/06/2012	06.00 – 07.00	46,4	1 h
	07.00 – 08.00	50,0	1 h
	08.00 – 09.00	49,8	1 h
	09.00 – 10.00	50,6	1 h
	10.00 – 11.00	46,4	1 h
	11.00 – 12.00	47,0	1 h
	12.00 – 13.00	47,9	1 h
	13.00 – 14.00	50,0	1 h
	14.00 – 15.00	48,6	1 h
	15.00 – 16.00	49,3	1 h
	16.00 – 17.00	45,8	1 h
	17.00 – 18.00	45,7	1 h
	18.00 – 19.00	45,3	1 h
	19.00 – 20.00	45,3	1 h
	20.00 – 21.00	46,4	1 h
	21.00 – 22.00	45,9	1 h
	22.00 – 23.00	45,7	1 h
	23.00 – 00.00	43,3	1 h

RUMOROSITÀ RESIDUA DIURNA

Andamento nel tempo del livello equivalente

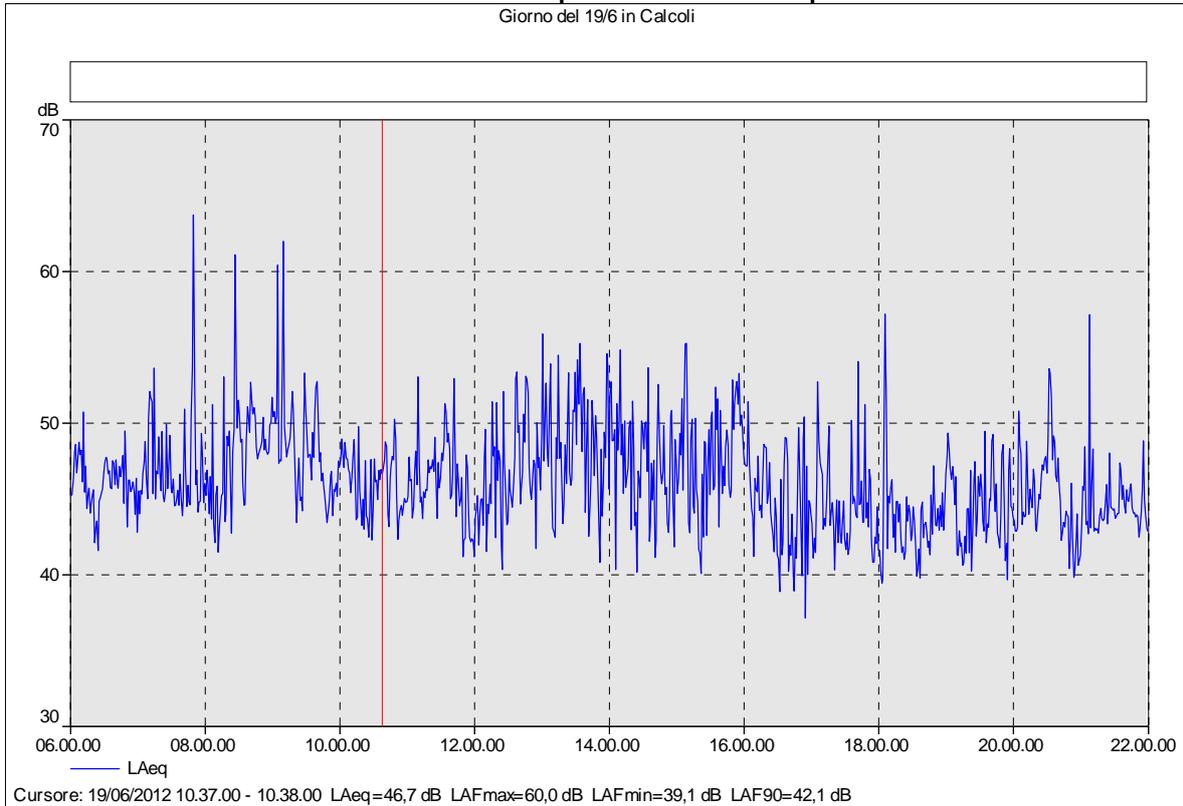


Figura a: misurazione in periodo diurno [T_R: 06.00 – 22.00]

Spettro in banda terzi d'ottava LZFmin

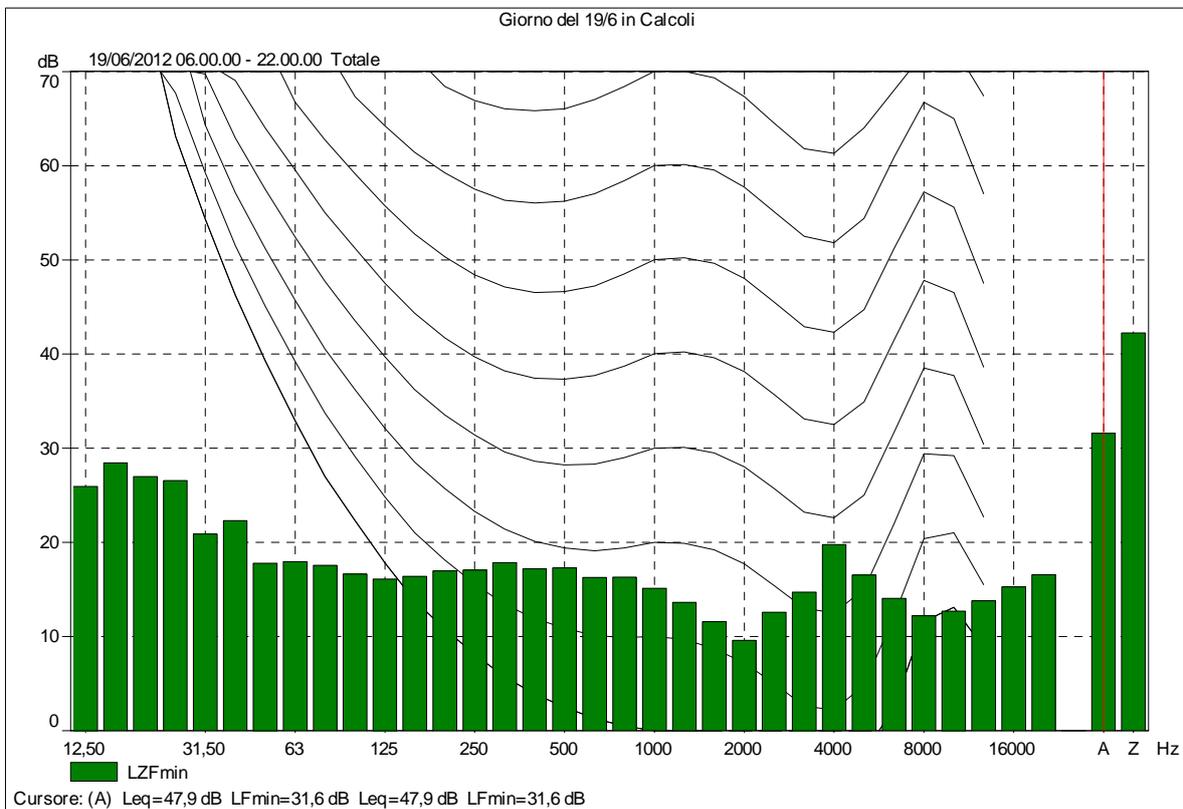


Figura b: misurazione in periodo diurno [T_R: 06.00 – 22.00]

RUMOROSITÀ RESIDUA NOTTURNA

Andamento nel tempo del livello equivalente

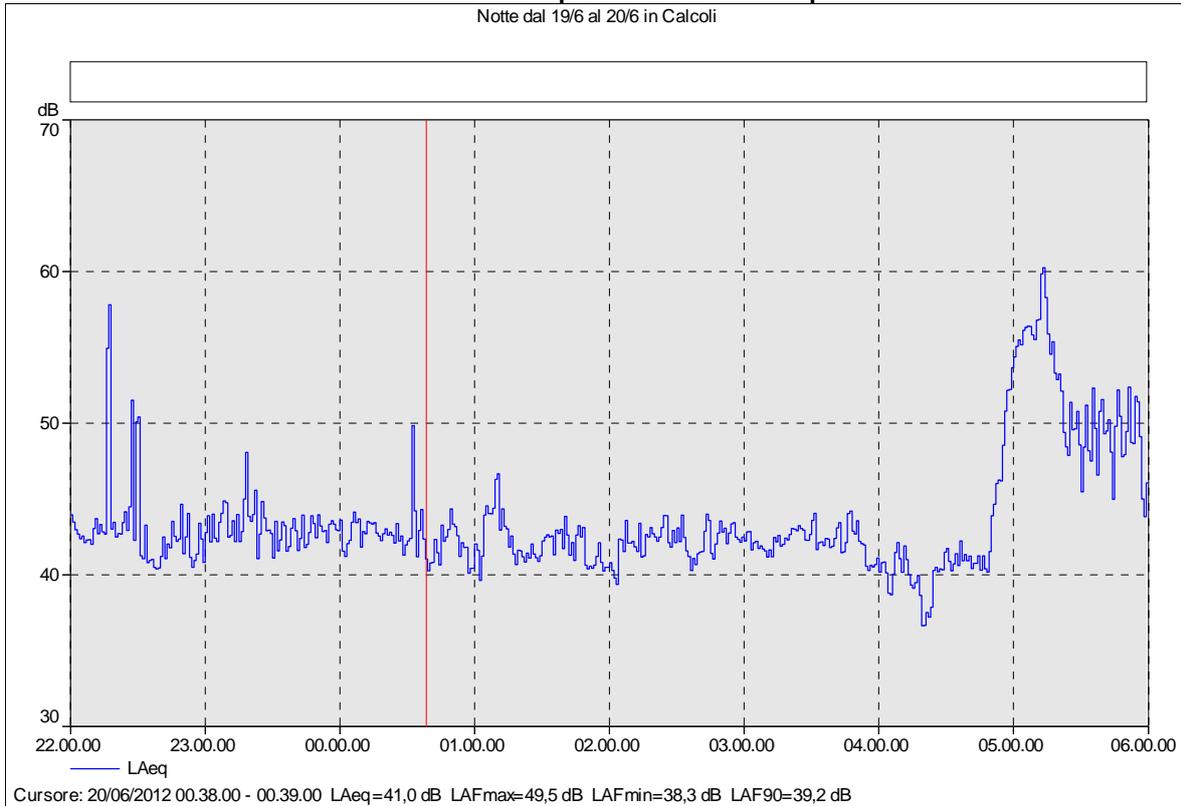


Figura c: misurazione in periodo notturno [T_R: 22.00 – 06.00]

Spettro in banda terzi d'ottava LZFmin

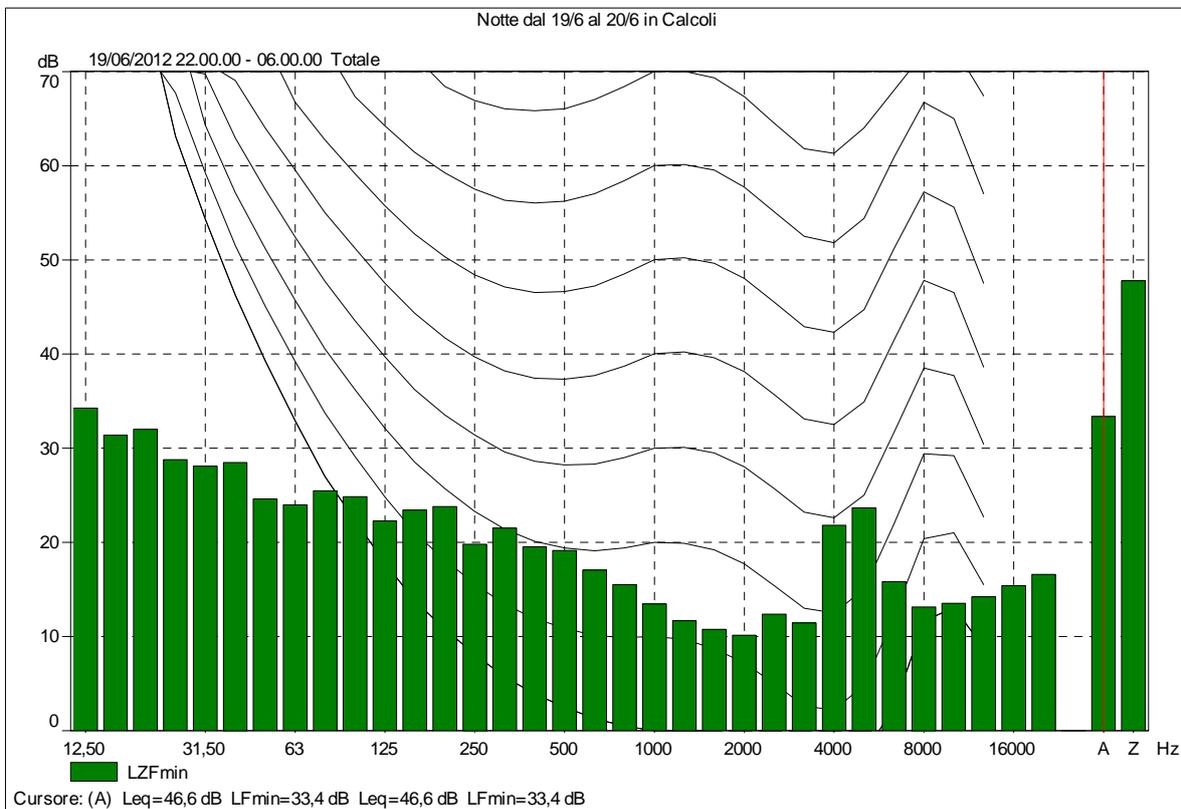
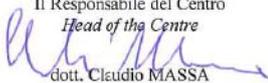


Figura d: misurazione in periodo notturno [T_R: 22.00 – 06.00]

ATTESTATI DI TARATURA STRUMENTAZIONE MISURA

La misura della rumorosità ambientale è stata eseguita utilizzando:

un fonometro analizzatore in tempo reale di precisione della Bruel & Kjaer tipo 2250 (S/N: 2473161) dotato di microfono da mezzo pollice Bruel & Kjaer 4189, certificato di taratura SIT n° M1.11.FON.255 del 30/06/2011; conforme alle IEC n° 651 del 1979 e n° 804 del 1985

SIT	SERVIZIO DI TARATURA IN ITALIA Calibration Service in Italy	
<small>Il SIT è uno dei firmatari degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA - MLA ed ILAC - MRA dei certificati di taratura. SIT is one of the signatories to the Mutual Recognition Agreement EA - MLA and ILAC - MRA for the calibration certificates.</small>		
CENTRO DI TARATURA Calibration Centre		
 Modulo Uno		
10156 TORINO (ITALY) - 21, Via Cuorgnè Telefono +39.011.22.22.225 - Fax +39.011.22.22.226 e-mail info@modulouno.it - sito: www.modulouno.it		
Pagina 1 di 8 Page 1 of 8		
CERTIFICATO DI TARATURA N. M1.11.FON.255 Certificate of Calibration No.		
- Data di emissione date of issue	2011/06/30	<p>Il presente certificato di taratura è rilasciato in base all'accreditamento SIT N. 062 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). Il SIT garantisce la capacità di misura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).</p> <p>Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.</p> <p><i>This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation SIT No. 062 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. SIT attests the measurement capability and metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).</i></p> <p><i>This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.</i></p>
- destinatario addressee	A2A S.p.A. Via Lamarmora, 230 25124 - Brescia (BS)	
- richiesta application	Ordine BAB081477/TM	
- in data date	2011/05/23	
Si riferisce a referring to		
- oggetto item	fonometro	
- costruttore manufacturer	Brüel & Kjær	
- modello model	2250 / 4189	
- matricola serial number	2473161 / 2458595	
- data delle misure date of measurements	2011/06/30	
- registro di laboratorio laboratory reference	/	
<p>I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.</p> <p><i>The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards are indicated as well, from which starts the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.</i></p> <p>Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente al documento EA-4/02 e sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore k vale 2.</p> <p><i>The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to EA-4/02. They were estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.</i></p>		
<p>Il Responsabile del Centro Head of the Centre  dott. Claudio MASSA</p>		

un fonometro analizzatore in tempo reale di precisione della Bruel & Kjaer tipo 2250 (S/N: 2548111) dotato di microfono da mezzo pollice Bruel & Kjaer 4189, certificato di taratura SIT n° M1.11.FON.256 del 30/06/2011; conforme alle IEC n° 651 del 1979 e n° 804 del 1985

SIT

SERVIZIO DI TARATURA IN ITALIA
Calibration Service in Italy



Il SIT è uno dei firmatari degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA – MLA ed ILAC – MRA de certificati di taratura.
SIT is one of the signatories to the Mutual Recognition Agreement EA – MLA and ILAC – MRA for the calibration certificates.

CENTRO DI TARATURA
Calibration Centre



Modulo Uno

10156 TORINO (ITALY) – 21, Via Cuorgnè
Telefono +39.011.22.22.225 – Fax +39.011.22.22.225
e-mail info@modulouno.it – sito: www.modulouno.it

Pagina 1 di 8
Page 1 of 8

CERTIFICATO DI TARATURA N. M1.11.FON.256
Certificate of Calibration No.

- Data di emissione <i>date of issue</i>	2011/06/30
- destinatario <i>addressee</i>	A2A S.p.A. Via Lamarmora, 230 25124 – Brescia (BS)
- richiesta <i>application</i>	Ordine BAB081477/TM
- in data <i>date</i>	2011/05/23
<u>Si riferisce a</u> <i>referring to</i>	
- oggetto <i>item</i>	fonometro
- costruttore <i>manufacturer</i>	Briel & Kjaer
- modello <i>model</i>	2250 / 4189
- matricola <i>serial number</i>	2548111 / 2543094
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2011/06/30
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	/

Il presente certificato di taratura è rilasciato in base all'accreditamento SIT N. 062 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). Il SIT garantisce la capacità di misura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).
Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

*This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation SIT No. 062 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. SIT attests the measurement capability and metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).
This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.*

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards are indicated as well, from which starts the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

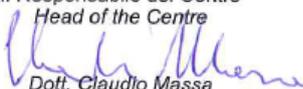
Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente al documento EA-4/02 e sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura *k* corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore *k* vale 2.

*The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to EA-4/02. They were estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor *k* corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor *k* is 2.*

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

dott. Claudio MASSA

un fonometro analizzatore in tempo reale di precisione della Bruel & Kjaer tipo 2250 (S/N: 2559384) dotato di microfono da mezzo pollice Bruel & Kjaer 4189, certificato di taratura SIT n° M1.12.FON.043 del 24/01/2012; conforme alle IEC n° 651 del 1979 e n° 804 del 1985

<p>Eurofins - Modulo Uno SpA 10156 Torino – Italia Via Cuorgnè, 21 Tel. + 39-0112222225 Fax + 39-0112222226 www.eurofins-modulouno.it</p> 	<p>Centro di Taratura LAT N° 062 <i>Calibration Centre</i> Laboratorio Accreditato di Taratura</p>	 <p>LAT N° 062</p> <p>Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC</p> <p>Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements</p>
<p>Modulo Uno</p>		<p>Pagina 1 di 5 Page 1 of 5</p>
<p>CERTIFICATO DI TARATURA LAT 062 M1.12.FON.043 <i>Certificate of Calibration</i></p>		
<p>- data di emissione <i>date of issue</i></p> <p>- cliente <i>customer</i></p> <p>- destinatario <i>receiver</i></p> <p>- richiesta <i>application</i></p> <p>- in data <i>date</i></p> <p><u>Si riferisce a</u> <i>Referring to</i></p> <p>- oggetto <i>Item</i></p> <p>- costruttore <i>manufacturer</i></p> <p>- modello <i>model</i></p> <p>- matricola <i>serial number</i></p> <p>- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i></p> <p>- data delle misure <i>date of measurements</i></p> <p>- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i></p>	<p>2012/01/24</p> <p>A2A S.p.A. Via Lamarmora, 230 25124 – Brescia (BS)</p> <p>A2A S.p.A. Via Lamarmora, 230 25124 – Brescia (BS)</p> <p>BAB081477</p> <p>2008/09/29</p> <p>fonometro</p> <p>Brüel & Kjær</p> <p>2250 / 4189</p> <p>2559384 / 2560588</p> <p>2012/01/11</p> <p>2012/01/24</p> <p>/</p>	<p>Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 062 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.</p> <p><i>This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 062 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the Issuing Centre.</i></p>
<p>I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.</p> <p><i>The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.</i></p>		
<p>Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.</p> <p><i>The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.</i></p>		
<p>Il Responsabile del Centro <i>Head of the Centre</i>  Dott. Claudio Massa</p>		

un fonometro analizzatore in tempo reale di precisione della Bruel & Kjaer tipo 2250 (S/N: 2473162) dotato di microfono da mezzo pollice Bruel & Kjaer 4189, certificato di taratura SIT n° M1.12.FON.049 del 26/01/2012; conforme alle IEC n° 651 del 1979 e n° 804 del 1985

Eurofins - Modulo Uno SpA
10156 Torino – Italia
Via Cuorgnè, 21
Tel. + 39-0112222225
Fax + 39-0112222226
www.eurofins-modulouno.it



Centro di Taratura LAT N° 062
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di
Taratura

Modulo Uno



LAT N° 062

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Pagina 1 di 5
Page 1 of 5

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 062 M1.12.FON.049
Certificate of Calibration

- data di emissione <i>date of issue</i>	2012/01/26
- cliente <i>customer</i>	A2A S.p.A. Via Lamarmora, 230 25124 – Brescia (BS)
- destinatario <i>receiver</i>	A2A S.p.A. Via Lamarmora, 230 25124 – Brescia (BS)
- richiesta <i>application</i>	BAB081477
- in data <i>date</i>	2008/09/29
Si riferisce a <i>Referring to</i>	
- oggetto <i>Item</i>	fonometro
- costruttore <i>manufacturer</i>	Bruel & Kjaer
- modello <i>model</i>	2250 / 4189
- matricola <i>serial number</i>	2473162 / 2458596
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2012/01/11
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2012/01/26
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	/

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 062 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 062 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

Dott. Claudio Massa

La strumentazione di misura è stata calibrata mediante il calibratore di livello sonoro Bruel & Kjaer tipo 4231 - 94 dB a 1 kHz n° 1883485 certificato SIT M1.10.CAL.307 del 15/11/2010.



VERBALE DI MISURA RELATIVO AL GAS NATURALE PRELEVATO NEL MESE DI GENNAIO 2012

Stampato in data 01-02-2012

Unita' emittente : MISURA	Spett.le	50039101
Sede di CHIETI	Abruzzoenergia Spa	
Via E. Piaggio, 19	c.a. ing. Gianfranco Manzecchi	
66100 CHIETI CH	loc. Selva di Pantano	
	66052 GISSI CH	

 Impianto REMI 50039101 (EX 0002301)
 Gissi CH

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

dal	al	VOLUME	ENERGIA	PCS
01-01-2012 06	01-02-2012 06	25.279.843 m3	1.008.101,5GJ	39.878 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	39919	9.406	375,5	9.406	17	39899	1.311.495	52.327,3	72.642
2	39893	939.581	37.482,7	70.618	18	39871	1.765.148+	70.378,2	119.272
3	39897	1.661.888	66.304,3	114.192	19	39871	1.070.944	42.699,6	69.521
4	39892	1.030.506	41.108,9	70.994	20	39859	896.829	35.746,7	64.187
5	39881	2	,1	2	21	39861	617.059	24.596,6	84.139
6	39896	0	,0	0	22	39854	232.922	9.282,9	33.629
7	39905	0	,0	0	23	39836	1.253.039	49.916,1	71.707
8	39902	11.243	448,6	11.241	24	39835	1.042.638	41.533,5	71.562
9	39859	1.154.780	46.028,4	69.670	25	39852	373.155	14.871,0	62.763
10	39923	1.085.054	43.318,6	69.716	26	39860	1.169.559	46.618,6	72.766
11	39921	930.142	37.132,2	67.583	27	39849	1.469.470	58.556,9	109.755
12	39921	1.210.018	48.305,1	72.824	28	39853	368.965	14.704,4	68.018
13	39918	864.977	34.528,2	63.915	29	39861	5.012	199,8	5.012
14	39918	2	,1	2	30	39858	1.453.598	57.937,5	117.221
15	39911	476.089	19.001,2	67.956	31	39843	1.357.004	54.067,1	71.866
16	39907	1.519.318	60.631,4	144.509+					

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.

BOLLETTINO DI ANALISI RELATIVO AL GAS NATURALE DEL MESE DI GENNAIO 2012

Impianto REMI 50039101 Gissi CH

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:

202 Pdr Abruzzo Energia

GG	AOP	kJ/m3		Kg/m3 m.vol.	% mol												
		PCS	PCI		ZS	CH4	C2H6	C3H8	IC4H10	NC4H10	IC5H12	NC5H12	C6+	C02	N2	He	
1	202	39919	36046	,77045	0,99751	88,164	7,157	1,387	,138	,195	,038	,027	,024	1,301	1,530	,039	
2	202	39893	36023	,76976	0,99751	88,260	7,018	1,390	,141	,204	,040	,030	,027	1,242	1,608	,040	
3	202	39897	36027	,77059	0,99751	88,167	7,041	1,404	,143	,208	,041	,031	,027	1,260	1,638	,040	
4	202	39892	36023	,77154	0,99751	88,083	7,003	1,439	,147	,213	,043	,033	,028	1,299	1,656	,056	
5	202	39881	36013	,77142	0,99751	88,080	6,991	1,438	,146	,213	,042	,033	,029	1,302	1,657	,069	
6	202	39896	36026	,77106	0,99751	88,118	7,005	1,430	,146	,213	,042	,032	,029	1,270	1,657	,058	
7	202	39905	36035	,77115	0,99751	88,121	7,004	1,436	,147	,214	,043	,033	,028	1,262	1,662	,050	
8	202	39902	36032	,77101	0,99751	88,133	7,000	1,434	,147	,214	,042	,032	,028	1,259	1,661	,050	
9	202	39859	35991	,77002	0,99752	88,283	6,868	1,419	,147	,213	,043	,033	,028	1,243	1,680	,043	
10	202	39923	36052	,77249	0,99750	87,938	7,086	1,460	,151	,218	,043	,033	,028	1,268	1,728	,047	
11	202	39921	36050	,77327	0,99750	87,872	7,180	1,453	,147	,204	,040	,032	,025	1,382	1,619	,046	
12	202	39921	36050	,77275	0,99750	87,914	7,198	1,438	,144	,200	,039	,030	,025	1,373	1,592	,047	
13	202	39918	36046	,77204	0,99750	87,978	7,186	1,424	,142	,199	,038	,029	,025	1,346	1,584	,049	
14	202	39918	36047	,77192	0,99750	88,004	7,186	1,419	,142	,197	,038	,029	,024	1,349	1,570	,042	
15	202	39911	36040	,77195	0,99750	88,004	7,169	1,420	,142	,198	,038	,029	,025	1,349	1,585	,041	
16	202	39907	36036	,77191	0,99750	88,007	7,118	1,430	,145	,204	,040	,031	,026	1,311	1,646	,042	
17	202	39899	36029	,77167	0,99751	88,035	7,088	1,429	,146	,205	,040	,031	,026	1,298	1,660	,042	
18	202	39871	36004	,77150	0,99751	88,061	7,061	1,420	,144	,201	,040	,030	,025	1,320	1,658	,040	
19	202	39871	36004	,77156	0,99751	88,026	7,041	1,431	,146	,208	,040	,031	,027	1,271	1,737	,042	
20	202	39859	35993	,77163	0,99751	87,979	7,035	1,432	,147	,211	,041	,031	,028	1,257	1,780	,059	
21	202	39861	35996	,77191	0,99751	87,959	7,043	1,436	,148	,211	,041	,031	,028	1,268	1,782	,053	
22	202	39854	35988	,77169	0,99751	87,979	7,031	1,431	,147	,210	,041	,031	,028	1,270	1,773	,059	
23	202	39836	35972	,77122	0,99751	88,043	6,994	1,422	,146	,208	,040	,030	,027	1,273	1,761	,056	
24	202	39835	35970	,77080	0,99752	88,105	6,975	1,413	,145	,206	,040	,030	,027	1,266	1,742	,051	
25	202	39852	35986	,77119	0,99751	88,098	6,979	1,424	,146	,208	,041	,032	,026	1,282	1,723	,041	
26	202	39860	35993	,77092	0,99751	88,115	6,969	1,425	,147	,210	,041	,033	,027	1,242	1,751	,040	
27	202	39849	35983	,77072	0,99752	88,141	6,944	1,423	,147	,210	,041	,033	,026	1,240	1,755	,040	
28	202	39853	35987	,77142	0,99751	88,063	6,956	1,437	,150	,213	,042	,034	,027	1,249	1,789	,040	
29	202	39861	35995	,77097	0,99751	88,076	6,969	1,430	,149	,215	,042	,033	,028	1,198	1,818	,042	
30	202	39858	35992	,77119	0,99751	88,059	6,952	1,437	,151	,217	,043	,034	,028	1,198	1,840	,041	
31	202	39843	35979	,77167	0,99751	88,028	6,935	1,444	,151	,217	,043	,035	,028	1,240	1,837	,042	
MEDIA		39881	36013	,77139	0,99751	88,061	7,038	1,428	,146	,208	,041	,031	,027	1,280	1,693	,047	

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

VERBALE DI MISURA RELATIVO AL GAS NATURALE PRELEVATO NEL MESE DI FEBBRAIO 2012

Stampato in data 05-03-2012

Unita' emittente : MISURA	Spett.le	50039101
Sede di VASTO	Abruzzoenergia Spa	
ZONA IND.-PORTO DI VASTO	c.a. ing. Gianfranco Manzecchi	
66054 VASTO CH	loc. Selva di Pantano	
	66052 GISSI CH	

 Impianto REMI 50039101 (EX 0002301)
 Gissi CH

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

dal	al	VOLUME	ENERGIA	PCS
01-02-2012 06	01-03-2012 06	14.870.059 m3	591.778,4GJ	39.797 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	39824	1.715.598+	68.322,0	123.661+17	39801	916.775	36.488,6	73.008	
2	39827	1.315.594	52.396,2	71.995 18	39812	0	,0	0	
3	39823	927.730	36.945,0	71.666 19	39806	2	,1	2	
4	39827	393.644	15.677,7	65.238 20	39764	1.117.101	44.420,4	72.567	
5	39825	340.104	13.544,6	58.668 21	39772	1.156.099	45.980,4	72.513	
6	39804	546.525	21.753,9	71.950 22	39793	946.487	37.663,6	71.392	
7	39801	9.952	396,1	9.952 23	39791	0	,0	0	
8	39807	0	,0	0 24	39782	0	,0	0	
9	39770	373.255	14.844,4	53.990 25	39777	0	,0	0	
10	39725	0	,0	0 26	39785	0	,0	0	
11	39727	11.248	446,8	6.639 27	39770	434.522	17.280,9	72.884	
12	39740	513.906	20.422,6	72.273 28	39726	0	,0	0	
13	39789	874.876	34.810,4	67.969 29	39721	0	,0	0	
14	39815	1.159.521	46.166,3	73.740					
15	39789	1.083.702	43.119,4	71.497					
16	39770	1.033.418	41.099,0	72.679					

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.

BOLLETTINO DI ANALISI RELATIVO AL GAS NATURALE DEL MESE DI FEBBRAIO 2012

Impianto REMI 50039101 Gissi CH

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:

202 Pdr Abruzzo Energia

GG	AOP	kJ/m3		Kg/m3	% mol												
		PCS	PCI	m.vol.	ZS	CH4	C2H6	C3H8	IC4H10	NC4H10	IC5H12	NC5H12	C6+	C02	N2	He	
1	202	39824	35960	,77029	0,99752	88,161	6,861	1,422	,150	,218	,043	,034	,029	1,170	1,868	,044	
2	202	39827	35964	,77059	0,99752	88,140	6,852	1,432	,152	,220	,044	,035	,029	1,172	1,883	,041	
3	202	39823	35960	,77146	0,99752	88,045	6,878	1,445	,152	,226	,045	,033	,027	1,204	1,909	,036	
4	202	39827	35963	,77119	0,99752	88,051	6,884	1,443	,152	,228	,045	,032	,026	1,172	1,932	,035	
5	202	39825	35962	,77112	0,99752	88,049	6,876	1,443	,153	,229	,045	,032	,027	1,154	1,957	,035	
6	202	39804	35943	,77119	0,99752	88,047	6,842	1,443	,153	,229	,046	,033	,027	1,162	1,983	,035	
7	202	39801	35940	,77115	0,99752	88,040	6,843	1,442	,153	,230	,045	,033	,027	1,153	1,998	,036	
8	202	39807	35946	,77082	0,99752	88,069	6,837	1,441	,153	,230	,045	,033	,027	1,127	2,003	,035	
9	202	39770	35910	,76996	0,99753	88,203	6,723	1,429	,153	,229	,045	,033	,027	1,130	1,993	,035	
10	202	39725	35869	,76954	0,99753	88,315	6,609	1,421	,152	,225	,045	,036	,026	1,172	1,969	,030	
11	202	39727	35870	,76902	0,99754	88,367	6,597	1,414	,151	,224	,044	,035	,027	1,147	1,965	,029	
12	202	39740	35884	,77047	0,99753	88,171	6,669	1,440	,155	,229	,045	,037	,027	1,153	2,045	,029	
13	202	39789	35930	,77249	0,99752	87,917	6,812	1,473	,159	,235	,047	,038	,028	1,181	2,079	,031	
14	202	39815	35954	,77286	0,99752	87,866	6,877	1,478	,158	,236	,046	,037	,028	1,188	2,055	,031	
15	202	39789	35930	,77179	0,99752	87,977	6,813	1,460	,156	,234	,045	,036	,028	1,157	2,061	,033	
16	202	39770	35913	,77165	0,99753	87,952	6,772	1,468	,159	,239	,047	,040	,023	1,120	2,135	,045	
17	202	39801	35943	,77421	0,99752	87,571	6,909	1,517	,168	,256	,050	,041	,023	1,100	2,309	,056	
18	202	39812	35951	,77255	0,99752	87,811	6,910	1,481	,160	,240	,046	,037	,020	1,141	2,104	,050	
19	202	39806	35946	,77275	0,99752	87,793	6,904	1,485	,160	,240	,047	,038	,019	1,157	2,104	,053	
20	202	39764	35909	,77288	0,99752	87,767	6,800	1,494	,165	,248	,049	,041	,022	1,110	2,252	,052	
21	202	39772	35914	,77157	0,99753	87,914	6,790	1,468	,162	,244	,048	,039	,020	1,070	2,202	,043	
22	202	39793	35934	,77203	0,99752	87,843	6,868	1,475	,161	,243	,047	,038	,017	1,094	2,167	,047	
23	202	39791	35933	,77312	0,99752	87,749	6,901	1,488	,160	,242	,047	,036	,020	1,170	2,136	,051	
24	202	39782	35924	,77330	0,99752	87,732	6,895	1,490	,160	,242	,046	,035	,021	1,190	2,135	,054	
25	202	39777	35920	,77307	0,99752	87,745	6,893	1,483	,159	,241	,045	,034	,023	1,184	2,133	,060	
26	202	39785	35927	,77277	0,99752	87,767	6,909	1,473	,158	,241	,046	,034	,022	1,163	2,129	,058	
27	202	39770	35913	,77211	0,99752	87,877	6,830	1,466	,159	,240	,047	,035	,022	1,144	2,133	,047	
28	202	39726	35872	,77116	0,99753	88,013	6,709	1,456	,158	,238	,046	,035	,022	1,139	2,138	,046	
29	202	39721	35867	,77122	0,99753	88,006	6,705	1,455	,158	,238	,045	,035	,023	1,148	2,138	,049	
MEDIA		39785	35926	,77167	0,99752	87,964	6,820	1,459	,157	,235	,046	,036	,024	1,151	2,066	,042	

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

VERBALE DI MISURA RELATIVO AL GAS NATURALE PRELEVATO NEL MESE DI MARZO 2012

Stampato in data 04-04-2012

Unita' emittente : MISURA	Spett.le	50039101
Sede di VASTO	Abruzzoenergia Spa	
ZONA IND.-PORTO DI VASTO	c.a. ing. Gianfranco Manzecchi	
66054 VASTO CH	loc. Selva di Pantano	
	66052 GISSI CH	

 Impianto REMI 50039101 (EX 0002301)
 Gissi CH

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

dal	al	VOLUME	ENERGIA	PCS
01-03-2012 06	01-04-2012 06	12.237.993 m3	474.817,0GJ	38.799 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	39733	0	,0	0	17	39985	0	,0	0
2	39734	13.265	527,1	6.812	18	39981	0	,0	0
3	39397	784.523	30.907,9	125.870	19	39986	16	,6	16
4	39623	12	,5	12	20	39928	549.678	21.947,5	71.248
5	39399	720.841	28.400,4	71.090	21	39968	601.611	24.045,2	71.968
6	39808	860.975	34.273,7	74.200	22	38830	618.472	24.015,3	76.883
7	38349	985.217	37.782,1	76.583	23	37662	617.427	23.253,5	75.724
8	38410	16.029	615,7	16.014	24	37654	1.027.116	38.675,0	117.172
9	38733	923.030	35.751,7	73.783	25	37654	515.168	19.398,1	75.980
10	39736	0	,0	0	26	37653	432.963	16.302,4	77.283
11	39727	4.878	193,8	4.878	27	37663	473.727	17.842,0	77.452
12	39092	901.089	35.225,4	75.025	28	37673	0	,0	0
13	40123	10.420	418,1	10.420	29	37672	0	,0	0
14	38602	1.056.518	40.783,7	77.302	30	37671	0	,0	0
15	39517	1.125.018+	44.457,3	76.820	31	37672	0	,0	0
16	39984	0	,0	0					

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.

BOLLETTINO DI ANALISI RELATIVO AL GAS NATURALE DEL MESE DI MARZO 2012

Impianto REMI 50039101 Gissi CH

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:

202 PdR Abruzzo Energia

GG	AOP	kJ/m3		Kg/m3 m.vol.	% mol												
		PCS	PCI		ZS	CH4	C2H6	C3H8	IC4H10	NC4H10	IC5H12	NC5H12	C6+	C02	N2	He	
1	202	39733	35879	,77150	0,99753	87,984	6,720	1,463	,158	,239	,047	,037	,021	1,148	2,140	,043	
2	202	39734	35879	,77105	0,99753	88,017	6,720	1,455	,157	,239	,046	,036	,021	1,124	2,141	,044	
3	202	39397	35559	,75770	0,99760	89,902	5,586	1,232	,135	,203	,041	,031	,021	1,070	1,742	,037	
4	202	39623	35773	,76800	0,99754	88,742	6,226	1,408	,153	,232	,047	,034	,022	1,342	1,754	,040	
5	202	39399	35559	,75764	0,99760	90,065	5,541	1,217	,131	,195	,041	,030	,021	1,241	1,473	,045	
6	202	39808	35947	,77343	0,99751	87,940	6,825	1,484	,159	,240	,048	,035	,021	1,375	1,821	,052	
7	202	38349	34564	,71367	0,99785	95,537	2,291	,506	,059	,084	,020	,015	,016	,429	1,027	,016	
8	202	38410	34622	,71659	0,99783	95,147	2,501	,561	,065	,092	,020	,017	,014	,463	1,102	,018	
9	202	38733	34929	,73065	0,99776	93,305	3,547	,789	,090	,132	,028	,024	,018	,615	1,429	,023	
10	202	39736	35882	,77184	0,99753	87,929	6,711	1,475	,164	,243	,048	,040	,021	1,115	2,212	,042	
11	202	39727	35873	,77147	0,99753	87,963	6,698	1,466	,162	,242	,047	,039	,022	1,108	2,208	,045	
12	202	39092	35275	,75030	0,99767	90,715	4,738	1,143	,141	,209	,044	,037	,025	,777	2,103	,068	
13	202	40123	36265	,80253	0,99740	83,781	8,152	2,057	,263	,401	,082	,070	,042	1,177	3,824	,151	
14	202	38602	34812	,73107	0,99778	93,145	3,287	,811	,104	,158	,035	,031	,025	,485	1,860	,059	
15	202	39517	35687	,77509	0,99755	87,360	6,322	1,564	,194	,300	,062	,050	,037	,936	3,071	,104	
16	202	39984	36132	,79616	0,99743	84,588	7,858	1,922	,232	,363	,073	,057	,040	1,183	3,556	,128	
17	202	39985	36132	,79638	0,99743	84,565	7,866	1,923	,232	,363	,073	,058	,041	1,191	3,559	,129	
18	202	39981	36130	,79638	0,99743	84,535	7,888	1,921	,231	,363	,072	,058	,040	1,184	3,574	,134	
19	202	39986	36135	,79699	0,99743	84,487	7,894	1,934	,233	,364	,073	,059	,040	1,208	3,577	,131	
20	202	39928	36076	,79176	0,99745	85,222	7,606	1,840	,220	,343	,070	,056	,037	1,180	3,316	,110	
21	202	39968	36114	,79257	0,99745	85,131	7,678	1,860	,221	,347	,071	,056	,037	1,188	3,302	,109	
22	202	38830	35024	,73724	0,99773	92,412	3,861	,918	,112	,168	,037	,030	,024	,616	1,771	,051	
23	202	37662	33911	,68449	0,99800	99,350	,072	,022	,010	,005	,006	,005	,013	,066	,447	,004	
24	202	37654	33903	,68406	0,99800	99,397	,054	,015	,008	,003	,005	,004	,013	,061	,436	,004	
25	202	37654	33903	,68406	0,99800	99,400	,052	,015	,009	,003	,006	,004	,012	,062	,433	,004	
26	202	37653	33902	,68421	0,99800	99,385	,054	,014	,008	,003	,006	,005	,014	,065	,442	,004	
27	202	37663	33912	,68432	0,99800	99,382	,058	,017	,009	,004	,007	,005	,015	,065	,434	,004	
28	202	37673	33921	,68452	0,99800	99,365	,065	,024	,012	,005	,007	,005	,015	,066	,432	,004	
29	202	37672	33920	,68453	0,99800	99,361	,067	,025	,012	,005	,007	,004	,015	,066	,434	,004	
30	202	37671	33919	,68443	0,99800	99,377	,058	,022	,012	,005	,007	,004	,016	,065	,430	,004	
31	202	37672	33920	,68451	0,99800	99,363	,065	,024	,012	,006	,007	,004	,015	,066	,433	,005	
MEDIA		38955	35143	,74285	0,99770	91,706	4,292	1,004	,120	,179	,038	,030	,024	,733	1,822	,052	

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

VERBALE DI MISURA RELATIVO AL GAS NATURALE PRELEVATO NEL MESE DI APRILE 2012

Stampato in data 03-05-2012

Unita' emittente : MISURA	Spett.le	50039101
Sede di VASTO	Abruzzoenergia Spa	
ZONA IND.-PORTO DI VASTO	c.a. ing. Gianfranco Manzecchi	
66054 VASTO CH	loc. Selva di Pantano	
	66052 GISSI CH	

 Impianto REMI 50039101 (EX 0002301)
 Gissi CH

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

dal	al	VOLUME	ENERGIA	PCS
01-04-2012 06	01-05-2012 06	2.408.753 m3	91.022,4GJ	37.788 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	37670	0	,0	0	17	37620	381.122	14.337,8	40.842
2	37669	0	,0	0	18	37620	0	,0	0
3	37839	141.220	5.343,6	42.828	19	37620	0	,0	0
4	37946	1.054.899+	40.029,2	68.677	20	37622	0	,0	0
5	37705	194.347	7.327,9	63.369	21	37624	0	,0	0
6	37716	0	,0	0	22	37623	0	,0	0
7	37711	0	,0	0	23	37621	14.925	561,5	10.609
8	37714	0	,0	0	24	37620	3	,1	2
9	37708	0	,0	0	25	37622	0	,0	0
10	37708	0	,0	0	26	37620	0	,0	0
11	37710	0	,0	0	27	37620	0	,0	0
12	37705	0	,0	0	28	37621	0	,0	0
13	37705	20.905	788,2	17.387	29	37622	0	,0	0
14	37640	573.015	21.568,3	72.735+	30	37619	2	,1	2
15	37640	0	,0	0					
16	37639	28.315	1.065,7	19.848					

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

BOLLETTINO DI ANALISI RELATIVO AL GAS NATURALE DEL MESE DI APRILE 2012

Impianto REMI 50039101 Gissi CH

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:

202 PdR Abruzzo Energia

GG	AOP	kJ/m3		Kg/m3 m.vol.	% mol											
		PCS	PCI		ZS	CH4	C2H6	C3H8	IC4H10	NC4H10	IC5H12	NC5H12	C6+	C02	N2	He
1	202	37670	33918	,68435	0,99800	99,390	,053	,021	,011	,005	,007	,004	,016	,064	,426	,003
2	202	37669	33917	,68436	0,99800	99,384	,056	,022	,011	,005	,007	,004	,015	,064	,429	,003
3	202	37839	34080	,69273	0,99796	98,285	,604	,169	,029	,035	,014	,009	,018	,131	,695	,011
4	202	37946	34182	,69789	0,99794	97,601	,945	,261	,042	,055	,018	,012	,019	,165	,866	,016
5	202	37705	33951	,68528	0,99799	99,311	,096	,029	,023	,007	,009	,005	,020	,081	,415	,004
6	202	37716	33961	,68557	0,99799	99,284	,110	,033	,024	,008	,010	,005	,022	,084	,416	,004
7	202	37711	33956	,68540	0,99799	99,300	,103	,031	,024	,007	,009	,005	,021	,082	,414	,004
8	202	37714	33959	,68546	0,99799	99,302	,100	,030	,023	,007	,010	,005	,024	,081	,414	,004
9	202	37708	33953	,68528	0,99799	99,316	,096	,028	,023	,007	,010	,005	,020	,080	,413	,002
10	202	37708	33954	,68538	0,99799	99,300	,103	,030	,023	,007	,010	,005	,020	,081	,418	,003
11	202	37710	33955	,68538	0,99799	99,303	,100	,030	,022	,007	,010	,005	,022	,080	,417	,004
12	202	37705	33951	,68525	0,99799	99,313	,096	,029	,022	,007	,009	,005	,020	,079	,416	,004
13	202	37705	33951	,68522	0,99799	99,319	,093	,028	,021	,006	,009	,005	,022	,078	,415	,004
14	202	37640	33890	,68356	0,99800	99,451	,029	,005	,004	,002	,004	,004	,013	,053	,431	,004
15	202	37640	33890	,68348	0,99800	99,456	,031	,004	,003	,001	,004	,004	,013	,050	,430	,004
16	202	37639	33889	,68350	0,99800	99,456	,030	,004	,003	,001	,004	,004	,013	,051	,431	,003
17	202	37620	33871	,68352	0,99801	99,441	,021	,002	,002	,001	,003	,004	,011	,058	,454	,003
18	202	37620	33871	,68358	0,99801	99,433	,023	,002	,002	,001	,003	,004	,012	,058	,458	,004
19	202	37620	33872	,68357	0,99801	99,435	,022	,002	,001	,001	,004	,004	,012	,058	,457	,004
20	202	37622	33874	,68361	0,99801	99,435	,023	,002	,002	,001	,003	,004	,013	,059	,455	,003
21	202	37624	33875	,68364	0,99801	99,434	,022	,003	,002	,001	,004	,004	,013	,058	,457	,002
22	202	37623	33875	,68365	0,99801	99,433	,023	,002	,002	,001	,003	,004	,014	,059	,457	,002
23	202	37621	33873	,68357	0,99801	99,438	,022	,002	,002	,001	,003	,004	,012	,058	,456	,002
24	202	37620	33872	,68358	0,99801	99,436	,022	,002	,002	,001	,003	,004	,012	,059	,456	,003
25	202	37622	33874	,68361	0,99801	99,437	,022	,002	,002	,001	,004	,004	,012	,059	,456	,001
26	202	37620	33871	,68358	0,99801	99,437	,022	,003	,002	,001	,003	,004	,011	,059	,457	,001
27	202	37620	33872	,68357	0,99801	99,436	,022	,002	,002	,001	,004	,004	,011	,059	,456	,003
28	202	37621	33873	,68360	0,99801	99,435	,022	,002	,002	,001	,004	,004	,012	,059	,456	,003
29	202	37622	33874	,68363	0,99801	99,432	,022	,002	,002	,001	,004	,004	,013	,059	,457	,004
30	202	37619	33871	,68356	0,99801	99,436	,021	,002	,002	,001	,004	,004	,011	,059	,456	,004
MEDIA		37671	33919	,68495	0,99800	99,296	,098	,026	,011	,006	,006	,005	,016	,071	,461	,004

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

VERBALE DI MISURA RELATIVO AL GAS NATURALE PRELEVATO NEL MESE DI MAGGIO 2012

Stampato in data 05-06-2012

Unita' emittente : MISURA	Spett.le	50039101
Sede di VASTO	Abruzzoenergia Spa	
ZONA IND.-PORTO DI VASTO	c.a. ing. Gianfranco Manzecchi	
66054 VASTO CH	loc. Selva di Pantano	
	66052 GISSI CH	

 Impianto REMI 50039101 (EX 0002301)
 Gissi CH

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

dal	al	VOLUME	ENERGIA	PCS
01-05-2012 06	01-06-2012 06	1.911.077 m3	71.969,5GJ	37.659 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	37618	0	,0	0	17	37634	12.999	489,2	12.960
2	37617	0	,0	0	18	37633	0	,0	0
3	37620	19.817	745,5	16.057	19	37635	0	,0	0
4	37620	12.728	478,8	10.431	20	37634	0	,0	0
5	37619	0	,0	0	21	37636	0	,0	0
6	37620	0	,0	0	22	37633	0	,0	0
7	37620	0	,0	0	23	37634	0	,0	0
8	37624	0	,0	0	24	37687	431.238	16.252,1	58.599
9	37627	3	,1	3	25	37649	469.752	17.685,7	74.245
10	37633	0	,0	0	26	37645	0	,0	0
11	37645	107	4,0	107	27	37647	0	,0	0
12	37656	0	,0	0	28	37647	0	,0	0
13	37664	0	,0	0	29	37647	0	,0	0
14	37662	496.336+	18.693,0	75.570+30	30	37648	0	,0	0
15	37644	460.516	17.335,7	68.036	31	37647	7.581	285,4	4.386
16	37635	0	,0	0					

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

BOLLETTINO DI ANALISI RELATIVO AL GAS NATURALE DEL MESE DI MAGGIO 2012

Impianto REMI 50039101 Gissi CH

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:

202 Pdr Abruzzo Energia

GG	AOP	kJ/m3		Kg/m3 m.vol.	% mol											
		PCS	PCI		ZS	CH4	C2H6	C3H8	IC4H10	NC4H10	IC5H12	NC5H12	C6+	C02	N2	He
1	202	37618	33870	,68354	0,99801	99,437	,021	,002	,002	,001	,003	,004	,011	,059	,456	,004
2	202	37617	33869	,68351	0,99801	99,439	,021	,002	,002	,001	,003	,003	,011	,059	,455	,004
3	202	37620	33871	,68357	0,99801	99,436	,021	,002	,002	,001	,003	,004	,012	,059	,456	,004
4	202	37620	33872	,68356	0,99801	99,438	,021	,002	,002	,001	,004	,004	,011	,058	,456	,003
5	202	37619	33871	,68354	0,99801	99,440	,021	,002	,002	,001	,004	,003	,011	,058	,456	,002
6	202	37620	33871	,68359	0,99801	99,432	,025	,003	,002	,001	,004	,004	,010	,059	,458	,002
7	202	37620	33872	,68362	0,99801	99,427	,029	,003	,002	,001	,004	,004	,010	,059	,459	,002
8	202	37624	33875	,68375	0,99801	99,416	,033	,004	,003	,002	,004	,004	,011	,060	,462	,001
9	202	37627	33878	,68394	0,99800	99,389	,047	,008	,003	,002	,004	,004	,011	,062	,469	,001
10	202	37633	33884	,68429	0,99800	99,344	,069	,013	,005	,003	,004	,004	,011	,066	,480	,001
11	202	37645	33896	,68487	0,99800	99,268	,107	,023	,007	,005	,004	,004	,012	,071	,496	,003
12	202	37656	33906	,68531	0,99800	99,213	,134	,030	,008	,007	,005	,004	,013	,074	,508	,004
13	202	37664	33914	,68567	0,99800	99,165	,161	,036	,009	,008	,005	,005	,012	,078	,517	,004
14	202	37662	33911	,68472	0,99800	99,321	,082	,022	,010	,005	,006	,004	,016	,069	,461	,004
15	202	37644	33894	,68391	0,99800	99,419	,036	,009	,007	,002	,005	,004	,014	,063	,437	,004
16	202	37635	33886	,68373	0,99800	99,432	,031	,005	,004	,001	,004	,004	,014	,061	,440	,004
17	202	37634	33885	,68368	0,99800	99,437	,030	,005	,004	,001	,004	,004	,013	,060	,439	,003
18	202	37633	33884	,68369	0,99800	99,434	,030	,005	,004	,001	,004	,004	,013	,061	,440	,004
19	202	37635	33885	,68376	0,99800	99,430	,030	,005	,005	,001	,004	,004	,014	,061	,443	,003
20	202	37634	33885	,68376	0,99800	99,429	,030	,005	,005	,001	,004	,004	,014	,062	,442	,004
21	202	37636	33886	,68377	0,99800	99,428	,030	,005	,005	,001	,004	,004	,015	,061	,442	,005
22	202	37633	33884	,68370	0,99800	99,433	,030	,005	,004	,001	,004	,004	,013	,061	,441	,004
23	202	37634	33884	,68372	0,99800	99,430	,031	,005	,005	,001	,004	,004	,013	,061	,442	,004
24	202	37687	33935	,68590	0,99799	99,172	,159	,043	,012	,009	,007	,005	,016	,084	,488	,005
25	202	37649	33899	,68412	0,99800	99,403	,039	,012	,010	,003	,005	,004	,015	,066	,440	,003
26	202	37645	33895	,68412	0,99800	99,398	,042	,010	,010	,003	,005	,004	,014	,068	,443	,003
27	202	37647	33897	,68415	0,99800	99,397	,042	,010	,010	,003	,005	,004	,015	,068	,443	,003
28	202	37647	33897	,68415	0,99800	99,397	,042	,010	,010	,003	,005	,004	,015	,068	,443	,003
29	202	37647	33896	,68416	0,99800	99,396	,042	,010	,010	,003	,005	,004	,015	,068	,444	,003
30	202	37648	33897	,68419	0,99800	99,394	,042	,010	,010	,003	,005	,004	,016	,068	,445	,003
31	202	37647	33897	,68416	0,99800	99,395	,043	,010	,010	,003	,005	,004	,015	,068	,444	,003
MEDIA		37638	33888	,68407	0,99800	99,387	,049	,010	,006	,003	,004	,004	,013	,065	,456	,003

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

VERBALE DI MISURA RELATIVO AL GAS NATURALE PRELEVATO NEL MESE DI GIUGNO 2012

Stampato in data 02-07-2012

Unita' emittente : MISURA	Spett.le	50039101
Sede di VASTO	Abruzzoenergia Spa	
ZONA IND.-PORTO DI VASTO	c.a. ing. Gianfranco Manzecchi	
66054 VASTO CH	loc. Selva di Pantano	
	66052 GISSI CH	

 Impianto REMI 50039101 (EX 0002301)
 Gissi CH

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

dal	al	VOLUME	ENERGIA	PCS
01-06-2012 06	01-07-2012 06	4.020.741 m3	151.283,1GJ	37.626 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	37648	0	,0	0	17b	37638	0	,0	0
2	37648	0	,0	0	18b	37638	0	,0	0
3	37648	0	,0	0	19b	37638	0	,0	0
4	37649	0	,0	0	20	37625	158	5,9	158
5	37648	0	,0	0	21	37647	1.176	44,3	397
6	37646	217	8,2	217	22	37648	0	,0	0
7	37648	0	,0	0	23	37647	0	,0	0
8	37649	12.447	468,6	12.447	24	37650	46	1,7	46
9	37651	0	,0	0	25	37658	16.146	608,0	8.366
10	37651	0	,0	0	26	37669	5	,2	5
11	37653	0	,0	0	27	37672	23.501	885,3	18.410
12	37651	0	,0	0	28	37615	1.190.791	44.791,6	72.539
13	37652	0	,0	0	29	37616	1.597.287+	60.083,5	73.850+
14	37652	0	,0	0	30	37648	1.178.939	44.384,7	73.363
15	37657	28	1,1	28					
16b	37638	0	,0	0					

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

BOLLETTINO DI ANALISI RELATIVO AL GAS NATURALE DEL MESE DI GIUGNO 2012

Impianto REMI 50039101 Gissi CH

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:

202 PdR Abruzzo Energia

GG	AOP	kJ/m3		Kg/m3	% mol												
		PCS	PCI	m.vol.	ZS	CH4	C2H6	C3H8	IC4H10	NC4H10	IC5H12	NC5H12	C6+	C02	N2	He	
1	202	37648	33898	,68417	0,99800	99,395	,043	,011	,010	,003	,005	,004	,015	,068	,443	,003	
2	202	37648	33898	,68417	0,99800	99,395	,043	,011	,010	,003	,005	,004	,015	,068	,443	,003	
3	202	37648	33898	,68418	0,99800	99,395	,043	,011	,010	,003	,005	,003	,016	,068	,443	,003	
4	202	37649	33898	,68417	0,99800	99,396	,044	,011	,010	,003	,005	,004	,015	,068	,441	,003	
5	202	37648	33898	,68415	0,99800	99,398	,043	,010	,010	,003	,005	,004	,015	,068	,441	,003	
6	202	37646	33896	,68413	0,99800	99,398	,043	,010	,010	,003	,005	,003	,015	,068	,442	,003	
7	202	37648	33898	,68418	0,99800	99,394	,044	,011	,010	,003	,005	,004	,015	,068	,443	,003	
8	202	37649	33899	,68422	0,99800	99,391	,045	,011	,011	,003	,005	,003	,016	,069	,443	,003	
9	202	37651	33900	,68424	0,99800	99,390	,046	,011	,011	,003	,005	,004	,016	,069	,442	,003	
10	202	37651	33901	,68424	0,99800	99,391	,046	,011	,011	,003	,005	,004	,016	,069	,441	,003	
11	202	37653	33902	,68428	0,99800	99,388	,046	,012	,011	,003	,005	,004	,017	,069	,442	,003	
12	202	37651	33901	,68424	0,99800	99,391	,046	,011	,011	,003	,005	,004	,016	,069	,441	,003	
13	202	37652	33901	,68424	0,99800	99,392	,046	,011	,011	,003	,005	,004	,016	,069	,441	,002	
14	202	37652	33902	,68427	0,99800	99,390	,046	,011	,011	,003	,006	,004	,016	,069	,442	,002	
15	202	37657	33907	,68466	0,99800	99,337	,072	,016	,011	,004	,006	,004	,017	,074	,456	,003	
16	202	37638	33888	,68407	0,99800	99,387	,049	,010	,006	,003	,004	,004	,013	,065	,456	,003	
17	202	37638	33888	,68407	0,99800	99,387	,049	,010	,006	,003	,004	,004	,013	,065	,456	,003	
18	202	37638	33888	,68407	0,99800	99,387	,049	,010	,006	,003	,004	,004	,013	,065	,456	,003	
19	202	37638	33888	,68407	0,99800	99,387	,049	,010	,006	,003	,004	,004	,013	,065	,456	,003	
20	202	37625	33878	,68475	0,99800	99,305	,047	,012	,011	,003	,006	,004	,018	,071	,519	,004	
21	202	37647	33897	,68427	0,99800	99,383	,046	,012	,011	,003	,005	,004	,015	,070	,448	,003	
22	202	37648	33898	,68428	0,99800	99,383	,047	,012	,011	,003	,005	,004	,015	,070	,448	,002	
23	202	37647	33897	,68425	0,99800	99,386	,047	,012	,011	,003	,005	,004	,014	,070	,447	,001	
24	202	37650	33899	,68427	0,99800	99,387	,047	,012	,011	,003	,005	,004	,015	,070	,445	,001	
25	202	37658	33907	,68479	0,99800	99,313	,082	,022	,012	,005	,005	,004	,015	,074	,465	,003	
26	202	37669	33918	,68541	0,99800	99,232	,120	,033	,012	,007	,006	,004	,016	,079	,488	,003	
27	202	37672	33921	,68562	0,99800	99,204	,133	,037	,012	,008	,006	,004	,016	,081	,496	,003	
28	202	37615	33867	,68356	0,99801	99,438	,016	,003	,001	,001	,003	,003	,012	,060	,461	,002	
29	202	37616	33868	,68346	0,99801	99,448	,015	,002	,001	,001	,003	,003	,011	,058	,456	,002	
30	202	37648	33897	,68335	0,99800	99,481	,029	,004	,004	,001	,004	,003	,013	,047	,412	,002	
MEDIA		37646	33896	,68426	0,99800	99,378	,051	,012	,009	,003	,005	,004	,015	,068	,452	,003	

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

VERBALE DI MISURA RELATIVO AL GAS NATURALE PRELEVATO NEL MESE DI LUGLIO 2012

Stampato in data 03-08-2012

Unita' emittente : MISURA	Spett.le	50039101
Sede di VASTO	Abruzzoenergia Spa	
ZONA IND.-PORTO DI VASTO	c.a. ing. Gianfranco Manzecchi	
66054 VASTO CH	loc. Selva di Pantano	
	66052 GISSI CH	

 Impianto REMI 50039101 (EX 0002301)
 Gissi CH

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

dal	al	VOLUME	ENERGIA	PCS
01-07-2012 06	01-08-2012 06	13.422.976 m3	506.397,3GJ	37.726 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	37657	20.867	785,8	19.510	17	37642	0	,0	0
2	37658	1.303.560	49.089,5	71.214	18	37646	0	,0	0
3	37657	1.329.830	50.077,4	71.927	19	37643	0	,0	0
4	37658	1.431.717	53.915,6	72.659	20	37640	0	,0	0
5	37659	1.389.173	52.314,9	72.289	21	37640	0	,0	0
6	37658	1.074.821	40.475,6	72.366	22	37641	0	,0	0
7	37659	1	,0	1	23	37644	22	,8	19
8	37660	21.345	803,9	18.172	24	37646	0	,0	0
9	37639	1.403.164	52.813,7	72.908	25	37641	2	,1	2
10	38097	1.502.641+	57.246,1	75.666+	26	37643	0	,0	0
11	37862	1.406.907	53.268,3	0	27	37642	17.388	654,5	13.164
12	37662	1.453.780	54.752,3	71.984	28	37639	0	,0	0
13	37648	1.040.637	39.177,9	72.913	29	37641	0	,0	0
14	37643	0	,0	0	30	37644	0	,0	0
15	37643	0	,0	0	31	37644	27.121	1.020,9	19.370
16	37645	0	,0	0					

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.

BOLLETTINO DI ANALISI RELATIVO AL GAS NATURALE DEL MESE DI LUGLIO 2012

Impianto REMI 50039101 Gissi CH

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:

202 Pdr Abruzzo Energia

GG	AOP	kJ/m3		Kg/m3 m.vol.	% mol											
		PCS	PCI		ZS	CH4	C2H6	C3H8	IC4H10	NC4H10	IC5H12	NC5H12	C6+	C02	N2	He
1	202	37657	33906	,68349	0,99800	99,472	,036	,006	,006	,001	,004	,003	,015	,048	,406	,003
2	202	37658	33906	,68360	0,99800	99,461	,037	,008	,007	,002	,004	,003	,015	,050	,410	,003
3	202	37657	33905	,68394	0,99800	99,427	,037	,013	,009	,003	,006	,003	,015	,059	,425	,003
4	202	37658	33907	,68429	0,99800	99,399	,034	,013	,011	,006	,008	,004	,017	,064	,441	,003
5	202	37659	33908	,68430	0,99800	99,402	,034	,012	,009	,003	,008	,004	,021	,064	,440	,003
6	202	37658	33907	,68427	0,99800	99,402	,035	,013	,009	,003	,006	,003	,022	,064	,440	,003
7	202	37659	33908	,68429	0,99800	99,400	,036	,013	,009	,004	,007	,003	,021	,064	,440	,003
8	202	37660	33909	,68432	0,99800	99,398	,036	,013	,010	,004	,006	,003	,022	,064	,441	,003
9	202	37639	33889	,68406	0,99800	99,403	,030	,009	,008	,002	,005	,003	,017	,063	,457	,003
10	202	38097	34327	,70548	0,99790	96,653	1,496	,388	,048	,071	,017	,012	,018	,336	,946	,015
11	202	37862	34101	,69369	0,99795	98,192	,683	,184	,028	,033	,012	,008	,018	,185	,650	,007
12	202	37662	33910	,68403	0,99800	99,423	,038	,012	,009	,003	,006	,004	,018	,058	,425	,004
13	202	37648	33898	,68421	0,99800	99,397	,031	,012	,009	,004	,007	,004	,017	,065	,450	,004
14	202	37643	33893	,68412	0,99800	99,404	,029	,009	,007	,003	,007	,004	,017	,065	,451	,004
15	202	37643	33893	,68412	0,99800	99,404	,029	,009	,008	,002	,007	,004	,017	,065	,451	,004
16	202	37645	33895	,68414	0,99800	99,405	,029	,008	,008	,003	,008	,005	,016	,065	,450	,003
17	202	37642	33892	,68406	0,99800	99,409	,029	,008	,008	,002	,007	,005	,015	,065	,449	,003
18	202	37646	33895	,68417	0,99800	99,399	,033	,010	,008	,003	,008	,004	,016	,065	,451	,003
19	202	37643	33893	,68411	0,99800	99,402	,032	,010	,008	,003	,007	,004	,015	,065	,451	,003
20	202	37640	33890	,68400	0,99800	99,412	,029	,008	,007	,002	,007	,004	,015	,063	,450	,003
21	202	37640	33891	,68403	0,99800	99,410	,029	,009	,007	,002	,007	,004	,015	,064	,450	,003
22	202	37641	33892	,68398	0,99800	99,417	,029	,008	,007	,002	,008	,005	,013	,063	,446	,002
23	202	37644	33894	,68401	0,99800	99,417	,029	,008	,007	,002	,007	,005	,015	,063	,445	,002
24	202	37646	33895	,68405	0,99800	99,414	,030	,009	,007	,002	,008	,005	,015	,063	,445	,002
25	202	37641	33891	,68401	0,99800	99,414	,029	,008	,007	,002	,007	,004	,015	,064	,448	,002
26	202	37643	33893	,68406	0,99800	99,412	,029	,008	,007	,002	,007	,005	,016	,064	,448	,002
27	202	37642	33892	,68404	0,99800	99,413	,029	,008	,007	,002	,007	,004	,016	,063	,450	,001
28	202	37639	33889	,68401	0,99800	99,413	,029	,008	,007	,002	,007	,004	,014	,064	,452	,000
29	202	37641	33892	,68404	0,99800	99,413	,029	,009	,007	,002	,007	,004	,015	,064	,450	,000
30	202	37644	33894	,68401	0,99800	99,415	,029	,009	,007	,002	,007	,005	,015	,063	,445	,003
31	202	37644	33894	,68395	0,99800	99,419	,030	,009	,007	,002	,007	,005	,014	,062	,441	,004
MEDIA		37667	33916	,68502	0,99800	99,286	,100	,027	,010	,006	,007	,004	,016	,075	,466	,003

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

VERBALE DI MISURA RELATIVO AL GAS NATURALE PRELEVATO NEL MESE DI AGOSTO 2012

Stampato in data 05-09-2012

Unita' emittente : MISURA	Spett.le	50039101
Sede di VASTO	Abruzzoenergia Spa	
ZONA IND.-PORTO DI VASTO	c.a. ing. Gianfranco Manzecchi	
66054 VASTO CH	loc. Selva di Pantano	
	66052 GISSI CH	

 Impianto REMI 50039101 (EX 0002301)
 Gissi CH

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

dal	al	VOLUME	ENERGIA	PCS
01-08-2012 06	01-09-2012 06	45.321.879 m3	1.708.350,3GJ	37.694 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	37657	1.531.382	57.667,3	73.446	17	37643	1.404.722	52.878,0	72.254
2	37761	1.527.648	57.685,5	73.070	18	37638	1.097.385	41.303,4	73.234
3	37659	1.099.024	41.388,1	73.606	19	37646	889.246	33.476,6	73.204
4	37655	9	,3	8	20	37820	2.197.665	83.115,7	144.045
5	37654	955.152	35.965,3	73.314	21	37807	2.772.942	104.836,6	141.749
6	37654	1.575.667	59.330,2	81.066	22	37772	2.579.746	97.442,2	128.348
7	37658	2.840.371	106.962,7	142.029	23	37771	2.972.573+	112.277,1	145.412
8	37653	1.736.191	65.372,8	120.388	24	37668	2.920.064	109.993,0	145.487+
9	37659	1.652.242	62.221,8	73.820	25	37743	1.186.995	44.800,8	111.863
10b	37668	1.486.217	55.982,8	74.337	26	37659	912.384	34.359,5	68.457
11b	37668	1.017.185	38.315,3	70.716	27	37672	1.394.423	52.530,7	69.769
12b	37668	912.072	34.355,9	65.328	28	37641	1.408.190	53.005,7	72.989
13b	37668	1.421.483	53.544,4	73.448	29	37637	1.541.850	58.030,6	73.252
14b	37668	1.124.748	42.367,0	73.587	30	37651	1.174.994	44.239,7	73.504
15b	37668	44.092	1.660,9	19.950	31	37660	573.930	21.614,2	72.879
16	37648	1.371.287	51.626,2	73.310					

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

BOLLETTINO DI ANALISI RELATIVO AL GAS NATURALE DEL MESE DI AGOSTO 2012

Impianto REMI 50039101 Gissi CH

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:

202 Pdr Abruzzo Energia

GG	AOP	kJ/m3		Kg/m3 m.vol.	% mol												
		PCS	PCI		ZS	CH4	C2H6	C3H8	IC4H10	NC4H10	IC5H12	NC5H12	C6+	C02	N2	He	
1	202	37657	33906	,68383	0,99800	99,441	,033	,013	,008	,003	,006	,005	,013	,058	,416	,004	
2	202	37761	34005	,68882	0,99798	98,809	,359	,103	,018	,019	,009	,007	,014	,123	,533	,006	
3	202	37659	33907	,68352	0,99800	99,470	,035	,009	,006	,002	,005	,004	,013	,050	,402	,004	
4	202	37655	33904	,68341	0,99800	99,479	,033	,007	,005	,001	,004	,004	,013	,049	,401	,004	
5	202	37654	33903	,68351	0,99800	99,468	,033	,008	,006	,002	,005	,004	,012	,051	,407	,004	
6	202	37654	33903	,68345	0,99800	99,471	,034	,009	,006	,001	,005	,004	,011	,050	,405	,004	
7	202	37658	33907	,68349	0,99800	99,474	,033	,009	,006	,001	,005	,004	,013	,049	,403	,003	
8	202	37653	33902	,68341	0,99800	99,477	,032	,008	,005	,001	,005	,004	,011	,049	,405	,003	
9	202	37659	33908	,68351	0,99800	99,473	,033	,009	,006	,001	,005	,005	,013	,049	,403	,003	
10	202	37668	33917	,68503	0,99800	99,286	,100	,027	,010	,006	,007	,004	,016	,075	,466	,003	
11	202	37668	33917	,68503	0,99800	99,286	,100	,027	,010	,006	,007	,004	,016	,075	,466	,003	
12	202	37668	33917	,68503	0,99800	99,286	,100	,027	,010	,006	,007	,004	,016	,075	,466	,003	
13	202	37668	33917	,68503	0,99800	99,286	,100	,027	,010	,006	,007	,004	,016	,075	,466	,003	
14	202	37668	33917	,68503	0,99800	99,286	,100	,027	,010	,006	,007	,004	,016	,075	,466	,003	
15	202	37668	33917	,68503	0,99800	99,286	,100	,027	,010	,006	,007	,004	,016	,075	,466	,003	
16	202	37648	33898	,68386	0,99800	99,432	,032	,010	,008	,002	,005	,003	,015	,061	,429	,003	
17	202	37643	33893	,68371	0,99800	99,443	,029	,008	,006	,002	,004	,003	,014	,060	,428	,003	
18	202	37638	33888	,68355	0,99800	99,454	,028	,005	,004	,001	,004	,003	,013	,057	,428	,003	
19	202	37646	33895	,68366	0,99800	99,450	,030	,007	,006	,001	,004	,003	,015	,057	,424	,003	
20	202	37820	34061	,69176	0,99796	98,461	,551	,153	,022	,028	,009	,007	,014	,196	,553	,006	
21	202	37807	34049	,69110	0,99797	98,551	,496	,144	,022	,026	,009	,006	,015	,185	,540	,006	
22	202	37772	34016	,68971	0,99797	98,705	,427	,112	,017	,020	,008	,006	,014	,164	,521	,006	
23	202	37771	34015	,68953	0,99797	98,731	,410	,114	,018	,020	,007	,005	,014	,161	,514	,006	
24	202	37668	33917	,68480	0,99800	99,306	,106	,028	,008	,005	,005	,004	,013	,078	,443	,004	
25	202	37743	33988	,68797	0,99798	98,928	,310	,083	,015	,016	,007	,006	,014	,134	,481	,006	
26	202	37659	33908	,68372	0,99800	99,454	,033	,010	,007	,002	,005	,004	,016	,054	,411	,004	
27	202	37672	33919	,68399	0,99800	99,433	,045	,018	,010	,003	,006	,004	,015	,059	,404	,003	
28	202	37641	33891	,68395	0,99800	99,415	,032	,011	,008	,002	,005	,004	,013	,065	,442	,003	
29	202	37637	33887	,68387	0,99800	99,420	,030	,009	,007	,002	,004	,004	,013	,064	,444	,003	
30	202	37651	33901	,68388	0,99800	99,429	,035	,013	,009	,002	,005	,003	,014	,060	,427	,003	
31	202	37660	33908	,68397	0,99800	99,426	,037	,017	,010	,003	,005	,003	,015	,060	,420	,004	
MEDIA		37681	33928	,68517	0,99800	99,268	,124	,035	,010	,007	,006	,004	,014	,080	,448	,004	

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

VERBALE DI MISURA RELATIVO AL GAS NATURALE PRELEVATO NEL MESE DI SETTEMBRE 2012

Stampato in data 02-10-2012

Unita' emittente : MISURA	Spett.le	50039101
Sede di VASTO	Abruzzoenergia Spa	
ZONA IND.-PORTO DI VASTO	c.a. ing. Gianfranco Manzecchi	
66054 VASTO CH	loc. Selva di Pantano	
	66052 GISSI CH	

 Impianto REMI 50039101 (EX 0002301)
 Gissi CH

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

dal	al	VOLUME	ENERGIA	PCS
01-09-2012 06	01-10-2012 06	22.273.558 m3	839.002,9GJ	37.668 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	37672	16	,6	4	17	37659	1.469.520+	55.340,7	74.827
2	37672	14	,5	4	18	37636	1.454.709	54.749,4	73.185
3	37671	5	,2	2	19	37718	1.411.318	53.232,1	72.102
4	37689	872.118	32.869,3	71.463	20	37819	1.053.601	39.846,1	72.844
5	37661	1.070.290	40.308,2	71.706	21	37642	558.609	21.027,2	68.016
6	37650	984.527	37.067,4	73.731	22	37638	0	,0	0
7	37665	738.507	27.815,9	73.441	23	37639	62.761	2.362,3	23.814
8	37669	21	,8	7	24	37650	1.423.994	53.613,4	80.283+
9	37667	810.264	30.520,2	62.101	25	37645	1.040.791	39.180,6	73.154
10	37680	1.070.967	40.354,0	72.668	26	37662	557.383	20.992,2	68.983
11	37640	1.469.324	55.305,4	72.890	27	37674	1.384.402	52.156,0	73.211
12	37640	1.397.974	52.619,7	71.765	28	37673	1.049.986	39.556,1	71.759
13	37654	1.357.956	51.132,5	73.409	29	37667	0	,0	0
14	37653	978.298	36.835,9	72.186	30	37667	0	,0	0
15	37654	0	,0	0					
16	37653	56.203	2.116,2	27.827					

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.

BOLLETTINO DI ANALISI RELATIVO AL GAS NATURALE DEL MESE DI SETTEMBRE 2012

Impianto REMI 50039101 Gissi CH

Unita' emittente: ESERCIZIO MISURA

Tel. 02 37037744

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:

202 PdR Abruzzo Energia

GG	AOP	kJ/m3		Kg/m3 m.vol.	% mol											
		PCS	PCI		ZS	CH4	C2H6	C3H8	IC4H10	NC4H10	IC5H12	NC5H12	C6+	C02	N2	He
1	202	37672	33920	,68396	0,99800	99,437	,042	,018	,011	,003	,006	,004	,015	,057	,404	,003
2	202	37672	33919	,68396	0,99800	99,437	,041	,018	,011	,003	,006	,004	,015	,057	,405	,003
3	202	37671	33918	,68393	0,99800	99,440	,041	,017	,010	,003	,006	,004	,015	,057	,404	,003
4	202	37689	33936	,68419	0,99800	99,429	,046	,026	,013	,005	,007	,004	,017	,058	,392	,003
5	202	37661	33910	,68407	0,99800	99,414	,045	,016	,010	,003	,005	,004	,015	,063	,421	,004
6	202	37650	33900	,68397	0,99800	99,417	,037	,015	,010	,003	,005	,004	,012	,063	,431	,003
7	202	37665	33914	,68397	0,99800	99,429	,043	,017	,011	,003	,006	,004	,013	,060	,411	,003
8	202	37669	33916	,68381	0,99800	99,445	,046	,016	,010	,002	,005	,004	,013	,056	,400	,003
9	202	37667	33915	,68379	0,99800	99,446	,044	,015	,010	,002	,005	,004	,013	,055	,403	,003
10	202	37680	33927	,68420	0,99800	99,414	,056	,022	,013	,004	,006	,004	,015	,063	,400	,003
11	202	37640	33891	,68395	0,99800	99,414	,032	,011	,008	,002	,005	,004	,013	,064	,444	,003
12	202	37640	33890	,68374	0,99800	99,433	,030	,009	,007	,002	,004	,004	,012	,059	,436	,004
13	202	37654	33903	,68383	0,99800	99,437	,033	,012	,008	,002	,005	,004	,015	,057	,423	,004
14	202	37653	33902	,68349	0,99800	99,469	,032	,007	,005	,001	,004	,004	,014	,050	,410	,004
15	202	37654	33903	,68338	0,99800	99,482	,033	,006	,004	,001	,004	,004	,013	,048	,402	,003
16	202	37653	33902	,68336	0,99800	99,483	,033	,006	,004	,001	,004	,004	,012	,049	,401	,003
17	202	37659	33907	,68354	0,99800	99,467	,037	,008	,007	,001	,004	,004	,014	,049	,406	,003
18	202	37636	33886	,68375	0,99800	99,429	,030	,007	,006	,001	,004	,004	,013	,059	,444	,003
19	202	37718	33964	,68782	0,99798	98,925	,292	,083	,012	,013	,006	,005	,013	,131	,515	,005
20	202	37819	34061	,69319	0,99796	98,265	,621	,182	,022	,030	,009	,007	,012	,224	,623	,005
21	202	37642	33891	,68352	0,99800	99,461	,027	,005	,004	,001	,004	,004	,013	,052	,428	,001
22	202	37638	33888	,68344	0,99801	99,464	,026	,004	,003	,001	,004	,004	,012	,051	,429	,002
23	202	37639	33889	,68348	0,99800	99,460	,027	,004	,003	,001	,004	,004	,013	,051	,430	,003
24	202	37650	33900	,68376	0,99800	99,439	,035	,009	,007	,002	,005	,004	,014	,056	,425	,004
25	202	37645	33894	,68353	0,99800	99,464	,026	,003	,005	,001	,004	,004	,015	,050	,426	,002
26	202	37662	33910	,68362	0,99800	99,469	,032	,009	,006	,002	,005	,004	,016	,049	,407	,001
27	202	37674	33921	,68383	0,99800	99,456	,038	,015	,008	,003	,006	,004	,017	,051	,401	,001
28	202	37673	33920	,68377	0,99800	99,463	,037	,014	,008	,003	,006	,004	,016	,050	,399	,000
29	202	37667	33915	,68361	0,99800	99,473	,035	,011	,007	,002	,005	,004	,015	,049	,398	,001
30	202	37667	33915	,68361	0,99800	99,474	,035	,011	,007	,002	,005	,004	,015	,049	,398	,000
MEDIA		37664	33913	,68418	0,99800	99,392	,064	,020	,008	,003	,005	,004	,014	,063	,424	,003

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

VERBALE DI MISURA RELATIVO AL GAS NATURALE PRELEVATO NEL MESE DI OTTOBRE 2012

Stampato in data 07-11-2012

Unita' emittente : MISURA	Spett.le	50039101
Sede di VASTO	Abruzzoenergia Spa	
ZONA IND.-PORTO DI VASTO	c.a. ing. Gianfranco Manzecchi	
66054 VASTO CH	loc. Selva di Pantano	
	66052 GISSI CH	

 Impianto REMI 50039101 (EX 0002301)
 Gissi CH

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

dal	al	VOLUME	ENERGIA	PCS
01-10-2012 06	01-11-2012 06	20.872.669 m3	794.851,2GJ	38.081 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	39106	576.185	22.532,3	68.956	17	39223	33	1,3	21
2	39863	1.024.292	40.831,4	69.329	18	39245	36.751	1.442,3	19.672
3	39825	524.921	20.905,0	69.141	19	39288	1.008.776	39.632,8	71.164
4	38571	901.661	34.778,0	74.543	20	38926	2	,1	2
5	37837	954.489	36.115,0	72.017	21	38914	37.995	1.478,5	20.882
6	37691	0	,0	0	22	37693	1.054.115	39.732,8	73.631
7	37756	53.393	2.015,9	21.999	23	37649	1.429.516	53.819,8	71.414
8	37659	1.079.012	40.634,5	71.909	24	37647	1.497.577	56.379,3	68.565
9	37631	1.446.667	54.439,5	74.592+25	25	37650	1.515.837+	57.071,3	73.166
10	37626	1.501.892	56.510,2	73.459	26	37645	1.103.422	41.538,3	72.237
11	37638	1.458.967	54.912,6	74.115	27	37628	0	,0	0
12	37627	1.025.629	38.591,3	72.939	28	37625	0	,0	0
13	37628	2	,1	2	29	37625	0	,0	0
14	37629	45.595	1.715,7	21.051	30	37628	4.192	157,7	4.188
15	37652	1.394.675	52.512,3	72.426	31	39620	802.426	31.792,1	62.137
16	38797	394.647	15.311,1	65.667					

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

BOLLETTINO DI ANALISI RELATIVO AL GAS NATURALE DEL MESE DI OTTOBRE 2012

Impianto REMI 50039101 Gissi CH

Unita' emittente: ESERCIZIO MISURA

Tel. 02 37037744

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:

202 Pdr Abruzzo Energia

GG	AOP	kJ/m ³		Kg/m ³	% mol												
		PCS	PCI	m.vol.	ZS	CH ₄	C ₂ H ₆	C ₃ H ₈	IC ₄ H ₁₀	NC ₄ H ₁₀	IC ₅ H ₁₂	NC ₅ H ₁₂	C ₆ +	C _O 2	N ₂	He	
1	202	39106	35289	,75371	0,99764	90,681	4,738	1,239	,127	,205	,039	,027	,014	1,275	1,584	,071	
2	202	39863	36009	,78832	0,99745	86,199	7,302	1,818	,185	,294	,054	,035	,006	1,815	2,197	,095	
3	202	39825	35972	,78467	0,99746	86,581	7,236	1,720	,172	,269	,052	,033	,010	1,723	2,120	,084	
4	202	38571	34776	,72573	0,99778	94,132	2,977	,741	,082	,119	,026	,014	,014	,746	1,109	,040	
5	202	37837	34077	,69163	0,99796	98,491	,557	,147	,026	,023	,011	,006	,018	,191	,523	,007	
6	202	37691	33939	,68613	0,99799	99,141	,187	,048	,011	,008	,006	,004	,015	,098	,478	,004	
7	202	37756	34001	,68938	0,99798	98,729	,414	,104	,016	,016	,007	,005	,014	,158	,531	,006	
8	202	37659	33908	,68403	0,99800	99,421	,038	,014	,009	,003	,006	,004	,016	,060	,426	,003	
9	202	37631	33882	,68369	0,99800	99,434	,024	,005	,004	,001	,004	,004	,014	,058	,448	,004	
10	202	37626	33877	,68364	0,99801	99,435	,023	,003	,003	,001	,004	,004	,013	,059	,451	,004	
11	202	37638	33888	,68348	0,99800	99,459	,026	,004	,003	,001	,004	,004	,013	,052	,430	,004	
12	202	37627	33878	,68359	0,99801	99,439	,023	,004	,003	,001	,004	,004	,012	,058	,448	,004	
13	202	37628	33879	,68360	0,99801	99,440	,024	,004	,002	,001	,004	,004	,013	,058	,446	,004	
14	202	37629	33880	,68363	0,99801	99,438	,025	,004	,003	,001	,004	,004	,013	,059	,445	,004	
15	202	37652	33901	,68399	0,99800	99,419	,037	,011	,009	,002	,005	,004	,016	,060	,434	,003	
16	202	38797	34996	,74194	0,99771	92,322	3,591	1,074	,126	,197	,041	,028	,011	1,042	1,541	,027	
17	202	39223	35402	,76258	0,99760	89,791	4,875	1,454	,170	,268	,054	,036	,010	1,372	1,936	,034	
18	202	39245	35424	,76339	0,99760	89,686	4,941	1,465	,171	,271	,055	,036	,011	1,381	1,948	,035	
19	202	39288	35457	,75716	0,99761	90,106	5,507	1,199	,115	,178	,034	,023	,007	1,383	1,398	,050	
20	202	38926	35112	,73918	0,99770	92,392	4,262	,896	,086	,128	,026	,018	,009	1,057	1,101	,025	
21	202	38914	35100	,73897	0,99770	92,428	4,227	,894	,086	,127	,026	,018	,009	1,064	1,095	,026	
22	202	37693	33940	,68632	0,99799	99,104	,222	,050	,009	,008	,005	,005	,011	,107	,477	,002	
23	202	37649	33898	,68330	0,99800	99,489	,028	,004	,003	,001	,004	,004	,012	,046	,409	,000	
24	202	37647	33896	,68328	0,99800	99,490	,026	,004	,002	,001	,004	,004	,012	,046	,411	,000	
25	202	37650	33899	,68316	0,99800	99,503	,027	,004	,002	,001	,004	,004	,011	,043	,400	,001	
26	202	37645	33895	,68333	0,99800	99,482	,026	,004	,002	,001	,004	,004	,013	,047	,414	,003	
27	202	37628	33879	,68358	0,99801	99,442	,022	,003	,002	,001	,004	,004	,014	,056	,447	,005	
28	202	37625	33877	,68353	0,99801	99,445	,021	,003	,002	,001	,004	,004	,012	,056	,448	,004	
29	202	37625	33876	,68351	0,99801	99,450	,021	,002	,001	,001	,004	,004	,012	,057	,446	,002	
30	202	37628	33879	,68345	0,99801	99,457	,023	,003	,001	,001	,004	,004	,011	,055	,440	,001	
31	202	39620	35776	,77427	0,99752	87,841	6,736	1,434	,142	,229	,051	,028	,019	1,614	1,817	,089	
MEDIA		38210	34433	,71029	0,99787	96,093	1,877	,463	,051	,076	,018	,012	,012	,513	,864	,021	

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

VERBALE DI MISURA RELATIVO AL GAS NATURALE PRELEVATO NEL MESE DI NOVEMBRE 2012

Stampato in data 03-12-2012

Unita' emittente : MISURA	Spett.le	50039101
Sede di VASTO	Abruzzoenergia Spa	
ZONA IND.-PORTO DI VASTO	c.a. ing. Gianfranco Manzecchi	
66054 VASTO CH	loc. Selva di Pantano	
	66052 GISSI CH	

 Impianto REMI 50039101 (EX 0002301)
 Gissi CH

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

dal	al	VOLUME	ENERGIA	PCS
01-11-2012 06	01-12-2012 06	9.325.240 m3	363.605,7GJ	38.992 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	39896	7	,3	2 17	37648	0	,0	0	0
2	39917	462.294	18.453,4	61.207	18 37641	550.818	20.733,3	70.116	
3	39256	519.001	20.373,9	63.039	19 38390	526.573	20.215,1	61.464	
4	37852	5	,2	2 20	39623	499.021	19.772,7	61.140	
5	37852	2	,1	2 21	39696	490.478	19.470,0	62.094	
6	37863	5	,2	2 22	39682	511.533	20.298,7	61.383	
7	37895	2	,1	2 23	39052	535.517	20.913,0	68.634	
8	37951	5	,2	2 24	37983	7	,3	2	
9	38005	5	,2	3 25	37794	9	,3	2	
10	38037	0	,0	0 26	38761	1.178.355+	45.674,2	129.266+	
11	38055	0	,0	0 27	39569	1.085.360	42.946,6	112.327	
12	38068	9	,3	7 28	39541	611.302	24.171,5	62.169	
13	38776	518.876	20.119,9	59.932	29 38480	593.163	22.824,9	69.192	
14	39786	8.239	327,8	8.237	30 38365	632.140	24.252,1	75.088	
15	39783	0	,0	0					
16	38267	602.514	23.056,4	67.843					

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

BOLLETTINO DI ANALISI RELATIVO AL GAS NATURALE DEL MESE DI NOVEMBRE 2012

Impianto REMI 50039101 Gissi CH

Unita' emittente: ESERCIZIO MISURA

Tel. 02 37037744

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:

202 Pdr Abruzzo Energia

GG	AOP	kJ/m3		Kg/m3	% mol												
		PCS	PCI	m.vol.	ZS	CH4	C2H6	C3H8	IC4H10	NC4H10	IC5H12	NC5H12	C6+	C02	N2	He	
1	202	39896	36039	,78824	0,99744	86,021	7,773	1,649	,163	,265	,053	,026	,020	1,868	2,056	,106	
2	202	39917	36059	,78809	0,99744	86,062	7,765	1,653	,164	,265	,055	,028	,020	1,843	2,051	,094	
3	202	39256	35428	,75663	0,99761	90,073	5,492	1,156	,116	,185	,039	,020	,017	1,284	1,558	,060	
4	202	37852	34091	,69312	0,99796	98,225	,754	,161	,019	,023	,008	,005	,010	,224	,564	,007	
5	202	37852	34091	,69304	0,99796	98,245	,737	,160	,020	,023	,008	,006	,011	,222	,561	,007	
6	202	37863	34102	,69355	0,99795	98,179	,778	,169	,020	,025	,008	,006	,010	,232	,567	,006	
7	202	37895	34132	,69486	0,99795	98,011	,879	,191	,022	,028	,009	,007	,009	,253	,585	,006	
8	202	37951	34185	,69735	0,99793	97,699	1,061	,230	,026	,033	,010	,007	,011	,297	,619	,007	
9	202	38005	34237	,69981	0,99792	97,382	1,248	,269	,030	,039	,011	,008	,010	,340	,654	,009	
10	202	38037	34267	,70122	0,99791	97,201	1,355	,291	,032	,042	,011	,008	,011	,365	,674	,010	
11	202	38055	34285	,70218	0,99791	97,072	1,431	,307	,033	,044	,011	,008	,010	,383	,690	,011	
12	202	38068	34296	,70259	0,99791	97,017	1,471	,311	,033	,045	,012	,008	,010	,387	,696	,010	
13	202	38776	34973	,73753	0,99773	92,644	3,776	,911	,100	,153	,033	,020	,010	,964	1,355	,034	
14	202	39786	35937	,78636	0,99746	86,511	7,072	1,748	,188	,295	,059	,037	,011	1,781	2,227	,071	
15	202	39783	35934	,78610	0,99746	86,530	7,074	1,739	,187	,295	,059	,037	,010	1,772	2,225	,072	
16	202	38267	34487	,71278	0,99786	95,758	2,069	,502	,056	,086	,020	,013	,010	,532	,934	,020	
17	202	37648	33897	,68328	0,99800	99,486	,031	,006	,003	,001	,004	,004	,010	,047	,407	,001	
18	202	37641	33891	,68336	0,99801	99,474	,027	,006	,003	,001	,004	,004	,010	,051	,418	,002	
19	202	38390	34605	,71897	0,99782	95,008	2,442	,615	,069	,104	,024	,015	,013	,641	1,044	,025	
20	202	39623	35780	,77648	0,99751	87,668	6,548	1,562	,169	,273	,051	,025	,013	1,558	2,073	,060	
21	202	39696	35849	,77951	0,99750	87,206	6,885	1,579	,169	,277	,050	,022	,018	1,586	2,146	,062	
22	202	39682	35837	,77915	0,99750	87,228	6,889	1,569	,168	,275	,048	,020	,015	1,584	2,144	,060	
23	202	39052	35237	,75042	0,99766	90,882	4,855	1,084	,117	,193	,031	,011	,015	1,143	1,627	,042	
24	202	37983	34217	,69882	0,99793	97,560	1,073	,274	,034	,045	,014	,007	,014	,305	,666	,008	
25	202	37794	34036	,68975	0,99797	98,697	,456	,118	,018	,020	,010	,004	,013	,155	,504	,005	
26	202	38761	34959	,73648	0,99773	92,645	3,880	,860	,093	,154	,023	,006	,014	,922	1,362	,041	
27	202	39569	35731	,77645	0,99752	87,281	7,034	1,431	,150	,274	,019	,001	,013	1,553	2,164	,080	
28	202	39541	35705	,77606	0,99752	87,308	7,014	1,411	,148	,272	,017	,000	,015	1,563	2,161	,091	
29	202	38480	34691	,72382	0,99780	94,161	3,098	,611	,066	,119	,009	,002	,016	,709	1,167	,042	
30	202	38365	34584	,72026	0,99783	94,518	2,841	,530	,063	,116	,011	,002	,017	,566	1,297	,039	
MEDIA		38649	34852	,73087	0,99776	93,392	3,460	,770	,083	,132	,024	,012	,013	,838	1,240	,036	

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

VERBALE DI MISURA RELATIVO AL GAS NATURALE PRELEVATO NEL MESE DI DICEMBRE 2012

Stampato in data 02-01-2013

Unita' emittente : MISURA	Spett.le	50039101
Sede di VASTO	Abruzzoenergia Spa	
ZONA IND.-PORTO DI VASTO	c.a. ing. Gianfranco Manzecchi	
66054 VASTO CH	loc. Selva di Pantano	
	66052 GISSI CH	

 Impianto REMI 50039101 (EX 0002301)
 Gissi CH

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

dal	al	VOLUME	ENERGIA	PCS
01-12-2012 06	01-01-2013 06	7.477.068 m3	294.978,7GJ	39.451 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	38614	581.398	22.450,1	68.109	17	39490	492.333	19.442,2	64.883
2	38131	2	,1	2	18	39670	465.994	18.486,0	63.000
3	38628	440.316	17.008,5	76.628	19	39623	30	1,2	16
4	39486	556.860	21.988,2	60.647	20	39581	41.315	1.635,3	20.392
5	39533	521.165	20.603,2	66.862	21	39503	443.775	17.530,4	60.808
6	39470	2	,1	2	22	39813	16	,6	7
7	39421	16.300	642,6	10.961	23	39759	2	,1	2
8	39555	2	,1	2	24	39714	26	1,0	24
9	39641	45	1,8	36	25	39716	0	,0	0
10	39727	546.098	21.694,8	68.502	26	39799	0	,0	0
11	39723	354.801	14.093,8	57.048	27	39811	0	,0	0
12	39673	663.530	26.324,2	73.487	28	39948	0	,0	0
13	39593	640.170	25.346,3	72.373	29	39990	0	,0	0
14	39494	1.418.904+	56.038,2	115.319+	30	39998	0	,0	0
15	39398	233	9,2	69	31	39764	293.751	11.680,7	40.223
16	39437	0	,0	0					

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

BOLLETTINO DI ANALISI RELATIVO AL GAS NATURALE DEL MESE DI DICEMBRE 2012

Impianto REMI 50039101 Gissi CH

Unita' emittente: ESERCIZIO MISURA

Tel. 02 37037744

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:

202 Pdr Abruzzo Energia

GG	AOP	kJ/m ³		Kg/m ³ m.vol.	% mol												
		PCS	PCI		ZS	CH4	C2H6	C3H8	IC4H10	NC4H10	IC5H12	NC5H12	C6+	C02	N2	He	
1	202	38614	34825	,73437	0,99776	92,572	3,869	,739	,088	,166	,012	,003	,023	,689	1,789	,050	
2	202	38131	34357	,70558	0,99789	96,665	1,592	,387	,047	,066	,012	,003	,015	,407	,792	,014	
3	202	38628	34833	,73068	0,99776	93,349	3,518	,735	,083	,142	,017	,002	,015	,819	1,289	,031	
4	202	39486	35651	,77086	0,99755	88,129	6,448	1,408	,150	,266	,023	,004	,017	1,424	2,066	,065	
5	202	39533	35696	,77372	0,99753	87,763	6,655	1,438	,154	,276	,025	,002	,018	1,483	2,121	,065	
6	202	39470	35637	,77155	0,99755	87,950	6,639	1,335	,145	,272	,021	,001	,017	1,441	2,121	,058	
7	202	39421	35591	,77077	0,99755	87,993	6,638	1,294	,138	,269	,014	,000	,016	1,454	2,120	,064	
8	202	39555	35716	,77452	0,99753	87,720	6,643	1,466	,158	,277	,032	,004	,018	1,504	2,115	,063	
9	202	39641	35796	,77528	0,99752	87,697	6,634	1,533	,167	,283	,039	,011	,017	1,450	2,118	,051	
10	202	39727	35876	,77601	0,99751	87,694	6,528	1,675	,178	,288	,038	,011	,020	1,391	2,124	,053	
11	202	39723	35871	,77454	0,99752	87,858	6,452	1,660	,178	,289	,036	,008	,023	1,311	2,140	,045	
12	202	39673	35825	,77381	0,99752	87,924	6,427	1,602	,174	,287	,036	,008	,025	1,316	2,158	,043	
13	202	39593	35750	,77211	0,99754	88,038	6,418	1,515	,164	,283	,028	,004	,025	1,301	2,181	,043	
14	202	39494	35658	,77017	0,99755	88,149	6,417	1,411	,152	,278	,016	,000	,027	1,280	2,222	,048	
15	202	39398	35569	,76792	0,99757	88,309	6,390	1,309	,140	,273	,004	,000	,025	1,256	2,241	,053	
16	202	39437	35605	,76875	0,99756	88,256	6,396	1,342	,145	,276	,011	,000	,027	1,258	2,239	,050	
17	202	39490	35654	,77004	0,99756	88,108	6,442	1,404	,156	,284	,005	,000	,030	1,252	2,260	,059	
18	202	39670	35823	,77374	0,99753	87,813	6,456	1,631	,183	,296	,016	,000	,032	1,228	2,289	,056	
19	202	39623	35779	,77238	0,99754	87,921	6,466	1,550	,176	,294	,014	,000	,030	1,209	2,291	,049	
20	202	39581	35739	,77159	0,99754	87,971	6,467	1,506	,171	,292	,011	,000	,026	1,213	2,292	,051	
21	202	39503	35667	,77026	0,99756	88,038	6,496	1,398	,159	,288	,008	,000	,028	1,214	2,314	,057	
22	202	39813	35957	,77719	0,99750	87,555	6,467	1,804	,205	,305	,033	,008	,029	1,235	2,312	,047	
23	202	39759	35906	,77586	0,99751	87,647	6,459	1,752	,197	,302	,025	,002	,029	1,223	2,316	,048	
24	202	39714	35863	,77496	0,99752	87,725	6,463	1,668	,191	,299	,032	,007	,026	1,224	2,320	,045	
25	202	39716	35866	,77508	0,99752	87,719	6,466	1,661	,192	,300	,036	,009	,025	1,227	2,320	,045	
26	202	39799	35944	,77713	0,99751	87,574	6,450	1,775	,204	,305	,042	,016	,025	1,242	2,320	,047	
27	202	39811	35954	,77717	0,99750	87,574	6,452	1,783	,205	,305	,043	,016	,025	1,232	2,320	,045	
28	202	39948	36083	,78063	0,99748	87,336	6,444	1,946	,225	,315	,056	,032	,024	1,261	2,319	,042	
29	202	39990	36122	,78122	0,99747	87,300	6,444	1,983	,230	,317	,059	,036	,025	1,245	2,320	,041	
30	202	39998	36129	,78137	0,99747	87,290	6,444	1,991	,231	,318	,059	,036	,026	1,244	2,320	,041	
31	202	39764	35911	,77634	0,99751	87,632	6,489	1,657	,192	,294	,058	,034	,028	1,213	2,362	,041	
MEDIA		39538	35698	,76920	0,99755	88,428	6,147	1,495	,167	,274	,028	,008	,024	1,234	2,146	,049	

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%

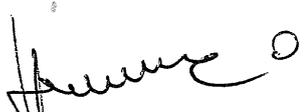
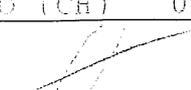
I valori di PCS, PCI, m.vol., Zs sono sempre calcolati in base alle % mol riportate sulla stessa riga.

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

61001658

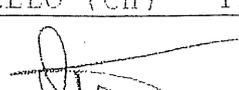
COMUNITÀ EUROPEA
ACCISE

DOCUMENTO DI ACCOMPAGNAMENTO SEMPLIFICATO
CIRCOLAZIONE INTRACOMUNITARIA DEI PRODOTTI GIÀ IMMESSI IN CONSUMO

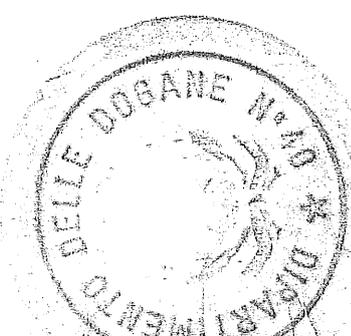
COPIA PER IL DESTINATARIO	2	Part. IVA / Cod. Fisc. n. 01787290699 - Lic. UTF n. CHY00164L BOSCHETTI CARBURANTI s.n.c. di Boschetti Antonio & C. <i>DEPOSITO E DISTRIBUZIONE CARBURANTI E LUBRIFICANTI INDUSTRIA RISCALDAMENTO AGRICOLTURA</i> C.da Passo Leone s.n. - 66051 CUPELLO (CH) Tel. 0873.319046 / 0873.319123 - Fax 0873.319573 - Cell. 335.6279538 E-mail: boschetti.carburanti@aruba.it	2 Numero di riferimento dell'operatore 025560 N. 025560
	3 Autorità competente del paese di destinazione (Nome e indirizzo)	31046845 5000030212	
	4 Destinatario (Nome e indirizzo) N. IVA 01995170691 01995170691 ABRUZZO ENERGIA spa Contrada Selva, 1/A 66052 GISSI CH	5 Trasportatore / Mezzo di trasporto BOSCHETTI CARBURANTI SNC AUTISTA: MASSI ANTONIO FIAT-IVECO 190/36 TARGA VRA53596 gg 05/03/2012 ore 06.30	6 Numero di riferimento e data della dichiarazione
2	7 Luogo di consegna c/o Centrale di Gissi Loc. selva di Pantano 66052 Gissi (CH)	9 Codice delle merci (Codice NC) 27101943	
	8 Contrassegni e numeri d'identificazione, numero e tipi di imballaggi, descrizione della merce TRASPORTO IN CISTERNA GASOLIO AUTOTRAZIONE 10PPM UN 1202, GASOLIO, 3, III. ADF P.spec a 15 GR.corr. 0,8339 - Amb. 0,8362	10 Quantitativo (Lt 15) 1505.00 Lt. 1500.00	11 Peso lordo (kg) 12 Peso netto (kg) 1255.00
	14 Certificati (relativi a certi vini e superalcolici, piccoli fabbricanti di birra e piccole distillerie)	13 Prezzo di fattura / Valore commerciale EURO LT 1,33	
CIRCOLAZIONE INTERNA			
AUTOVEICOLO CISTERNA VUOTA NON BONIFICATA ULTIMA MERCE CARICATA UN 1202 GASOLIO 3 III B SPE C. 510 L			
	Tel. 0873943700 0873/941230-943723	Cod. Cliente 1246	
A Registrazione dei controlli (a cura dell'autorità competente)	15 Caselle 1-12 dichiarate corrette: Rinvio del 3° esemplare: SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
Abruzzoenergia PER BENESTARE TECNICO DATA 05/02/12 FIRMA 	Abruzzoenergia IMBALLO INTEGRO SI ACCETTA CON RISERVA DI VERIFICA DATA 05-02-12 		Impresa e n. di telefono del firmatario BOSCHETTI CARBURANTI s.n.c. di Boschetti Antonio & C. <i>DEPOSITO E DISTRIBUZIONE CARBURANTI E LUBRIFICANTI INDUSTRIA RISCALDAMENTO AGRICOLTURA</i> C.da Passo Leone s.n. - 66051 CUPELLO (CH) Tel. 0873.319046 - 0873.319123 - Fax 0873.319573 - Cell. 335.6279538 E-mail: boschetti.carburanti@aruba.it P. IVA / Cod. Fisc. n. 01787290699 - Lic. UTF n. CHY00164L
FABIANI SRL - VIA TREVISO - SANBUCCO (CH) - TEL. 0854461082 F.A.		Nome del firmatario BOSCHETTI CARBURANTI	
Fatto a il CUPELLO (CH) 05/03/2012		Firma 	
continuare sul retro (copie 2 e 3)			

COPIA PER IL DESTINATARIO	2	Part. IVA / Cod. Fisc. n. 01787290699 - Lic. UTF n. CHY00164L BOSCHETTI CARBURANTI s.n.c. di Boschetti Antonio & C. DEPOSITO E DISTRIBUZIONE CARBURANTI E LUBRIFICANTI INDUSTRIA RISCALDAMENTO AGRICOLTURA C.da Passo Leone s.n. - 66051 CUPELLO (CH) Tel. 0873.319046 / 0873.319123 - Fax 0873.319573 - Cell. 335.6279538 E-mail: boschetti.carburanti@aruba.it	2 Numero di riferimento dell'operatore 026077 N. 026077
	4	Destinatario (Nome e indirizzo) N. IVA 01995170691 01995170691 ABRUZZO ENERGIA spa Contrada Selva, 1/A 66052 GISSI CH	3 Autorità competente del paese di destinazione (Nome e indirizzo)
	5	Trasportatore / Mezzo di trasporto BOSCHETTI CARBURANTI SNC AUTISTA: MASSI ANTONIO FIAT-IVECO 190/36 TARGA VRA53596 gg 14/05/2012 ore 09.00	6 Numero di riferimento e data della dichiarazione
	7	Luogo di consegna c/o Centrale di Gissi Loc. selva di Pantano 66052 Gissi (CH)	9 Codice delle merci (Codice NC) 27101943
2	8	Contrassegni e numeri d'identificazione, numero e tipi di imballaggi, descrizione della merce TRASPORTO IN CISTERNA GASOLIO AUTOTRAZIONE 10PPM UN 1202, GASOLIO, 3, III, ADR P.spec a 15 GR.corr. 0,8311 - Amb. 0,8253 Abruzzoenergia PER BENESTARE TECNICO DATA 14/05/2012	10 Quantitativo (Lt 15) 2484,00 11 Peso lordo (kg) 12 Peso netto (kg) 2500,00 2064,00
	13	Prezzo di fattura / Valore commerciale Euro	14 Certificati (relativi a certi vini e superalcolici, piccoli fabbricanti di birra e piccole distillerie) FIRMA <i>[Signature]</i> CIRCOLAZIONE INTERNA AUTOVEICOLO CISTERNA VUOTA NON BONIFICATA ULTIMA MERCE CARICATA UN 1202 GASOLIO 3, III D. SPE C. 640 L
	15	Casele 1-12 dichiarate corrette: Rinvio del 3° esemplare: SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Impresa e n. di telefono del firmatario BOSCHETTI CARBURANTI s.n.c. di Boschetti Antonio & C. DEPOSITO E DISTRIBUZIONE CARBURANTI E LUBRIFICANTI INDUSTRIA RISCALDAMENTO AGRICOLTURA C.da Passo Leone s.n. - 66051 CUPELLO (CH) Tel. 0873.319046 - 0873.319123 - Fax 0873.319573 - Cell. 335.6279538 E-mail: boschetti.carburanti@aruba.it P. IVA / Cod. Fisc. n. 01787290699 - Lic. UTF n. CHY00164L	
Tel. 08739443700 0873/941230-943723		Cod. Cliente 1246	
A Registrazione del controllo (a cura dell'autorità competente)  Abruzzoenergia IMBALLO INTEGRO SI ACCETTA CON RISERVA DI VERIFICA DATA 14-05-12		Nome del firmatario BOSCHETTI CARBURANTI Fatto a CUPELLO (CH) 14/05/2012 Firma <i>[Signature]</i>	

FABIANI SRL - VIA TREVISO - SAMBUCCO (CH) - TEL. 0854461082 R.A.

COPIA PER IL DESTINATARIO	2	Part. IVA / Cod. Fisc. n. 01787290699 - Lic. UTF n. CHY00164L BOSCHETTI CARBURANTI s.n.c. di Boschetti Antonio & C. DEPOSITO E DISTRIBUZIONE CARBURANTI E LUBRIFICANTI INDUSTRIA RISCALDAMENTO AGRICOLTURA C.da Passo Leone s.n. - 66051 CUPELLO (CH) Tel. 0873.319046 / 0873.319123 - Fax 0873.319573 - Cell. 335.6279538 E-mail: boschetti.carburanti@aruba.it	2 Numero di riferimento dell'operatore 026334 N. 026334
	4 Destinatario (Nome e indirizzo) N. IVA 01995170691 01995170691 ABRUZZO ENERGIA spa Contrada Selva, 1/A 66052 GISSI CH	3 Autorità competente del paese di destinazione (Nome e indirizzo)	
	5 Trasportatore / Mezzo di trasporto BOSCHETTI CARBURANTI SNC POLLUTRI GIANFRANCO RENAULT M160 AO 202974 gg 15/06/2012 ore 08.00	6 Numero di riferimento e data della dichiarazione	
2	7 Luogo di consegna c/o Centrale di Gissi Loc. selva di Pantano 66052 Gissi (CH)	9 Codice delle merci (Codice NC) 27101943	
	8 Contrassegni e numeri d'identificazione, numero e tipi di imballaggi, descrizione della merce TRASPORTO IN CISTERNA GASOLIO AUTOTRAZIONE 10PPM UN 1202, GASOLIO, 3, III, ADR P.spec a 15 GR.corr. 0.8333 - Amb. 0.8236	10 Quantitativo (Lt 15) 100,00 Lt. 100,00 11 Peso lordo (kg) 12 Peso netto (kg) 83,00	
	14 Certificati (relativi a certi vini e superalcolici, piccoli fabbricanti di birra e piccole distillerie)	13 Prezzo di fattura / Valore commerciale Euro	
CIRCOLAZIONE INTERNA AUTOVEICOLO CISTERNA VUOTA NON BONIFICATA ULTIMA MERCE CARICATA UN 1202 GASOLIO 3, III D. SPE C. 640 L			
	Tel. 0873943700 0873/941230-943723	Cod. Cliente 1246	
	A Registrazione dei controlli (a cura dell'autorità competente)  Abruzzoenergia IMBALLO INTEGRO SI ACCETTA CON RISERVA DI VERIFICA DATA 15-06-12	15 Caselle 1-12 dichiarate corrette: Rinvio del 3° esemplare: SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Impresa e n. di telefono del firmatario BOSCHETTI CARBURANTI s.n.c. di Boschetti Antonio & C. DEPOSITO E DISTRIBUZIONE CARBURANTI E LUBRIFICANTI INDUSTRIA RISCALDAMENTO AGRICOLTURA C.da Passo Leone s.n. - 66051 CUPELLO (CH) Tel. 0873.319046 - 0873.319123 - Fax 0873.319573 - Cell. 335.6279538 E-mail: boschetti.carburanti@aruba.it P. IVA / Cod. Fisc. n. 01787290699 - Lic. UTF n. CHY00164L	
	Nome del firmatario BOSCHETTI CARBURANTI	Fatto a CUPELLO (CH) 15/06/2012	
	Firma		

COPIA PER IL DESTINATARIO	2	Part. IVA / Cod. Fisc. n. 01787290699 - Lic. UTF n. CHY00164L BOSCHETTI CARBURANTI s.n.c. di Boschetti Antonio & C. DEPOSITO E DISTRIBUZIONE CARBURANTI E LUBRIFICANTI INDUSTRIA RISCALDAMENTO AGRICOLTURA C.da Passo Leone s.n. - 66051 CUPELLO (CH) Tel. 0873.319046 / 0873.319123 - Fax 0873.319573 - Cell. 335.6279538 E-mail: boschetti.carburanti@aruba.it	2 Numero di riferimento dell'operatore N. 027324
	3	4 Destinatario (Nome e indirizzo) N. IVA 01995170691 01995170691 ABRUZZO ENERGIA spa Contrada Selva, 1/A 66052 GISSI CH	3 Autorità competente del paese di destinazione (Nome e indirizzo)
	2	5 Trasportatore / Mezzo di trasporto BOSCHETTI CARBURANTI SNC AUTISTA: MASSI ANTONIO FIAT-IVECO 190/36 TARGA VRA53596 gg 22/10/2012 ore 12.00	6 Numero di riferimento e data della dichiarazione
		7 Luogo di consegna c/o Centrale di Gissi Loc. selva di Pantano 66052 Gissi (CH)	9 Codice delle merci (Codice NC) 27101943
		8 Contrassegni e numeri d'identificazione, numero e tipi di imballaggi, descrizione della merce TRASPORTO IN CISTERNA GASOLIO AUTOTRAZIONE 10PPM UN 1202, GASOLIO, 3, III, ADR P.spec a 15 GR.corr. 0,8355 - Amb. 0,8296	10 Quantitativo (Lt 15) 150,00 Lt. 150,00 11 Peso lordo (kg) 12 Peso netto (kg) 125,00
		14 Certificati (relativi a certi vini e superalcolici, piccoli fabbricanti di birra e piccole distillerie)	13 Prezzo di fattura / Valore commerciale Euro
CIRCOLAZIONE INTERNA AUTOVEICOLO CISTERNA VUOTA NON BONIFICATA Tel. 0873943700 0873/941230-943723 1246 Ultima merce caricata UN 1202 GASOLIO 3 III D.SPE C. 640 L			
		A Registrazione dei controlli (a cura dell'autorità competente)	15 Caselle 1-12 dichiarate corrette: Rinvio del 3° esemplare: SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
		Imballaggio ABRUZZOENERGIA IMBALLO INTEGRO SI ACCETTA CON RISERVA DI VERIFICA 22-10-12 DATA	Impresa e n. di telefono del firmatario BOSCHETTI CARBURANTI s.n.c. di Boschetti Antonio & C. DEPOSITO E DISTRIBUZIONE CARBURANTI E LUBRIFICANTI INDUSTRIA RISCALDAMENTO AGRICOLTURA C.da Passo Leone s.n. - 66051 CUPELLO (CH) Tel. 0873.319046 - 0873.319123 - Fax 0873.319573 - Cell. 335.6279538 E-mail: boschetti.carburanti@aruba.it P. IVA / Cod. Fisc. n. 01787290699 - Lic. UTF n. CHY00164L
		Nome del firmatario BOSCHETTI CARBURANTI	Fatto a CUPELLO (CH) 22/10/2012
		Firma	(Firma)



FABIANI SRL - VIA TREVISO - SANBICETO (CH) - TEL. 0854461082 R.A.

continuare sul retro (copie 2 e 3)

COPIA PER IL DESTINATARIO	2	Part. IVA / Cod. Fisc. n. 01787290699 - Lic. UTF n. CHY00164L BOSCHETTI CARBURANTI s.n.c. di Boschetti Antonio & C. DEPOSITO E DISTRIBUZIONE CARBURANTI E LUBRIFICANTI INDUSTRIA RISCALDAMENTO AGRICOLTURA C.da Passo Leone s.n. - 66051 CUPELLO (CH) Tel. 0873.319046 / 0873.319123 - Fax 0873.319573 - Cell. 335.6279538 E-mail: boschetti.carburanti@aruba.it	2 Numero di riferimento dell'operatore N. 027604
	3	4 Destinatario (Nome e indirizzo) N. IVA 01995170691 01995170691 ABRUZZO ENERGIA spa Contrada Selva, 1/A 66052 GISSI CH	3 Autorità competente del paese di destinazione (Nome e indirizzo)
	5	5 Trasportatore / Mezzo di trasporto BOSCHETTI CARBURANTI SNC AUTISTA: MASSI ANTONIO FIAT-IVECO 190/36 TARGA VRA53596... gg 03/12/2012 ore 07.00	6 Numero di riferimento e data della dichiarazione
2	7	7 Luogo di consegna c/o Centrale di Gissi Loc. selva di Pantano 66052 Gissi (CH)	9 Codice delle merci (Codice NC) 27101943
	8	8 Contrassegni e numeri d'identificazione, numero e tipi di imballaggi, descrizione della merce TRASPORTO IN CISTERNA GASOLIO AUTOTRAZIONE 10PPM UN 1202, GASOLIO, 3, III, ADR P.spec a 15 GR.corr. 0,8309 - Amb. 0,8306	10 Quantitativo (Lt 15) 3500,00 Lt. 3500,00 11 Peso lordo (kg) 12 Peso netto (kg) 2908,00
	14	14 Certificati (relativi a certi vini e superalcolici, piccoli fabbricanti di birra e piccole distillerie) CIRCOLAZIONE INTERNA AUTOVEICOLO CISTERNA VUOTA NON BONIFICATA Ultima merce caricata UN 1202 GASOLIO	13 Prezzo di fattura / Valore commerciale Euro
	A	A RegISTRAZIONI DEI CONTROLLI (a cura dell'autorità competente) 0873043700 0873/941230-943723 1246	15 Caselle 1-12 dichiarate corrette: Rinvio del 3° esemplare: SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
		Impresa e n. di telefono del firmatario BOSCHETTI CARBURANTI s.n.c. di Boschetti Antonio & C. DEPOSITO E DISTRIBUZIONE CARBURANTI E LUBRIFICANTI INDUSTRIA RISCALDAMENTO AGRICOLTURA C.da Passo Leone s.n. - 66051 CUPELLO (CH) Tel. 0873.319046 - 0873.319123 - Fax 0873.319573 - Cell. 335.6279538 E-mail: boschetti.carburanti@aruba.it P. IVA / Cod. Fisc. n. 01787290699 - Lic. UTF n. CHY00164L	Nome del firmatario BOSCHETTI CARBURANTI Fatto a CUPELLO (CH) 03/12/2012 Firma

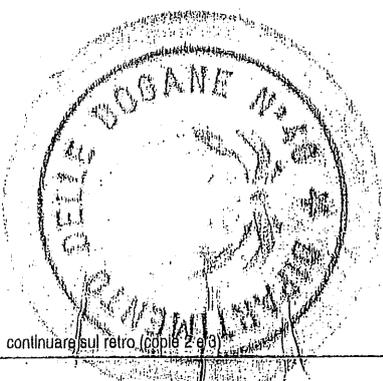


Abruzzoenergia
 IMBALLO INTEGRO
 SI ACCETTA CON
 RISERVA DI VERIFICA
 DATA 3-12-12

FABIANI SRL - VIA TREVISO - SAMBUCCO (CH) - TEL. 085461062 P.A.

continuare sul retro (copie 2 e 3)

2	Part. IVA / Cod. Fisc. n. 01787290699 - Lic. UTF n. CHY00164L BOSCHETTI CARBURANTI s.n.c. di Boschetti Antonio & C. DEPOSITO E DISTRIBUZIONE CARBURANTI E LUBRIFICANTI INDUSTRIA RISCALDAMENTO AGRICOLTURA C.da Passo Leone s.n. - 66051 CUPELLO (CH) Tel. 0873.319046 / 0873.319123 - Fax 0873.319573 - Cell. 335.6279538 E-mail: boschetti.carburanti@aruba.it		2 Numero di riferimento dell'operatore N. 027736 027736	
	4 Destinatario (Nome e indirizzo) N. IVA 01995170691 01995170691 ABRUZZO ENERGIA spa Contrada Selva, 1/A 66052 GISSI CH		3 Autorità competente del paese di destinazione (Nome e indirizzo)	
COPIA PER IL DESTINATARIO	5 Trasportatore / Mezzo di trasporto BOSCHETTI CARBURANTI SNC AUTISTA: MASSI ANTONIO RENAULT M160 TARGA: AO202974 gg 21/12/2012 ore 09.00		6 Numero di riferimento e data della dichiarazione	
	7 Luogo di consegna c/o Centrale di Gissi Loc. selva di Pantano 66052 Gissi (CH)		9 Codice delle merci (Codice NC) 27101943	
2	8 Contrassegni e numeri d'identificazione, numero e tipi di imballaggi, descrizione della merce TRASPORTO IN CISTERNA GASOLIO AUTOTRAZIONE 10PPM UN 1202, GASOLIO, 3, III, ADR P.spec a 15 GR.corr. 0,8317 - Amb. 0,8344		10 Quantitativo (Lt 15) 152,00	11 Peso lordo (kg) 126,00
	13 Prezzo di fattura / Valore commerciale EURO		12 Peso netto (kg) 150,00	14 Certificati (relativi a certi vini e superalcolici, piccoli fabbricanti di birra e piccole distillerie)
CIRCOLAZIONE INTERNA AUTOVEICOLO CISTERNA VUOTA NON BONIFICATA ULTIMA MERCE CARICATA UN 1202 GASOLIO 3 III D. SPE C. 640 I.				
Tel. 0873943700		Cod. Cliente 0873/941230-943723 1246		
A Registrazione dei controlli (a cura dell'autorità competente)		15 Caselle 1-12 dichiarate corrette: Rinvio del 3° esemplare: SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
Abruzzoenergia IMBALLO INTEGRO SI ACCETTA CON RISERVA DI VERIFICA DATA 21-12-12		Impresa e n. di telefono del firmatario BOSCHETTI CARBURANTI s.n.c. di Boschetti Antonio & C. DEPOSITO E DISTRIBUZIONE CARBURANTI E LUBRIFICANTI INDUSTRIA RISCALDAMENTO AGRICOLTURA C.da Passo Leone s.n. - 66051 CUPELLO (CH) Tel. 0873.319046 - 0873.319123 - Fax 0873.319573 - Cell. 335.6279538 E-mail: boschetti.carburanti@aruba.it P. IVA / Cod. Fisc. n. 01787290699 - Lic. UTF n. CHY00164L		
Nome del firmatario BOSCHETTI CARBURANTI		Fatto a CUPELLO (CH) 21/12/2012		
Firma		(Firma)		



FABIANI SRL - VIA TREVISO - SAMBUCCO (CH) - TEL. 0874461082 R.A.

continuare sul retro (copie 2 e 3)

Foglio 1 di 1

Chieti, li 05/02/2013

RAPPORTO DI PROVA N. 2701 / 13

Denominazione dichiarata : GASOLIO - COD.CAMPIONE GASOLIO/001/2012
Committente : ABRUZZO ENERGIA S.p.A.
Contrada Selva, 1/A - Zona Ind.le
66052 GISSI (CH)
Campionato da : COMMITTENTE
Data di ricevimento : 25/01/2013
Temperatura all'arrivo : Ambiente
Data di inizio prove : 28/01/2013
Data di fine prove : 04/02/2013
Vs. riferimento :
Rif. campione : 2701

Note al campione : Dichiarazione Committente:
Prelievo del 03/12/2012

RISULTATI ANALITICI

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
ACQUA	ISO 3735:1999	0,16	% vol	28/01/2013- 28/01/2013
DENSITÀ (15°C)	ISO 3675:1998	0,83	Kg/m³	28/01/2013- 28/01/2013
POTERE CALORIFICO INFERIORE	ASTM D240-09	41,2	MJ/kg	28/01/2013- 28/01/2013
SEDIMENTI TOTALI	ISO 3733:1999	< 0,010	% vol	28/01/2013- 28/01/2013
NICHEL + VANADIO	UNI EN 13131:2001	0,16	mg/kg	28/01/2013- 30/01/2013
ZOLFO	UNI EN ISO 8754:2005 (Metodo esterno)	< 0,03	g % (m/m)	28/01/2013- 28/01/2013
VISCOSITÀ A 40°C	UNI EN ISO 3104:2000	1,52	°E	28/01/2013- 28/01/2013
PCB + PCT	UNI EN 12766-1:2001 + UNI EN 12766-2:2004 B + UNI EN 12766-3:2005	< 10,0	mg/kg	28/01/2013- 04/02/2013

NOTE

- : I dati inferiori ai limiti di quantificazione (LOQ) sono stati inclusi nel calcolo delle sommatorie, qualora presenti e ove applicabile, utilizzando il metodo medium-bound, che prevede l'utilizzo di un valore pari alla metà del limite stesso (LOQ/2).

Il Responsabile
di settore

Il Direttore



I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



**Abruzzo
Energia**
Gruppo a2a

CENTRALE DI GISSI

RAPPORTO D'ISPEZIONE COMPONENTE D'IMPIANTO

KKS 11BRV10	Area/impianto UP1	Reparto / Ditta esecutrice AE-MAN/MAM
-----------------------	-----------------------------	---

Descrizione componente
Gruppo di emergenza Caterpillar

Attività

Ispezione visiva: serbatoio diesel, linee di distribuzione e vasca di sicurezza Generatore, linee di distribuzione e vasca di raccolta di sicurezza.

POS.	ALLEGATI
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

Data ispezione 27/11/2012	Nominativo esecutore Paolo Giammichele	firma esecutore
-------------------------------------	--	----------------------------

Analisi dei dati / considerazioni

Non sono state rilevate perdite dalle linee di distribuzione. Le vasche di raccolta non presentano ne lesioni o crepe dalla struttura in c. a. Il serbatoio diesel presenta macchie di ruggine dal fondo.

ESITO ISPEZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> POSITIVO	<input type="checkbox"/> NEGATIVO
------------------------	---	--

Azioni / Note

Ossidazione superficiali. In monitoraggio le macchie di ruggine presenti sul serbatoio, valutare eventuali azioni correttive sulla vernice protettiva dello stesso.

Data 29/11/2012	Responsabile U.O. Franco Tedesco	firma Responsabile
---------------------------	--	-------------------------------



**Abruzzo
Energia**
Gruppo a2a

CENTRALE DI GISSI

RAPPORTO D'ISPEZIONE COMPONENTE D'IMPIANTO

KKS 21BRV10	Area/impianto UP2	Reparto / Ditta esecutrice AE-MAN/MAM
Descrizione componente Gruppo di emergenza Catapillar		
Attività Ispezione visiva: serbatoio diesel, linee di distribuzione e vasca di sicurezza Generatore, linee di distribuzione e vasca di raccolta di sicurezza.		
POS.	ALLEGATI	
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
Data ispezione 27/11/2012	Nominativo esecutore Paolo Giammichele	firma esecutore
Analisi dei dati / considerazioni Non sono state rilevate perdite dalle linee di distribuzione. Le vasche di raccolta non presentano ne lesioni o crepe dalla struttura in c. a. Il serbatoio diesel presenta macchie di ruggine dal fondo.		
ESITO ISPEZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> POSITIVO	<input type="checkbox"/> NEGATIVO
Azioni / Note Ossidazione superficiali. In monitoraggio le macchie di ruggine presenti sul serbatoio, valutare eventuali azioni correttive sulla vernice protettiva dello stesso.		
Data 29/11/2012	Responsabile U.O. Franco Tedesco	firma Responsabile



Abruzzo
Energia
Gruppo a2a

CENTRALE DI GISSI

RAPPORTO D'ISPEZIONE COMPONENTE D'IMPIANTO

KKS 90SGA11AP001	Area/impianto LOCALE ANTINCENDIO	Reparto / Ditta esecutrice MAN/MAM
---------------------	-------------------------------------	---------------------------------------

Descrizione componente
MOTOPOMPA ANTINCENDIO

Attività
SERBATOIO + LINEE DI DISTRIBUZIONE GASOLIO MOTOPOMPA ANTINCENDIO - VERIFICA SERBATOIO E LINEE
ISPEZIONE E VERIFICA SERBATOIO DI STOCCAGGIO GASOLIO, LINEE DI DISTRIBUZIONE E VASCA DI CONTENIMENTO

POS.	ALLEGATI
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

Data ispezione 26/11/2012	Nominativo esecutore D'ABRAMO MIRCO	firma esecutore
------------------------------	--	---------------------

Analisi dei dati / considerazioni
L'ISPEZIONE HA AVUTO ESITO POSITIVO, NON SONO STATE RILEVATE PERDITE O TRASUDAMENTI DI ALCUN TIPO.

ESITO ISPEZIONE	<input checked="" type="checkbox"/> POSITIVO	<input type="checkbox"/> NEGATIVO
-----------------	--	-----------------------------------

Azioni / Note

Data 26/11/2012	Responsabile U.O. DI GIACOMO M.	firma Responsabile
--------------------	------------------------------------	------------------------

MONITORAGGIO TRANSITORI UP1 – ANNO 2012

Evento	Dalle	Alle	Transitorio	Durata Transitorio (min)	Tipo transitorio	Periodi del Transitorio	Tempo da Start a Parallelo (min)	Tempo da Parallelo a Regime (min)	Combustibile	Consumo Gas Naturale (kg)	NOx (come NO ₂) rif. O ₂ (mg/Nm ³)	CO rif. O ₂ (mg/Nm ³)	Portata Fumi rif. O ₂ Totale (Nm ³)	NOx (come NO ₂) massico (t)	CO massico (t)
1	02/01/2012 4.59	02/01/2012 8.20	Avviamento	201	Tiepido	02/01/2012 5.00	45	156	Gas naturale	204,9	0,7	2,4	2.914.928	0,210	0,020
						02/01/2012 6.00			Gas naturale	12021,3	269,8	3,0	495.578	0,134	0,001
						02/01/2012 7.00			Gas naturale	14707,4	35,6	2,2	595.157	0,021	0,001
						02/01/2012 8.00			Gas naturale	15245,7	31,0	5,6	614.899	0,019	0,003
						02/01/2012 9.00			Gas naturale	30175,6	30,1	11,1	1.206.470	0,036	0,013
2	03/01/2012 0.06	03/01/2012 0.22	Arresto	16	-	03/01/2012 1.00			Gas naturale	6604,3	32,4	14,6	283.174	0,009	0,004
3	03/01/2012 5.08	03/01/2012 6.55	Avviamento	107	Caldo	03/01/2012 6.00	40	67	Gas naturale	10645,1	166,9	20,5	414.829	0,069	0,009
						03/01/2012 7.00			Gas naturale	20683,7	26,8	50,8	817.839	0,022	0,042
4	05/01/2012 0.05	05/01/2012 0.24	Arresto	19	-	05/01/2012 1.00			Gas naturale	6827,0	37,5	15,9	292.445	0,011	0,005
5	09/01/2012 4.52	09/01/2012 7.46	Avviamento	174	Freddo	09/01/2012 5.00	46	128	Gas naturale	1679,4	21,3	4,0	61.513	0,001	0,000
						09/01/2012 6.00			Gas naturale	12740,1	187,4	2,4	519.104	0,097	0,001
						09/01/2012 7.00			Gas naturale	14928,3	22,2	1,9	604.036	0,013	0,001
						09/01/2012 8.00			Gas naturale	21884,8	26,0	10,4	868.766	0,023	0,009
6	11/01/2012 0.07	11/01/2012 0.23	Arresto	16	-	11/01/2012 1.00			Gas naturale	6504,3	34,2	17,6	278.568	0,010	0,005
7	11/01/2012 4.13	11/01/2012 5.59	Avviamento	106	Caldo	11/01/2012 5.00	27	79	Gas naturale	11156,8	108,6	30,9	437.053	0,047	0,014
						11/01/2012 6.00			Gas naturale	19050,8	27,6	59,1	757.649	0,021	0,045
8	12/01/2012 0.06	12/01/2012 0.22	Arresto	16	-	12/01/2012 1.00			Gas naturale	6139,4	34,4	23,7	266.102	0,009	0,006
9	12/01/2012 5.11	12/01/2012 7.15	Avviamento	124	Caldo	12/01/2012 6.00	29	95	Gas naturale	11338,7	127,2	41,0	455.814	0,058	0,019
						12/01/2012 7.00			Gas naturale	19389,0	26,0	53,5	779.818	0,020	0,042
						12/01/2012 8.00			Gas naturale	27792,0	20,9	4,1	1.122.880	0,023	0,005
						13/01/2012 2.43			13/01/2012 2.47	Transitorio Generico	4	-	13/01/2012 3.00		
11	14/01/2012 0.09	14/01/2012 0.25	Arresto	16	-	14/01/2012 1.00			Gas naturale	7468,5	36,0	25,8	320.969	0,012	0,008
12	16/01/2012 12.41	16/01/2012 15.46	Avviamento	185	Freddo	16/01/2012 13.00	55	130	Gas naturale	3790,4	57,2	11,3	149.147	0,009	0,002
						16/01/2012 14.00			Gas naturale	12794,2	160,2	7,1	519.696	0,083	0,004
						16/01/2012 15.00			Gas naturale	15009,0	22,5	1,9	609.137	0,014	0,001
						16/01/2012 16.00			Gas naturale	20192,2	26,8	50,8	819.419	0,022	0,042
13	17/01/2012 0.03	17/01/2012 0.25	Arresto	22	-	17/01/2012 1.00			Gas naturale	6530,2	38,3	33,2	282.574	0,011	0,009
14	17/01/2012 5.10	17/01/2012 6.58	Avviamento	108	Caldo	17/01/2012 6.00	25	83	Gas naturale	10271,2	174,6	19,5	410.997	0,072	0,008
						17/01/2012 7.00			Gas naturale	19181,7	27,6	69,4	769.224	0,021	0,053
15	20/01/2012 0.02	20/01/2012 0.28	Arresto	26	-	20/01/2012 1.00			Gas naturale	7545,4	40,8	46,3	323.058	0,013	0,015
16	20/01/2012 4.29	20/01/2012 6.02	Avviamento	93	Caldo	20/01/2012 5.00	26	67	Gas naturale	6070,5	101,4	7,1	240.001	0,024	0,002
						20/01/2012 6.00			Gas naturale	19798,0	23,0	65,3	792.717	0,018	0,052
						20/01/2012 7.00			Gas naturale	26028,0	18,1	7,4	1.052.133	0,019	0,008
17	21/01/2012 0.06	21/01/2012 0.22	Arresto	16	-	21/01/2012 1.00			Gas naturale	5996,3	34,3	28,8	258.593	0,009	0,007
18	21/01/2012 14.45	21/01/2012 16.51	Avviamento	126	Tiepido	21/01/2012 15.00	33	93	Gas naturale	2872,2	53,1	3,5	112.052	0,006	0,000
						21/01/2012 16.00			Gas naturale	15102,5	128,9	50,2	605.592	0,078	0,030
						21/01/2012 17.00			Gas naturale	19805,5	26,1	49,0	798.759	0,021	0,039
						22/01/2012 1.00			Gas naturale	4957,3	32,5	32,7	219.212	0,007	0,007
20	27/01/2012 3.51	27/01/2012 6.58	Avviamento	187	Freddo	27/01/2012 4.00	53	134	Gas naturale	1892,0	21,2	7,8	72.192	0,002	0,001
						27/01/2012 5.00			Gas naturale	12264,8	218,9	26,8	512.624	0,112	0,014
						27/01/2012 6.00			Gas naturale	15245,2	22,7	2,1	625.248	0,014	0,001
						27/01/2012 7.00			Gas naturale	19971,1	26,9	46,4	813.415	0,022	0,038
21	27/01/2012 14.48	27/01/2012 15.25	Arresto	37	-	27/01/2012 15.00			Gas naturale	23400,0	24,3	18,6	962.198	0,023	0,018
						27/01/2012 16.00			Gas naturale	6152,5	48,6	17,5	266.355	0,013	0,005

MONITORAGGIO TRANSITORI UP1 – ANNO 2012

Evento	Dalle	Alle	Transitorio	Durata Transitorio (min)	Tipo transitorio	Periodi del Transitorio	Tempo da Start a Parallelo (min)	Tempo da Parallelo a Regime (min)	Combustibile	Consumo Gas Naturale (kg)	NOx (come NO ₂) rif. O ₂ (mg/Nm ³)	CO rif. O ₂ (mg/Nm ³)	Portata Fumi rif. O ₂ Totale (Nm ³)	NOx (come NO ₂) massico (t)	CO massico (t)
22	28/01/2012 14.49	28/01/2012 17.00	Avviamento	131	Caldo	28/01/2012 15.00	33	98	Gas naturale	2210,6	33,0	3,3	86.049	0,003	0,000
						28/01/2012 16.00			Gas naturale	14789,6	133,3	41,2	604.561	0,081	0,025
						28/01/2012 17.00			Gas naturale	20013,4	24,9	36,9	810.430	0,020	0,030
23	29/01/2012 0.03	29/01/2012 0.20	Arresto	17	-	29/01/2012 1.00			Gas naturale	5002,1	33,8	16,9	218.755	0,007	0,004
						30/01/2012 6.00			Gas naturale	8655,4	172,0	6,8	350.773	0,060	0,002
24	30/01/2012 5.15	30/01/2012 8.14	Avviamento	179	Tiepido	30/01/2012 7.00	46	133	Gas naturale	14782,8	39,9	5,9	591.988	0,024	0,003
						30/01/2012 8.00			Gas naturale	18330,7	29,9	61,8	731.630	0,022	0,045
						30/01/2012 9.00			Gas naturale	27756,0	20,4	5,6	1.117.392	0,023	0,006
						04/02/2012 0.00			Gas naturale	21397,5	29,2	78,6	885.426	0,026	0,070
25	03/02/2012 23.32	04/02/2012 0.09	Arresto	37	-	04/02/2012 1.00			Gas naturale	1468,2	27,1	3,0	72.720	0,002	0,000
						04/02/2012 13.37			Mancato Avviamento	61	-	04/02/2012 13.00	Gas naturale	4419,3	79,5
26	04/02/2012 12.36	04/02/2012 13.37	Mancato Avviamento	61	-	04/02/2012 14.00			Gas naturale	8954,9	63,4	37,9	389.465	0,025	0,015
						05/02/2012 16.00			Gas naturale	11712,5	228,2	8,2	475.120	0,108	0,004
27	05/02/2012 15.01	05/02/2012 17.09	Avviamento	128	Tiepido	05/02/2012 17.00	47	81	Gas naturale	17603,1	26,1	64,4	710.545	0,019	0,046
						05/02/2012 18.00			Gas naturale	25632,0	19,4	5,7	1.050.820	0,020	0,006
						06/02/2012 1.00			Gas naturale	4952,2	33,9	17,9	219.981	0,007	0,004
28	06/02/2012 0.03	06/02/2012 0.19	Arresto	16	-	06/02/2012 14.00	44	86	Gas naturale	2739,6	52,6	2,7	112.313	0,006	0,000
						06/02/2012 15.00			Gas naturale	13796,1	158,3	33,8	574.758	0,091	0,019
						06/02/2012 16.00			Gas naturale	18942,1	31,4	53,8	773.964	0,024	0,042
29	06/02/2012 13.46	06/02/2012 15.56	Avviamento	130	Tiepido	07/02/2012 1.00			Gas naturale	5814,3	33,9	17,9	255.627	0,009	0,005
						09/02/2012 14.00			Gas naturale	2153,4	28,9	5,4	83.743	0,002	0,000
30	07/02/2012 0.05	07/02/2012 0.21	Arresto	16	-	09/02/2012 15.00			Gas naturale	12223,6	163,1	11,4	526.689	0,086	0,006
						09/02/2012 16.00			Gas naturale	14189,9	21,2	2,1	613.248	0,013	0,001
						09/02/2012 17.00			Gas naturale	18379,8	30,0	60,8	779.044	0,023	0,047
31	09/02/2012 13.49	09/02/2012 16.55	Avviamento	186	Freddo	10/02/2012 0.00			Gas naturale	1512,0	26,8	22,9	72.397	0,002	0,002
						10/02/2012 1.00			Gas naturale	1482,8	31,0	2,6	71.572	0,002	0,000
32	09/02/2012 23.52	10/02/2012 0.09	Arresto	17	-	12/02/2012 14.00			Gas naturale	9511,3	205,2	5,3	392.334	0,081	0,002
						12/02/2012 15.00			Gas naturale	13911,7	75,0	2,3	567.123	0,043	0,001
						12/02/2012 16.00			Gas naturale	17763,1	23,3	15,3	723.185	0,017	0,011
33	12/02/2012 13.11	12/02/2012 15.58	Avviamento	167	Freddo	13/02/2012 1.00			Gas naturale	4811,9	33,3	18,9	213.563	0,007	0,004
						13/02/2012 6.00			Gas naturale	5534,5	99,8	7,8	229.643	0,023	0,002
34	13/02/2012 0.03	13/02/2012 0.19	Arresto	16	-	13/02/2012 7.00			Gas naturale	24757,6	30,9	40,3	991.562	0,031	0,040
						14/02/2012 1.00			Gas naturale	7805,5	35,5	31,8	339.740	0,012	0,011
35	13/02/2012 5.00	13/02/2012 6.43	Avviamento	103	Caldo	14/02/2012 4.00	38	76	Gas naturale	317,0	1,0	2,0	6.181	0,000	0,000
						14/02/2012 5.00			Gas naturale	13814,4	157,7	60,6	578.221	0,091	0,035
						14/02/2012 6.00			Gas naturale	19523,3	29,0	58,7	805.084	0,023	0,047
36	14/02/2012 0.05	14/02/2012 0.29	Arresto	24	-	17/02/2012 1.00			Gas naturale	5604,1	34,2	38,1	247.578	0,008	0,009
						17/02/2012 6.00			Gas naturale	10078,9	192,1	42,7	407.598	0,078	0,017
37	14/02/2012 3.58	14/02/2012 5.52	Avviamento	114	Caldo	17/02/2012 7.00			Gas naturale	19813,9	26,0	87,9	805.841	0,021	0,071
						18/02/2012 1.00			Gas naturale	12233,8	36,1	26,1	526.015	0,019	0,014
38	17/02/2012 0.05	17/02/2012 0.21	Arresto	16	-	21/02/2012 3.00	71	144	Gas naturale	4994,7	92,4	5,6	196.296	0,018	0,001
						21/02/2012 4.00			Gas naturale	12008,8	239,2	2,5	486.635	0,116	0,001
						21/02/2012 5.00			Gas naturale	14617,8	20,5	2,0	592.817	0,012	0,001
						21/02/2012 6.00			Gas naturale	15278,3	25,9	16,3	617.624	0,016	0,010
39	17/02/2012 5.08	17/02/2012 6.56	Avviamento	108	Caldo	21/02/2012 7.00			Gas naturale	27216,0	23,5	8,9	1.097.712	0,026	0,010
						18/02/2012 0.16			Arresto	15	-	18/02/2012 0.31	Gas naturale	12233,8	36,1
40	18/02/2012 0.16	18/02/2012 0.31	Arresto	15	-	21/02/2012 2.36			Gas naturale	4994,7	92,4	5,6	196.296	0,018	0,001
						21/02/2012 2.36			Avviamento	215	Freddo	21/02/2012 3.00	Gas naturale	4994,7	92,4
41	21/02/2012 2.36	21/02/2012 6.11	Avviamento	215	Freddo	21/02/2012 4.00			Gas naturale	12008,8	239,2	2,5	486.635	0,116	0,001
						21/02/2012 5.00			Gas naturale	14617,8	20,5	2,0	592.817	0,012	0,001
						21/02/2012 6.00			Gas naturale	15278,3	25,9	16,3	617.624	0,016	0,010
						21/02/2012 7.00			Gas naturale	27216,0	23,5	8,9	1.097.712	0,026	0,010

CENTRALE DI GISSI

MONITORAGGIO TRANSITORI UP1 – ANNO 2012

Evento	Dalle	Alle	Transitorio	Durata Transitorio (min)	Tipo transitorio	Periodi del Transitorio	Tempo da Start a Parallelo (min)	Tempo da Parallelo a Regime (min)	Combustibile	Consumo Gas Naturale (kg)	NOx (come NO ₂) rif. O ₂ (mg/Nm ³)	CO rif. O ₂ (mg/Nm ³)	Portata Fumi rif. O ₂ Totale (Nm ³)	NOx (come NO ₂) massico (t)	CO massico (t)
42	23/02/2012 0.05	23/02/2012 0.22	Arresto	17	-	23/02/2012 1.00			Gas naturale	5960,4	33,9	34,1	258.669	0,009	0,009
43	02/03/2012 14.08	02/03/2012 14.58	Mancato Avviamento	50	-	02/03/2012 15.00	38	12	Gas naturale	9704,4	218,0	7,8	394.492	0,086	0,003
44	03/03/2012 12.31	03/03/2012 15.56	Avviamento	205	Freddo	03/03/2012 13.00 03/03/2012 14.00 03/03/2012 15.00 03/03/2012 16.00	39	166	Gas naturale Gas naturale Gas naturale Gas naturale	5495,2 13860,1 14623,1 20204,8	110,6 64,0 23,3 36,5	5,7 2,1 3,9 72,3	217.806 554.255 586.142 753.694	0,024 0,035 0,014 0,028	0,001 0,001 0,002 0,054
45	04/03/2012 0.05	04/03/2012 0.20	Arresto	15	-	04/03/2012 1.00			Gas naturale	5203,0	30,5	17,9	227.604	0,007	0,004
46	05/03/2012 5.41	05/03/2012 7.47	Avviamento	126	Tiepido	05/03/2012 6.00 05/03/2012 7.00 05/03/2012 8.00	47	79	Gas naturale Gas naturale Gas naturale	3904,4 15301,9 22917,0	66,1 133,0 23,0	5,7 36,4 32,9	151.740 589.148 892.552	0,010 0,078 0,021	0,001 0,021 0,029
47	05/03/2012 20.38	05/03/2012 20.54	Arresto	16	-	05/03/2012 21.00			Gas naturale	18862,6	43,5	36,3	781.129	0,034	0,028
48	06/03/2012 6.16	06/03/2012 8.14	Avviamento	118	Tiepido	06/03/2012 7.00 06/03/2012 8.00 06/03/2012 9.00	31	87	Gas naturale Gas naturale Gas naturale	9074,5 17885,0 29988,0	139,0 23,1 17,0	28,9 69,8 8,1	358.877 717.829 1.223.647	0,050 0,017 0,021	0,010 0,050 0,010
49	07/03/2012 0.06	07/03/2012 0.21	Arresto	15	-	07/03/2012 1.00			Gas naturale	5768,1	31,1	23,1	247.956	0,008	0,006
50	09/03/2012 4.40	09/03/2012 7.18	Avviamento	158	Freddo	09/03/2012 5.00 09/03/2012 6.00 09/03/2012 7.00 09/03/2012 8.00	27	131	Gas naturale Gas naturale Gas naturale Gas naturale	4144,6 15166,0 17694,7 27216,0	63,2 103,6 22,5 24,4	15,7 4,3 37,6 31,9	156.730 572.419 655.657 1.011.825	0,010 0,059 0,015 0,025	0,002 0,002 0,025 0,032
51	09/03/2012 23.52	10/03/2012 0.09	Arresto	17	-	10/03/2012 0.00 10/03/2012 1.00			Gas naturale Gas naturale	24156,0 1452,5	24,5 26,0	39,7 3,5	985.862 69.678	0,024 0,002	0,039 0,000
52	12/03/2012 5.15	12/03/2012 8.16	Avviamento	181	Freddo	12/03/2012 6.00 12/03/2012 7.00 12/03/2012 8.00 12/03/2012 9.00	46	135	Gas naturale Gas naturale Gas naturale Gas naturale	8663,2 14532,6 15906,7 31428,0	164,6 26,9 22,0 26,7	14,8 2,2 31,9 16,5	354.157 591.995 643.710 1.166.593	0,058 0,016 0,014 0,031	0,005 0,001 0,021 0,019
53	13/03/2012 0.06	13/03/2012 0.23	Arresto	17	-	13/03/2012 1.00			Gas naturale	5913,0	31,3	51,3	260.956	0,008	0,013
54	14/03/2012 4.54	14/03/2012 7.04	Avviamento	130	Tiepido	14/03/2012 5.00 14/03/2012 6.00 14/03/2012 7.00 14/03/2012 8.00	25	105	Gas naturale Gas naturale Gas naturale Gas naturale	1113,8 14545,9 19724,2 35244,0	12,6 132,6 15,8 27,6	4,6 36,4 53,0 13,8	38.525 593.367 789.549 1.317.813	0,000 0,079 0,012 0,036	0,000 0,022 0,042 0,018
55	15/03/2012 0.10	15/03/2012 0.30	Arresto	20	-	15/03/2012 1.00			Gas naturale	9022,0	37,8	57,4	391.036	0,015	0,022
56	15/03/2012 3.56	15/03/2012 5.39	Avviamento	103	Caldo	15/03/2012 4.00 15/03/2012 5.00 15/03/2012 6.00	16	87	Gas naturale Gas naturale Gas naturale	631,4 16240,4 21989,0	5,1 91,7 10,1	4,1 86,4 28,4	18.458 665.539 917.599	0,000 0,061 0,009	0,000 0,058 0,026
57	16/03/2012 0.11	16/03/2012 0.24	Arresto	13	-	16/03/2012 1.00			Gas naturale	7643,3	27,4	43,3	335.546	0,009	0,015
58	20/03/2012 12.49	20/03/2012 15.50	Avviamento	181	Freddo	20/03/2012 13.00 20/03/2012 14.00 20/03/2012 15.00 20/03/2012 16.00	68	113	Gas naturale Gas naturale Gas naturale Gas naturale	2184,8 11351,8 14034,1 19412,2	30,1 219,7 14,3 15,1	5,9 2,5 1,9 22,8	82.175 465.351 576.567 794.893	0,002 0,102 0,008 0,012	0,000 0,001 0,001 0,018
59	21/03/2012 0.09	21/03/2012 0.23	Arresto	14	-	21/03/2012 1.00			Gas naturale	6954,6	26,7	32,7	301.878	0,008	0,010
60	22/03/2012 13.14	22/03/2012 14.58	Avviamento	104	Tiepido	22/03/2012 14.00 22/03/2012 15.00	39	65	Gas naturale Gas naturale	9337,6 18457,9	157,0 14,1	12,3 53,1	376.001 741.290	0,059 0,010	0,005 0,039
61	23/03/2012 0.08	23/03/2012 0.22	Arresto	14	-	23/03/2012 1.00			Gas naturale	7283,8	35,9	26,9	286.803	0,010	0,008
62	23/03/2012 12.50	23/03/2012 14.56	Avviamento	126	Tiepido	23/03/2012 13.00	59	67	Gas naturale	2035,5	33,8	4,0	72.975	0,002	0,000

CENTRALE DI GISSI

MONITORAGGIO TRANSITORI UP1 – ANNO 2012

Evento	Dalle	Alle	Transitorio	Durata Transitorio (min)	Tipo transitorio	Periodi del Transitorio	Tempo da Start a Parallelo (min)	Tempo da Parallelo a Regime (min)	Combustibile	Consumo Gas Naturale (kg)	NOx (come NO ₂) rif. O ₂ (mg/Nm ³)	CO rif. O ₂ (mg/Nm ³)	Portata Fumi rif. O ₂ Totale (Nm ³)	NOx (come NO ₂) massico (t)	CO massico (t)
						23/03/2012 14.00			Gas naturale	12150,9	206,9	11,7	458.688	0,095	0,005
						23/03/2012 15.00			Gas naturale	19765,5	30,5	57,8	727.016	0,022	0,042
63	24/03/2012 0.12	24/03/2012 0.29	Arresto	17	-	24/03/2012 1.00			Gas naturale	10483,0	36,7	33,6	406.571	0,015	0,014
64	24/03/2012 12.51	24/03/2012 14.45	Avviamento	114	Caldo	24/03/2012 13.00	51	63	Gas naturale	1836,8	29,5	5,9	64.097	0,002	0,000
						24/03/2012 14.00			Gas naturale	13161,6	185,7	24,5	496.279	0,092	0,012
						24/03/2012 15.00			Gas naturale	23022,5	30,0	61,9	860.171	0,026	0,053
65	25/03/2012 0.12	25/03/2012 0.27	Arresto	15	-	25/03/2012 1.00			Gas naturale	9908,0	37,4	41,5	385.913	0,014	0,016
66	25/03/2012 14.13	25/03/2012 15.51	Avviamento	98	Caldo	25/03/2012 15.00	48	50	Gas naturale	6095,6	102,9	12,5	226.803	0,023	0,003
						25/03/2012 16.00			Gas naturale	21361,2	53,7	63,6	777.235	0,042	0,049
67	26/03/2012 0.09	26/03/2012 0.24	Arresto	15	-	26/03/2012 1.00			Gas naturale	7651,4	41,7	35,5	298.573	0,012	0,011
68	26/03/2012 15.27	26/03/2012 17.42	Avviamento	135	Tiepido	26/03/2012 16.00	35	100	Gas naturale	6673,8	118,5	7,3	249.543	0,030	0,002
						26/03/2012 17.00			Gas naturale	18457,5	67,2	49,4	669.591	0,045	0,033
						26/03/2012 18.00			Gas naturale	25057,5	21,9	24,4	932.417	0,020	0,023
69	27/03/2012 0.10	27/03/2012 0.22	Arresto	12	-	27/03/2012 1.00			Gas naturale	7534,3	36,1	30,2	303.467	0,011	0,009
70	27/03/2012 15.23	27/03/2012 17.45	Avviamento	142	Tiepido	27/03/2012 16.00	38	104	Gas naturale	7356,7	131,5	6,5	278.592	0,037	0,002
						27/03/2012 17.00			Gas naturale	19252,6	43,1	79,4	700.740	0,030	0,056
						27/03/2012 18.00			Gas naturale	23111,6	24,4	54,4	854.752	0,021	0,046
71	28/03/2012 0.07	28/03/2012 0.23	Arresto	16	-	28/03/2012 1.00			Gas naturale	7508,6	42,4	42,5	299.506	0,013	0,013
72	04/04/2012 1.35	04/04/2012 4.52	Avviamento	197	Freddo	04/04/2012 2.00	48	149	Gas naturale	5328,1	76,6	28,5	190.229	0,015	0,005
						04/04/2012 3.00			Gas naturale	14171,1	140,1	5,6	522.778	0,073	0,003
						04/04/2012 4.00			Gas naturale	16660,5	19,7	16,8	607.655	0,012	0,010
						04/04/2012 5.00			Gas naturale	22702,1	22,2	48,6	824.272	0,018	0,040
73	05/04/2012 0.08	05/04/2012 0.26	Arresto	18	-	05/04/2012 1.00			Gas naturale	8123,7	36,2	27,1	318.779	0,012	0,009
74	23/04/2012 10.17	23/04/2012 11.12	Mancato Avviamento	55	-	23/04/2012 11.00			Gas naturale	9018,3	160,3	16,6	332.057	0,053	0,006
						23/04/2012 12.00			Gas naturale	2092,7	44,2	0,8	87.072	0,004	0,000
75	04/05/2012 11.23	04/05/2012 12.11	Mancato Avviamento	48	-	04/05/2012 12.00			Gas naturale	7489,1	123,2	16,2	278.527	0,034	0,005
						04/05/2012 13.00			Gas naturale	1881,0	36,8	0,7	80.016	0,003	0,000
76	17/05/2012 11.33	17/05/2012 12.21	Mancato Avviamento	48	-	17/05/2012 12.00			Gas naturale	5686,2	75,8	26,4	212.000	0,016	0,006
						17/05/2012 13.00			Gas naturale	3990,2	74,8	3,3	160.888	0,012	0,001
77	31/05/2012 10.20	31/05/2012 10.48	Mancato Avviamento	28	-	31/05/2012 11.00			Gas naturale	5537,8	81,3	5,1	215.733	0,018	0,001
78	08/06/2012 9.40	08/06/2012 10.26	Mancato Avviamento	46	-	08/06/2012 10.00			Gas naturale	4167,9	57,6	5,5	149.352	0,009	0,001
						08/06/2012 11.00			Gas naturale	5034,9	103,5	1,1	197.945	0,020	0,000
79	06/07/2012 13.42	06/07/2012 14.26	Mancato Avviamento	44	-	06/07/2012 14.00			Gas naturale	3755,4	65,8	9,1	131.275	0,009	0,001
						06/07/2012 15.00			Gas naturale	4881,3	101,6	1,4	190.229	0,019	0,000
80	07/08/2012 2.45	07/08/2012 6.18	Avviamento	213	Freddo	07/08/2012 3.00	67	146	Gas naturale	3127,0	41,0	9,8	110.242	0,005	0,001
						07/08/2012 4.00			Gas naturale	11765,2	250,3	2,8	451.298	0,113	0,001
						07/08/2012 5.00			Gas naturale	14795,4	81,7	1,9	564.138	0,046	0,001
						07/08/2012 6.00			Gas naturale	17317,0	32,0	21,0	648.462	0,021	0,014
						07/08/2012 7.00			Gas naturale	17316,0	28,3	14,8	1.215.236	0,034	0,018
81	09/08/2012 1.06	09/08/2012 2.00	Transitorio Generico	54	-	09/08/2012 2.00			Gas naturale	30443,1	31,5	86,9	1.142.686	0,036	0,099
82	11/08/2012 23.20	11/08/2012 23.36	Arresto	16	-	12/08/2012 0.00			Gas naturale	14579,1	47,9	63,8	577.157	0,028	0,037
83	12/08/2012 12.03	12/08/2012 13.51	Avviamento	108	Caldo	12/08/2012 13.00	44	64	Gas naturale	12115,1	170,4	52,2	449.271	0,077	0,023
						12/08/2012 14.00			Gas naturale	20166,9	34,5	97,8	753.785	0,026	0,074
84	14/08/2012 23.13	14/08/2012 23.28	Arresto	15	-										

MONITORAGGIO TRANSITORI UP1 – ANNO 2012

Evento	Dalle	Alle	Transitorio	Durata Transitorio (min)	Tipo transitorio	Periodi del Transitorio	Tempo da Start a Parallelo (min)	Tempo da Parallelo a Regime (min)	Combustibile	Consumo Gas Naturale (kg)	NOx (come NO ₂) rif. O ₂ (mg/Nm ³)	CO rif. O ₂ (mg/Nm ³)	Portata Fumi rif. O ₂ Totale (Nm ³)	NOx (come NO ₂) massico (t)	CO massico (t)
85	16/08/2012 4.13	16/08/2012 6.38	Avviamento	145	Tiepido	15/08/2012 0.00	47	98	Gas naturale	9766,4	37,3	67,5	388.492	0,014	0,026
						16/08/2012 5.00			Gas naturale	9120,8	156,4	14,6	345.993	0,054	0,005
						16/08/2012 6.00			Gas naturale	15619,2	32,2	56,5	593.526	0,019	0,034
86	18/08/2012 23.31	18/08/2012 23.54	Arresto	23	-	16/08/2012 7.00			Gas naturale	21799,4	29,3	151,0	818.985	0,024	0,124
						19/08/2012 0.00			Gas naturale	23833,9	88,2	121,1	925.685	0,082	0,112
						19/08/2012 14.00			Gas naturale	5172,3	96,8	12,3	188.041	0,018	0,002
87	19/08/2012 13.58	19/08/2012 16.28	Avviamento	150	Caldo	19/08/2012 15.00	8	142	Gas naturale	21413,0	67,2	190,9	782.118	0,053	0,149
						19/08/2012 16.00			Gas naturale	22826,3	45,4	242,2	864.830	0,039	0,209
						19/08/2012 17.00			Gas naturale	28082,2	39,3	182,7	1.051.346	0,041	0,192
						26/08/2012 0.00			Gas naturale	11081,8	151,0	163,8	428.166	0,065	0,070
88	25/08/2012 23.02	25/08/2012 23.49	Arresto	47	-	26/08/2012 0.00			Gas naturale	11081,8	151,0	163,8	428.166	0,065	0,070
						26/08/2012 13.00			Gas naturale	2444,4	47,0	4,6	88.818	0,004	0,000
						26/08/2012 14.00			Gas naturale	11957,6	223,7	42,5	455.778	0,102	0,019
						26/08/2012 15.00			Gas naturale	20921,9	35,3	262,9	778.406	0,027	0,205
89	26/08/2012 12.47	26/08/2012 14.49	Avviamento	122	Tiepido	26/08/2012 13.00	49	73	Gas naturale	11081,8	151,0	163,8	428.166	0,065	0,070
						26/08/2012 14.00			Gas naturale	2444,4	47,0	4,6	88.818	0,004	0,000
						26/08/2012 15.00			Gas naturale	11957,6	223,7	42,5	455.778	0,102	0,019
90	30/08/2012 23.45	31/08/2012 0.05	Arresto	20	-	31/08/2012 0.00			Gas naturale	35424,0	30,5	121,1	1.366.184	0,042	0,165
						31/08/2012 1.00			Gas naturale	779,0	19,6	7,2	36.657	0,001	0,000
						05/09/2012 12.00			Gas naturale	12862,4	189,8	33,0	492.242	0,093	0,016
91	05/09/2012 11.00	05/09/2012 12.11	Mancato Avviamento	71	-	05/09/2012 13.00	46	25	Gas naturale	2141,8	22,4	14,4	93.508	0,002	0,001
						24/09/2012 10.00			Gas naturale	1874,1	19,0	7,0	63.671	0,001	0,004
						24/09/2012 11.00			Gas naturale	10060,2	193,7	12,6	408.580	0,079	0,0051
92	24/09/2012 9.51	24/09/2012 10.52	Mancato Avviamento	61	-	05/10/2012 16.00	48	12	Gas naturale	208,6	0,2	4,9	1.602	0,000	0,000
						05/10/2012 17.00			Gas naturale	11639,1	236,8	0,1	458.962	0,109	0,000
						08/10/2012 4.00			Gas naturale	10980,0	207,1	19,2	428.126	0,089	0,008
93	05/10/2012 15.59	05/10/2012 16.59	Mancato Avviamento	60	-	08/10/2012 5.00	52	118	Gas naturale	15169,6	34,7	1,8	590.871	0,021	0,001
						08/10/2012 6.00			Gas naturale	18304,0	34,2	159,8	700.274	0,024	0,112
						09/10/2012 0.00			Gas naturale	10149,9	44,7	45,7	409.521	0,018	0,019
94	08/10/2012 3.05	08/10/2012 5.55	Avviamento	170	Freddo	15/10/2012 4.00	51	143	Gas naturale	7456,6	131,6	16,4	287.124	0,038	0,005
						15/10/2012 5.00			Gas naturale	13837,8	129,5	3,1	541.074	0,070	0,002
						15/10/2012 6.00			Gas naturale	15223,7	27,4	1,8	593.122	0,016	0,001
						15/10/2012 7.00			Gas naturale	25699,5	33,8	101,3	980.217	0,033	0,099
						16/10/2012 13.00			Gas naturale	29340,0	48,9	69,0	1.188.659	0,058	0,082
95	08/10/2012 23.14	08/10/2012 23.28	Arresto	14	-	16/10/2012 14.00			Gas naturale	91,7	1,9	0,4	10.378	0,000	0,000
						19/10/2012 4.00			Gas naturale	3607,5	28,3	3,9	148.106	0,004	0,001
						19/10/2012 5.00			Gas naturale	11008,5	107,4	5,2	476.237	0,051	0,002
96	15/10/2012 3.23	15/10/2012 6.37	Avviamento	194	Freddo	19/10/2012 6.00			Gas naturale	14400,3	18,0	1,1	618.000	0,011	0,001
						19/10/2012 7.00			Gas naturale	18418,7	18,3	63,5	782.031	0,014	0,050
						20/10/2012 0.00			Gas naturale	15420,7	49,0	114,9	651.030	0,032	0,075
						22/10/2012 4.00			Gas naturale	3163,9	45,7	5,0	123.933	0,006	0,001
97	16/10/2012 12.46	16/10/2012 13.02	Arresto	16	-	22/10/2012 5.00			Gas naturale	12628,9	168,3	2,7	518.378	0,087	0,001
						22/10/2012 6.00			Gas naturale	14877,8	28,8	1,8	613.437	0,018	0,001
						22/10/2012 7.00			Gas naturale	18418,2	30,9	112,0	743.629	0,023	0,083
						23/10/2012 0.00			Gas naturale	14574,2	42,5	93,8	575.387	0,024	0,054
98	19/10/2012 3.42	19/10/2012 6.57	Avviamento	195	Freddo	23/10/2012 6.00			Gas naturale	5344,4	96,0	22,0	198.751	0,019	0,004
						23/10/2012 7.00			Gas naturale	20832,5	44,9	162,6	781.278	0,035	0,127
						27/10/2012 0.00			Gas naturale	9038,0	38,7	123,2	363.510	0,014	0,045
99	19/10/2012 23.20	19/10/2012 23.41	Arresto	21	-	02/11/2012 14.00			Gas naturale	5389,0	113,8	5,4	224.747	0,026	0,001
						22/10/2012 4.00			Gas naturale	3163,9	45,7	5,0	123.933	0,006	0,001
						22/10/2012 5.00			Gas naturale	12628,9	168,3	2,7	518.378	0,087	0,001
100	22/10/2012 3.44	22/10/2012 6.51	Avviamento	187	Freddo	22/10/2012 6.00			Gas naturale	14877,8	28,8	1,8	613.437	0,018	0,001
						22/10/2012 7.00			Gas naturale	18418,2	30,9	112,0	743.629	0,023	0,083
						23/10/2012 0.00			Gas naturale	14574,2	42,5	93,8	575.387	0,024	0,054
						23/10/2012 6.00			Gas naturale	5344,4	96,0	22,0	198.751	0,019	0,004
101	22/10/2012 23.19	22/10/2012 23.35	Arresto	16	-	23/10/2012 7.00			Gas naturale	20832,5	44,9	162,6	781.278	0,035	0,127
						27/10/2012 0.00			Gas naturale	9038,0	38,7	123,2	363.510	0,014	0,045
102	23/10/2012 5.34	23/10/2012 6.51	Avviamento	77	Caldo	02/11/2012 14.00			Gas naturale	5389,0	113,8	5,4	224.747	0,026	0,001
						23/10/2012 6.00			Gas naturale	5344,4	96,0	22,0	198.751	0,019	0,004
103	26/10/2012 23.11	26/10/2012 23.27	Arresto	16	-	02/11/2012 14.00			Gas naturale	5389,0	113,8	5,4	224.747	0,026	0,001
						23/10/2012 7.00			Gas naturale	20832,5	44,9	162,6	781.278	0,035	0,127
104	02/11/2012 13.31	02/11/2012 17.31	Avviamento	240	Freddo	02/11/2012 14.00			Gas naturale	5389,0	113,8	5,4	224.747	0,026	0,001
						02/11/2012 14.00			Gas naturale	5389,0	113,8	5,4	224.747	0,026	0,001

MONITORAGGIO TRANSITORI UP1 – ANNO 2012

Evento	Dalle	Alle	Transitorio	Durata Transitorio (min)	Tipo transitorio	Periodi del Transitorio	Tempo da Start a Parallelo (min)	Tempo da Parallelo a Regime (min)	Combustibile	Consumo Gas Naturale (kg)	NOx (come NO ₂) rif. O ₂ (mg/Nm ³)	CO rif. O ₂ (mg/Nm ³)	Portata Fumi rif. O ₂ Totale (Nm ³)	NOx (come NO ₂) massico (t)	CO massico (t)
						02/11/2012 15.00			Gas naturale	6507,8	166,0	5,1	284.337	0,047	0,001
						02/11/2012 16.00			Gas naturale	13143,1	51,2	2,0	560.246	0,029	0,001
						02/11/2012 17.00			Gas naturale	13665,5	26,7	5,1	581.673	0,016	0,003
						02/11/2012 18.00			Gas naturale	24997,7	22,5	24,5	1.051.764	0,024	0,026
105	03/11/2012 0.44	03/11/2012 2.00	Arresto	76	-										
						03/11/2012 1.00			Gas naturale	22572,0	44,8	109,5	986.152	0,044	0,108
						03/11/2012 2.00			Gas naturale	0,0	0,0	0,0	2.492	0,000	0,000
106	03/11/2012 13.29	03/11/2012 15.37	Avviamento	128	Tiepido		42	86							
						03/11/2012 14.00			Gas naturale	5474,7	108,8	4,9	233.388	0,025	0,001
						03/11/2012 15.00			Gas naturale	12902,9	169,6	59,2	546.832	0,093	0,032
						03/11/2012 16.00			Gas naturale	22883,2	21,0	40,6	969.420	0,020	0,039
107	04/11/2012 0.16	04/11/2012 0.31	Arresto	15	-										
						04/11/2012 1.00			Gas naturale	11850,2	45,3	63,1	484.062	0,022	0,031
108	14/11/2012 11.02	14/11/2012 11.33	Mancato Avviamento	31	-										
						14/11/2012 12.00			Gas naturale	5689,9	101,7	3,6	249.621	0,025	0,001
109	16/11/2012 9.44	16/11/2012 12.59	Avviamento	195	Freddo		69	126							
						16/11/2012 10.00			Gas naturale	3193,3	47,6	2,4	135.005	0,006	0,000
						16/11/2012 11.00			Gas naturale	10765,3	226,0	2,6	480.689	0,109	0,001
						16/11/2012 12.00			Gas naturale	13956,4	38,6	1,8	611.490	0,024	0,001
						16/11/2012 13.00			Gas naturale	16942,2	29,2	28,7	715.770	0,021	0,021
110	16/11/2012 22.15	16/11/2012 22.32	Arresto	17	-										
						16/11/2012 23.00			Gas naturale	12750,7	52,7	49,5	509.225	0,027	0,025
111	18/11/2012 13.14	18/11/2012 15.38	Avviamento	144	Tiepido		52	92							
						18/11/2012 14.00			Gas naturale	9255,3	146,6	41,2	363.608	0,053	0,015
						18/11/2012 15.00			Gas naturale	15200,4	168,0	42,5	591.225	0,099	0,025
						18/11/2012 16.00			Gas naturale	24520,2	37,7	46,7	943.415	0,036	0,044
112	18/11/2012 22.41	18/11/2012 23.01	Transitorio Generico	20	-										
						18/11/2012 23.00			Gas naturale	37942,8	41,9	53,0	1.473.078	0,062	0,078
						19/11/2012 0.00			Gas naturale	39024,0	24,1	14,1	1.512.125	0,036	0,021
113	19/11/2012 0.11	19/11/2012 0.28	Arresto	17	-										
						19/11/2012 1.00			Gas naturale	9421,2	42,9	23,6	386.908	0,017	0,009
114	19/11/2012 13.32	19/11/2012 15.46	Avviamento	134	Tiepido		48	86							
						19/11/2012 14.00			Gas naturale	5433,3	83,1	21,3	212.395	0,018	0,005
						19/11/2012 15.00			Gas naturale	14753,2	148,0	73,2	574.139	0,085	0,042
						19/11/2012 16.00			Gas naturale	23009,7	43,4	64,0	885.202	0,038	0,057
115	20/11/2012 0.15	20/11/2012 0.29	Arresto	14	-										
						20/11/2012 1.00			Gas naturale	10300,4	34,6	72,3	460.803	0,016	0,033
116	20/11/2012 14.20	20/11/2012 15.50	Avviamento	90	Caldo		20	70							
						20/11/2012 15.00			Gas naturale	8130,3	120,5	35,0	342.703	0,041	0,012
						20/11/2012 16.00			Gas naturale	21461,0	26,0	96,7	872.934	0,023	0,084
117	21/11/2012 0.12	21/11/2012 0.29	Arresto	17	-										
						21/11/2012 1.00			Gas naturale	9041,0	45,6	65,7	406.647	0,019	0,027
118	21/11/2012 13.46	21/11/2012 15.56	Avviamento	130	Tiepido		49	81							
						21/11/2012 14.00			Gas naturale	2599,2	43,2	2,0	110.271	0,005	0,000
						21/11/2012 15.00			Gas naturale	13141,3	136,4	78,2	562.158	0,077	0,044
						21/11/2012 16.00			Gas naturale	18396,4	29,7	71,5	777.697	0,023	0,056
119	22/11/2012 0.11	22/11/2012 0.24	Arresto	13	-										
						22/11/2012 1.00			Gas naturale	7344,6	31,3	46,2	335.042	0,010	0,015
120	22/11/2012 14.04	22/11/2012 15.51	Avviamento	107	Caldo		40	67							
						22/11/2012 15.00			Gas naturale	10765,4	181,0	24,5	459.301	0,083	0,011
						22/11/2012 16.00			Gas naturale	19846,7	23,3	66,9	834.430	0,019	0,056
121	23/11/2012 0.11	23/11/2012 0.24	Arresto	13	-										
						23/11/2012 1.00			Gas naturale	7245,4	32,7	47,9	327.166	0,011	0,016
122	23/11/2012 13.07	23/11/2012 15.09	Avviamento	122	Tiepido		73	49							
						23/11/2012 14.00			Gas naturale	9509,8	173,9	6,6	410.417	0,071	0,003
						23/11/2012 15.00			Gas naturale	13413,9	158,4	40,7	568.609	0,090	0,023
						23/11/2012 16.00			Gas naturale	26280,0	20,7	9,8	1.110.897	0,023	0,011
123	23/11/2012 23.45	24/11/2012 0.02	Arresto	17	-										
						24/11/2012 0.00			Gas naturale	32724,0	52,2	29,0	1.328.352	0,069	0,039
						24/11/2012 1.00			Gas naturale	196,4	3,6	1,0	16.096	0,000	0,000
124	26/11/2012 10.41	26/11/2012 13.47	Avviamento	186	Freddo		62	124							
						26/11/2012 11.00			Gas naturale	3905,3	54,9	10,5	153.690	0,008	0,002
						26/11/2012 12.00			Gas naturale	12043,0	248,3	10,4	483.204	0,120	0,005
						26/11/2012 13.00			Gas naturale	15649,0	33,5	1,8	618.369	0,021	0,001
						26/11/2012 14.00			Gas naturale	20110,6	30,6	45,2	781.795	0,024	0,035

CENTRALE DI GISSI
MONITORAGGIO TRANSITORI UP1 – ANNO 2012

Evento	Dalle	Alle	Transitorio	Durata Transitorio (min)	Tipo transitorio	Periodi del Transitorio	Tempo da Start a Parallelo (min)	Tempo da Parallelo a Regime (min)	Combustibile	Consumo Gas Naturale (kg)	NOx (come NO ₂) rif. O ₂ (mg/Nm ³)	CO rif. O ₂ (mg/Nm ³)	Portata Fumi rif. O ₂ Totale (Nm ³)	NOx (come NO ₂) massico (t)	CO massico (t)
125	27/11/2012 0.10	27/11/2012 0.25	Arresto	15	-	27/11/2012 1.00			Gas naturale	7582,2	35,8	49,1	347.281	0,012	0,017
126	27/11/2012 11.44	27/11/2012 13.53	Avviamento	129	Tiepido	27/11/2012 12.00 27/11/2012 13.00 27/11/2012 14.00	62	67	Gas naturale Gas naturale Gas naturale	2869,3 11016,6 19327,9	51,1 208,9 22,6	2,0 16,7 57,0	123.173 477.752 824.605	0,006 0,100 0,019	0,000 0,008 0,047
127	28/11/2012 0.11	28/11/2012 0.24	Arresto	13	-	28/11/2012 1.00			Gas naturale	7229,6	33,4	37,5	330.899	0,011	0,012
128	28/11/2012 11.46	28/11/2012 13.51	Avviamento	125	Tiepido	28/11/2012 12.00 28/11/2012 13.00 28/11/2012 14.00	62	63	Gas naturale Gas naturale Gas naturale	2625,2 10994,3 20300,5	45,9 185,1 23,2	2,6 13,4 48,4	108.737 472.882 860.793	0,005 0,088 0,020	0,000 0,006 0,042
129	29/11/2012 0.12	29/11/2012 0.28	Arresto	16	-	29/11/2012 1.00			Gas naturale	8824,3	35,1	25,8	400.691	0,014	0,010
130	29/11/2012 12.35	29/11/2012 14.55	Avviamento	140	Tiepido	29/11/2012 13.00 29/11/2012 14.00 29/11/2012 15.00	57	83	Gas naturale Gas naturale Gas naturale	4504,8 10946,4 17500,3	83,1 230,7 32,4	4,5 6,9 62,2	195.873 478.835 753.930	0,016 0,110 0,024	0,001 0,003 0,047
131	30/11/2012 0.12	30/11/2012 0.28	Arresto	16	-	30/11/2012 1.00			Gas naturale	9670,7	42,0	35,9	400.767	0,017	0,014
132	30/11/2012 13.03	30/11/2012 14.58	Avviamento	115	Tiepido	30/11/2012 14.00 30/11/2012 15.00	39	76	Gas naturale Gas naturale	11356,6 19937,0	222,2 47,3	26,0 71,9	448.187 769.547	0,100 0,036	0,012 0,055
133	01/12/2012 0.16	01/12/2012 0.31	Arresto	15	-	01/12/2012 1.00			Gas naturale	11626,6	39,1	47,6	503.118	0,020	0,024
134	01/12/2012 13.02	01/12/2012 14.56	Avviamento	114	Caldo	01/12/2012 14.00 01/12/2012 15.00	58	56	Gas naturale Gas naturale	7594,1 18586,6	141,9 25,6	11,7 100,7	313.840 770.830	0,045 0,020	0,004 0,078
135	02/12/2012 0.16	02/12/2012 0.31	Arresto	15	-	02/12/2012 1.00			Gas naturale	11881,2	44,6	61,6	486.671	0,022	0,030
136	03/12/2012 15.33	03/12/2012 17.45	Avviamento	132	Tiepido	03/12/2012 16.00 03/12/2012 17.00 03/12/2012 18.00	70	62	Gas naturale Gas naturale Gas naturale	5390,7 13104,5 25708,5	98,1 214,1 39,5	14,1 27,5 47,6	208.050 509.887 986.540	0,020 0,109 0,039	0,003 0,014 0,047
137	04/12/2012 0.09	04/12/2012 0.25	Arresto	16	-	04/12/2012 1.00			Gas naturale	7987,0	43,7	40,8	355.293	0,016	0,014
138	04/12/2012 13.04	04/12/2012 14.43	Avviamento	99	Caldo	04/12/2012 14.00 04/12/2012 15.00	38	61	Gas naturale Gas naturale	11451,4 23285,9	176,8 26,7	44,8 42,9	474.541 968.849	0,084 0,026	0,021 0,042
139	05/12/2012 0.10	05/12/2012 0.25	Arresto	15	-	05/12/2012 1.00			Gas naturale	7524,7	39,1	35,2	334.839	0,013	0,012
140	05/12/2012 12.29	05/12/2012 14.51	Avviamento	142	Tiepido	05/12/2012 13.00 05/12/2012 14.00 05/12/2012 15.00	35	107	Gas naturale Gas naturale Gas naturale	5585,7 15951,9 22923,1	116,4 96,4 23,9	6,7 58,4 18,5	232.901 658.131 953.775	0,027 0,063 0,023	0,002 0,038 0,018
141	05/12/2012 23.12	05/12/2012 23.27	Arresto	15	-	06/12/2012 0.00			Gas naturale	9186,5	41,2	29,7	399.547	0,016	0,012
142	11/12/2012 14.44	11/12/2012 18.14	Mancato Avviamento	210	-	11/12/2012 15.00 11/12/2012 16.00 11/12/2012 17.00 11/12/2012 18.00 11/12/2012 19.00	48	162	Gas naturale Gas naturale Gas naturale Gas naturale Gas naturale	3236,9 12133,8 14401,0 20098,8 13399,6	52,2 231,9 30,5 32,5 50,2	9,4 7,4 1,9 8,4 16,4	129.257 511.865 603.852 830.479 558.994	0,007 0,119 0,018 0,027 0,028	0,001 0,004 0,001 0,007 0,009
143	11/12/2012 18.38	11/12/2012 19.18	Avviamento	40	Caldo	11/12/2012 19.00 11/12/2012 20.00	4	36	Gas naturale Gas naturale	13399,6 31320,0	50,2 26,3	16,4 17,7	558.994 1.292.683	0,028 0,034	0,009 0,023
144	12/12/2012 0.17	12/12/2012 0.35	Arresto	18	-	12/12/2012 1.00			Gas naturale	11875,9	50,3	14,8	509.095	0,026	0,008
145	12/12/2012 12.01	12/12/2012 14.08	Avviamento	127	Tiepido	12/12/2012 13.00 12/12/2012 14.00 12/12/2012 15.00	37	90	Gas naturale Gas naturale Gas naturale	11150,4 18260,8 32940,0	245,3 36,9 28,2	16,7 58,5 2,5	461.285 756.735 1.359.555	0,113 0,028 0,038	0,008 0,044 0,003
146	13/12/2012 0.07	13/12/2012 0.21	Arresto	14	-	13/12/2012 1.00			Gas naturale	6156,8	36,5	17,7	275.134	0,010	0,005
147	13/12/2012 12.01	13/12/2012 14.04	Avviamento	123	Tiepido		36	87							

MONITORAGGIO TRANSITORI UP1 – ANNO 2012

Evento	Dalle	Alle	Transitorio	Durata Transitorio (min)	Tipo transitorio	Periodi del Transitorio	Tempo da Start a Parallelo (min)	Tempo da Parallelo a Regime (min)	Combustibile	Consumo Gas Naturale (kg)	NOx (come NO ₂) rif. O ₂ (mg/Nm ³)	CO rif. O ₂ (mg/Nm ³)	Portata Fumi rif. O ₂ Totale (Nm ³)	NOx (come NO ₂) massico (t)	CO massico (t)
						13/12/2012 13.00			Gas naturale	11077,8	247,3	18,4	461.980	0,114	0,009
						13/12/2012 14.00			Gas naturale	18126,8	43,6	67,9	748.265	0,033	0,051
						13/12/2012 15.00			Gas naturale	30024,0	29,1	3,9	1.238.398	0,036	0,005
148	14/12/2012 0.08	14/12/2012 0.23	Arresto	15	-										
						14/12/2012 1.00			Gas naturale	6783,1	29,65	3,2	299.868	0,009	0,001
149	14/12/2012 5.01	14/12/2012 6.47	Avviamento	106	Caldo		44	62							
						14/12/2012 6.00			Gas naturale	11991,7	200,0	34,2	491.873	0,098	0,017
						14/12/2012 7.00			Gas naturale	22157,1	25,8	43,4	906.962	0,023	0,039
150	15/12/2012 0.09	15/12/2012 0.25	Arresto	16	-										
						15/12/2012 1.00			Gas naturale	7276,9	41,7	18,0	315.339	0,013	0,006
151	17/12/2012 12.12	17/12/2012 15.11	Avviamento	179	Freddo		49	130							
						17/12/2012 13.00			Gas naturale	9011,9	187,3	5,3	371.846	0,070	0,002
						17/12/2012 14.00			Gas naturale	14059,7	38,6	1,9	581.619	0,022	0,001
						17/12/2012 15.00			Gas naturale	16062,4	31,7	32,8	659.872	0,021	0,022
						17/12/2012 16.00			Gas naturale	28116,0	25,5	4,1	1.161.664	0,030	0,005
152	18/12/2012 0.25	18/12/2012 0.42	Arresto	17	-										
						18/12/2012 1.00			Gas naturale	14803,7	47,6	19,8	627.187	0,030	0,012
153	18/12/2012 13.05	18/12/2012 15.01	Avviamento	116	Tiepido		53	63							
						18/12/2012 14.00			Gas naturale	9999,7	215,0	10,2	412.096	0,089	0,004
						18/12/2012 15.00			Gas naturale	17623,3	37,7	60,3	726.018	0,027	0,044
						18/12/2012 16.00			Gas naturale	28116,0	26,2	3,3	1.170.661	0,031	0,004
154	19/12/2012 0.20	19/12/2012 0.35	Arresto	15	-										
						19/12/2012 1.00			Gas naturale	11827,5	44,8	14,6	508.099	0,023	0,007
155	21/12/2012 3.32	21/12/2012 6.50	Avviamento	198	Freddo		49	149							
						21/12/2012 4.00			Gas naturale	5299,9	102,5	17,7	165.319	0,017	0,003
						21/12/2012 5.00			Gas naturale	12936,8	136,7	5,9	396.698	0,054	0,002
						21/12/2012 6.00			Gas naturale	15221,1	34,0	18,9	449.482	0,015	0,008
						21/12/2012 7.00			Gas naturale	21658,8	39,2	52,4	659.134	0,026	0,035
156	21/12/2012 15.10	21/12/2012 15.27	Arresto	17	-										
						21/12/2012 16.00			Gas naturale	8128,8	40,9	21,1	351.303	0,014	0,007

MONITORAGGIO TRANSITORI UP2 – ANNO 2012

Evento	Dalle	Alle	Transitorio	Durata Transitorio (min)	Tipo transitorio	Periodi del Transitorio	Tempo da Start a Parallelo (min)	Tempo da Parallelo a Regime (min)	Combustibile	Consumo Gas Naturale (kg)	NOx (come NO ₂) rif. O ₂ (mg/Nm ³)	CO rif. O ₂ (mg/Nm ³)	Portata Fumi rif. O ₂ Totale (Nm ³)	NOx (come NO ₂) massiccio (t)	CO massiccio (t)
1	03/01/2012 14.21	03/01/2012 16.41	Avviamento	140	Tiepido		44	96							
						03/01/2012 15.00			Gas naturale	7757,4	224,3	8,1	308.412	0,069	0,002
						03/01/2012 16.00			Gas naturale	13841,3	48,7	2,2	561.463	0,027	0,001
						03/01/2012 17.00			Gas naturale	22062,7	12,9	8,2	892.570	0,012	0,007
2	04/01/2012 0.05	04/01/2012 0.23	Arresto	18	-										
						04/01/2012 1.00			Gas naturale	6776,9	44,0	11,8	294.648	0,013	0,003
3	13/01/2012 11.24	13/01/2012 12.27	Mancato Avviamento	63	-		54	9							
						13/01/2012 12.00			Gas naturale	7027,3	212,9	6,2	289.535	0,062	0,002
						13/01/2012 13.00			Gas naturale	4860,7	199,1	1,1	216.372	0,043	0,000
4	15/01/2012 14.33	15/01/2012 17.01	Avviamento	148	Freddo		45	103							
						15/01/2012 15.00			Gas naturale	5296,0	139,1	4,2	219.836	0,031	0,001
						15/01/2012 16.00			Gas naturale	13275,8	146,0	2,3	557.867	0,081	0,001
						15/01/2012 17.00			Gas naturale	19353,7	18,1	45,7	784.780	0,014	0,036
						15/01/2012 18.00			Gas naturale	25668,0	12,6	4,7	1.064.749	0,013	0,005
5	16/01/2012 0.03	16/01/2012 0.21	Arresto	18	-										
						16/01/2012 1.00			Gas naturale	5509,3	45,1	11,1	249.221	0,011	0,003
6	16/01/2012 4.04	16/01/2012 5.45	Avviamento	101	Caldo		29	72							
						16/01/2012 5.00			Gas naturale	13680,2	203,9	25,9	561.832	0,115	0,015
						16/01/2012 6.00			Gas naturale	21208,2	15,8	39,1	869.667	0,014	0,034
7	17/01/2012 0.04	17/01/2012 0.30	Arresto	26	-										
						17/01/2012 1.00			Gas naturale	7632,8	49,8	15,9	342.096	0,017	0,005
8	18/01/2012 12.31	18/01/2012 14.49	Avviamento	138	Tiepido		59	79							
						18/01/2012 13.00			Gas naturale	5736,1	169,3	4,5	239.781	0,041	0,001
						18/01/2012 14.00			Gas naturale	14571,4	215,0	27,8	603.735	0,130	0,017
						18/01/2012 15.00			Gas naturale	20583,3	17,3	42,0	852.711	0,015	0,036
9	19/01/2012 0.03	19/01/2012 0.18	Arresto	15	-										
						19/01/2012 1.00			Gas naturale	4686,5	45,4	11,6	215.634	0,010	0,003
10	21/01/2012 14.26	21/01/2012 17.28	Avviamento	182	Freddo		45	137							
						21/01/2012 15.00			Gas naturale	6670,9	198,1	5,2	271.796	0,054	0,001
						21/01/2012 16.00			Gas naturale	9409,8	155,2	4,9	384.573	0,060	0,002
						21/01/2012 17.00			Gas naturale	14905,4	15,1	7,7	608.809	0,009	0,005
						21/01/2012 18.00			Gas naturale	23671,2	12,1	18,0	975.142	0,012	0,018
11	22/01/2012 0.03	22/01/2012 0.25	Arresto	22	-										
						22/01/2012 1.00			Gas naturale	6346,9	80,8	14,3	282.838	0,023	0,004
12	22/01/2012 21.45	22/01/2012 23.59	Avviamento	134	Tiepido		41	93							
						22/01/2012 22.00			Gas naturale	2828,0	72,6	6,1	113.861	0,008	0,001
						22/01/2012 23.00			Gas naturale	12692,4	311,1	8,7	518.915	0,161	0,005
						23/01/2012 0.00			Gas naturale	19403,7	14,4	54,4	788.887	0,011	0,043
13	25/01/2012 0.03	25/01/2012 0.18	Arresto	15	-										
						25/01/2012 1.00			Gas naturale	4583,6	43,3	14,1	209.141	0,009	0,003
14	25/01/2012 5.36	25/01/2012 7.10	Avviamento	94	Caldo		16	78							
						25/01/2012 6.00			Gas naturale	4617,0	158,5	4,2	188.282	0,030	0,001
						25/01/2012 7.00			Gas naturale	18874,2	23,2	63,4	766.796	0,018	0,049
						25/01/2012 8.00			Gas naturale	27252,0	10,9	6,3	1.139.449	0,012	0,007
15	25/01/2012 14.03	25/01/2012 14.21	Arresto	18	-										
						25/01/2012 15.00			Gas naturale	5418,7	43,1	19,0	252.854	0,011	0,005
16	25/01/2012 16.59	25/01/2012 17.20	Mancato Avviamento	21	-										
						25/01/2012 17.00			Gas naturale	155,0	0,0	1,6	1.285	0,000	0,000
						25/01/2012 18.00			Gas naturale	3432,1	118,3	1,1	155.901	0,018	0,000
17	26/01/2012 3.37	26/01/2012 5.54	Avviamento	137	Tiepido		36	101							
						26/01/2012 4.00			Gas naturale	4383,8	134,3	3,4	185.951	0,025	0,001
						26/01/2012 5.00			Gas naturale	15435,3	181,8	31,4	637.979	0,116	0,020
						26/01/2012 6.00			Gas naturale	20683,7	15,5	48,6	853.211	0,013	0,041
18	28/01/2012 0.15	28/01/2012 0.33	Arresto	18	-										
						28/01/2012 1.00			Gas naturale	12577,9	47,0	14,8	554.913	0,026	0,008
19	30/01/2012 14.57	30/01/2012 17.14	Avviamento	137	Tiepido		44	93							
						30/01/2012 15.00			Gas naturale	576,3	2,5	5,2	12.634	0,000	0,000

MONITORAGGIO TRANSITORI UP2 – ANNO 2012

Evento	Dalle	Alle	Transitorio	Durata Transitorio (min)	Tipo transitorio	Periodi del Transitorio	Tempo da Start a Parallelo (min)	Tempo da Parallelo a Regime (min)	Combustibile	Consumo Gas Naturale (kg)	NOx (come NO ₂) rif. O ₂ (mg/Nm ³)	CO rif. O ₂ (mg/Nm ³)	Portata Fumi rif. O ₂ Totale (Nm ³)	NOx (come NO ₂) massiccio (t)	CO massiccio (t)
						30/01/2012 16.00			Gas naturale	12292,5	283,1	2,6	528.314	0,150	0,001
						30/01/2012 17.00			Gas naturale	16286,8	15,7	16,8	687.356	0,011	0,012
						30/01/2012 18.00			Gas naturale	24192,0	13,9	15,8	1.031.917	0,014	0,016
20	31/01/2012 0.13	31/01/2012 0.29	Arresto	16	-										
						31/01/2012 1.00			Gas naturale	9550,5	52,3	12,2	426.132	0,022	0,005
21	01/02/2012 7.19	01/02/2012 8.58	Avviamento	99	Tiepido		46	53							
						01/02/2012 8.00			Gas naturale	7668,8	240,9	4,9	321.472	0,077	0,002
						01/02/2012 9.00			Gas naturale	18317,1	50,8	46,6	742.316	0,038	0,035
22	01/02/2012 18.56	01/02/2012 19.24	Arresto	28	-										
						01/02/2012 19.00			Gas naturale	30312,0	37,6	7,9	1.304.159	0,049	0,010
						01/02/2012 20.00			Gas naturale	5337,6	72,9	11,9	232.118	0,017	0,003
23	03/02/2012 11.12	03/02/2012 11.58	Mancato Avviamento	46	-		37	9							
						03/02/2012 12.00			Gas naturale	8590,3	268,6	6,1	371.663	0,100	0,002
24	04/02/2012 14.02	04/02/2012 17.07	Avviamento	185	Freddo		45	140							
						04/02/2012 15.00			Gas naturale	10956,4	310,8	5,4	481.284	0,150	0,003
						04/02/2012 16.00			Gas naturale	14001,3	17,4	2,1	601.631	0,010	0,001
						04/02/2012 17.00			Gas naturale	15103,1	20,3	9,5	645.180	0,013	0,006
						04/02/2012 18.00			Gas naturale	27396,0	12,9	7,9	1.165.108	0,015	0,009
25	05/02/2012 0.04	05/02/2012 0.19	Arresto	15	-										
						05/02/2012 1.00			Gas naturale	4886,3	40,0	12,2	227.503	0,009	0,003
26	07/02/2012 11.49	07/02/2012 12.27	Mancato Avviamento	38	-										
						07/02/2012 12.00			Gas naturale	2280,9	44,5	2,9	89.611	0,004	0,000
						07/02/2012 13.00			Gas naturale	5031,7	175,6	1,2	226.303	0,040	0,000
27	09/02/2012 10.59	09/02/2012 11.42	Mancato Avviamento	43	-										
						09/02/2012 11.00			Gas naturale	186,6	0,0	1,2	1.419	0,000	0,000
						09/02/2012 12.00			Gas naturale	7785,5	220,2	2,7	351.296	0,077	0,001
28	11/02/2012 17.17	11/02/2012 17.59	Mancato Avviamento	42	-										
						11/02/2012 18.00			Gas naturale	8281,5	246,5	5,3	351.922	0,087	0,002
29	14/02/2012 15.43	14/02/2012 16.34	Mancato Avviamento	51	-										
						14/02/2012 16.00			Gas naturale	3451,3	70,6	3,5	143.973	0,010	0,001
						14/02/2012 17.00			Gas naturale	6103,7	203,8	1,5	278.273	0,057	0,000
30	20/02/2012 6.02	20/02/2012 9.11	Avviamento	189	Freddo		54	135							
						20/02/2012 7.00			Gas naturale	11256,6	367,0	7,2	470.642	0,173	0,003
						20/02/2012 8.00			Gas naturale	13800,8	23,1	2,1	587.680	0,014	0,001
						20/02/2012 9.00			Gas naturale	16056,7	20,0	7,3	682.429	0,014	0,005
						20/02/2012 10.00			Gas naturale	24012,0	14,0	8,7	1.017.751	0,014	0,009
31	21/02/2012 0.09	21/02/2012 0.26	Arresto	17	-										
						21/02/2012 1.00			Gas naturale	7654,8	56,2	10,2	339.264	0,019	0,003
32	27/02/2012 14.09	27/02/2012 17.18	Avviamento	189	Freddo		54	135							
						27/02/2012 15.00			Gas naturale	9724,9	317,2	5,4	422.355	0,134	0,002
						27/02/2012 16.00			Gas naturale	13454,8	51,9	2,1	591.243	0,031	0,001
						27/02/2012 17.00			Gas naturale	13798,7	22,3	2,1	604.406	0,013	0,001
						27/02/2012 18.00			Gas naturale	23472,0	13,8	10,2	1.014.039	0,014	0,010
33	28/02/2012 0.03	28/02/2012 0.25	Arresto	22	-										
						28/02/2012 1.00			Gas naturale	5792,9	15,9	10,4	269.017	0,004	0,003
34	03/03/2012 13.47	03/03/2012 17.02	Avviamento	195	Freddo		43	152							
						03/03/2012 14.00			Gas naturale	2680,6	53,8	6,8	101.996	0,005	0,001
						03/03/2012 15.00			Gas naturale	12227,5	227,1	2,4	515.635	0,117	0,001
						03/03/2012 16.00			Gas naturale	15413,9	28,3	6,8	602.508	0,017	0,004
						03/03/2012 17.00			Gas naturale	20739,7	33,3	48,3	763.420	0,025	0,037
						03/03/2012 18.00			Gas naturale	29304,0	28,8	17,9	1.122.992	0,032	0,020
35	04/03/2012 0.08	04/03/2012 0.22	Arresto	14	-										
						04/03/2012 1.00			Gas naturale	6493,6	41,0	10,1	291.094	0,012	0,003
36	07/03/2012 5.02	07/03/2012 8.02	Avviamento	180	Freddo		45	135							
						07/03/2012 6.00			Gas naturale	11565,7	308,4	8,5	477.805	0,147	0,004
						07/03/2012 7.00			Gas naturale	13878,4	12,8	2,1	580.242	0,007	0,001
						07/03/2012 8.00			Gas naturale	15063,6	16,3	8,6	623.645	0,010	0,005

MONITORAGGIO TRANSITORI UP2 – ANNO 2012

Evento	Dalle	Alle	Transitorio	Durata Transitorio (min)	Tipo transitorio	Periodi del Transitorio	Tempo da Start a Parallelo (min)	Tempo da Parallelo a Regime (min)	Combustibile	Consumo Gas Naturale (kg)	NOx (come NO ₂) rif. O ₂ (mg/Nm ³)	CO rif. O ₂ (mg/Nm ³)	Portata Fumi rif. O ₂ Totale (Nm ³)	NOx (come NO ₂) massiccio (t)	CO massiccio (t)
						07/03/2012 9.00			Gas naturale	26568,0	15,8	9,8	1.072.379	0,017	0,011
37	08/03/2012 0.11	08/03/2012 0.30	Arresto	19	-										
38	21/03/2012 10.56	21/03/2012 14.49	Avviamento	233	Freddo	08/03/2012 1.00	53	180	Gas naturale	9721,7	60,0	14,5	405.492	0,024	0,006
						21/03/2012 11.00			Gas naturale	865,9	6,7	6,4	23.464	0,000	0,000
						21/03/2012 12.00			Gas naturale	11586,3	389,3	2,7	491.477	0,191	0,001
						21/03/2012 13.00			Gas naturale	13351,2	61,4	2,2	563.077	0,035	0,001
						21/03/2012 14.00			Gas naturale	13629,9	25,9	2,1	576.797	0,015	0,001
						21/03/2012 15.00			Gas naturale	17386,9	22,4	18,6	721.885	0,016	0,013
39	22/03/2012 0.02	22/03/2012 0.18	Arresto	16	-										
40	24/03/2012 13.19	24/03/2012 16.46	Avviamento	207	Freddo	22/03/2012 1.00	54	153	Gas naturale	3976,9	47,8	10,2	178.844	0,009	0,002
						24/03/2012 14.00			Gas naturale	8410,2	234,8	4,7	319.402	0,075	0,002
						24/03/2012 15.00			Gas naturale	14486,4	11,6	2,2	561.020	0,007	0,001
						24/03/2012 16.00			Gas naturale	18436,0	29,4	34,2	682.037	0,020	0,023
						24/03/2012 17.00			Gas naturale	23453,3	27,6	41,5	855.120	0,024	0,035
41	25/03/2012 0.07	25/03/2012 0.23	Arresto	16	-										
42	05/04/2012 2.52	05/04/2012 6.12	Avviamento	200	Freddo	25/03/2012 1.00	53	147	Gas naturale	6964,5	49,4	10,8	274.824	0,014	0,003
						05/04/2012 3.00			Gas naturale	1678,8	18,8	6,7	52.683	0,001	0,000
						05/04/2012 4.00			Gas naturale	12567,7	373,2	2,8	482.789	0,180	0,001
						05/04/2012 5.00			Gas naturale	15205,2	27,3	2,1	585.283	0,016	0,001
						05/04/2012 6.00			Gas naturale	18001,4	26,9	19,2	668.441	0,018	0,013
						05/04/2012 7.00			Gas naturale	29844,0	19,1	19,9	1.135.610	0,022	0,023
43	05/04/2012 10.07	05/04/2012 10.18	Arresto	11	-										
44	14/04/2012 4.20	14/04/2012 7.35	Avviamento	195	Freddo	05/04/2012 11.00	53	142	Gas naturale	5783,2	28,8	8,7	230.759	0,007	0,002
						14/04/2012 5.00			Gas naturale	8098,1	213,1	7,8	305.418	0,065	0,002
						14/04/2012 6.00			Gas naturale	13938,6	121,1	2,2	550.418	0,067	0,001
						14/04/2012 7.00			Gas naturale	14882,7	33,7	2,0	585.940	0,020	0,001
						14/04/2012 8.00			Gas naturale	23816,6	23,6	34,4	887.120	0,021	0,031
45	14/04/2012 17.45	14/04/2012 18.12	Arresto	27	-										
						14/04/2012 18.00			Gas naturale	27036,0	26,3	29,0	1.021.220	0,027	0,030
						14/04/2012 19.00			Gas naturale	2210,2	75,1	0,6	92.134	0,007	0,000
46	17/04/2012 4.02	17/04/2012 7.05	Avviamento	183	Freddo	14/04/2012 19.00	43	140	Gas naturale	12699,7	231,8	8,2	479.254	0,111	0,004
						17/04/2012 5.00			Gas naturale	15848,5	19,8	6,5	600.160	0,012	0,004
						17/04/2012 6.00			Gas naturale	21851,3	19,3	46,4	782.149	0,015	0,036
						17/04/2012 7.00			Gas naturale	28404,0	22,5	20,8	1.065.254	0,024	0,022
47	17/04/2012 15.04	17/04/2012 16.05	Arresto	61	-										
						17/04/2012 16.00			Gas naturale	18855,4	129,4	29,9	699.138	0,090	0,021
						17/04/2012 17.00			Gas naturale	781,0	19,3	0,2	35.919	0,001	0,000
48	03/05/2012 9.23	03/05/2012 10.37	Mancato Avviamento	74	-										
						03/05/2012 10.00			Gas naturale	7588,0	200,3	7,4	283.060	0,057	0,002
						03/05/2012 11.00			Gas naturale	6929,6	112,5	1,6	277.422	0,031	0,000
49	14/05/2012 11.32	14/05/2012 14.43	Avviamento	191	Freddo	03/05/2012 11.00	71	120	Gas naturale	6138,7	143,3	5,7	223.257	0,032	0,001
						14/05/2012 12.00			Gas naturale	12345,8	421,8	2,6	473.895	0,200	0,001
						14/05/2012 13.00			Gas naturale	15477,5	27,8	2,1	590.034	0,016	0,001
						14/05/2012 14.00			Gas naturale	20918,3	27,1	13,0	782.447	0,021	0,010
50	14/05/2012 22.06	14/05/2012 23.42	Arresto	96	-										
						14/05/2012 15.00			Gas naturale	14799,2	74,8	15,9	553.656	0,041	0,009
						15/05/2012 0.00			Gas naturale	11384,7	160,7	12,8	440.241	0,071	0,006
51	15/05/2012 12.54	15/05/2012 14.58	Avviamento	124	Tiepido	14/05/2012 15.00	53	71	Gas naturale	1194,7	20,8	5,1	36.612	0,001	0,000
						15/05/2012 13.00			Gas naturale	12113,1	354,7	3,0	455.109	0,161	0,001
						15/05/2012 14.00			Gas naturale	21022,2	24,6	47,3	740.413	0,018	0,035
						15/05/2012 15.00			Gas naturale						

MONITORAGGIO TRANSITORI UP2 – ANNO 2012

Evento	Dalle	Alle	Transitorio	Durata Transitorio (min)	Tipo transitorio	Periodi del Transitorio	Tempo da Start a Parallelo (min)	Tempo da Parallelo a Regime (min)	Combustibile	Consumo Gas Naturale (kg)	NOx (come NO ₂) rif. O ₂ (mg/Nm ³)	CO rif. O ₂ (mg/Nm ³)	Portata Fumi rif. O ₂ Totale (Nm ³)	NOx (come NO ₂) massiccio (t)	CO massiccio (t)
52	15/05/2012 23.05	15/05/2012 23.18	Arresto	13	-										
						16/05/2012 0.00			Gas naturale	5103,3	43,8	8,5	207.285	0,009	0,002
53	24/05/2012 11.58	24/05/2012 14.58	Avviamento	180	Freddo		59	121							
						24/05/2012 12.00			Gas naturale	334,9	0,6	5,9	4.363	0,000	0,000
						24/05/2012 13.00			Gas naturale	12387,7	342,4	2,9	473.271	0,162	0,001
						24/05/2012 14.00			Gas naturale	15160,5	38,2	2,1	571.470	0,022	0,001
						24/05/2012 15.00			Gas naturale	17614,9	24,0	18,3	670.358	0,016	0,012
54	24/05/2012 23.07	24/05/2012 23.20	Arresto	13	-										
						25/05/2012 0.00			Gas naturale	6076,8	41,3	9,5	242.950	0,010	0,002
55	25/05/2012 12.17	25/05/2012 14.25	Avviamento	128	Tiepido		27	101							
						25/05/2012 13.00			Gas naturale	8834,4	247,0	6,3	332.482	0,082	0,002
						25/05/2012 14.00			Gas naturale	17322,6	22,5	23,9	641.015	0,014	0,015
						25/05/2012 15.00			Gas naturale	26308,7	16,5	31,7	979.535	0,016	0,031
56	25/05/2012 23.07	25/05/2012 23.22	Arresto	15	-										
						26/05/2012 0.00			Gas naturale	6504,4	42,6	10,6	260.893	0,011	0,003
57	28/06/2012 4.13	28/06/2012 7.11	Avviamento	178	Freddo		48	130							
						28/06/2012 5.00			Gas naturale	9785,5	279,7	6,8	365.865	0,102	0,002
						28/06/2012 6.00			Gas naturale	15468,1	37,1	2,1	580.063	0,022	0,001
						28/06/2012 7.00			Gas naturale	17868,8	24,3	22,8	647.008	0,016	0,015
						28/06/2012 8.00			Gas naturale	31140,0	18,6	19,0	1.161.276	0,022	0,022
58	28/06/2012 23.13	28/06/2012 23.26	Arresto	13	-										
						29/06/2012 0.00			Gas naturale	9461,2	46,8	11,6	370.465	0,017	0,004
59	29/06/2012 3.04	29/06/2012 4.45	Avviamento	101	Caldo		14	87							
						29/06/2012 4.00			Gas naturale	15484,5	179,4	32,1	550.623	0,099	0,018
						29/06/2012 5.00			Gas naturale	22347,5	20,5	44,0	805.405	0,017	0,035
60	30/06/2012 23.19	30/06/2012 23.35	Arresto	16	-										
						01/07/2012 0.00			Gas naturale	14615,1	59,6	19,9	551.343	0,033	0,011
61	02/07/2012 4.25	02/07/2012 6.58	Avviamento	153	Tiepido		34	119							
						02/07/2012 5.00			Gas naturale	6985,9	212,8	6,8	259.766	0,055	0,002
						02/07/2012 6.00			Gas naturale	18272,3	54,2	36,7	649.607	0,035	0,024
						02/07/2012 7.00			Gas naturale	20894,4	19,3	46,9	742.568	0,014	0,035
62	06/07/2012 23.10	06/07/2012 23.26	Arresto	16	-										
						07/07/2012 0.00			Gas naturale	8342,4	47,7	23,8	328.658	0,016	0,008
63	09/07/2012 4.19	09/07/2012 6.53	Avviamento	154	Tiepido		42	112							
						09/07/2012 5.00			Gas naturale	8204,1	236,8	7,5	306.406	0,073	0,002
						09/07/2012 6.00			Gas naturale	14715,1	42,8	2,1	565.185	0,024	0,001
						09/07/2012 7.00			Gas naturale	17924,5	27,9	13,9	676.734	0,019	0,009
64	13/07/2012 23.22	13/07/2012 23.36	Arresto	14	-										
						14/07/2012 0.00			Gas naturale	16884,1	52,2	36,1	681.653	0,036	0,025
65	27/07/2012 6.59	27/07/2012 8.03	Mancato Avviamento	64	-		53	11							
						27/07/2012 7.00			Gas naturale	201,9	0,0	3,3	1.200	0,000	0,000
						27/07/2012 8.00			Gas naturale	12010,7	373,0	3,2	477.512	0,178	0,002
						27/07/2012 9.00			Gas naturale	249,5	14,5	0,1	17.802	0,000	0,000
66	01/08/2012 4.19	01/08/2012 6.59	Avviamento	160	Freddo		44	116							
						01/08/2012 5.00			Gas naturale	8367,1	215,0	5,4	322.728	0,069	0,002
						01/08/2012 6.00			Gas naturale	14778,4	46,7	2,1	587.724	0,027	0,001
						01/08/2012 7.00			Gas naturale	17035,4	26,8	17,4	659.734	0,018	0,011
67	03/08/2012 23.11	03/08/2012 23.23	Arresto	12	-										
						04/08/2012 0.00			Gas naturale	7712,8	49,8	23,5	311.176	0,015	0,007
68	05/08/2012 12.46	05/08/2012 14.54	Avviamento	128	Tiepido		30	98							
						05/08/2012 13.00			Gas naturale	2915,0	62,8	6,1	101.032	0,006	0,001
						05/08/2012 14.00			Gas naturale	14450,8	188,9	24,2	522.279	0,099	0,013
						05/08/2012 15.00			Gas naturale	19770,1	31,6	54,2	705.533	0,022	0,038
69	08/08/2012 9.10	08/08/2012 9.16	Arresto	6	-										
						08/08/2012 10.00			Gas naturale	6996,6	36,0	6,0	281.053	0,010	0,002
70	15/08/2012 8.44	15/08/2012 9.37	Mancato Avviamento	53	-		43	10							
						15/08/2012 9.00			Gas naturale	3358,5	57,3	6,8	118.812	0,007	0,001

MONITORAGGIO TRANSITORI UP2 – ANNO 2012

Evento	Dalle	Alle	Transitorio	Durata Transitorio (min)	Tipo transitorio	Periodi del Transitorio	Tempo da Start a Parallelo (min)	Tempo da Parallelo a Regime (min)	Combustibile	Consumo Gas Naturale (kg)	NOx (come NO ₂) rif. O ₂ (mg/Nm ³)	CO rif. O ₂ (mg/Nm ³)	Portata Fumi rif. O ₂ Totale (Nm ³)	NOx (come NO ₂) massiccio (t)	CO massiccio (t)
						15/08/2012 10.00			Gas naturale	7106,8	233,7	1,6	282.108	0,066	0,000
71	20/08/2012 12.57	20/08/2012 15.57	Avviamento	180	Freddo	20/08/2012 13.00	49	131	Gas naturale	500,6	1,6	6,1	7.627	0,000	0,000
						20/08/2012 14.00			Gas naturale	12319,9	417,5	2,9	463.528	0,194	0,001
						20/08/2012 15.00			Gas naturale	14541,3	37,6	2,2	549.487	0,021	0,001
						20/08/2012 16.00			Gas naturale	17411,0	41,3	30,7	636.471	0,026	0,020
72	22/08/2012 8.55	22/08/2012 9.07	Arresto	12	-	22/08/2012 9.00			Gas naturale	38700,0	49,1	5,2	1.529.010	0,075	0,008
						22/08/2012 10.00			Gas naturale	1114,0	37,8	0,3	49.831	0,002	0,000
73	22/08/2012 10.32	22/08/2012 11.32	Avviamento	60	Caldo	22/08/2012 11.00	9	51	Gas naturale	7737,4	80,0	28,0	275.994	0,022	0,008
						22/08/2012 12.00			Gas naturale	29060,1	28,4	39,7	1.097.040	0,031	0,044
74	22/08/2012 18.52	22/08/2012 20.45	Transitorio Generico	113	-	22/08/2012 19.00			Gas naturale	38196,0	22,5	37,4	1.473.139	0,033	0,055
						22/08/2012 20.00			Gas naturale	19560,1	23,6	45,2	718.317	0,017	0,033
						22/08/2012 21.00			Gas naturale	26265,7	19,5	24,8	995.501	0,019	0,025
75	25/08/2012 7.11	25/08/2012 7.26	Arresto	15	-	25/08/2012 8.00			Gas naturale	8581,5	56,0	45,8	338.778	0,019	0,016
76	31/08/2012 11.50	31/08/2012 14.41	Avviamento	171	Freddo	31/08/2012 12.00	50	121	Gas naturale	2218,7	46,7	6,7	74.796	0,003	0,001
						31/08/2012 13.00			Gas naturale	12508,2	341,8	2,5	484.379	0,166	0,001
						31/08/2012 14.00			Gas naturale	14251,8	37,7	2,1	551.337	0,021	0,001
						31/08/2012 15.00			Gas naturale	20747,8	32,8	19,4	787.721	0,026	0,015
77	31/08/2012 23.11	31/08/2012 23.34	Arresto	23	-	01/09/2012 0.00			Gas naturale	10875,2	55,4	34,6	425.425	0,024	0,015
78	04/09/2012 11.45	04/09/2012 14.40	Avviamento	175	Freddo	04/09/2012 12.00	44	131	Gas naturale	3224,2	57,9	6,3	116.644	0,007	0,001
						04/09/2012 13.00			Gas naturale	12798,0	290,4	2,4	494.796	0,144	0,001
						04/09/2012 14.00			Gas naturale	14854,8	26,5	2,1	574.079	0,015	0,001
						04/09/2012 15.00			Gas naturale	24695,6	19,9	39,9	925.783	0,018	0,037
79	05/09/2012 10.10	05/09/2012 10.24	Arresto	14	-	05/09/2012 11.00			Gas naturale	7610,5	46,3	26,9	308.594	0,014	0,008
80	05/09/2012 14.45	05/09/2012 15.59	Avviamento	74	Caldo	05/09/2012 15.00	12	62	Gas naturale	3330,5	78,1	10,5	115.183	0,009	0,001
						05/09/2012 16.00			Gas naturale	21475,6	17,7	70,7	766.568	0,014	0,054
81	06/09/2012 9.13	06/09/2012 9.27	Arresto	14	-	06/09/2012 10.00			Gas naturale	9340,7	47,2	21,9	373.986	0,018	0,008
82	06/09/2012 14.13	06/09/2012 15.59	Avviamento	106	Caldo	06/09/2012 15.00	22	84	Gas naturale	9931,4	276,1	6,5	373.529	0,103	0,002
						06/09/2012 16.00			Gas naturale	20555,4	23,5	73,6	743.179	0,017	0,055
83	07/09/2012 9.20	07/09/2012 9.35	Arresto	15	-	07/09/2012 10.00			Gas naturale	15267,5	50,4	39,1	606.958	0,031	0,024
84	07/09/2012 14.14	07/09/2012 15.53	Avviamento	99	Caldo	07/09/2012 15.00	38	61	Gas naturale	9415,3	257,3	12,1	346.685	0,089	0,004
						07/09/2012 16.00			Gas naturale	20990,4	30,2	83,8	763.769	0,023	0,064
85	07/09/2012 23.10	07/09/2012 23.25	Arresto	15	-	08/09/2012 0.00			Gas naturale	8365,6	50,7	35,4	340.177	0,017	0,012
86	09/09/2012 13.13	09/09/2012 15.29	Avviamento	136	Tiepido	09/09/2012 14.00	45	91	Gas naturale	9347,7	303,5	7,3	353.044	0,107	0,003
						09/09/2012 15.00			Gas naturale	18094,1	24,4	56,7	654.020	0,016	0,037
						09/09/2012 16.00			Gas naturale	23638,2	25,0	48,4	880.712	0,022	0,043
87	10/09/2012 9.14	10/09/2012 9.27	Arresto	13	-	10/09/2012 10.00			Gas naturale	10111,7	47,4	30,0	406.824	0,019	0,012
88	10/09/2012 14.02	10/09/2012 15.51	Avviamento	109	Caldo	10/09/2012 15.00	51	58	Gas naturale	11858,8	358,8	15,5	440.397	0,158	0,007
						10/09/2012 16.00			Gas naturale	20729,0	33,0	81,5	762.185	0,025	0,062
89	14/09/2012 23.11	14/09/2012 23.24	Arresto	13	-										

MONITORAGGIO TRANSITORI UP2 – ANNO 2012

Evento	Dalle	Alle	Transitorio	Durata Transitorio (min)	Tipo transitorio	Periodi del Transitorio	Tempo da Start a Parallelo (min)	Tempo da Parallelo a Regime (min)	Combustibile	Consumo Gas Naturale (kg)	NOx (come NO ₂) rif. O ₂ (mg/Nm ³)	CO rif. O ₂ (mg/Nm ³)	Portata Fumi rif. O ₂ Totale (Nm ³)	NOx (come NO ₂) massiccio (t)	CO massiccio (t)
						15/09/2012 0.00			Gas naturale	7938,0	47,0	51,8	327.879	0,015	0,017
90	17/09/2012 3.16	17/09/2012 5.35	Avviamento	139	Tiepido	17/09/2012 4.00	43	96	Gas naturale	8847,1	246,6	7,8	341.577	0,084	0,003
						17/09/2012 5.00			Gas naturale	15067,6	39,9	2,1	592.630	0,024	0,001
						17/09/2012 6.00			Gas naturale	23848,5	20,2	63,4	891.466	0,018	0,057
91	20/09/2012 23.11	20/09/2012 23.23	Arresto	12	-	21/09/2012 0.00			Gas naturale	8644,2	10,9	72,5	345.239	0,004	0,025
92	21/09/2012 12.17	21/09/2012 14.03	Avviamento	106	Caldo	21/09/2012 13.00	61	45	Gas naturale	6496,2	202,8	5,9	254.601	0,052	0,002
						21/09/2012 14.00			Gas naturale	15737,3	76,6	83,7	560.752	0,043	0,047
						21/09/2012 15.00			Gas naturale	36576,0	20,6	13,9	1.416.060	0,029	0,020
93	21/09/2012 23.10	21/09/2012 23.25	Arresto	15	-	22/09/2012 0.00			Gas naturale	8530,2	54,2	53,4	343.922	0,019	0,018
94	25/09/2012 23.16	25/09/2012 23.33	Arresto	17	-	26/09/2012 0.00			Gas naturale	12216,1	53,6	78,0	488.351	0,026	0,038
95	26/09/2012 13.06	26/09/2012 14.46	Avviamento	100	Caldo	26/09/2012 14.00	47	53	Gas naturale	10796,5	321,4	10,4	402.718	0,129	0,004
						26/09/2012 15.00			Gas naturale	23209,9	21,5	93,5	844.030	0,018	0,079
96	26/09/2012 23.12	26/09/2012 23.28	Arresto	16	-	27/09/2012 0.00			Gas naturale	9780,2	50,7	51,9	391.113	0,020	0,020
97	27/09/2012 5.12	27/09/2012 6.43	Avviamento	91	Caldo	27/09/2012 6.00	38	53	Gas naturale	9509,8	311,2	7,1	355.587	0,111	0,003
						27/09/2012 7.00			Gas naturale	21917,0	28,3	97,7	803.818	0,023	0,079
98	28/09/2012 23.11	28/09/2012 23.25	Arresto	14	-	29/09/2012 0.00			Gas naturale	8648,2	48,0	59,4	349.881	0,017	0,021
99	01/10/2012 12.00	01/10/2012 14.50	Avviamento	170	Freddo	01/10/2012 13.00	54	116	Gas naturale	12036,8	321,3	6,4	465.116	0,149	0,003
						01/10/2012 14.00			Gas naturale	14935,4	31,6	2,1	580.785	0,018	0,001
						01/10/2012 15.00			Gas naturale	19863,3	26,9	41,4	772.167	0,021	0,032
100	01/10/2012 23.36	01/10/2012 23.56	Arresto	20	-	02/10/2012 0.00			Gas naturale	20178,7	49,5	102,0	887.821	0,044	0,091
101	02/10/2012 4.21	02/10/2012 5.51	Avviamento	90	Caldo	02/10/2012 5.00	26	64	Gas naturale	7030,2	235,4	6,8	296.996	0,070	0,002
						02/10/2012 6.00			Gas naturale	17656,3	21,4	77,0	750.097	0,016	0,058
102	02/10/2012 23.11	02/10/2012 23.24	Arresto	13	-	03/10/2012 0.00			Gas naturale	7799,1	40,3	33,5	354.339	0,014	0,012
103	03/10/2012 12.54	03/10/2012 14.40	Avviamento	106	Caldo	03/10/2012 13.00	42	64	Gas naturale	1149,4	27,7	4,9	39.676	0,001	0,000
						03/10/2012 14.00			Gas naturale	12335,7	304,2	28,0	518.942	0,158	0,015
						03/10/2012 15.00			Gas naturale	21902,3	16,7	48,6	916.901	0,015	0,045
104	03/10/2012 23.16	03/10/2012 23.35	Arresto	19	-	04/10/2012 0.00			Gas naturale	11426,8	50,8	48,7	508.537	0,026	0,025
105	04/10/2012 6.20	04/10/2012 7.58	Avviamento	98	Caldo	04/10/2012 7.00	38	60	Gas naturale	7362,4	230,2	4,8	315.162	0,073	0,002
						04/10/2012 8.00			Gas naturale	18178,1	19,1	80,4	775.265	0,015	0,062
106	04/10/2012 23.15	04/10/2012 23.29	Arresto	14	-	05/10/2012 0.00			Gas naturale	11855,8	46,6	26,6	481.576	0,022	0,013
107	05/10/2012 5.46	05/10/2012 6.59	Avviamento	73	Caldo	05/10/2012 6.00	8	65	Gas naturale	2913,2	84,6	3,6	109.423	0,009	0,000
						05/10/2012 7.00			Gas naturale	18190,3	163,8	47,1	685.545	0,112	0,032
108	05/10/2012 23.12	05/10/2012 23.28	Arresto	16	-	06/10/2012 0.00			Gas naturale	9868,5	47,3	43,1	399.290	0,019	0,017
109	09/10/2012 2.43	09/10/2012 5.58	Avviamento	195	Freddo	09/10/2012 3.00	68	127	Gas naturale	3573,3	66,0	4,7	133.608	0,009	0,001
						09/10/2012 4.00			Gas naturale	11977,5	350,9	2,8	479.085	0,168	0,001
						09/10/2012 5.00			Gas naturale	15065,2	79,0	2,0	600.556	0,047	0,001
						09/10/2012 6.00			Gas naturale	19900,1	26,0	47,8	751.834	0,020	0,036

MONITORAGGIO TRANSITORI UP2 – ANNO 2012

Evento	Dalle	Alle	Transitorio	Durata Transitorio (min)	Tipo transitorio	Periodi del Transitorio	Tempo da Start a Parallelo (min)	Tempo da Parallelo a Regime (min)	Combustibile	Consumo Gas Naturale (kg)	NOx (come NO ₂) rif. O ₂ (mg/Nm ³)	CO rif. O ₂ (mg/Nm ³)	Portata Fumi rif. O ₂ Totale (Nm ³)	NOx (come NO ₂) massiccio (t)	CO massiccio (t)
110	11/10/2012 14.59	11/10/2012 15.36	Transitorio Generico	37	-	11/10/2012 15.00 11/10/2012 16.00			Gas naturale	41688,0	22,7	8,3	1.633.654	0,037	0,014
111	12/10/2012 23.11	12/10/2012 23.25	Arresto	14	-	13/10/2012 0.00			Gas naturale	30738,2	60,0	80,0	1.156.043	0,069	0,092
112	31/10/2012 5.32	31/10/2012 10.05	Avviamento	273	Freddo	31/10/2012 6.00 31/10/2012 7.00 31/10/2012 8.00 31/10/2012 9.00 31/10/2012 10.00 31/10/2012 11.00	66	207	Gas naturale	8395,2	46,2	35,8	340.311	0,016	0,012
						31/10/2012 6.00			Gas naturale	5980,1	134,7	6,6	236.262	0,032	0,002
						31/10/2012 7.00			Gas naturale	12695,6	354,5	2,5	516.460	0,183	0,001
						31/10/2012 8.00			Gas naturale	15526,6	32,7	2,0	628.072	0,021	0,001
						31/10/2012 9.00			Gas naturale	15407,6	35,1	2,0	624.477	0,022	0,001
						31/10/2012 10.00			Gas naturale	14103,1	24,9	10,5	609.274	0,015	0,006
						31/10/2012 11.00			Gas naturale	35028,0	12,8	2,0	1.520.503	0,019	0,003
113	31/10/2012 23.23	31/10/2012 23.38	Arresto	15	-	01/11/2012 0.00			Gas naturale	11787,8	44,4	38,2	530.297	0,024	0,020
114	13/11/2012 10.02	13/11/2012 14.05	Avviamento	243	Freddo	13/11/2012 11.00 13/11/2012 12.00 13/11/2012 13.00 13/11/2012 14.00 13/11/2012 15.00	50	193	Gas naturale	11807,8	333,2	8,9	457.283	0,152	0,004
						13/11/2012 11.00			Gas naturale	13239,7	385,3	2,4	509.998	0,197	0,001
						13/11/2012 12.00			Gas naturale	15158,2	33,8	2,1	588.739	0,020	0,001
						13/11/2012 13.00			Gas naturale	17204,9	32,8	27,9	664.017	0,022	0,019
						13/11/2012 14.00			Gas naturale	36180,0	19,7	10,7	1.373.850	0,027	0,015
115	13/11/2012 22.13	13/11/2012 22.29	Arresto	16	-	13/11/2012 23.00			Gas naturale	9146,6	43,0	18,2	407.593	0,018	0,007
116	26/11/2012 12.49	26/11/2012 15.42	Avviamento	173	Freddo	26/11/2012 13.00 26/11/2012 14.00 26/11/2012 15.00 26/11/2012 16.00	48	125	Gas naturale	2495,8	34,1	3,0	87.929	0,003	0,000
						26/11/2012 13.00			Gas naturale	12446,5	411,4	3,0	489.987	0,202	0,001
						26/11/2012 14.00			Gas naturale	15353,9	31,6	2,3	595.141	0,019	0,001
						26/11/2012 15.00			Gas naturale	22444,6	27,3	15,9	837.193	0,023	0,013
117	27/11/2012 0.10	27/11/2012 0.25	Arresto	15	-	27/11/2012 1.00			Gas naturale	7733,0	45,2	11,8	346.910	0,016	0,004
118	27/11/2012 13.43	27/11/2012 15.45	Avviamento	122	Tiepido	27/11/2012 14.00 27/11/2012 15.00 27/11/2012 16.00	43	79	Gas naturale	3175,9	93,1	2,6	132.670	0,012	0,000
						27/11/2012 14.00			Gas naturale	12737,9	253,9	28,8	534.237	0,136	0,015
						27/11/2012 15.00			Gas naturale	20819,6	17,5	44,9	853.791	0,015	0,038
119	28/11/2012 0.11	28/11/2012 0.25	Arresto	14	-	28/11/2012 1.00			Gas naturale	7735,6	38,0	11,2	343.334	0,013	0,004
120	10/12/2012 11.51	10/12/2012 14.02	Avviamento	131	Freddo	10/12/2012 12.00 10/12/2012 13.00 10/12/2012 14.00 10/12/2012 15.00	1	130	Gas naturale	2009,4	48,4	0,4	495.802	0,024	0,000
						10/12/2012 12.00			Gas naturale	13751,8	12,9	2,4	592.095	0,008	0,001
						10/12/2012 13.00			Gas naturale	15319,3	15,5	12,1	644.538	0,010	0,008
						10/12/2012 14.00			Gas naturale	29520,0	9,2	4,0	1.229.454	0,011	0,005
121	11/12/2012 0.17	11/12/2012 0.36	Arresto	19	-	11/12/2012 1.00			Gas naturale	11450,1	47,6	11,5	498.583	0,024	0,006
122	14/12/2012 4.41	14/12/2012 7.44	Avviamento	183	Freddo	14/12/2012 5.00 14/12/2012 6.00 14/12/2012 7.00 14/12/2012 8.00	54	129	Gas naturale	3811,7	3,3	3,3	155.473	0,001	0,001
						14/12/2012 5.00			Gas naturale	12271,7	202,7	2,9	524.489	0,106	0,002
						14/12/2012 6.00			Gas naturale	15265,7	10,8	21,3	632.970	0,007	0,013
						14/12/2012 7.00			Gas naturale	22257,8	10,3	27,3	918.630	0,009	0,025
123	14/12/2012 18.08	14/12/2012 18.22	Arresto	14	-	14/12/2012 19.00			Gas naturale	6151,8	37,5	11,1	271.550	0,010	0,003
124	31/12/2012 20.51	31/12/2012 23.52	Avviamento	181	Freddo	31/12/2012 21.00 31/12/2012 22.00 31/12/2012 23.00 01/01/2013 0.00	61	120	Gas naturale	1816,9	26,2	3,7	67.397	0,002	0,000
						31/12/2012 21.00			Gas naturale	11779,8	385,8	2,9	502.820	0,194	0,001
						31/12/2012 22.00			Gas naturale	13780,1	22,8	2,2	582.016	0,013	0,001
						31/12/2012 23.00			Gas naturale	18817,6	20,1	22,6	772.042	0,016	0,017
						01/01/2013 0.00			Gas naturale						

CONSUMO GAS NATURALE E ORE FUNZIONAMENTO CALDAIA PRERISCALDO 1 (C2) – ANNO 2012

Mese	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		LUGLIO		AGOSTO		SETTEMBRE		OTTOBRE		NOVEMBRE		DICEMBRE	
Giorno	Sm ³	ore	Sm ³	ore	Sm ³	ore	Sm ³	ore	Sm ³	ore	Sm ³	ore	Sm ³	ore	Sm ³	ore	Sm ³	ore	Sm ³	ore	Sm ³	ore	Sm ³	ore
1	0	0	2.555	21.14.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	164	1.29.45	0	0	0	0	0	0.11.30	21	0.12.15
2	1.907	18.10.30	2.005	16.40.00	92	0.42.45	0	0	0	0	0	0	9	0.07.15	8	0.06.30	0	0	7	0.06.45	237	2.44.00	0	0
3	2.564	18.49.15	1.846	18.50.15	1.188	9.47.45	0	0	0	0	0	0	4	0.03.30	3	0.03.15	0	0	7	0.06.15	288	4.19.30	29	0.11.30
4	2.553	23.59.45	684	6.46.45	0	0.55.15	1.631	18.01.30	0	0	0	0	6	0.06.45	0	0	32	0.10.15	7	0.05.45	0	0.11.45	11	0.06.00
5	0	0.30.00	1.030	6.34.45	1.143	11.36.00	0	3.40.30	0	0	0	0.07.45	4	0.03.45	11	0.05.00	8	0.05.45	6	0.06.30	0	0	10	0.09.15
6	0	0	187	9.20.00	1.297	13.19.30	0	0	0	0	0	0	7	0.06.15	9	0.06.45	7	0.06.15	9	0.06.45	0	0	0	0
7	0	0	97	1.32.30	1.511	14.48.00	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0.03.30	6	0.06.45	5	0.03.30	0	0	16	0.07.00
8	0	0	468	0.44.15	0	0.27.30	0	0	0	0	0	0.06.30	0	0	5	0.06.00	0	0	13	0.09.30	0	0	0	0
9	2.144	18.42.15	132	5.02.00	1.463	14.50.15	0	0	0	0	0	0	0	0.08.45	7	0.06.15	12	0.05.15	7	0.06.30	0	0	46	0.15.00
10	2.671	23.59.45	119	1.05.30	0	0.13.15	0	0	0	0	0	0	0	0.03.45	7	0.06.15	6	0.06.15	5	0.06.30	0	0	14	0.09.30
11	2.123	19.46.15	1.097	0.58.15	0	0	0	0	0	0	0	0	665	7.10.15	6	0.06.15	7	0.07.15	9	0.07.00	0	0	10	0.10.15
12	1.819	18.59.15	1.532	10.21.30	1.385	14.01.15	0	0	0	0	0	0	674	7.02.30	7	0.03.15	5	0.05.30	10	0.07.00	0	0	14	0.11.30
13	2.107	23.59.45	1.529	14.58.45	0	0.16.45	0	0	0	0	0	0	575	6.10.45	9	0.07.00	10	0.06.30	0	0.00.00	31	0.11.30	0	0
14	107	1.05.15	1.663	16.32.00	1.540	15.13.45	47	0.15.30	0	0	0	0	0	0.18.30	4	0.03.15	12	0.10.15	0	0.06.15	0	0.05.15	0	0
15	1.048	9.08.30	1.708	17.23.30	1.685	17.02.00	0	0	0	0	0	0	0	0.07.00	30	0.03.30	0	0	7	0.06.30	0	0	0	0
16	2.909	20.02.30	1.497	18.55.30	0	0.25.00	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0.07.15	15	0.06.30	7	0.06.00	138	1.34.15	0	0
17	2.342	18.58.15	1.417	14.18.15	0	0	25	0.10.45	0	0	0	0	0	0	4	0.03.30	7	0.06.15	0	0.08.15	0	0	30	0.11.30
18	3.325	23.59.45	0	0.31.45	0	0	0	0.07.00	0	0	0	0	0	0	8	0.06.30	7	0.06.00	0	0.00.00	19	0.10.15	8	0.07.15
19	2.705	23.59.45	0	0.19.15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0.04.00	8	0.06.15	359	5.52.30	11	0.09.30	4	0.02.45
20	2.074	19.41.45	1.600	15.36.45	814	7.41.45	0	0	0	0	0.08.00	0	0	0	7	0.06.30	8	0.06.30	127	0.13.45	11	0.09.45	21	0.08.15
21	1.295	9.58.00	1.588	16.49.45	961	9.44.30	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0.06.45	4	0.05.45	0	0.20.00	13	0.09.45	8	0.06.30
22	254	2.38.30	1.726	18.12.15	927	9.07.45	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0.03.15	3	0.03.00	395	4.15.45	11	0.08.15	0	0.09.45
23	2.692	23.59.45	0	0.39.00	879	8.58.45	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.03.30	0	0	362	3.53.45	10	0.07.15	0	0.03.00
24	2.705	23.59.45	0	0	1.473	10.28.30	0	0	28	0.11.15	0	0.06.30	0	0	8	0.06.15	18	0.09.15	563	6.02.00	0	0	0	0
25	643	6.04.15	0	0	770	7.28.00	0	0	5	0.06.30	0	0.05.00	0	0	5	0.06.00	5	0.06.45	571	6.09.15	0	0	0	0
26	1.904	18.12.45	0	0	635	5.43.45	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0.03.30	5	0.04.30	571	6.09.30	26	0.12.00	0	0
27	2.488	22.18.15	0	1.40.00	715	7.01.45	0	0	0	0	0	0	0	0.08.15	8	0.06.45	9	0.06.45	0	0.06.30	9	0.06.45	0	0
28	65	0.40.30	190	0.25.15	0	0.10.30	0	0	0	0	17	0.09.45	0	0	10	0.06.45	5	0.06.30	0	0.00.00	11	0.07.30	0	0
29	0	0.03	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.03.15	0	0	8	0.06.30	0	0	0	0.00.00	7	0.07.45	0	0
30	2.083	17.28.30	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0.06.45	0	0	4	0.06.45	0	0	0	0.22.15	6	0.06.15	0	0
31	2.040	19.50.15	0	0	0	0	0	0	0	0.08.00	0	0.05.45	0	0	5	0.03.30	0	0	0	5.09.45	0	0	62	0.15.00
TOTALE	48.565	429.06.00	24.671	235.31.45	18.479	180.04.15	1.703	22.15.15	33	0.25.45	32	0.53.30	1.945	21.43.00	377	4.03.45	199	2.24.00	3.047	40.14.00	830	10.52.45	303	2.36.15

CONSUMO GAS NATURALE E ORE FUNZIONAMENTO CALDAIA PRERISCALDO 2 (C3) – ANNO 2012

Mese	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		LUGLIO		AGOSTO		SETTEMBRE		OTTOBRE		NOVEMBRE		DICEMBRE	
Giorno	Sm ³	ore	Sm ³	ore	Sm ³	ore	Sm ³	ore	Sm ³	ore	Sm ³	ore	Sm ³	ore	Sm ³	ore	Sm ³	ore	Sm ³	ore	Sm ³	ore	Sm ³	ore
1	0	0	15	0.07.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0.26.45	269	3.07.00	49	0.07.15	255	2.48.15	0	0.04.00	545	7.55.00	
2	27	0.11.00	13	0.10.15	20	0.06.45	0	0	0	0	0	0	950	13.43.15	557	8.09.30	0	0	392	5.36.30	13	0.05.30	0	0.20.15
3	32	0.07.15	12	0.09.45	10	0.04.45	0	0	0	0	0	0	1.183	16.38.15	364	5.20.30	0	0	141	2.45.15	10	0.07.15	444	6.05.45
4	13	0.07.15	10	0.10.00	0	0.07.45	30	0.11.45	0	0	0	0	1.446	21.18.00	0	0.07.30	210	2.00.15	291	3.11.00	0	0	520	7.27.45
5	0	0	16	0.07.15	8	0.07.15	0	0.03.45	0	0	0	0	1.329	19.25.00	213	2.14.45	409	5.48.00	371	4.54.15	0	0	502	7.23.15
6	0	0	2	0.10.00	7	0.06.45	0	0	0	0	0	0	1.197	17.10.00	390	4.56.15	434	5.39.00	21	0.14.30	0	0.02.00	0	0
7	0	0	9	0.10.45	10	0.07.15	0	0	0	0	0	0	0	0	795	11.16.00	323	5.49.15	9	0.06.15	0	0	62	0.34.15
8	0	0	81	0.10.15	0	0.04.00	0	0	0	0	0	0	0.25.30	0	0	642	9.00.45	0	0	356	4.36.45	0	0	
9	38	0.14.15	2	0.07.15	15	0.07.45	0	0	0	0	0	0	0	0	608	7.04.00	245	2.15.00	472	6.13.15	0	0	119	0.56.45
10	10	0.07.45	12	0.10.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	561	7.52.00	302	4.44.15	598	7.44.00	0	0	593	9.11.45
11	13	0.07.15	90	0.07.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	409	6.20.45	502	6.40.45	557	7.32.30	0	0	464	6.44.45
12	7	0.06.30	12	0.07.45	19	0.09.45	0	0	0	0	0	0	0	0	392	2.32.15	450	5.47.15	446	7.19.15	0	0	898	11.14.15
13	7	0.07.00	15	0.10.15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	439	5.50.15	351	4.25.15	114	0.05.45	67	0.39.30	832	11.19.15
14	8	0.07.00	18	0.06.00	20	0.10.00	546	6.37.00	0	0	0	0	0	0	418	07:19::30	363	4.28.15	0	0.10.30	0	0.13.45	1.962	19.20.45
15	10	0.09.45	13	0.07.15	33	0.40.45	0	0	0	0	0	0	0	0	110	0.14.00	0	0.11.00	411	5.12.30	0	0	0	0.23.00
16	8	0.06.30	13	0.11.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	307	3.57.00	23	0.11.45	343	4.31.30	220	2.41.30	0	0
17	10	0.07.00	11	0.07.30	0	0	635	7.21.30	0	0	0	0	0	0	442	5.44.30	428	5.34.15	0	0.12.30	0	0	695	10.08.30
18	16	0.09.15	0	0	0	0	0	0.23.30	0	0	0	0	0	0	359	5.57.00	542	7.04.15	0	0	437	5.56.00	680	9.26.15
19	13	0.06.30	0	0.06.30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	307	2.05.45	389	4.58.45	25	0.25.00	427	5.55.30	35	0.28.45
20	8	0.06.45	5	0.03.45	15	0.06.45	0	0	0	0	0	0	0.11.00	0	676	8.33.45	399	5.11.45	36	0.03.30	476	7.21.00	30	0.15.15
21	8	0.07.00	9	0.08.15	7	0.03.45	0	0	0	0	0	0	0	0	997	16.10.30	164	2.02.15	0	0.04.00	464	7.05.00	733	10.29.45
22	8	0.07.00	9	0.07.15	7	0.05.45	0	0	0	0	0	0	0	0	952	12.15.00	13	0.07.15	6	0.04.00	472	7.15.30	0	0.35.15
23	13	0.07.15	0	0.06.45	10	0.04.30	0	0	0	0	0	0	0	0	932	13.54.00	0	0	10	0.07.00	386	5.38.15	0	0.25.15
24	8	0.06.15	0	0	8	0.04.00	0	0	527	6.37.00	0	0.17.00	0	0	930	12.36.00	81	0.56.00	4	0.03.15	0	0.06.15	0	0
25	9	0.09.30	0	0	10	0.05.15	0	0	413	7.06.45	0	0.14.00	0	0	572	9.32.45	504	6.27.45	10	0.06.45	0	0	0	0
26	10	0.05.45	0	0	16	0.05.45	0	0	163	0.14.45	0	0,00	0	0	421	3.09.15	182	2.15.00	4	0.03.30	724	10.40.00	0	0
27	12	0.10.00	0	0.08.15	7	0.06.30	0	0	0	0	0	0	0	0	462	6.55.15	322	4.14.45	0	0	801	10.53.45	0	0
28	530	6.43.45	28	0.03.30	0	0	0	0	0	0	1.091	15.58.45	0	0	480	5.56.30	494	6.28.15	0	0	558	8.26.15	0	0
29	0	0.23.00	0	0	0	0	0	0	0	0	1.171	17.16.45	0	0	487	6.10.00	0	0.06.30	0	0	556	7.53.15	0	0
30	21	0.09.15	0	0	0	0	0	0	0	0	1.506	22.34.30	0	0	444	7.11.45	0	0	0	0.11.45	565	8.07.45	0	0
31	15	0.07.00	0	0	0	0	0	0	0	0.26.30	0	0	0	0	236	2.18.00	0	0	0	0.03.15	0	0	142	1.41.30
TOTALE	856	10.16.45	394	3.13.30	221	2.35.00	1.211	14.37.30	1.103	14.25.00	3.768	57.12.45	6.104	88.41.15	15.174	196.32.30	7.178	93.34.00	4.872	64.26.30	6.174	89.12.00	9.257	122.27.15

CONSUMO GASOLIO E ORE FUNZIONAMENTO GENERATORE DI EMERGENZA DIESEL UP1 (C5) – ANNO 2012

Mese	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		LUGLIO		AGOSTO		SETTEMBRE		OTTOBRE		NOVEMBRE		DICEMBRE	
Giorno	litri	ore*	litri	ore*	litri	ore*	litri	ore*	litri	ore*	litri	ore*	litri	ore*	litri	ore*	litri	ore*	litri	ore*	litri	ore*	litri	ore*
1																								
2																								
3																								
4																								
5																								
6																								
7			30	84,00																				
8	57	83,5			250	91,63	167	92,30					210	95,25										
9																	176	98					148	103,83
10			20	85,35							164	94,25												
11			25	86,38																		107	101,58	
12			15	87,55											134	96,25					30	101,83		
13			20	88,23						148	93,25						56	98,17	230	99,58				
14																								
15			50	89,28																				
16																								
17																								
18																						182	103	
19																								
20																								
21																								
22																								
23																								
24																								
25																								
26																								
27			195	90,38																				
28																								
29																								
30																								
31																								
TOTALE	57	0,50	355	6,88	250	1,25	167	0,67	148	0,95	164	1	210	1	134	1	232	1,92	230	1,42	319	3,42	148	0,83

* dato rilevato sul contaore al termine di ogni accensione

CONSUMO GASOLIO E ORE FUNZIONAMENTO GENERATORE DI EMERGENZA DIESEL UP2 (C6) – ANNO 2012

Mese	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		LUGLIO		AGOSTO		SETTEMBRE		OTTOBRE		NOVEMBRE		DICEMBRE	
Giorno	litri	ore*	litri	ore*	litri	ore*	litri	ore*	litri	ore*	litri	ore*	litri	ore*	litri	ore*	litri	ore*	litri	ore*	litri	ore*	litri	ore*
1																								
2																								
3			25	67,55																				
4			20	68,48																				
5			35	70,10																				
6			25	71,25																				
7			45	73,42																				
8			30	74,77			150	91,75					200	94,75										
9			20	75,62													170	97					168	103,83
10			45	77,65							184	93,75												
11			50	79,15																		477	101,87	
12			40	81,15											102	95,58						8	102	
13			30	82,62	140	91			239	92,75									236	99,03				
14			25	83,88														33	97,13					
15			30	85,22																				
16			25	86,32																				
17			12	86,95																				
18			170	88,67																		183	103	
19																								
20																								
21	55	66,42																						
22			140	90																				
23																								
24																								
25																		41	97,63					
26																								
27																								
28																								
29																								
30																								
31																								
TOTALE	55	0,42	767	23,58	140	1	150	0,75	239	1	184	1	200	1	102	0,83	244	2,05	236	1,40	668	3,97	168	0,83

* dato rilevato sul contaore al termine di ogni accensione

CONSUMO GASOLIO E ORE FUNZIONAMENTO MOTOPOMPA ANTINCENDIO (C7) – ANNO 2012

Mese	GENNAIO		FEBBRAIO		MARZO		APRILE		MAGGIO		GIUGNO		LUGLIO		AGOSTO		SETTEMBRE		OTTOBRE		NOVEMBRE		DICEMBRE	
Giorno	litri	ore*	litri	ore*	litri	ore*	litri	ore*	litri	ore*	litri	ore*	litri	ore*	litri	ore*	litri	ore*	litri	ore*	litri	ore*	litri	ore*
1																								
2																								
3																								
4																								
5																								
6																								
7																								
8																						2	15,4	
9																								
10																								
11																								
12																								
13																								
14																								
15																								
16																5,2	15,20							
17	1,3	13,35					8,05	14,25																
18																							10	15,70
19																								
20					1,8	14,05																		
21									6,5	14,50														
22													8,5	14,95										
23																								
24											8	14,70												
25																								
26																								
27			15,1	14																				
28															6,7	15,25	6,4	15,25						
29																								
30																								
31																								
TOTALE	1,3	0,4	15,1	0,7	2	0,1	8	0,2	7	0,3	8	0,2	9	0,3	12	0,3	6	0	8	0,2	2	0	10	0,3

* dato rilevato sul contaore al termine di ogni accensione