



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

m_ante.DVA.REGISTRO UFFICIALE.I.0002628.06-02-2017

TRASMISSIONE VIA PEC



3 FEB. 2017

005101

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del
Territorio e del Mare - DVA - DIV IV
Via C. Colombo, 44 - 00147 Roma
aia@pec.minambiente.it

Basell Poliolefine Italia S.r.l.
Via Galanti, 16 - 72100 Brindisi
basellpoliolefine@legalmail.it

Copia

ARPA Puglia
Direzione Generale Corso Trieste 27 -70126 BARI
dir.generale.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

ARPA Puglia Dipartimento di Brindisi
Via G.M. Galanti, 16 - 72100 BRINDISI
dap.br.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

RIFERIMENTO: Decreto autorizzativo DVA-DEC-2010-0000807 del 09/11/2010 e decreto di modifica dell'autorizzazione DVA-DEC-2012-000232 del 24/05/2012 - Basell Poliolefine Italia S.r.l.

OGGETTO: Relazione visita in loco ex art. 29-decies comma 5 del D. Lgs. 152/06

In conformità con quanto richiesto dal comma 5 dell'art. 29-decies del D.Lgs. 152/06, come modificato dal D.Lgs. 46/14, si notifica l'allegata relazione di visita in loco relativa al controllo ordinario effettuato da ISPRA ed ARPA Puglia dal 19 al 21 settembre 2016.

Distinti saluti

SERVIZIO PER I RISCHI E LA SOSTENIBILITA'
AMBIENTALE DELLE TECNOLOGIE, DELLE SOSTANZE
CHIMICHE, DEI CICLI PRODUTTIVI E DEI SERVIZI
IDRICI E PER LE ATTIVITA' ISPETTIVE

Il Responsabile

Ing. Alberto Ricchiuti

Allegato: Relazione visita in loco ex art. 29-decies comma 5 del D.Lgs. 152/06 per l'istallazione in riferimento



ARPA PUGLIA
RETE LABORATORI

Arpa Puglia Dipartimento di Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax. 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

PEC dap.br.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

MD 182 - Rev. 4
del 28.04.2016

Pagina 1 di 2



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 3884-2016 REV. 0

Categoria Merceologica: ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI O ASS. DOMESTICHE
Materiale da saggio: ACQUA DI SCARICO (TAB.3) IN ACQUE SUPERFICIALI
Procedura di campionamento: Campione consegnato dal cliente
Cliente: SERVIZI TERRITORIALI ARPA PUGLIA DAP BRINDISI - VIA G.M. GALANTI, 16 - Brindisi
Presentato: da ARPA Puglia - DAP Brindisi con verbale 576
Consegna in data: 22/09/2016
Temperatura d'arrivo-rilevata: 9 °C
Data Prelievo: 21/09/2016
Prelevato c/o: Brindisi - Basell Poliolefine Italia S.r.l. - Punto Camp. "P9T e PP2" Vasca di separazione D/108
Conservazione: Frigorifero

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Temperatura *	MP-C-AQ 21	27		°C		22/09/2016 22/09/2016
pH	UNI EN ISO 10523:2012	7,1	± 0,5	Unità di pH	[5,5 - 9,5] (2)	22/09/2016 22/09/2016
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	ISO 15705:2002	8		mg/L O2	≤ 160 (2)	22/09/2016 22/09/2016
Solidi Sospesi	UNI EN 872:2005	<10		mg/L	≤ 80 (2)	22/09/2016 22/09/2016
<i>Test report: Per la prova solidi sospesi sono usati filtri Whatman in microfibra di vetro</i>						
Idrocarburi totali: Somma C<12 e C>12 *	IRSA M.G. 123:2015	<0,1		mg/L	≤ 5 (2)	22/09/2016 27/09/2016
Tensioattivi totali *	MP-C-AQ 18	<0,2		mg/L	≤ 2 (2)	22/09/2016 27/09/2016
Tensioattivi non ionici *	MP-C-AQ 15	<0,2		mg/L		22/09/2016 27/09/2016
Tensioattivi cationici *	MP-C-AQ 14	<0,2		mg/L		22/09/2016 27/09/2016



ARPA PUGLIA
RETE LABORATORI

Arpa Puglia Dipartimento di Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax. 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

PEC dap.br.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

MD 182 - Rev. 4
del 28.04.2016

Pagina 2 di 2



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 3884-2016 REV. 0

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Tensioattivi anionici *	APAT. CNR-IRSA 5170-Man 29 2003	<0,05		mg/L		22/09/2016 27/09/2016

- Eventuali consigli, raccomandazioni, opinioni ed interpretazioni contenute nel presente rapporto di prova, non sono oggetto di accreditamento da parte di ACCREDIA.

I parametri analizzati non superano i limiti tabellari.

Il Dirigente Responsabile
Dott. Vincenzo Musolino

(2) D.Lgs 452/06 Tab.3 All.5 Parte III

* Prova non Accreditata da Accredia

Fine rapporto prova

Note:

- I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione/i o alla aliquota campionaria sottoposta a prova. E' vietata la riproduzione del presente rapporto di prova o del suo contenuto, sia in toto sia in parte, se non per gli usi consentiti dalla Legge o con approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.
- Il laboratorio conserva i campioni analizzati per i tempi previsti nella carta dei servizi, compatibilmente con la loro deteriorabilità, al fine di soddisfare eventuali richieste analitiche aggiuntive del cliente stesso.
- Nel caso in cui il valore sia espresso nella forma $< x,xx$ deve intendersi che, per tutte le prove, tale valore risulta non quantificabile in quanto al di sotto del limite di quantificazione del laboratorio relativamente al metodo usato per la prova in oggetto, oppure, per le sole prove biologiche, l'esatta quantificazione non si ritiene significativa ai fini della valutazione del campione. Nel caso il cui valore sia espresso nella forma $> x,xx$, deve intendersi che l'esatta quantificazione non si ritiene significativa ai fini della valutazione del campione.
- Il recupero, ove non espressamente indicato, è stato valutato in fase di validazione con le modalità previste dalla PG15DG ed è risultato accettabile. Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.
- Per le prove chimiche, l'incertezza indicata è espressa come incertezza estesa (U) con un fattore di copertura $K=2$ per un livello di fiducia pari al 95%.
- La modalità di campionamento eventualmente riportate in prima pagina non rientrano nell'ambito dell'accreditamento Accredia.

Brindisi, 30/09/2016

**Arpa Puglia Dipartimento di Brindisi**

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax. 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

PEC dap.br:arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

MD 182 - Rev. 4
del 28.04.2016

Pagina 1 di 2



LAB N° 1119

Rapporto di Prova n. 3885-2016 REV. 0

Categoria Merceologica: ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI O ASS. DOMESTICHE
Materiale da saggio: ACQUA DI SCARICO (TAB.3) IN ACQUE SUPERFICIALI
Procedura di campionamento: Campione consegnato dal cliente
Cliente: SERVIZI TERRITORIALI ARPA PUGLIA DAP BRINDISI - VIA G.M. GALANTI, 16 - Brindisi
Presentato: da ARPA Puglia - DAP Brindisi con verbale 577
Consegna in data: 22/09/2016
Temperatura d'arrivo rilevata: 9 °C
Data Prelievo: 21/09/2016
Prelevato c/o: Brindisi - Basell Poliolefine Italia S.r.l. - Punto Camp. "PP2/A"
Conservazione: Frigorifero

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Temperatura *	MP-C-AQ 21	32		°C		22/09/2016 22/09/2016
pH	UNI EN ISO 10523:2012	8,0	± 0,5	Unità di pH	[5,5 - 9,5] (2)	22/09/2016 22/09/2016
Solidi Sospesi	UNI EN 872:2005	<10		mg/L	≤ 80 (2)	22/09/2016 22/09/2016
<i>Test report: Per la prova solidi sospesi sono usati filtri Whatman in microfibra di vetro</i>						
Cloro attivo libero *	MP-C-AQ 07	0,2		mg/L	≤ 0,2 (2)	22/09/2016 22/09/2016
Tensioattivi totali *	MP-C-AQ 18	<0,2		mg/L	≤ 2 (2)	22/09/2016 27/09/2016
Tensioattivi non ionici *	MP-C-AQ 15	1,7		mg/L		22/09/2016 23/09/2016
Tensioattivi cationici *	MP-C-AQ 14	<0,2		mg/L		22/09/2016 27/09/2016
Tensioattivi anionici *	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	<0,05		mg/L		22/09/2016 27/09/2016
Idrocarburi totali: Somma C<12 e C=12 *	IRSA M.G. 123:2015	<0,1		mg/L	≤ 5 (2)	22/09/2016 27/09/2016
BOD5 *	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastwater ed 21 st 205 5210B	7		mg/L	≤ 40 (2)	22/09/2016 27/09/2016



ARPA PUGLIA
RETE LABORATORI

Arpa Puglia Dipartimento di Brindisi

Via G.M. Galanti, 16, 72100 Brindisi
Tel. 0831 099501 Fax. 0831 099599
E-mail: dap.br@arpa.puglia.it

PEC dap.br.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

MD 182 - Rev. 4
del 28.04.2016

Pagina 2 di 2



Rapporto di Prova n. 3885-2016 REV. 0

LAB N° 1119

ANALISI CHIMICHE

Prova	Metodo	Risultato	Incertezza	UM	Limiti	Data inizio Data fine
Richiesta chimica di ossigeno (CCO)	ISO 15705:2002	113	± 10	mg/L O2	≤ 160 (2)	22/09/2016 23/09/2016

- Eventuali consigli, raccomandazioni, opinioni ed interpretazioni contenute nel presente rapporto di prova, non sono oggetto di accreditamento da parte di ACCREDIA.

I parametri analizzati non superano i limiti tabellari.

Il Dirigente Responsabile
Dot. Vincenzo Musolino

(2) DLgs 152/06 Tab.3 All.5 Parte III

* Prova non Accreditata da Accredia

Fine rapporto prova

Note:

- I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione/i o alla aliquota campionaria sottoposta a prova. E' vietata la riproduzione del presente rapporto di prova o del suo contenuto, sia in toto sia in parte, se non per gli usi consentiti dalla Legge o con approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.
- Il laboratorio conserva i campioni analizzati per i tempi previsti nella carta dei servizi, compatibilmente con la loro deteriorabilità, al fine di soddisfare eventuali richieste analitiche aggiuntive del cliente stesso.
- Nel caso in cui il valore sia espresso nella forma $< x,xx$ deve intendersi che, per tutte le prove, tale valore risulta non quantificabile in quanto al di sotto del limite di quantificazione del laboratorio relativamente al metodo usato per la prova in oggetto, oppure, per le sole prove biologiche, l'esatta quantificazione non si ritiene significativa ai fini della valutazione del campione. Nel caso il cui valore sia espresso nella forma $> x,xx$, deve intendersi che l'esatta quantificazione non si ritiene significativa ai fini della valutazione del campione.
- Il recupero, ove non espressamente indicato, è stato valutato in fase di validazione con le modalità previste dalla PG15DG ed è risultato accettabile. Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.
- Per le prove chimiche, l'incertezza indicata è espressa come incertezza estesa (U) con un fattore di copertura $K=2$ per un livello di fiducia pari al 95%.
- La modalità di campionamento eventualmente riportate in prima pagina non rientrano nell'ambito dell'accREDITAMENTO Accredia.

Brindisi, 30/09/2016



ARPA PUGLIA
Agenzia regionale per la prevenzione
e la protezione dell'ambiente

Sede legale
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P.IVA. 05830420724

Dipartimento Provinciale di Brindisi

Via G.M. Galanti, 16
CAP 72100 - Brindisi
Tel. 0831 099506/099505 - Fax 0831 099599
e-mail: dap.br@arpa.puglia.it
PEC: dap.br.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

RELAZIONE

FONOMETRICA

“BASELL POLIOLEFINE S.r.l.”

Comune di Brindisi

Misure in ambiente esterno

17 Ottobre 2016

INDICE

1. Premessa	pag.3
2. Inquadramento acustico e urbanistico	pag.4
3. Riferimenti Normativi	pag.8
4. Strumentazione impiegata	pag.8
5. Personale incaricato	pag. 9
6. Metodologia di misura	pag.9
7. Sorgenti di rumore	pag.11
8. Risultati delle misure fonometriche	pag.11
9. Analisi dei dati	pag.13
10. Conclusioni	pag.13

ALLEGATO 1: Verbale di svolgimento attività

ALLEGATO 2: verbale di sopralluogo e campionamento

ALLEGATO 3: certificati di taratura

ALLEGATO 4: time histories

1. PREMESSA

ISPRA, supportata da ARPA PUGLIA, con nota ns. prot. 53818/16, in riferimento alla Autorizzazione Integrata AIA DVA-DEC-2010-0000807 del 10 novembre 2010 e s.m.i. rilasciata al gestore Basell Poliolefine s.r.l, ha comunicato l'avvio delle attività Controllo Ordinario presso l'impianto in parola. In tale occasione, tramite redazione di "verbale di avvio attività del 19/09/2016", è stato comunicato al gestore che tra le ulteriori attività da condursi, entro un tempo massimo di due mesi dall'avvio controllo, risultava programmata anche verifica ispettiva per la matrice "acustica ambientale".

Conseguentemente in data 20 settembre 2016, alle ore 10.00, personale afferente alla UOS Agenti Fisici del DAP ARPA PUGLIA di Brindisi, individuato come da verbale di svolgimento attività (ved. **all. 1**), si è recato presso l'impianto anche al fine di condurre apposita verifica fonometrica. In particolare è stata concessa la possibilità al gestore di avvalersi durante l'attività di campionamento e controllo di proprio TCAA, facoltà accettata dal Gestore che ha individuato nel P.I. TCAA Teodoro Ostuni proprio consulente.

Le misure fonometriche, tese a verificare il rispetto dei limiti di emissione acustica in riferimento alla Z.A.C. vigente, sono state eseguite nei siti P3, P4 e P20 oggetto di autocontrollo periodico da parte del gestore. Detti siti, posti all'interno dell'impianto, sono stati individuati su apposita planimetria allegata a verbale di sopralluogo e campionamento (ved. **all. 2**). Le misure sono state eseguite alla presenza, in rappresentanza del gestore, del TCAA Teodoro Ostuni.

Il presente documento è stato redatto dal personale tecnico dell'U.O. Agenti Fisici del Dipartimento di Brindisi.

2. INQUADRAMENTO ACUSTICO E URBANISTICO

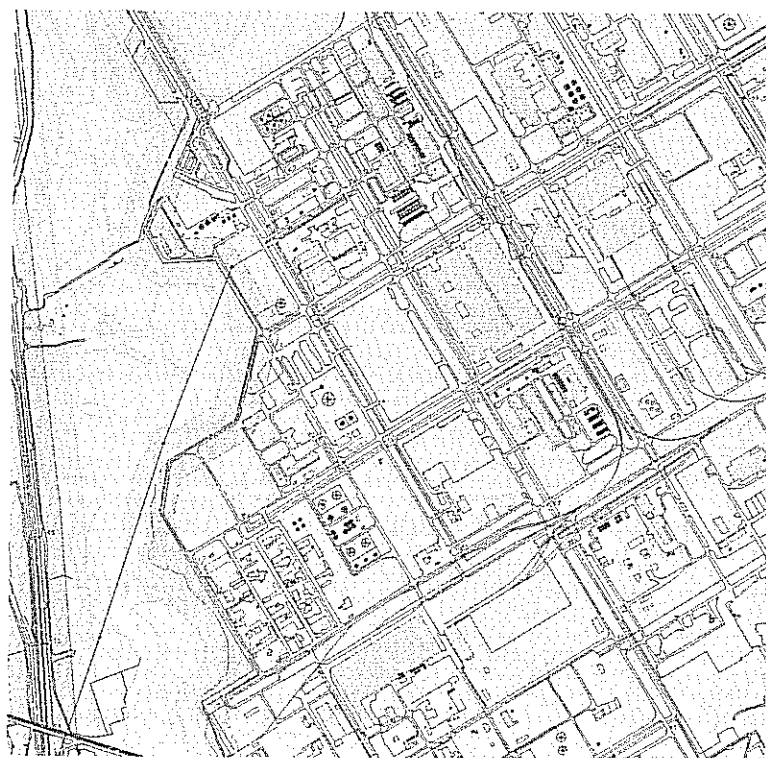
Descrizione dei luoghi e sito di misura

Il sito dell'indagine fonometrica è costituito dall'impianto della Basell Poliolefine s.r.l. sito in Brindisi alla Via Fermi. In realtà l'impianto è ricompreso nella più vasta allocazione dell'area petrolchimica di Brindisi ove insistono altre aziende industriali coinsediate. In esso al momento viene svolta essenzialmente attività di produzione polimerica tramite la realizzazione di processi che avvengono nei due impianti PP2 e P9T. Esso sorge nell'area industriale di Brindisi.

In particolare lungo i confini nord e sud dell'impianto insistono aree Versalis, sul lato est vi è confine con area CHEMGAS (coinsediata area petrolchimico) e ad ovest con ambiente esterno, in parte sottoposto a limitazione d'accesso (Classe I posta più a sud della successiva figura).

Ai fini dell'inquadramento acustico dell'area si premette che in relazione al territorio comunale di Brindisi vige la Zonizzazione Acustica Comunale di cui alla Deliberazione di Giunta Comunale n. 243 del 17.06.2011, successivamente approvata, come richiesto dalla L.R. 3/02, dalla Provincia di Brindisi con Delibera di Giunta Provinciale n. 56 del 12 Aprile 2012.

L'area di insediamento impianto ricade quasi interamente in Classe VI e solo per alcune aree perimetrali in Classe V. Al di fuori del perimetro aziendale e dell'area petrolchimico insistono Classi Acustiche più restrittive sino alla Classe I. Il perimetro esterno allo stabilimento, ma ricadente invece nell'area petrolchimico, è classificato quale Classe VI.



Stralcio zonizzazione acustica Area Basell. In azzurro Classe VI, tratteggio viola Classe IV, marrone chiaro Classe II, verde Classe I

Preliminarmente si è preso atto delle condizioni di esercizio dello stabilimento che, a detta del gestore, rientravano nella normalità. In particolare è stato acquisito report di produzione, dalle ore 08.00 alle ore 17.00 del 20/09/2016, dei due impianti attivi PP2 e P9T, allegato al verbale di campionamento.

Successivamente si è passati alla individuazione dei siti di misura. In particolare ai fini della verifica dei livelli di emissione si è scelto di operare verifica presso i siti P20, P4 e P3.

In particolare si osserva quanto segue:

- Il sito di misura P20, ricadente in Classe VI, è posto a ridosso del confine, interno all'area petrolchimico, con la coinsediata CHEMGAS. Nel sito P20 i contributi più rilevanti dovuti all'attività esercita dal gestore sono stati individuati tramite sopralluogo principalmente nel traffico interno di automezzi, prevalentemente pesanti, transitanti sulla apposita carraia mentre risultavano poco percepibili i contributi sonori connessi all'esercizio degli impianti di produzione polimerica. Era invece presente un contributo significativo associato probabilmente alla attività della confinante CHEMGAS o almeno individuabile, quale direzione di provenienza, da detta area. Dette immissioni sonore erano attribuibili a sorgenti di tipologia coerente con attrezzatura tipo pompe e/o compressori. Detto sito è stato scelto in quanto più volte il gestore, nei propri autocontrolli, ha segnalato la presenza di livelli superiori a 70 dB(A), caratterizzato da C.T. a 2500 Hz, ed attribuiti dallo stesso a sorgente industriale esterna alla propria realtà produttiva;
- Il sito di misura P3 si trova nell'area deposito temporaneo rifiuti ed è uno tra i numero 3 siti sottoposti dal gestore a monitoraggio continuo nel corso dei propri autocontrolli. Esso ricade in Classe V ed è posto in adiacenza al sito di monitoraggio P19bis, esterno allo stabilimento e ricadente in Classe I, ove in passato il gestore nel corso di propri autocontrolli aveva evidenziato la presenza di superamento del limite di immissione individuando, nello spettro acustico, una C.T. a 2500 Hz. Nel corso della visita ispettiva condotta nel 2014 invece l'Agenzia non aveva rilevato nel punto P19bis né superamenti né C.T. a 2.500 Hz. Presso il sito di misura P3 si hanno contributi dovuti alla movimentazione rifiuti ed all'esercizio degli impianti eserciti dal gestore;
- Il sito di misura P4 si trova lungo il confine perimetrale interno dello stabilimento e ricade in Classe V. In detta postazione i contributi più rilevanti dovuti all'attività esercita dal gestore sono stati soggettivamente individuati principalmente nel traffico interno di automezzi, prevalentemente pesanti, transitanti sulla carraia posta a a circa 100 m., dalla movimentazione containers in area dedicata e prossima al sito, all'esercizio degli impianti. Era ancora

soggettivamente riscontrabile, ma con minore intensità rispetto a quanto osservato presso la postazione P20, un contributo associato probabilmente alla attività della confinante CHEMGAS o almeno individuabile, quale direzione di provenienza, da detta area. Dette ultime immissioni sonore erano attribuibili a sorgenti di tipologia coerente con attrezzatura tipo pompe e/o compressori.

Di seguito si riporta le georeferenziazione dei siti di misura:

P20: Lat.40,635730N - Lon.17,989705E

P4: Lat.40,634700N - Lon.17,989765E

P3: Lat.40,635832N - Lon.17,986738E

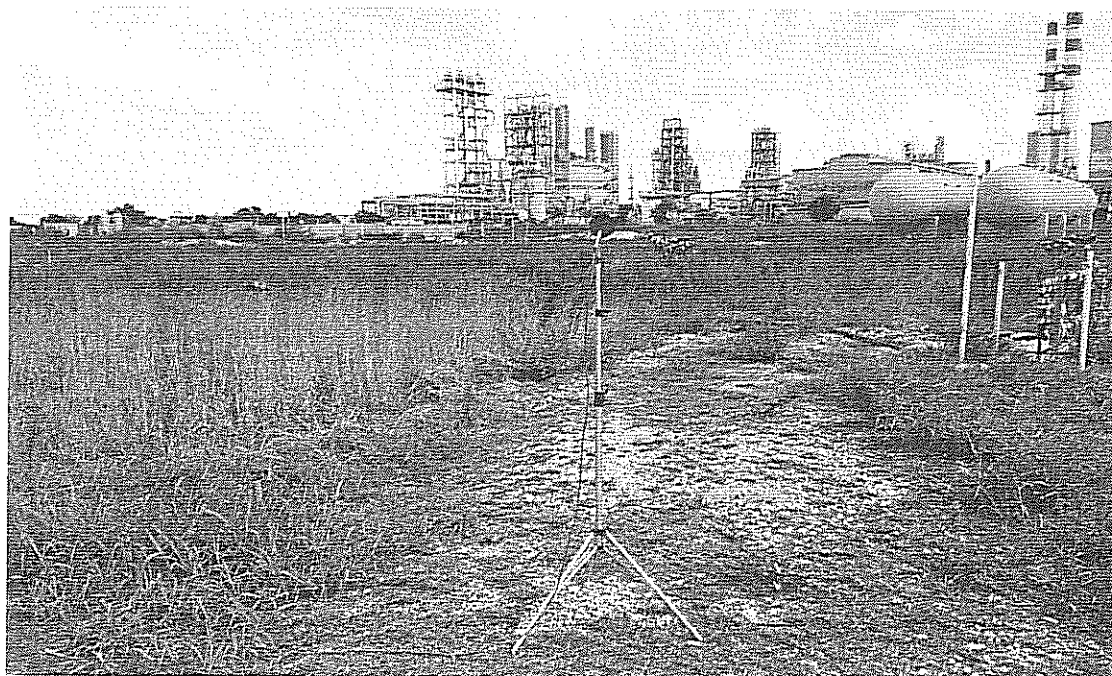
Di seguito si allegano foto dei siti di misura:



Sito di misura P20



Sito di misura P3



Sito di misura P4

3. RIFERIMENTI NORMATIVI e PROVVEDIMENTI AUTORIZZATIVI

- **Legge Quadro 26 /10/95, N° 447:** “Legge quadro sull'inquinamento acustico”;
- **D.M. 16/03/1998:** “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico”;
- **D.P.C.M. 14/11/1997:** “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”;
- **L.R. 12/02/2002, N° 3:** “Norme di indirizzo per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico”;
- Autorizzazione Integrata AIA DVA-DEC-2010-0000807 del 10 novembre 2010 e s.m.i.

4. STRUMENTAZIONE IMPIEGATA

Il monitoraggio acustico è stato eseguito con la strumentazione fonometrica in dotazione all'U.O.S. Agenti Fisici del Dipartimento di Taranto presso cui sono depositati i certificati di taratura eseguita in conformità a quanto stabilito dall'Art. 2 comma 4 del Decreto 16 marzo 1998 (ved. **All. 3**), temporaneamente in uso presso il DAP Brindisi.

La strumentazione di misura utilizzata è di classe 1 (EN 60651/1994-EN 60804/1994) ed è conforme alle specifiche tecniche di cui all'Art. 2 commi 1,2 e 3 del D.M. 16 Marzo 1998.

Il calibratore utilizzato è di classe 1 ed è conforme alla norma CEI 29-4.

Sono state eseguite a monte e a valle del monitoraggio acustico le calibrazioni che hanno evidenziato tra loro una differenza inferiore a 0,5 dB (Art.2 comma 3 D.M. 16 Marzo 1998).

Calibrazione inizio misure: $94.0 \pm 0,1$ dB

Calibrazione fine misure: $94.0 \pm 0,1$ dB

In **Tabella 1** sono riportate, sinteticamente, le principali caratteristiche identificative della strumentazione:

Tabella 1: strumentazione utilizzata per le misure fonometriche

Tipo	Marca/Modello	Serie/N° Matricola	Data Ultima Taratura	N° Certificato
Analizzatore Fonometro Integratore	01dB/Harmonie (1ch)	4107	03/11/2015	LAT N° 185/5264
Microfono	G.R.A.S./40AE	34622	03/11/2015	LAT N° 185/5264
Preamplificatore	01dB/PRE 21A	20445	03/11/2015	LAT N° 185/5264
Calibratore	01dB/CAL 21	51031104	03/11/2015	LAT N° 185/5265

Set-Up: Costante d'integrazione Fast: 125 ms , Curva di Ponderazione "A", Base dei tempi 100 ms;
Spettri 1/3 Ottava Curva di ponderazione "Lineare" – Frequenza: 20Hz-20kHz.

Le misure sono state eseguite nelle seguenti condizioni atmosferiche:

Condizioni meteorologiche: assenza di precipitazioni, nebbia e/o neve;

Velocità del vento: vento inferiore a 5 m/s;

Temperatura: compresa, approssimativamente, inizio-fine monitoraggio, tra 20°C e 25 °C

5. PERSONALE INCARICATO

L'attività di indagine acustica è stata programmata e coordinata dal Dott. Roberto Barnaba, Dirigente UOS Agenti Fisici DAP Brindisi ARPA PUGLIA oltre che TCAA. Le misure sono state eseguite, sempre sotto la supervisione del succitato dirigente, dai Tecnici Competenti in Acustica presso il Dipartimento ARPA Puglia di Brindisi:

- Mimmo Andresano – UOS Agenti Fisici DAP BR;
- Cosimo Corrado - UOS Agenti Fisici DAP BR.

Alla sessione di misure ha assistito il dott. Maurizio Vicini, TPA UPG sempre presso il Dipartimento di Brindisi.

6. METODOLOGIA DI MISURA

Come innanzi descritto sono state condotte misure tese alla verifica del rispetto dei limiti di emissione in riferimento alla Z.A.C. vigente nel Comune di Brindisi.

La verifica, per le emissioni, è stata condotta presso n.ro 3 siti (P20, P3, P4).

Detti siti di misura sono stati scelti dopo conduzione di apposito sopralluogo presso l'impianto con individuazione anche delle sorgenti esterne tali da poter influenzare il clima acustico nei siti di misura.

I contributi sonori prodotti dall'attività in oggetto possono essere considerati poco variabili. Gli impianti esaminati sono a ciclo continuo. Inoltre nell'opificio sono presenti anche sorgenti mobili (vedi ad es. mezzi pesanti di trasporto, gru per movimentazione containers) aventi maggiore incidenza essenzialmente nel periodo di riferimento diurno. In dette condizioni, al fine di avere delle misure sufficientemente rappresentative dell'intero ciclo di lavoro nell'intero periodo di riferimento, è necessario che le misure siano condotte su un tempo di misura adeguato e siano riferite a più campionamenti da effettuarsi nel TR (diurno nel caso di specie).

In particolare si è proceduto ad effettuare n.ro 4 campionamenti per ogni sito di misura, ognuno della durata di 10 minuti. Ogni sito di misura è stato georeferenziato.

Inoltre si è verificato, come da norma di buona tecnica, che al termine di ogni singola misura il Leq fosse abbastanza stabile tanto da non essere influenzato nonostante l'acquisizione di contributi caratterizzati da livelli di energia sonora significativamente variabili.

Si è preso inoltre nota di eventuali eventi anomali non associabili al rumore ambientale connesso all'esercizio degli impianti produttivi o dell'attività più in generale esercita nel suo complesso.

Nessuno dei siti di misura scelto risulta accessibile ad individui della popolazione ma solo a personale dipendente o esterno accompagnato. Il fonometro in ogni caso è stato posto ad una quota di 1.50 m., con cuffia antivento, ed ad una distanza minima di 1 m. da superfici interferenti e riflettenti, utilizzando un cavo microfónico di lunghezza superiore a 3 m.

All'inizio ed alla fine del ciclo di misure è stata condotta la calibrazione della catena strumentale e nel corso dell'indagine sono state continuamente verificate le condizioni meteo ed in particolare la velocità del vento tramite anemometro da campo.

Tutte le misure sono state condotte in modalità assistita.

I siti di misura individuati ricadono in Classe VI (P20) e in Classe V (P3, P4).

Tutti i risultati acquisiti durante l'indagine fonometrica sono stati memorizzati nel fonometro integratore e sono stati, successivamente, elaborati al computer tenendo in giusta considerazione l'incertezza strumentale. I livelli di rumore, misurati nei relativi intervalli temporali e ritenuti rappresentativi, secondo quanto previsto dalla tecnica di campionamento, sono stati arrotondati a ± 0.5 dB(A) (*Norme tecniche per l'esecuzione delle misure D.M. 16/03/98 comma 2,3*).

La sessione di misure ha avuto inizio alle ore 10.32 circa per aver termine alle ore 15.52 circa. Il monitoraggio è stato eseguito nel rispetto delle modalità previste dalla normativa di riferimento:

- D.M. 16/03/1998: "*Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico*".
- D.P.C.M. 14/11/1997: "*Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore*".

Si precisa che l'indagine ha avuto una durata tale da avere una *consecutio* temporale, fornire un quadro acustico continuo e significativo e rendere i dati acquisiti acusticamente consistenti e perfettamente rappresentativi del clima acustico riscontrato. I dati sono stati memorizzati nel fonometro integratore durante tutto il sopralluogo e successivamente elaborati e analizzati (All. 4).

7. SORGENTI DI RUMORE

L'attività lavorativa dell'azienda Basell Poliolefine s.r.l. è stata autorizzata in virtù di provvedimento AIA DVA-DEC-2010-0000807 del 10 novembre 2010 e s.m.i. rilasciato dalla competente Ministero (Autorità Competente). Il gestore espleta attività essenzialmente nel campo della produzione chimica ed in particolare di polimeri, tramite l'esercizio di produzione degli impianti PP2 e P9T. Presso l'impianto è inoltre presente una torcia ground-flare che viene attivata nei casi previsti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale. Costituisce sorgente di rumore anche il traffico di mezzi pesanti connessi alla movimentazione interna ed esterna dei prodotti e rifiuti.

Tutte le sorgenti di rumore fisse citate sono caratterizzate da una bassa variabilità nel corso dell'orario di attività dell'impianto, mentre i contributi dovuti alle sorgenti mobili (traffico da autoveicoli) è presente essenzialmente in periodo di riferimento diurno. Gli impianti PP2 e P9T sono a ciclo continuo.

Il presidio continuo della postazione di misura, da parte del personale preposto all'indagine fonometrica, ha permesso di caratterizzare temporalmente, in modo puntuale, i principali eventi intervenuti e le varie sorgenti sonore riscontrate.

8. RISULTATI DELLE MISURE FONOMETRICHE

Di seguito sono riportati i risultati del monitoraggio acustico, ritenuti significativi e rappresentativi dei livelli di rumore ambientale, relativi al periodo di riferimento estratti a seguito dell'analisi dei dati acquisiti. (Allegato D del D.M. 16/03/1998)

DATA DELLE MISURE: 20/09/2016

Tempo di Riferimento: DIURNO	dalle ore 06,00	alle ore 22,00
Tempo di Osservazione:	dalle ore 10,30	alle ore 16,00

La misura dei livelli continui equivalenti di pressione sonora ponderata "A" nel periodo di riferimento diurno è stata eseguita in modalità assistita.

Per quanto concerne la descrizione, le caratteristiche tecniche e la classe di precisione e l'impostazione di acquisizione della strumentazione utilizzata si rimanda a quanto già riportato nel Paragrafo 4.

Non sono state individuate strumentalmente componenti tonali nelle bande 1/3 di ottava comprese tra 20 Hz e 20kHz penalizzabili (da segnalare esclusivamente componente tonale in P4 a 6000 Hz, quarto

campionamento, non penalizzabile), non state individuate componenti di rumore impulsive e a tempo parziale. Non è stato applicato alcun fattore correttivo come previsto dal D.M. 16/03/98.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda al paragrafo relativo all'analisi dei dati e alle conclusioni

Tabella 2a: risultati significativi del monitoraggio eseguiti in periodo di riferimento diurno. Livelli di emissione

Sito di misura	Tipologia Rumore	Livello misurato Leq(A) dB(A)	Livello valutato Leq(A) dB(A)	Tempo di misura
P20	Ambientale diurno	62.5	62.5	10.32 – 10.42
P20	Ambientale diurno	64.3	64.5	11.32 – 11.42
P20	Ambientale diurno	62.0	62.0	14.24 – 14.34
P20	Ambientale diurno	63.5 (*)	63.5 (*)	15.10 – 15.20
P3	Ambientale diurno	44.2	44.0	11.14 – 11.24
P3	Ambientale diurno	43.4	43.5	12.04 – 12.14
P3	Ambientale diurno	43.1	43.0	14.54 – 15.04
P3	Ambientale diurno	44.6	44.5	15.42 – 15.52
P4	Ambientale diurno	53.6	53.5	10.52 – 11.02
P4	Ambientale diurno	54.3	54.5	11.47 – 11.57
P4	Ambientale diurno	58.8 (*)	59.0 (*)	14.38 – 14.48
P4	Ambientale diurno	54.9	55.0	15.25 – 15.34

(*) componente tonale a 6000 Hz non penalizzabile

(*) si segnala transito aereo alle ore 14.46 non decurtato dal rumore ambientale

Si evidenzia che:

- nel sito di misura P20 soggettivamente i contributi sonori registrati avevano prevalenza di provenienza dalla area ove insiste, quale prima attività produttiva, l'azienda CHEMGAS.

Di seguito si riporta tabella riassuntiva degli esiti dell'indagine in relazione all'intero periodo di riferimento, al parametro acustico indagato ed alla Z.A.C. vigente:

Sito di misura	Classe Acustica	parametro	LeqA riferito a TR	Limite dB(A) diurno
P20	VI	emissione	63.0	70
P3	V	emissione	44.0	70
P4	V	emissione	56.0	70

9. ANALISI DEI DATI

L'elaborazione di tutti i dati acquisiti, come già premesso, è stata fatta sulla base della caratterizzazione temporale degli eventi sonori intervenuti durante tutto il monitoraggio svolto in modalità assistita e tramite campionamento.

In base a quanto è emerso si possono trarre considerazioni di carattere generale e puntuale.

I livelli di emissione, confrontati con i limiti di Classe, indicano il rispetto dei limiti di legge.

Non sono state riscontrate C.T. alla frequenza di 2500 Hz così come riscontrato dal gestore nei propri precedenti autocontrolli anche se in corrispondenza di valori di LeqA significativamente più elevati.

Nel punto P20 è stata riscontrata la presenza di una componente tonale a 6000 Hz non penalizzabile.

Soggettivamente gli operatori individuano la presenza nel clima acustico di contributi sonori di origine industriale provenienti dall'esterno dello stabilimento e più propriamente dal confine est.

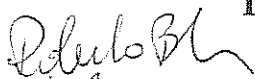


10. CONCLUSIONI

Alla luce di quanto precedentemente esposto e descritto, si conclude che durante l'attività di controllo non sono stati accertati superamenti dei limiti di Classe Acustica in relazione ai valori emissione valutati.

Si precisa che il suddetto giudizio è da ritenersi valido solo ed esclusivamente per la data e per tutte le condizioni al contorno riscontrate e sopra descritte, in cui sono state eseguite le misure.

Questa relazione è costituita da n.13 pagine e n. 4 Allegati che ne costituiscono parte integrante.

Il Tecnico Competente in Acustica

 TCAA Roberto Barnaba
 TCAA Mimmo Andresano
 TCAA Cosimo Corrado

Il Collaboratore

Dr. Maurizio Vicini



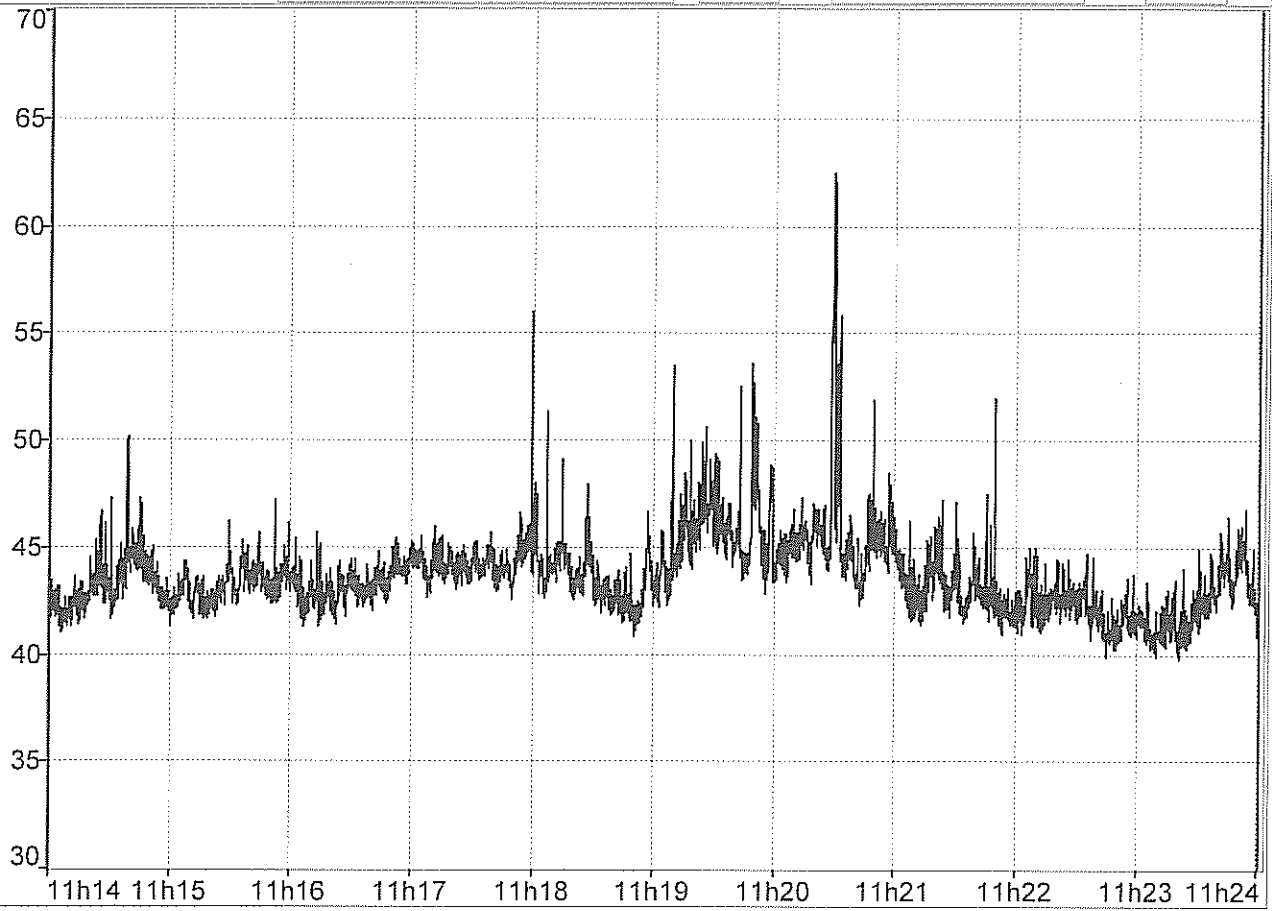
Can.1 Leq 100ms A

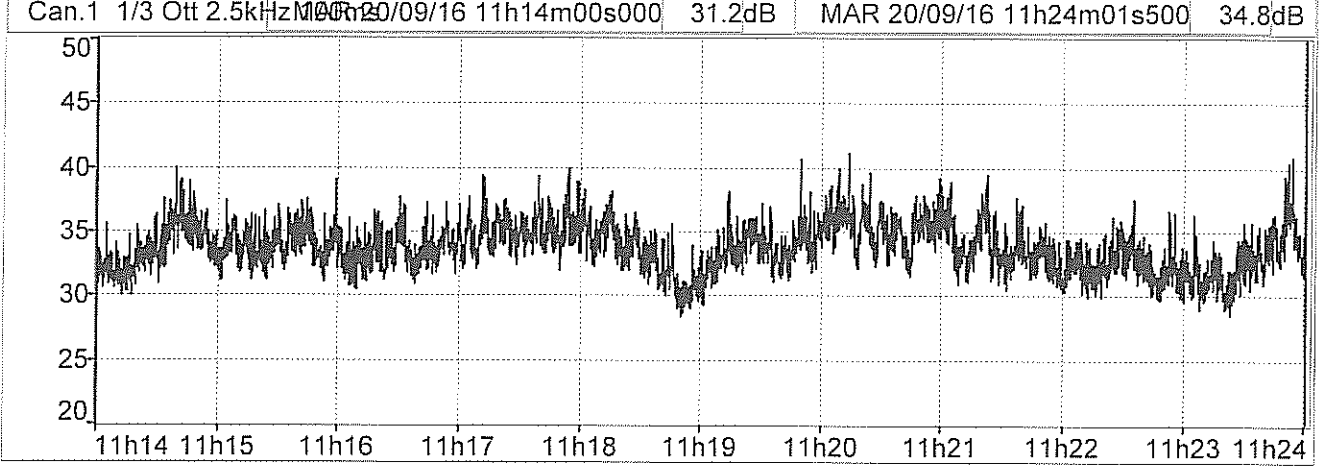
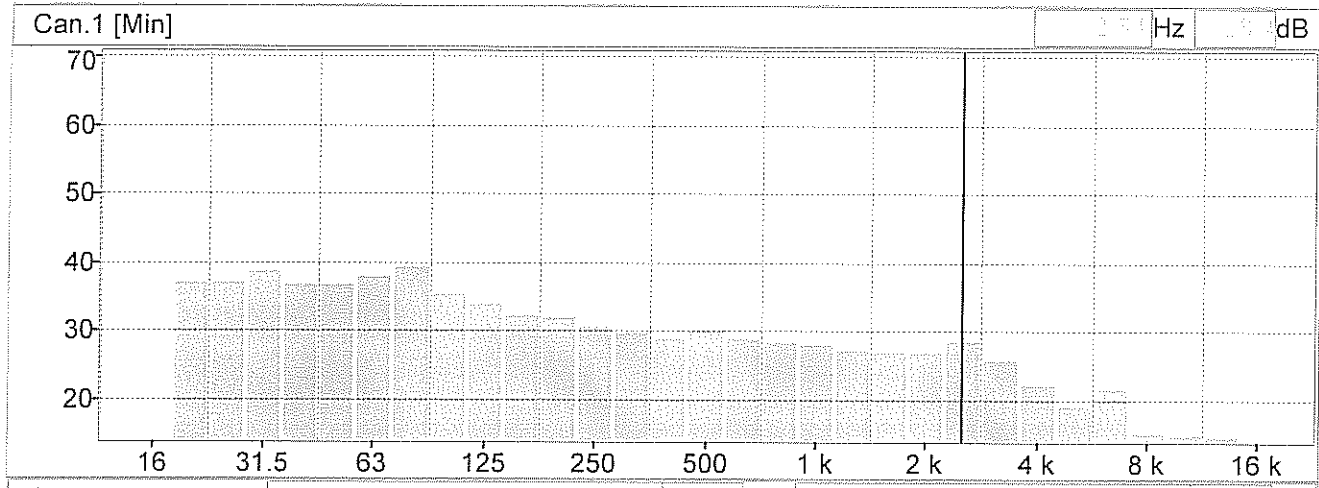
MAR 20/09/16 11h14m00s000

44,2dB

0h:13m:00s:000

SEL 72,0dB





File	P3 prima misura_160920_111400.CMG			
Inizio	20/09/16 11:14:00:000			
Fine	20/09/16 11:24:01:600			
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq
Can.1	Leq	A	dB	44,2

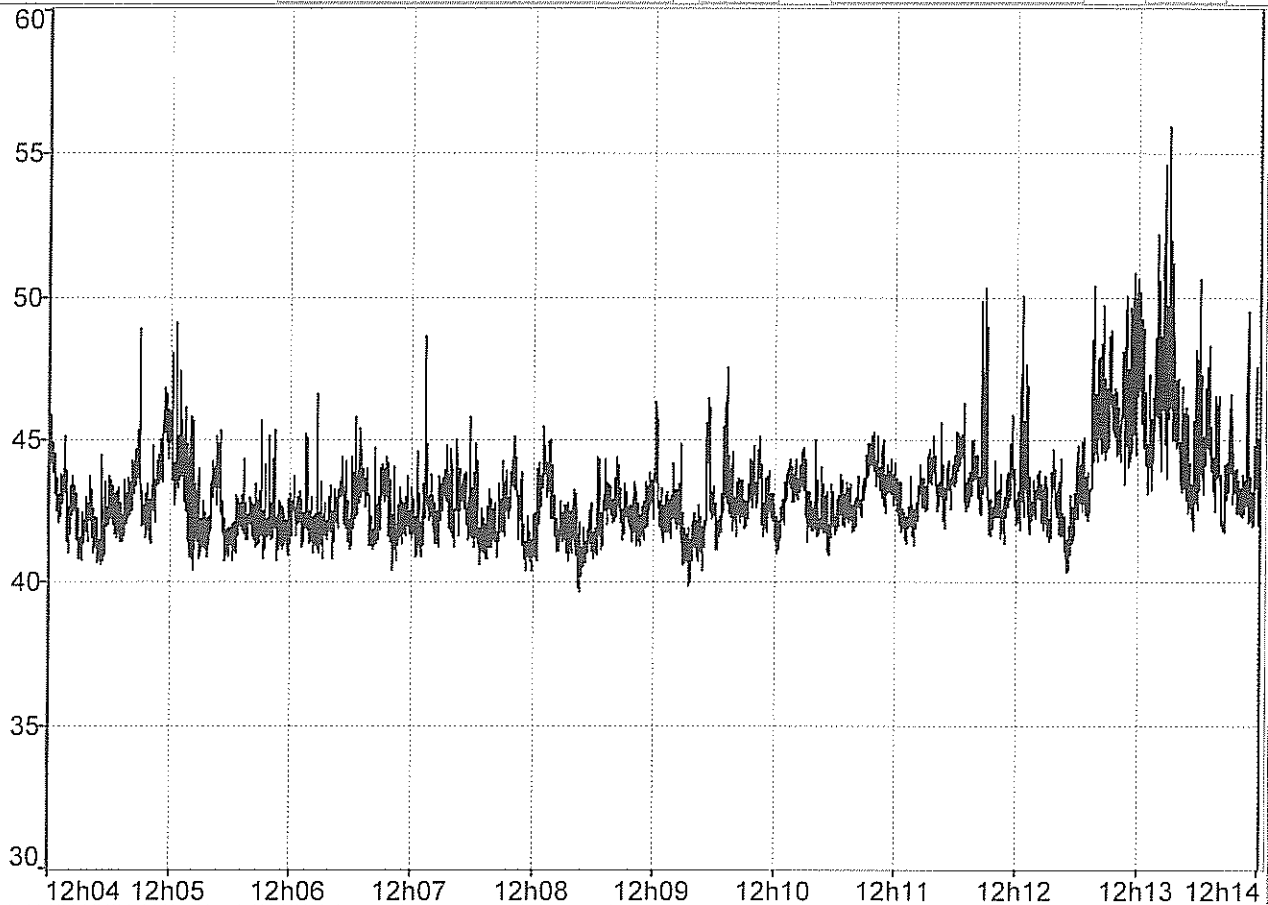
Can.1 Leq 100ms A

MAR 20/09/16 12h04m00s000

43,4dB

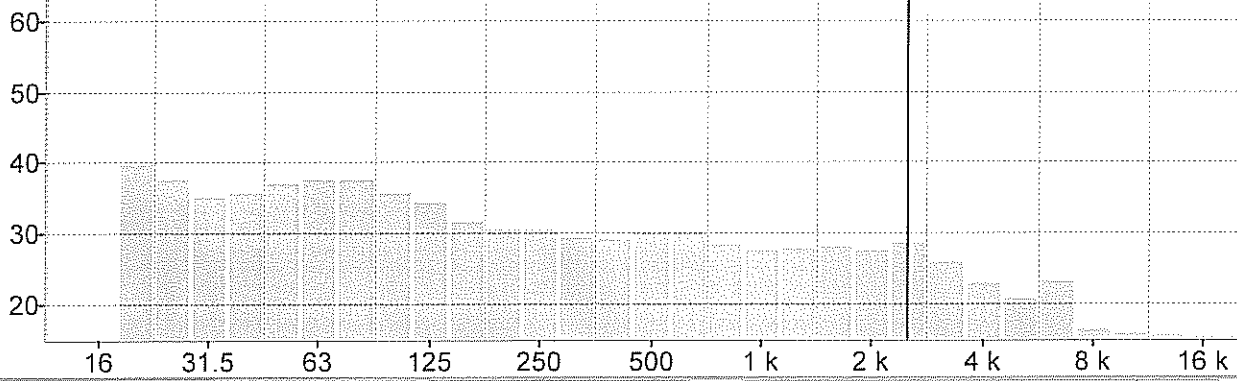
71,2dB

SEL 71,2dB

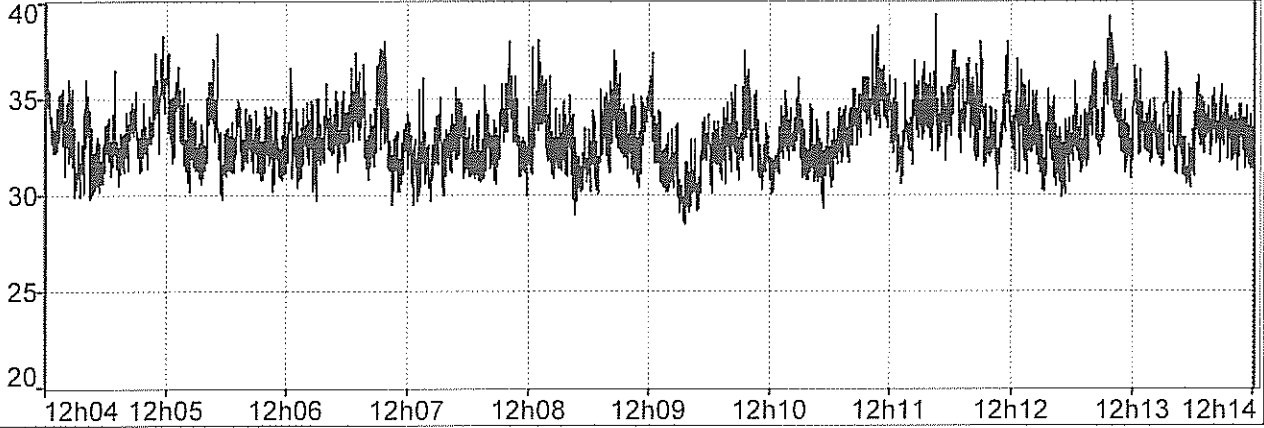


Can.1 [Min]

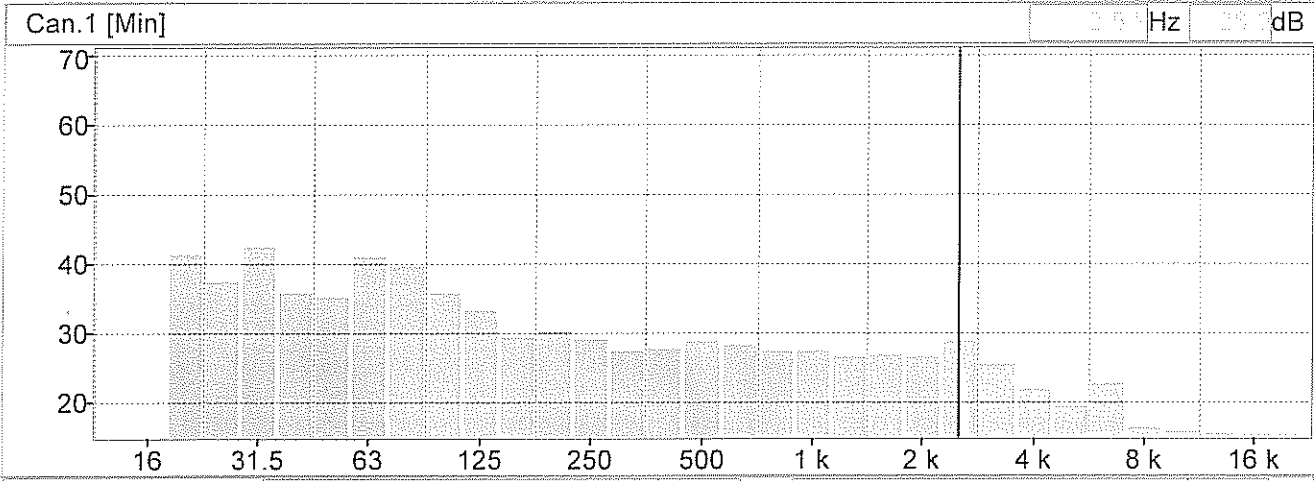
15 Hz 33 dB



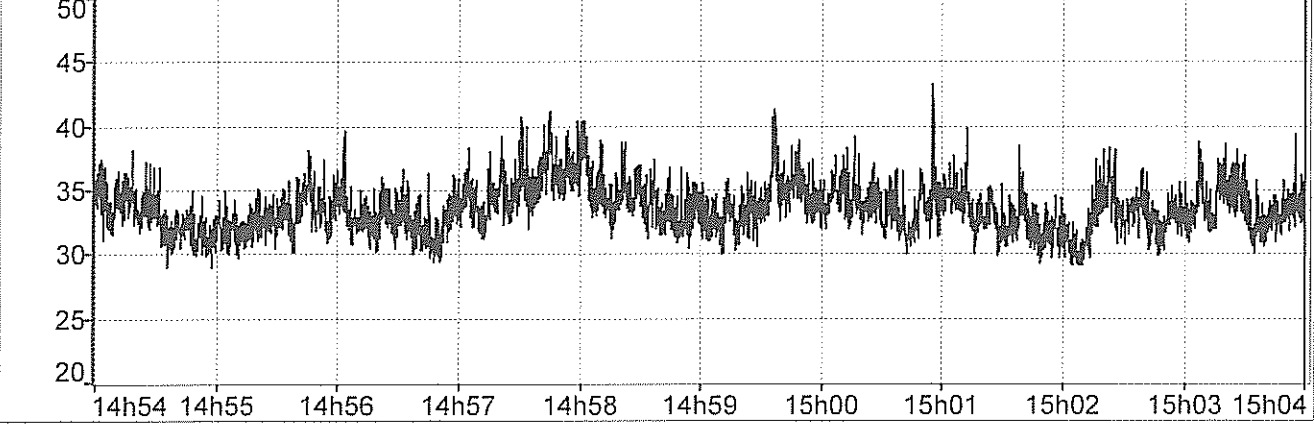
Can.1 1/3 Oct 2.5kHz MAR 20/09/16 12h04m00s000 34.6dB MAR 20/09/16 12h14m01s500 31.0dB



File	P3 seconda misura_160920_120400.CMG			
Inizio	20/09/16 12:04:00:000			
Fine	20/09/16 12:14:01:600			
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq
Can.1	Leq	A	dB	43,4



Can.1 1/3 Ott 2.5kHz MAR 20/09/16 14h53m59s000 34.2dB MAR 20/09/16 15h04m00s200 36.9dB



Can.1 Leq 100ms A

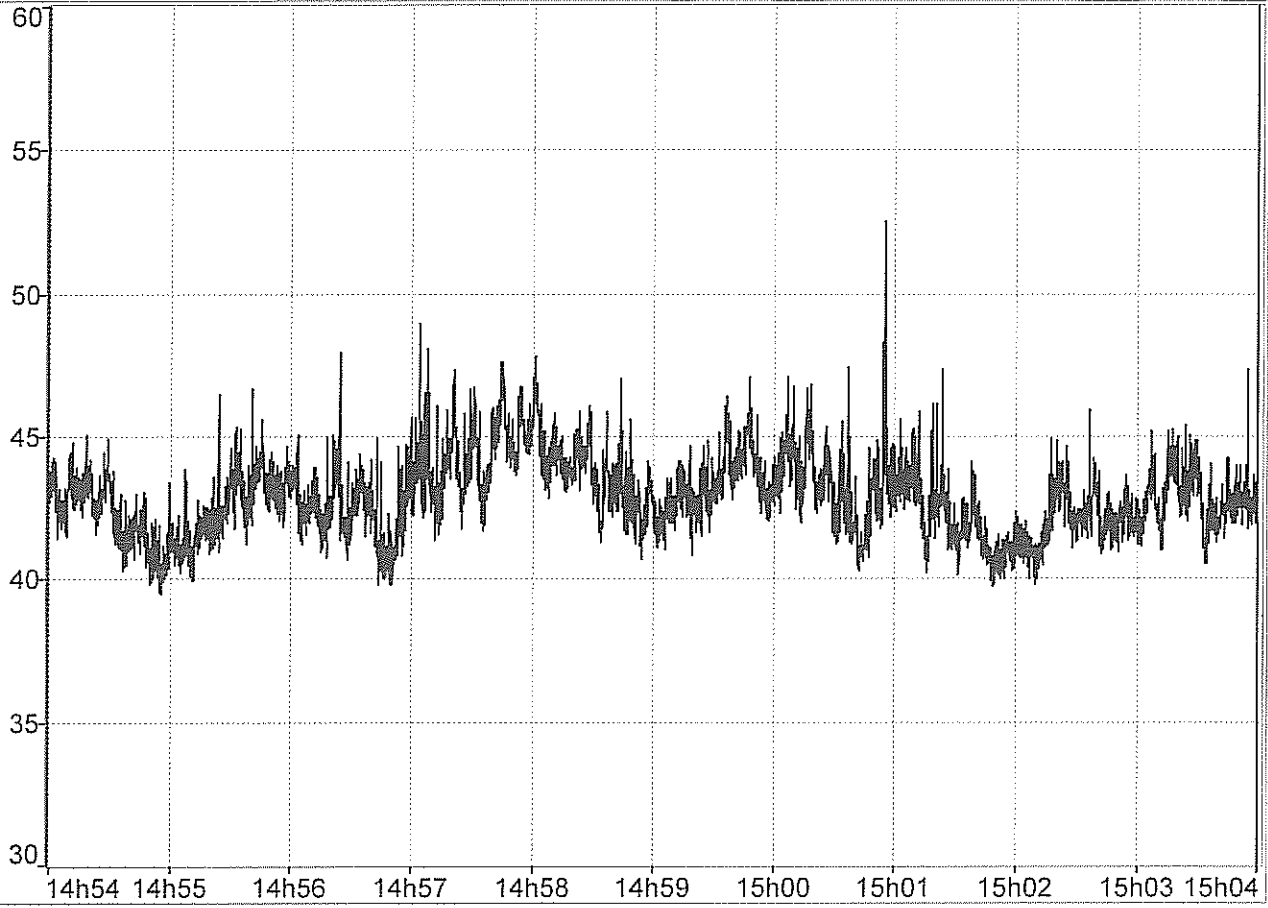
MAR 20/09/16 14h53m59s000

43,1dB

0h10m01s200

SEL

70,8dB



File	P3 terza misura_160920_145359.CMG			
Inizio	20/09/16 14:53:59:000			
Fine	20/09/16 15:04:00:600			
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq
Can.1	Leq	A	dB	43,1

Can.1 Leq 100ms A

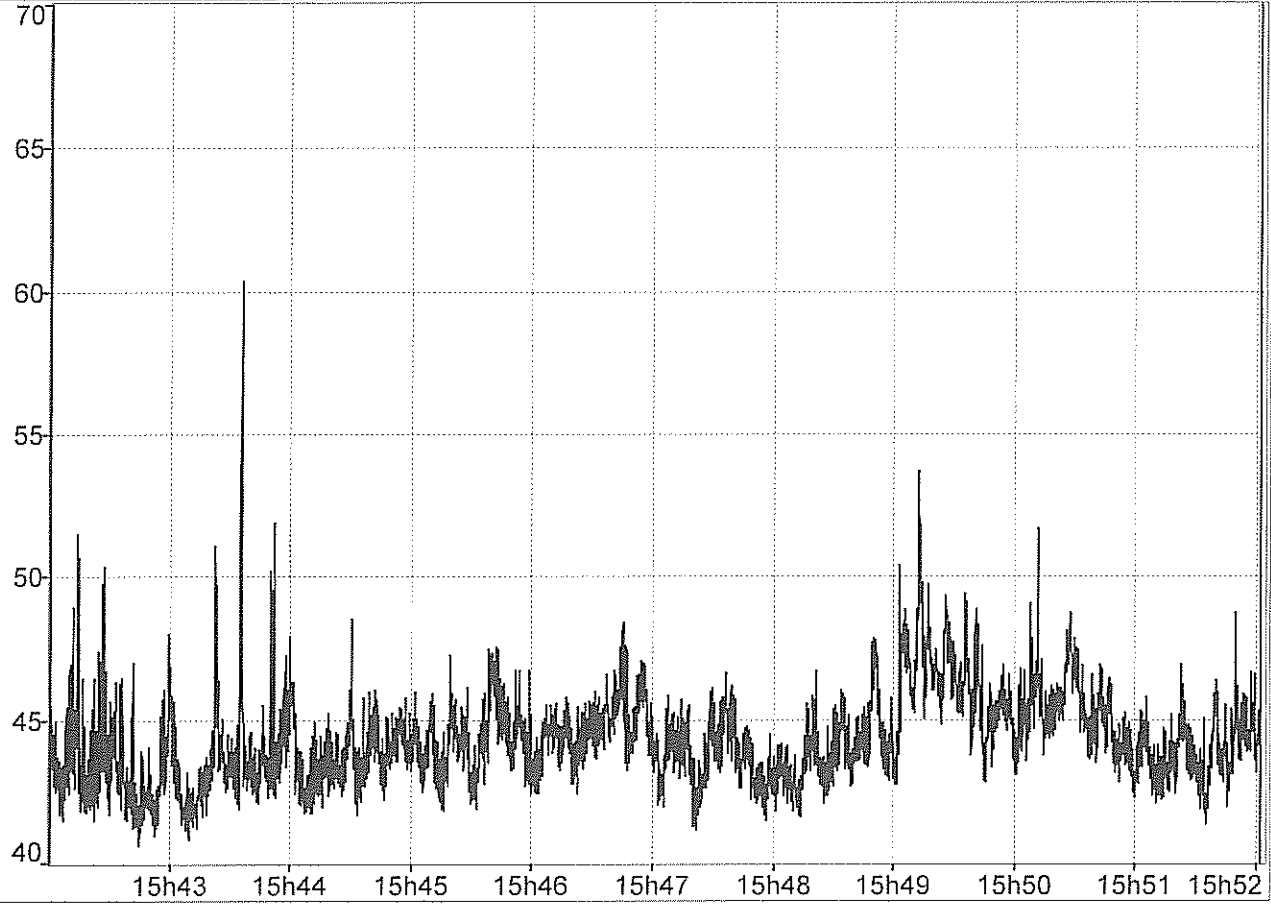
MAR 20/09/16 15h42m01s000

44,6dB

0h10m02s000

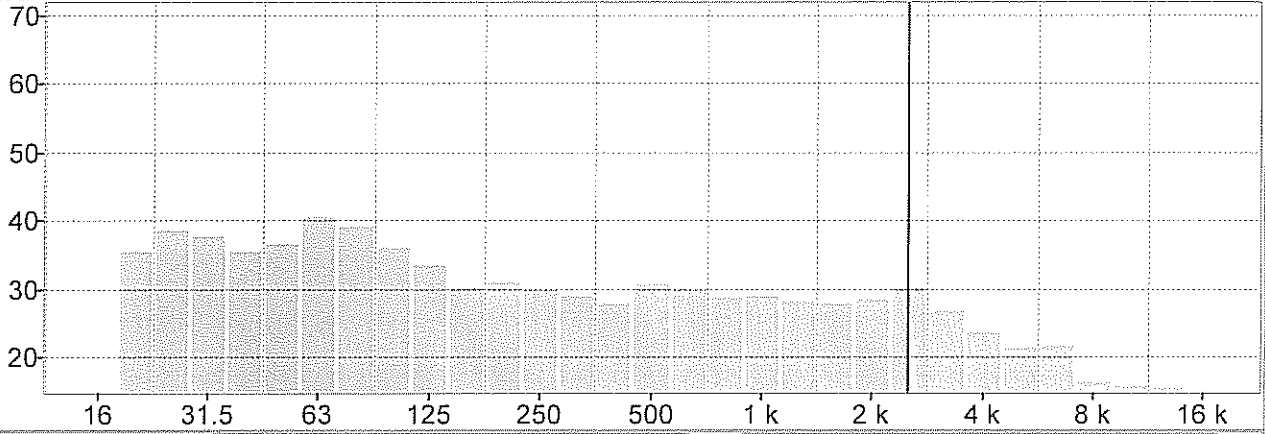
SEL

72,4dB

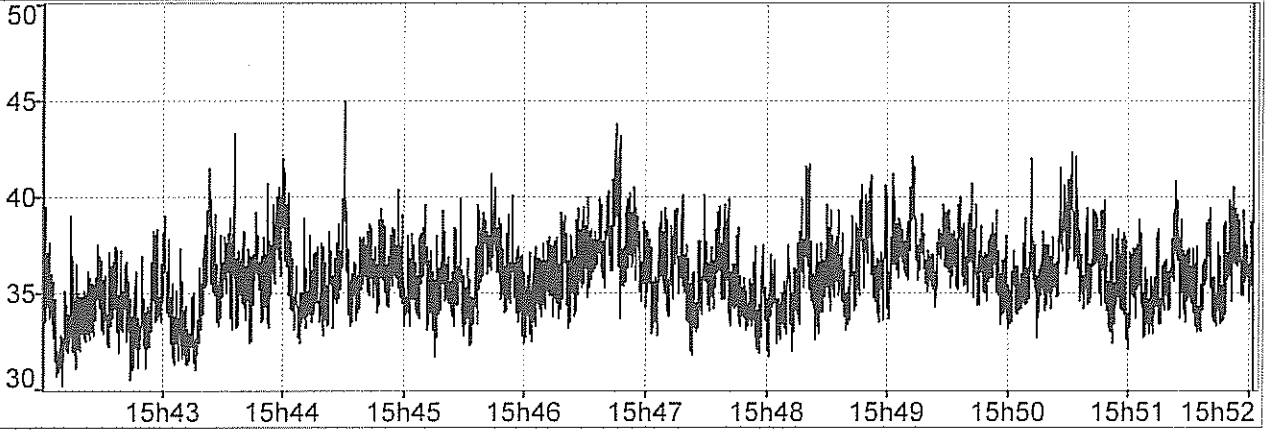


Can.1 [Min]

33 Hz 0 dB



Can.1 1/3 Oct 2.5kHz MAR 20/09/16 15h42m01s000 36.9dB MAR 20/09/16 15h52m02s900 39.3dB



File	P3 quarta misura_160920_154201.CMG			
Inizio	20/09/16 15:42:01:000			
Fine	20/09/16 15:52:03:000			
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq
Can.1	Leq	A	dB	44,6

Can.1 Leq 100ms A

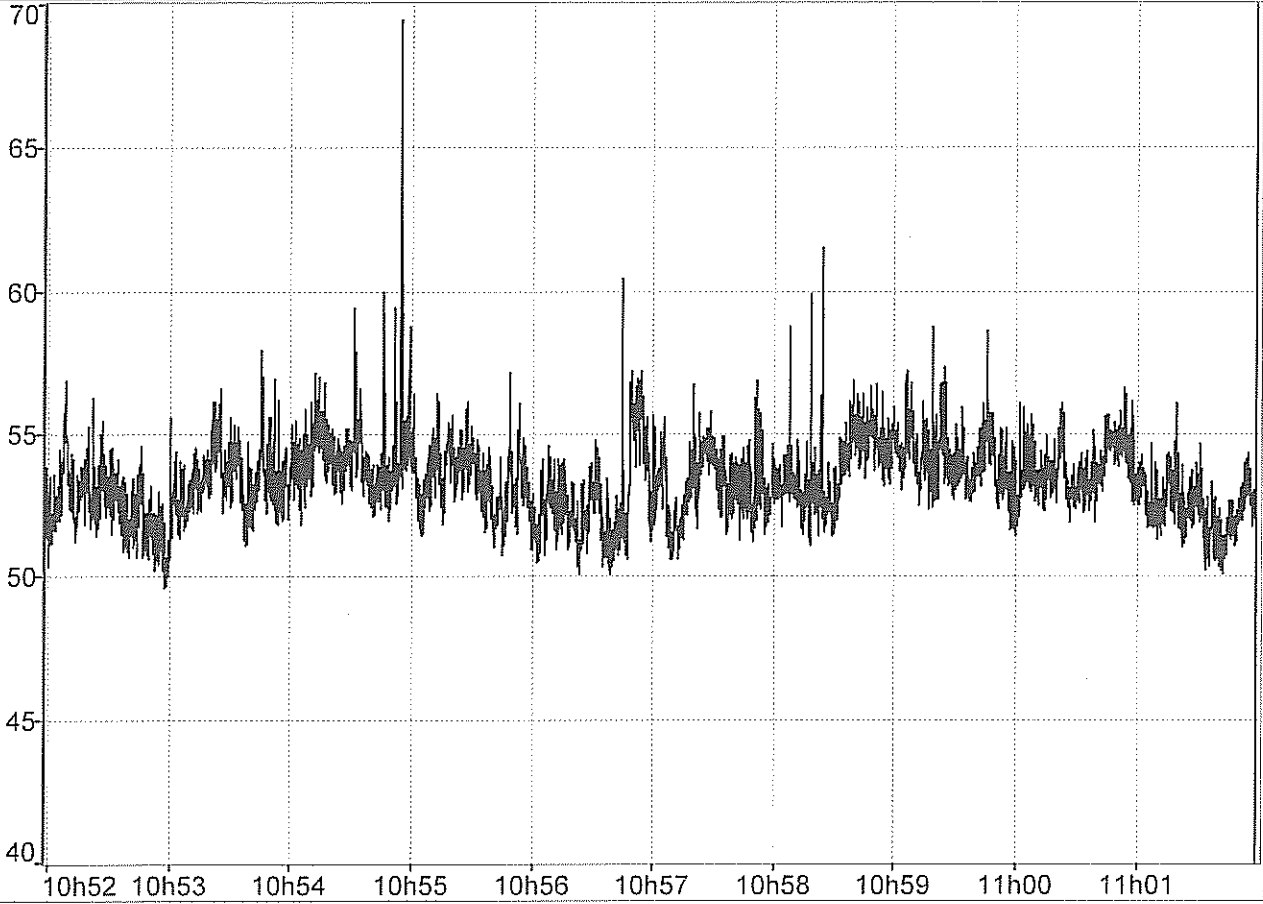
MAR 20/09/16 10h51m58s000

53,6dB

53,6dB

SEL

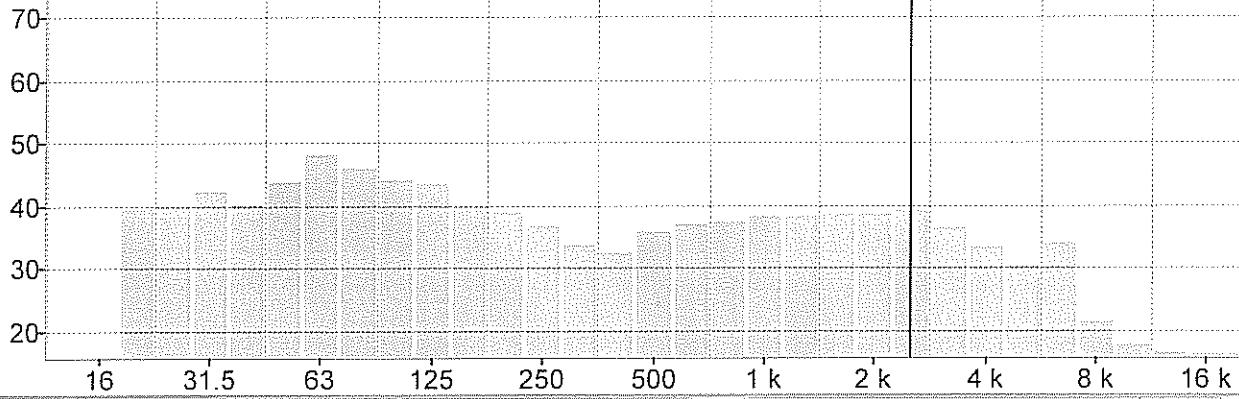
81,4dB



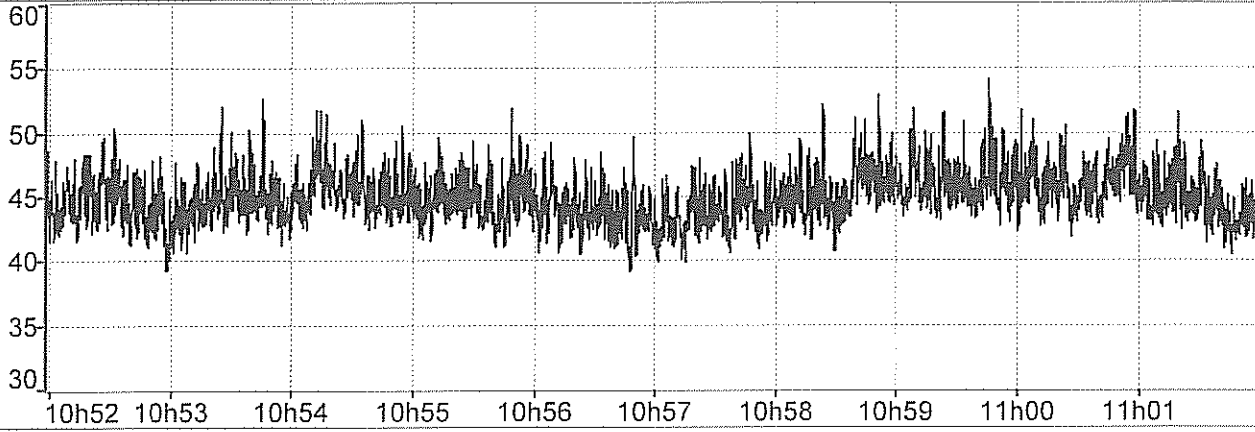
Can.1 [Min]

Hz

dB



Can.1 1/3 Ott 2.5kHz MAR 20/09/16 10h51m58s000 48.0dB MAR 20/09/16 11h01m59s700 46.4dB



File	P4 prima misura_160920_105158.CMG			
Inizio	20/09/16 10:51:58:000			
Fine	20/09/16 11:01:59:800			
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq
Can.1	Leq	A	dB	53,6

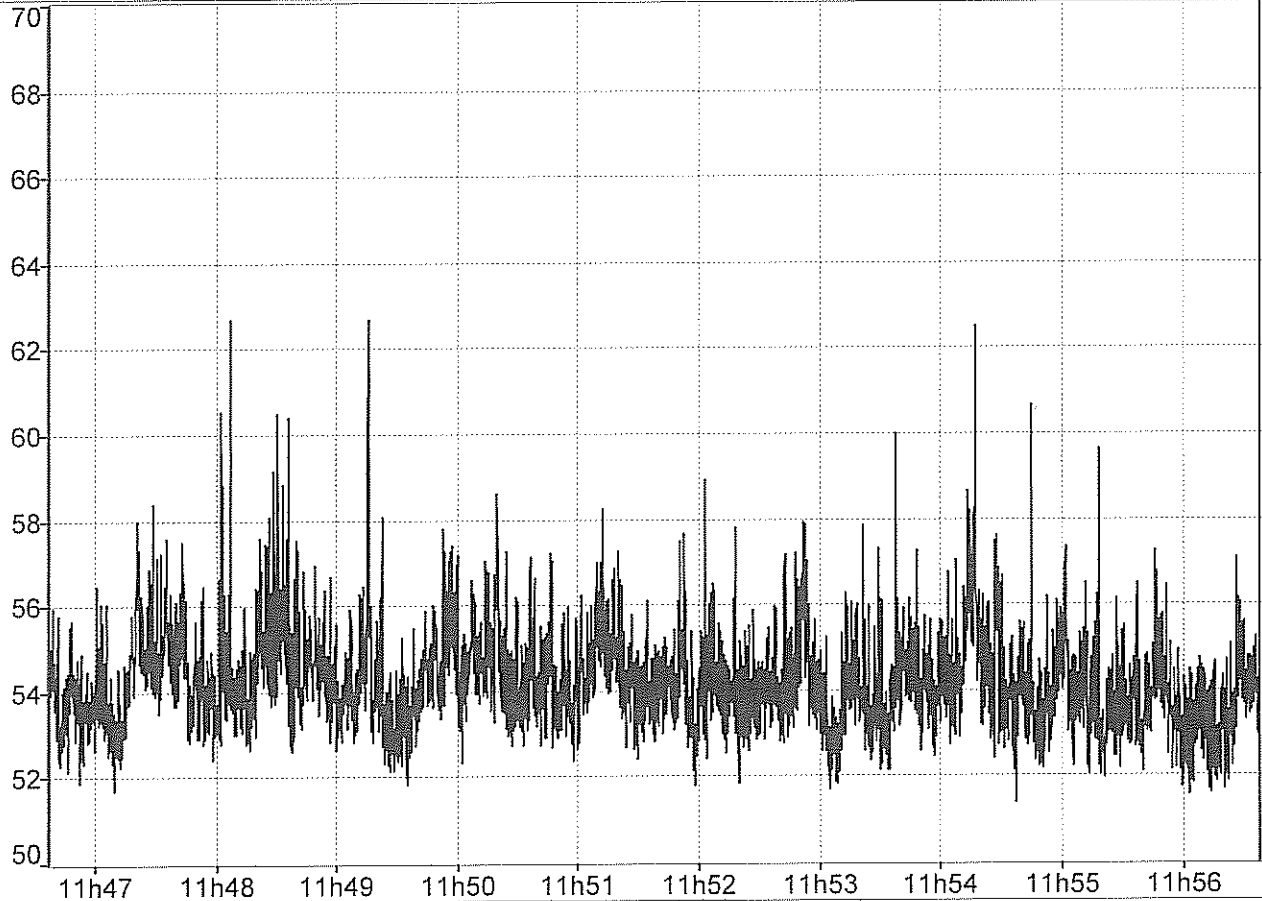
Can.1 Leq 100ms A

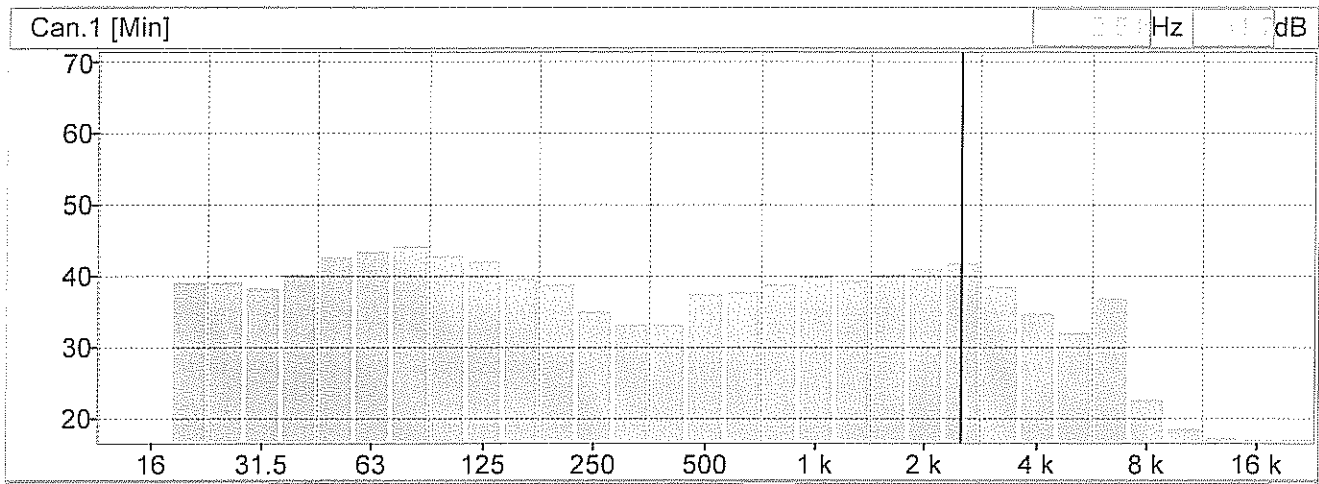
MAR 20/09/16 11h46m37s000

54,3dB

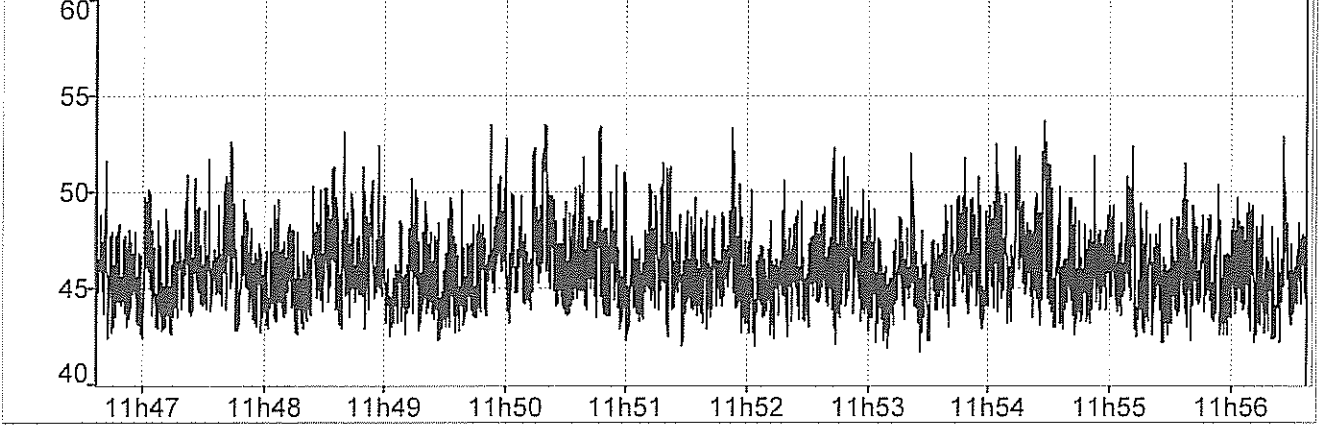
94,4dB

SEL 82,1dB



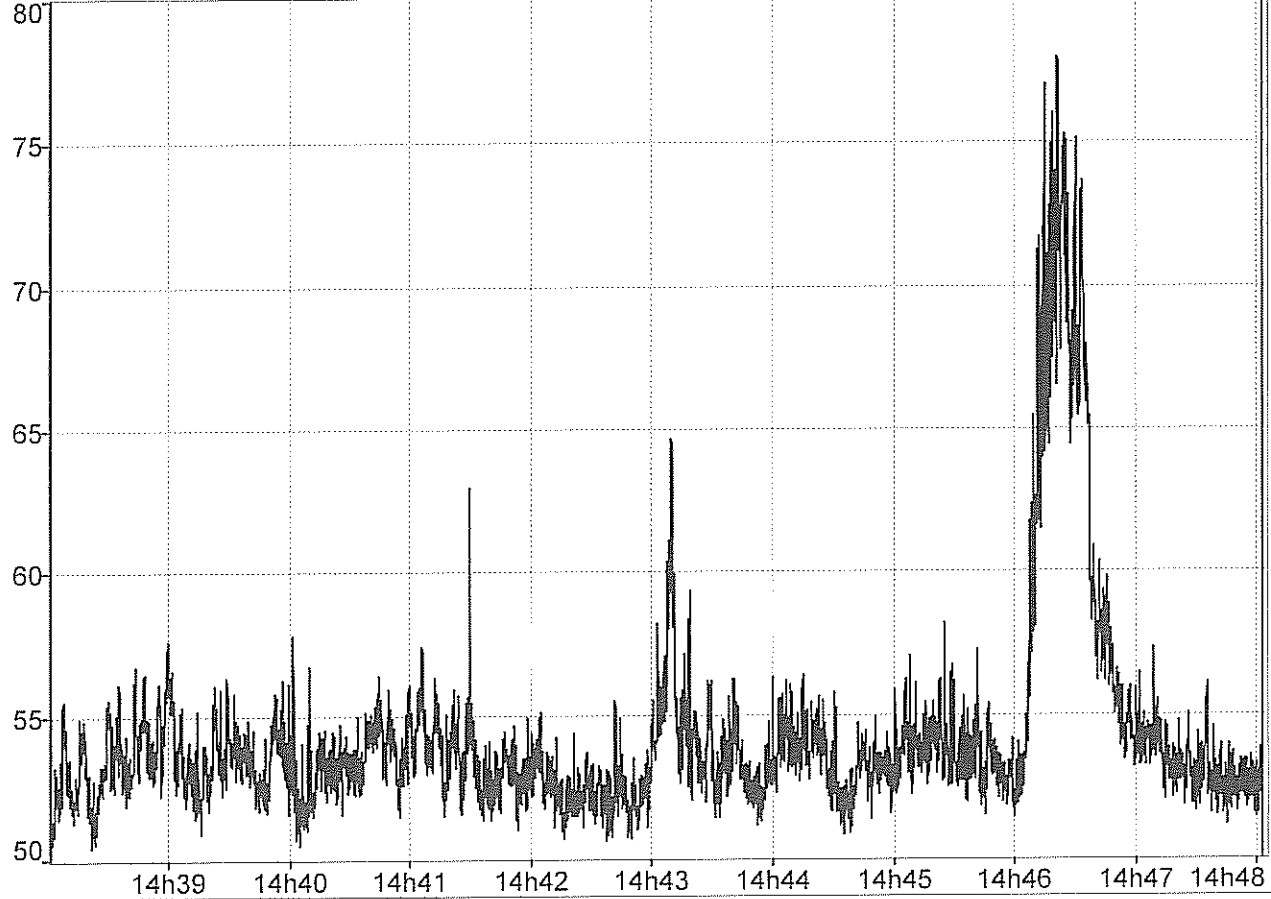


Can.1 1/3 Oct 2.5kHz MAR 20/09/16 11h46m37s000 47.0dB MAR 20/09/16 11h56m38s700 44.7dB



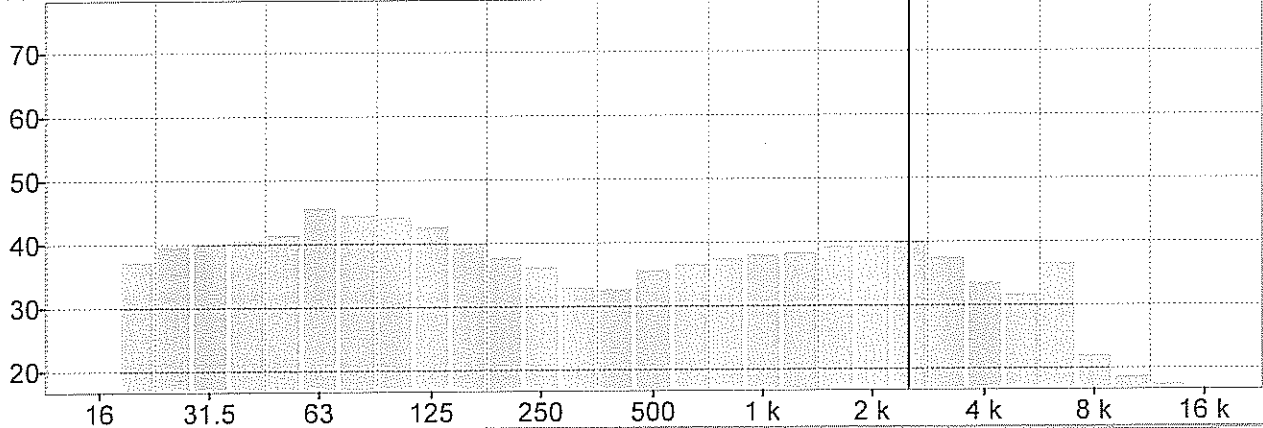
File	P4 seconda misura_160920_114637.CMG			
Inizio	20/09/16 11:46:37:000			
Fine	20/09/16 11:56:38:800			
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq
Can.1	Leq	A	dB	54,3

Can.1 Leq 100ms A MAR 20/09/16 14h38m01s000 58,8dB 010,00000 SEL 86,6dB

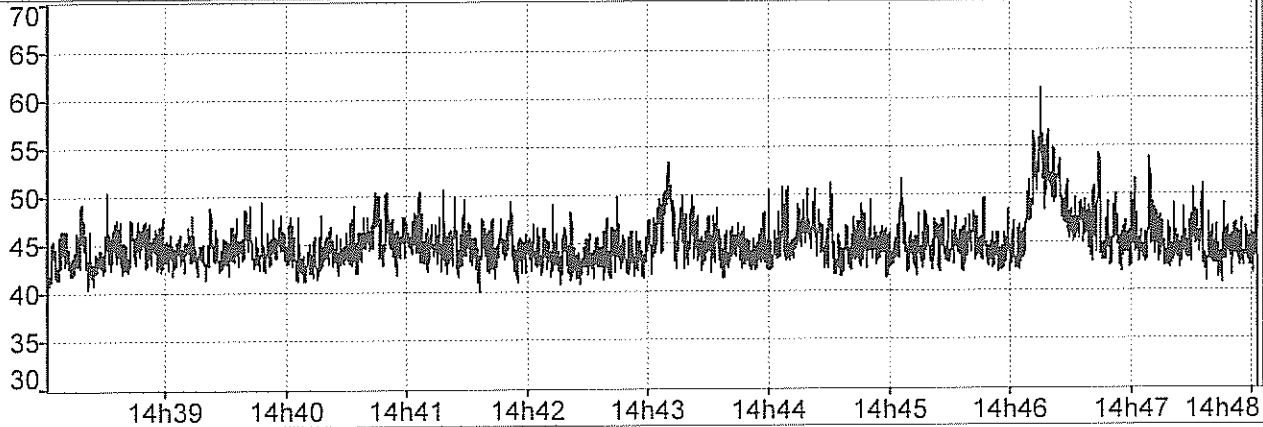


Can.1 [Min]

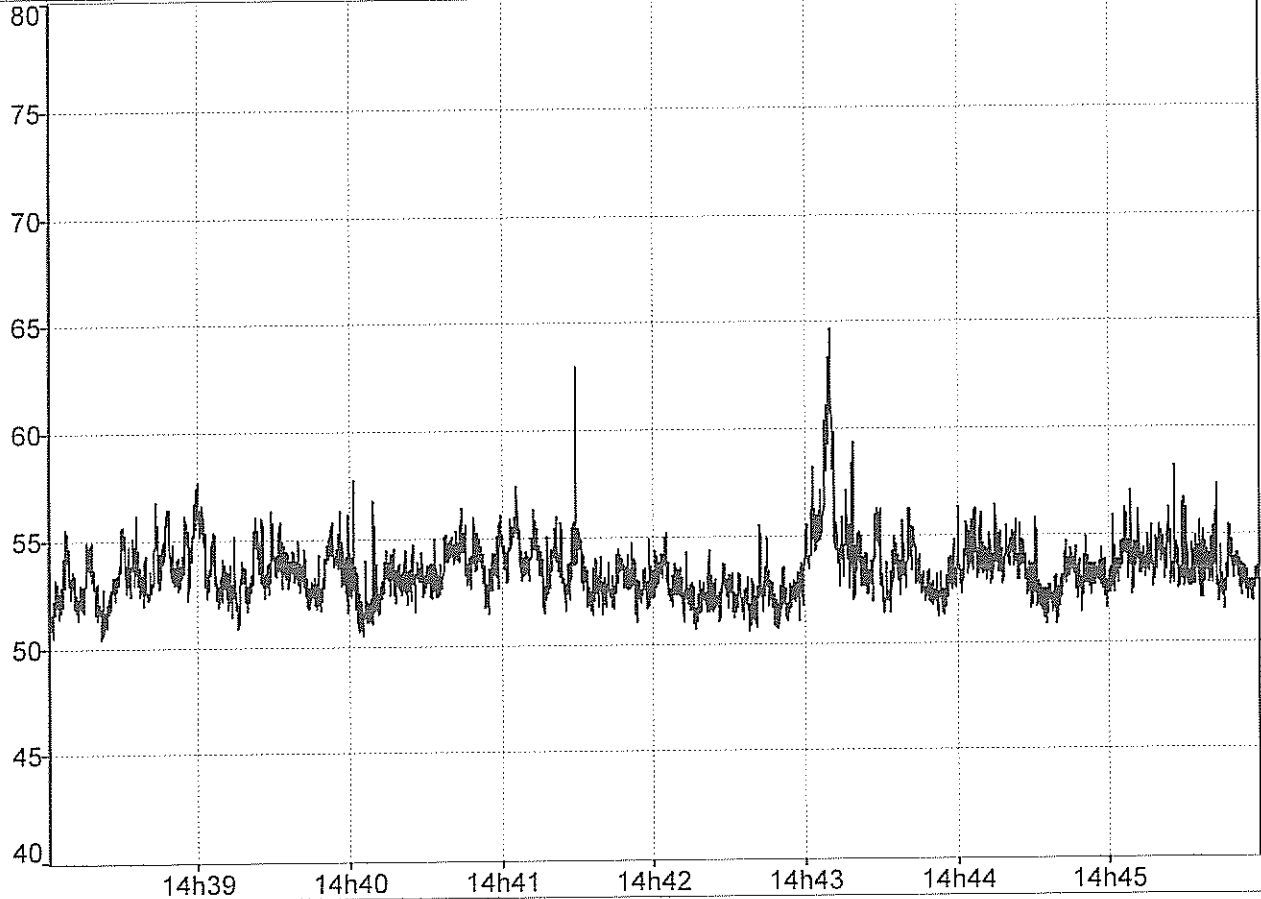
Hz dB



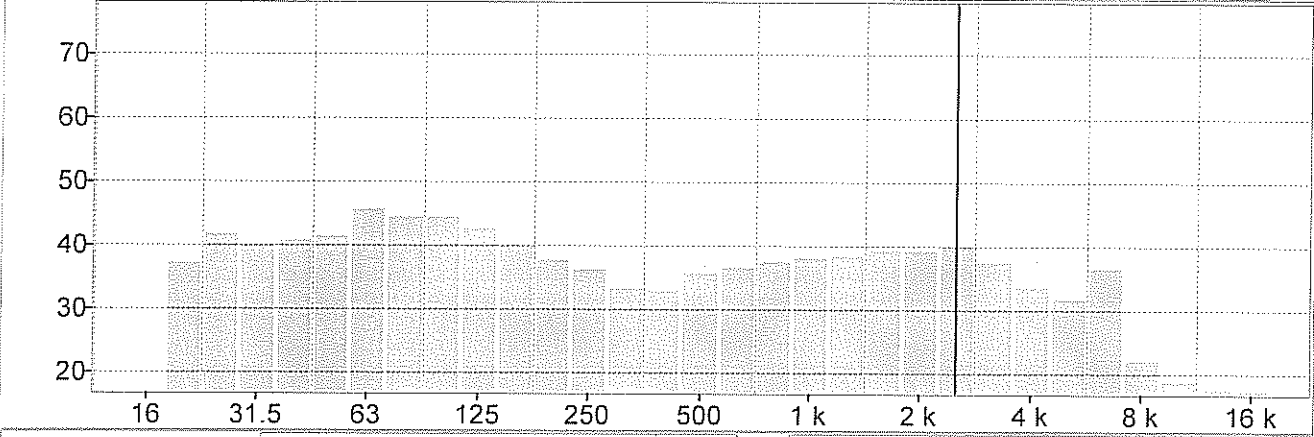
Can.1 1/3 Oct 2.5kHz MAR 20/09/16 14h38m01s000 42.4dB MAR 20/09/16 14h48m03s700 45.5dB



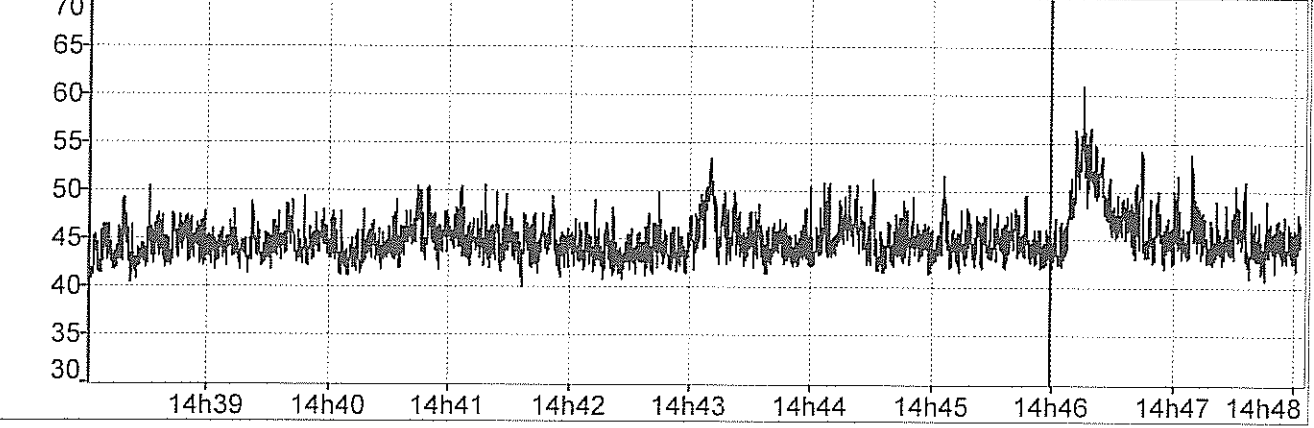
File	P4 terza misura_160920_143801.CMG			
Inizio	20/09/16 14:38:01:000			
Fine	20/09/16 14:48:03:800			
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq
Can.1	Leq	A	dB	58,8



Can.1 [Min] 15 Hz 45 dB

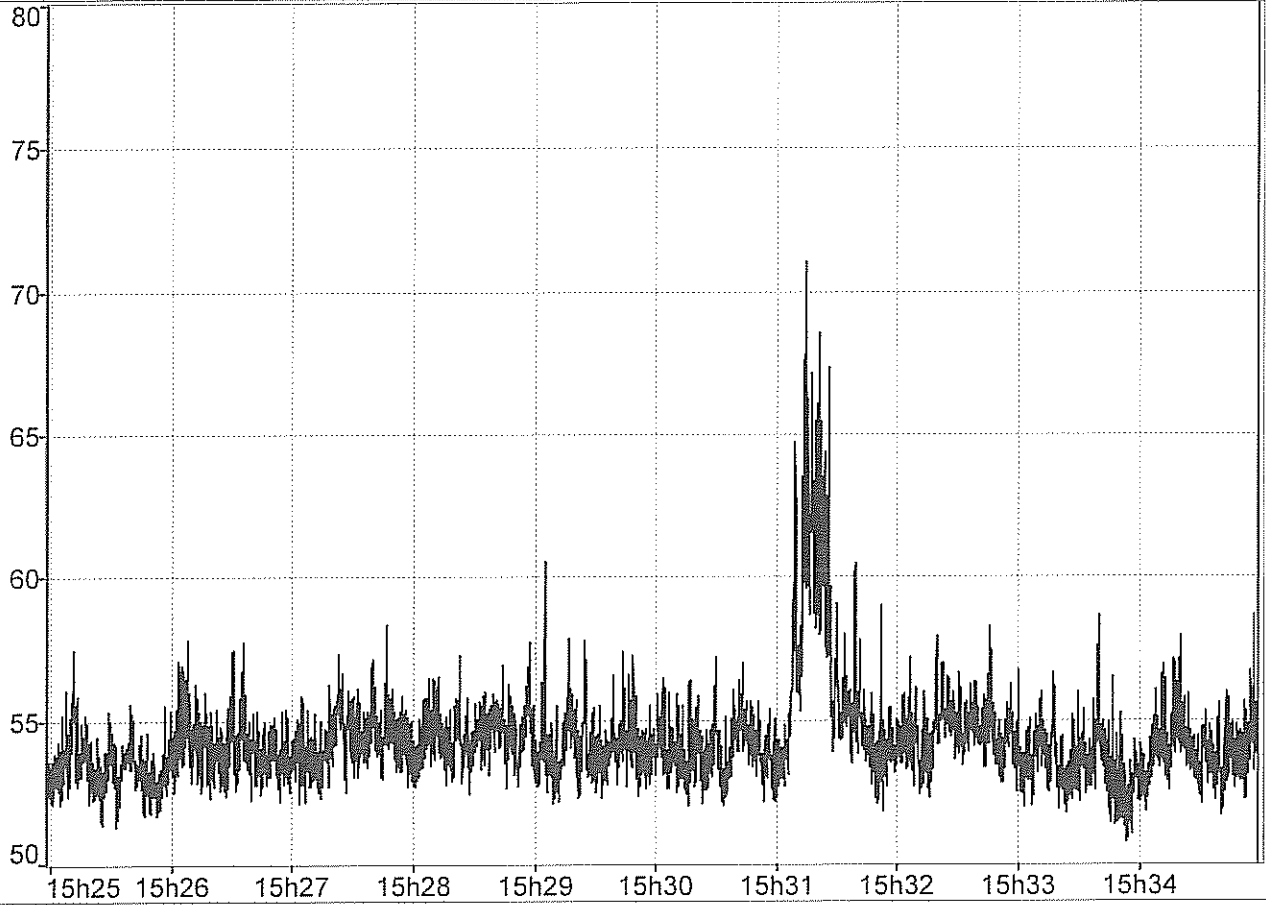


Can.1 1/3 Ott 2.5kHz MAR 20/09/16 14h38m01s000 42.4dB MAR 20/09/16 14h45m59s900 45.4dB



File	P4 quarta misura_160920_152458.CMG			
Inizio	20/09/16 15:24:58:000			
Fine	20/09/16 15:34:59:800			
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq
Can.1	Leq	A	dB	54,9

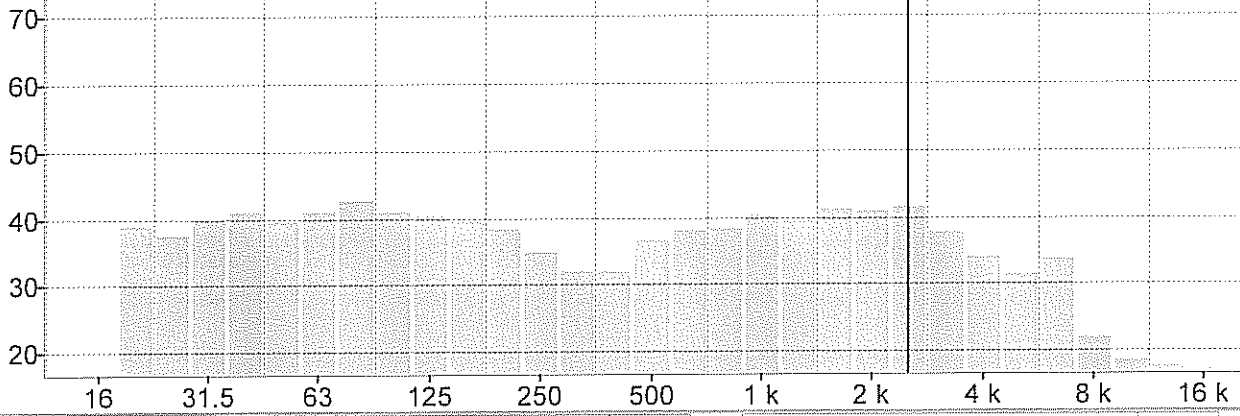
Can.1 Leq 100ms A MAR 20/09/16 15h24m58s000 54,9dB 0m10m01s000 SEL 82,7dB



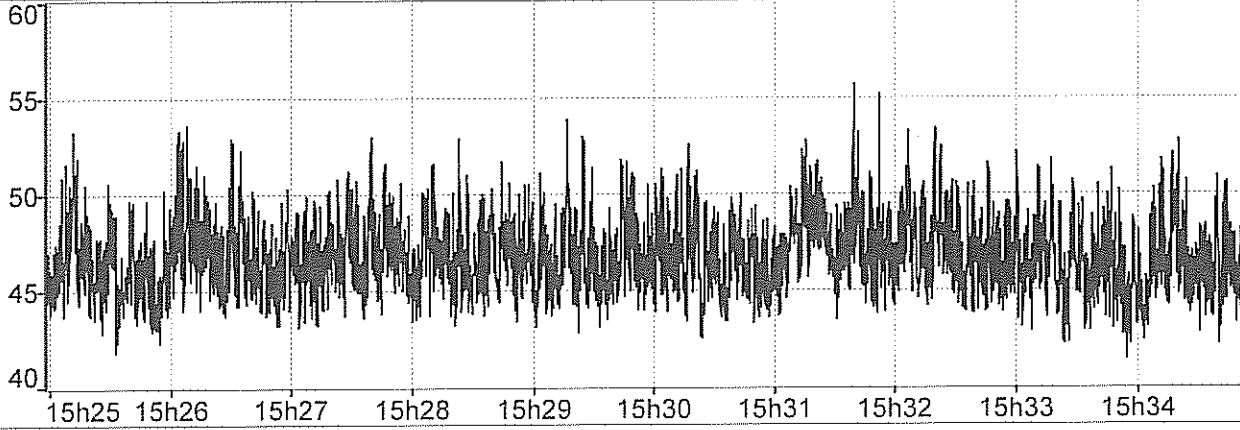
Can.1 [Min]

Hz

dB



Can.1 1/3 Ott 2.5kHz MAR 20/09/16 15h24m58s000 44.6dB | MAR 20/09/16 15h34m59s700 44.9dB

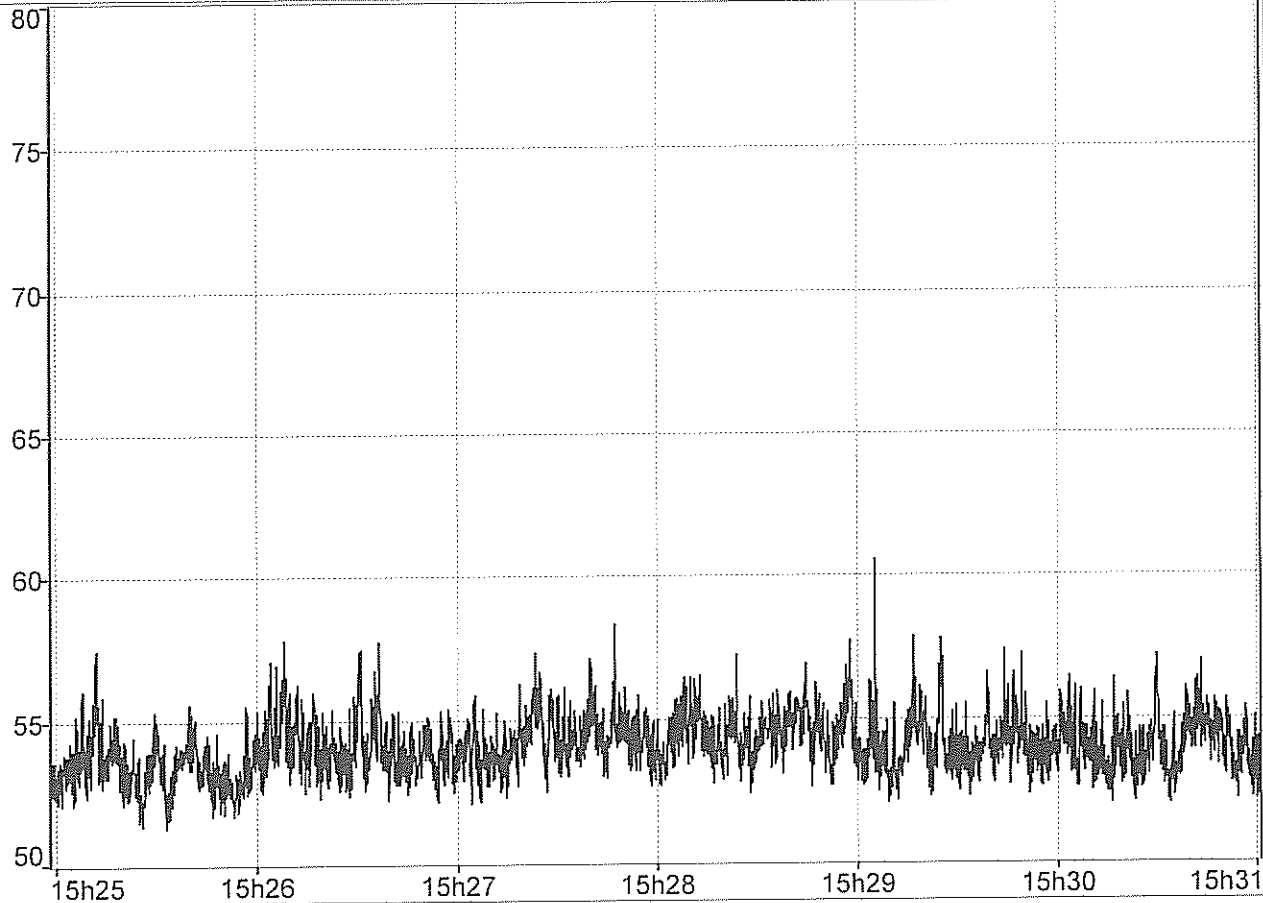


File	P4 quarta misura_160920_152458.CMG			
Inizio	20/09/16 15:24:58:000			
Fine	20/09/16 15:34:59:800			
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq
Can.1	Leq	A	dB	54,9

74 d^e mis

54,9 dB

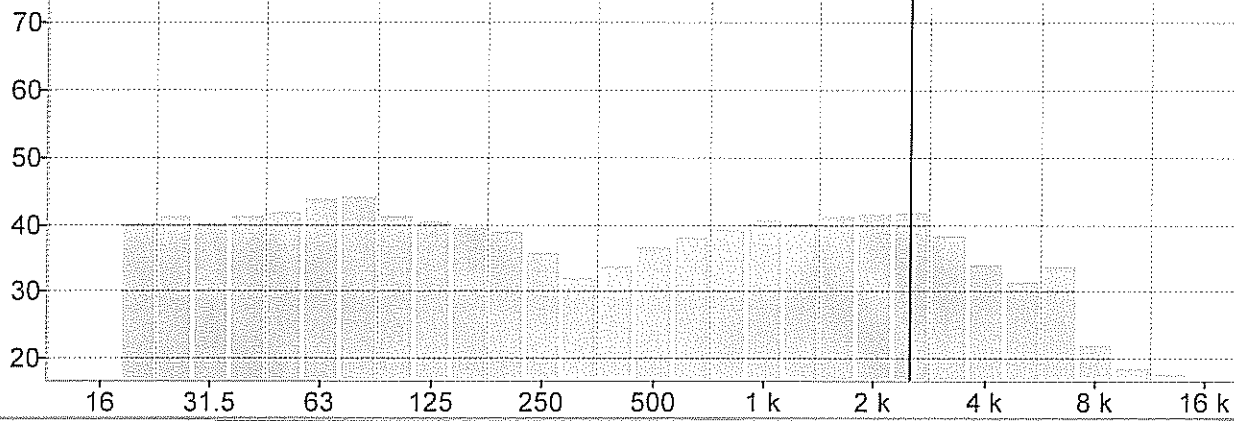
Can.1 Leq 100ms A MAR 20/09/16 15h24m58s000 54,1dB 79,7dB SEL



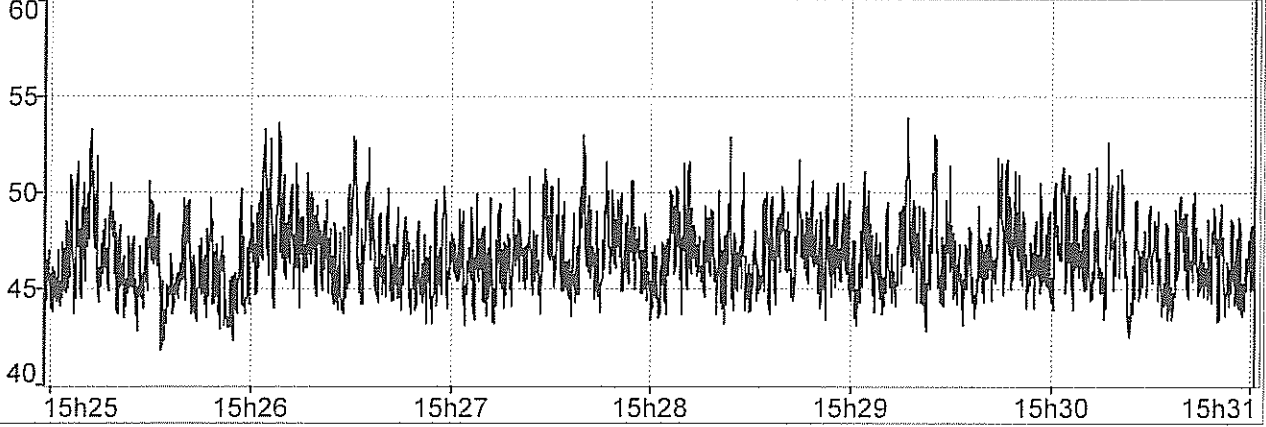
Can.1 [Min]

Hz

dB



Can.1 1/3 Oct 2.5kHz 100ms MAR 20/09/16 15h24m58s000 44.6dB MAR 20/09/16 15h31m01s500 46.8dB



Can.1 Leq 100ms A

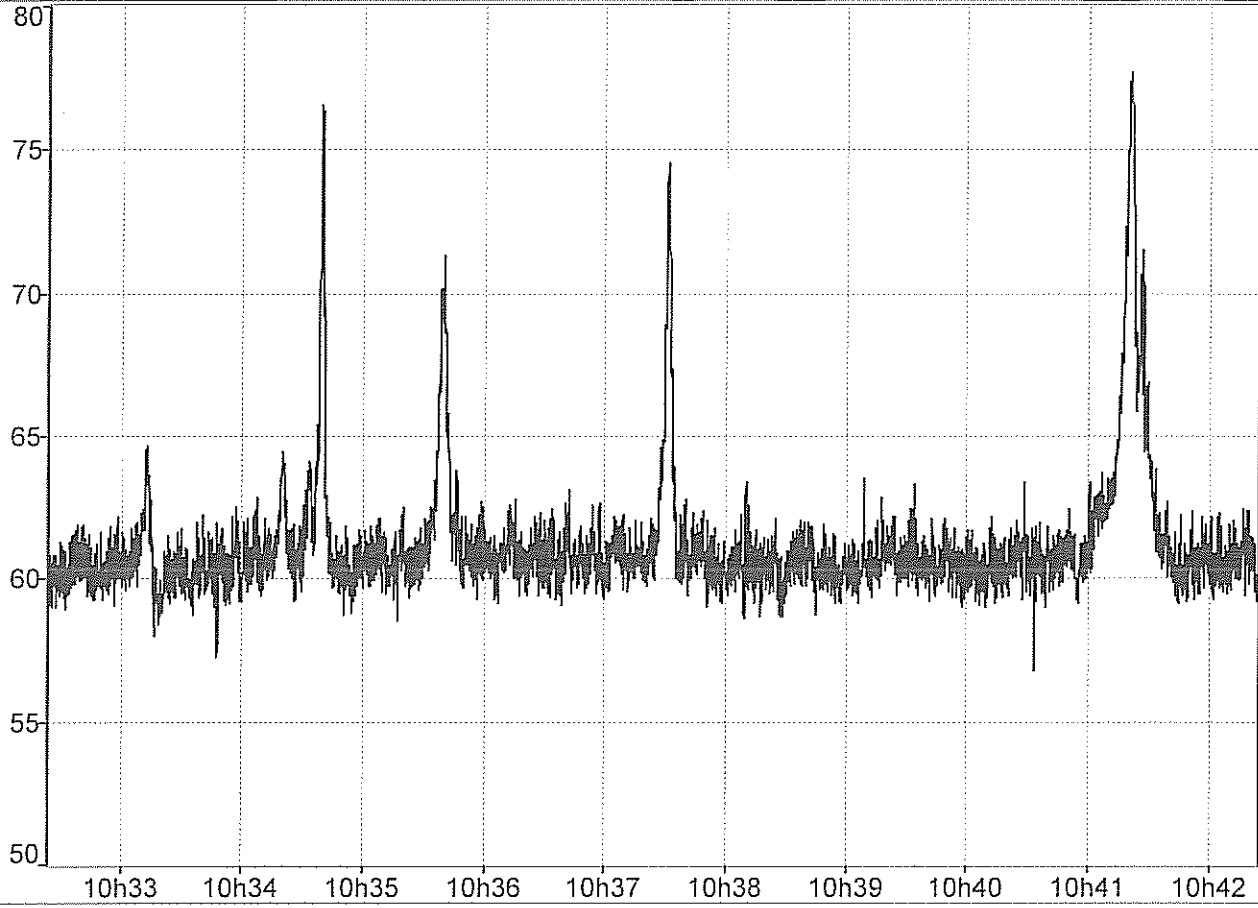
MAR 20/09/16 10h32m24s000

62,5dB

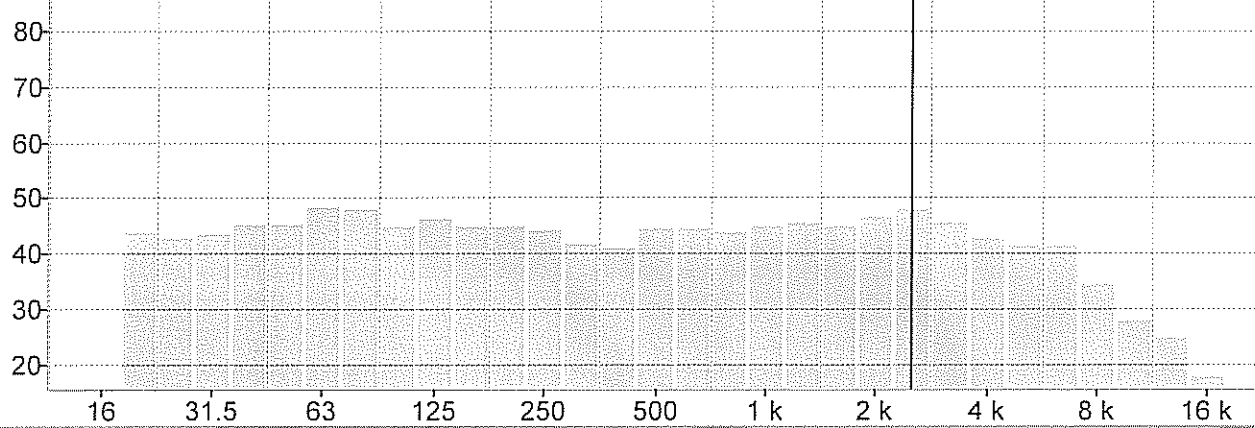
10h32m24s000

SEL

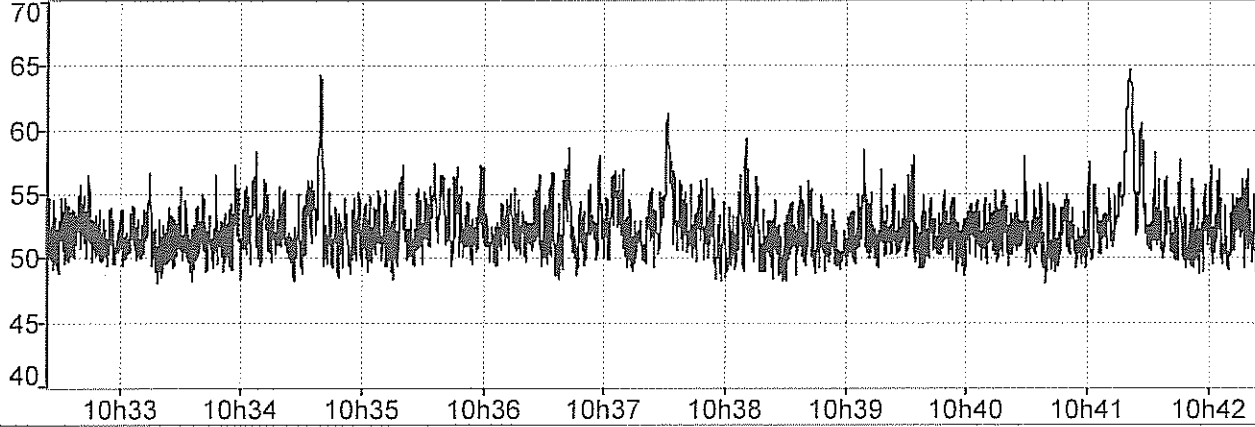
90,3dB



Can.1 [Min] 2.5 Hz 50 dB



Can.1 1/3 Oct 2.5kHz MAR 20/09/16 10h32m24s000 54.2dB MAR 20/09/16 10h42m25s100 50.8dB



File	P20 prima misura_160920_103224.CMG			
Inizio	20/09/16 10:32:24:000			
Fine	20/09/16 10:42:25:200			
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq
Can.1	Leq	A	dB	62,5

Can.1 Leq 100ms A

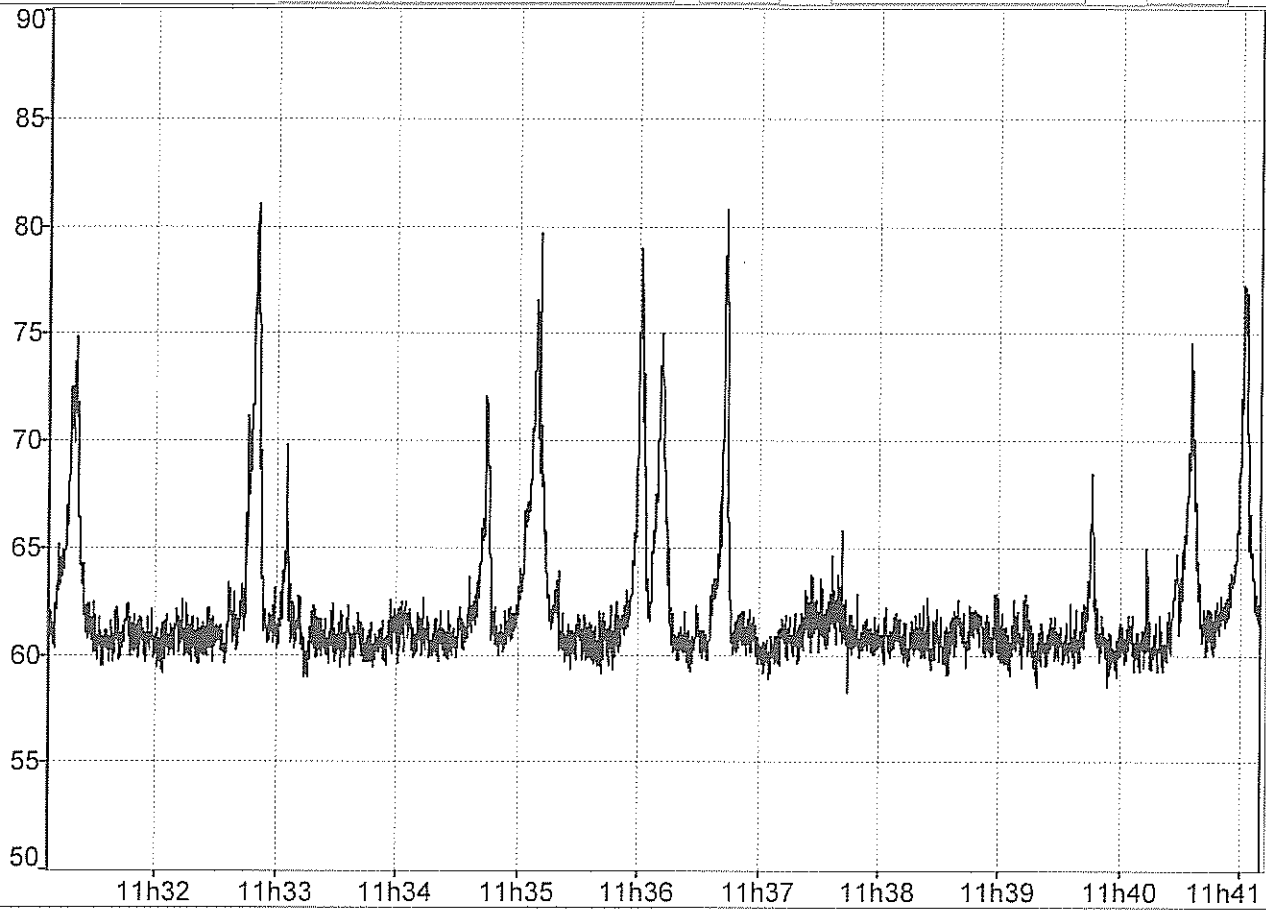
MAR 20/09/16 11h31m07s000

64,3dB

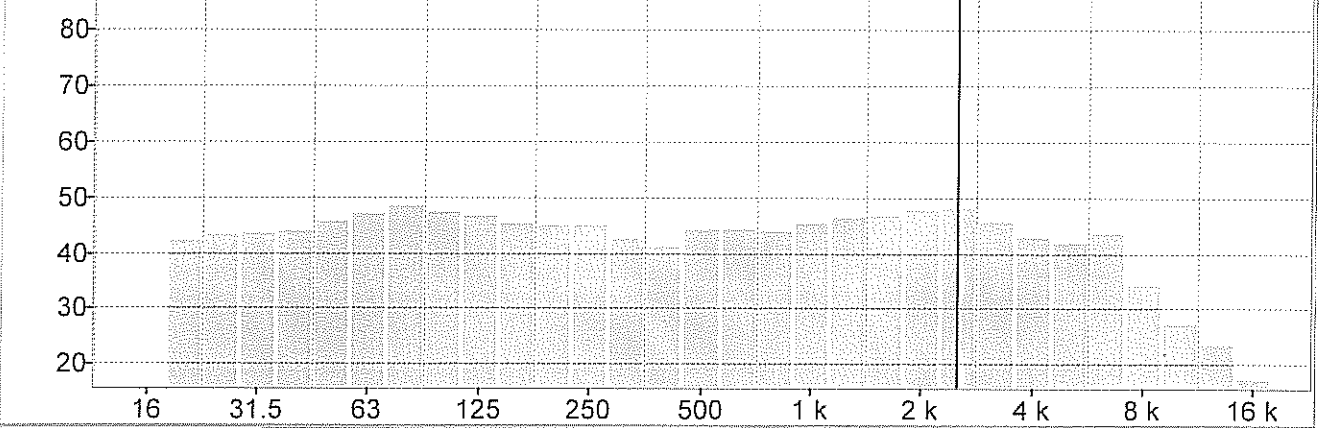
92,1dB

SEL

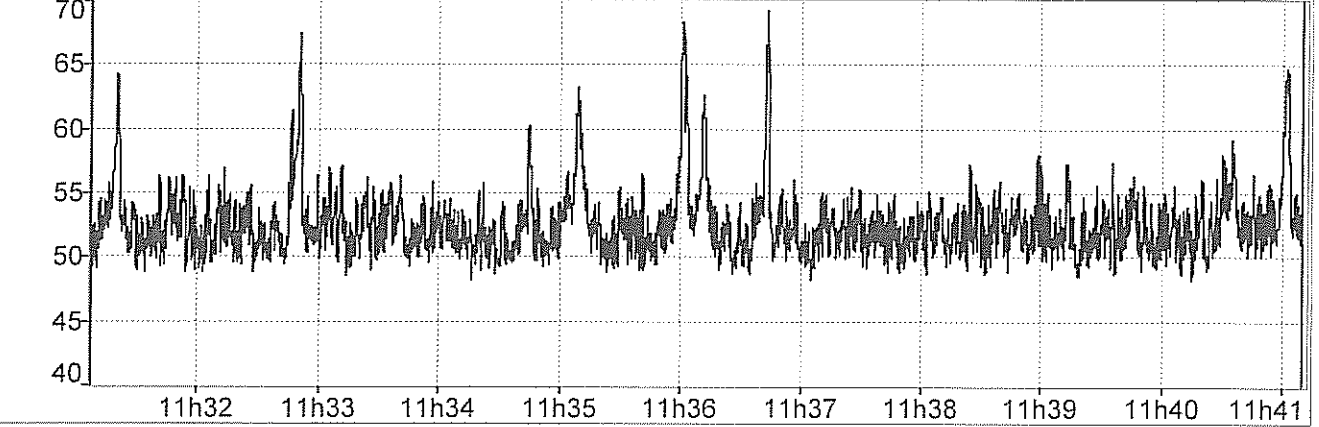
92,1dB



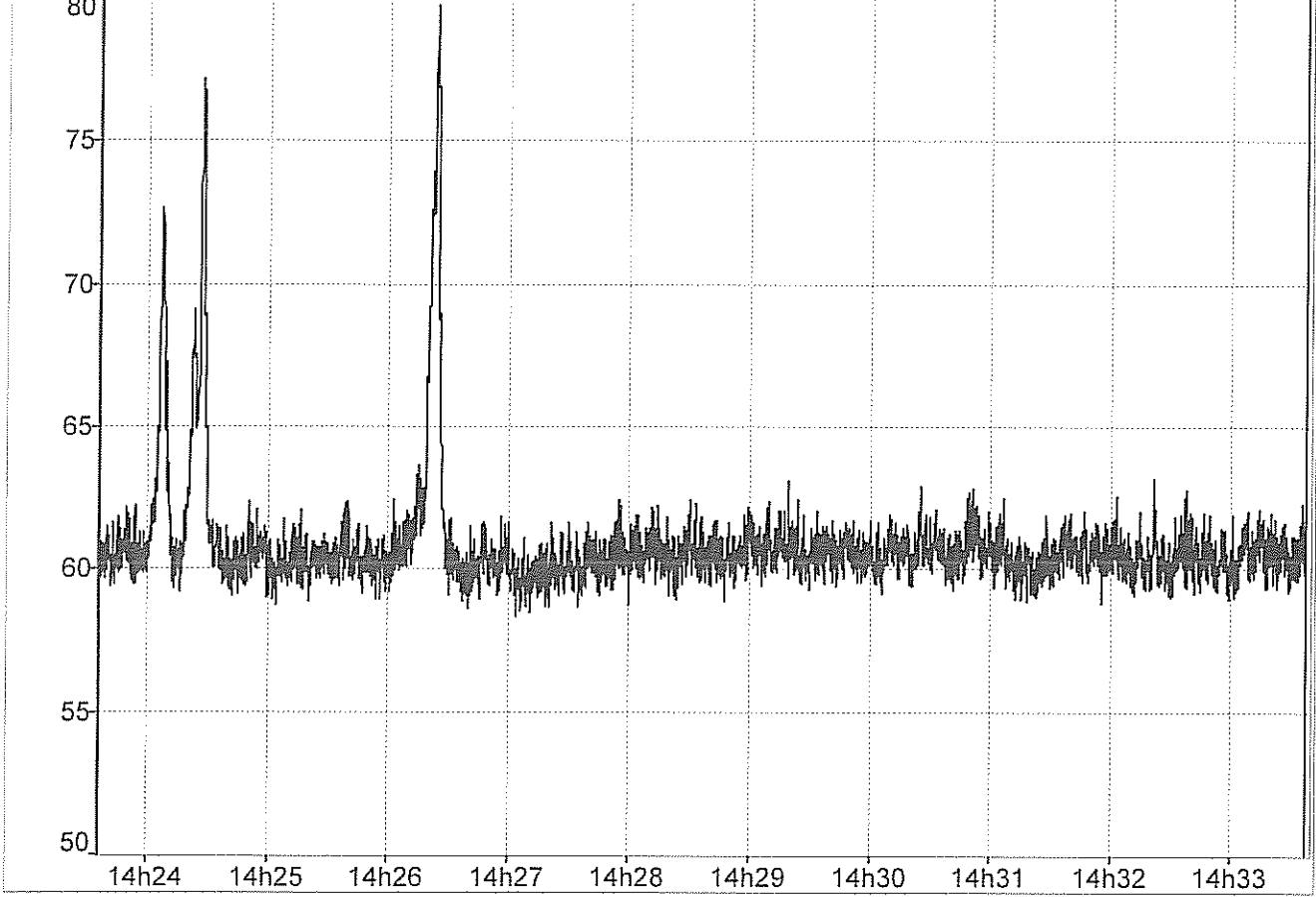
Can.1 [Min] Hz dB



Can.1 1/3 Ott 2.5kHz MAR 20/09/16 11h31m07s000 52.1dB | MAR 20/09/16 11h41m10s100 54.9dB

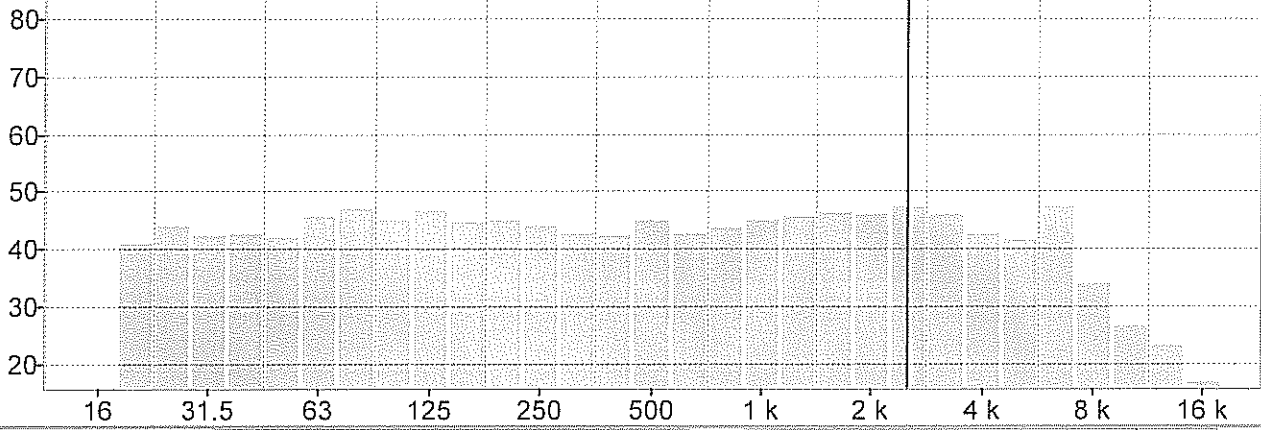


File	P20 seconda misura_160920_113107.CMG			
Inizio	20/09/16 11:31:07:000			
Fine	20/09/16 11:41:10:200			
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq
Can.1	Leq	A	dB	64,3

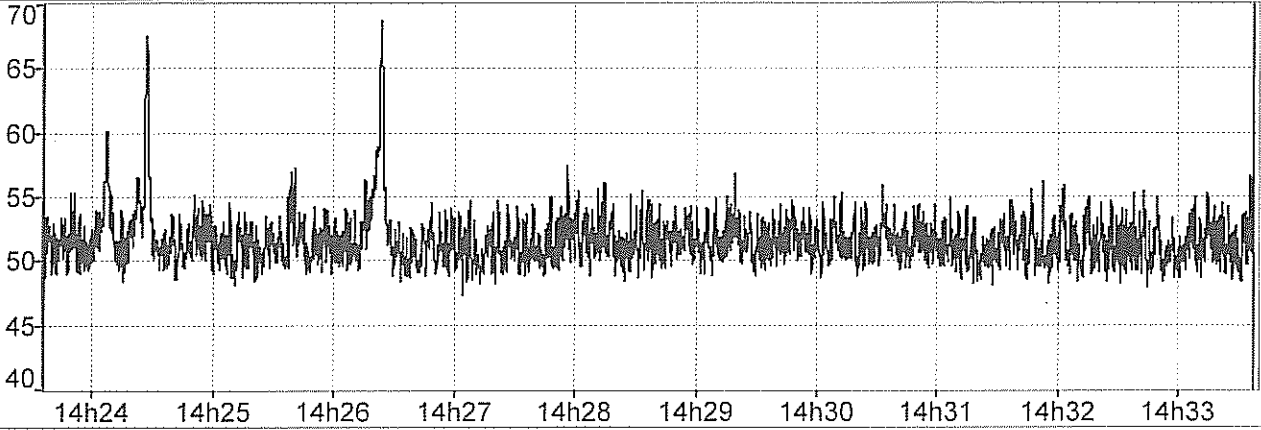


Can.1 [Min]

55 Hz 70 dB



Can.1 1/3 Ott 2.5kHz MAR 20/09/16 14h23m36s000 54.1dB | MAR 20/09/16 14h33m37s900 52.0dB



File	P20 terza misura_160920_142336.CMG			
Inizio	20/09/16 14:23:36:000			
Fine	20/09/16 14:33:38:000			
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq
Can.1	Leq	A	dB	62,0

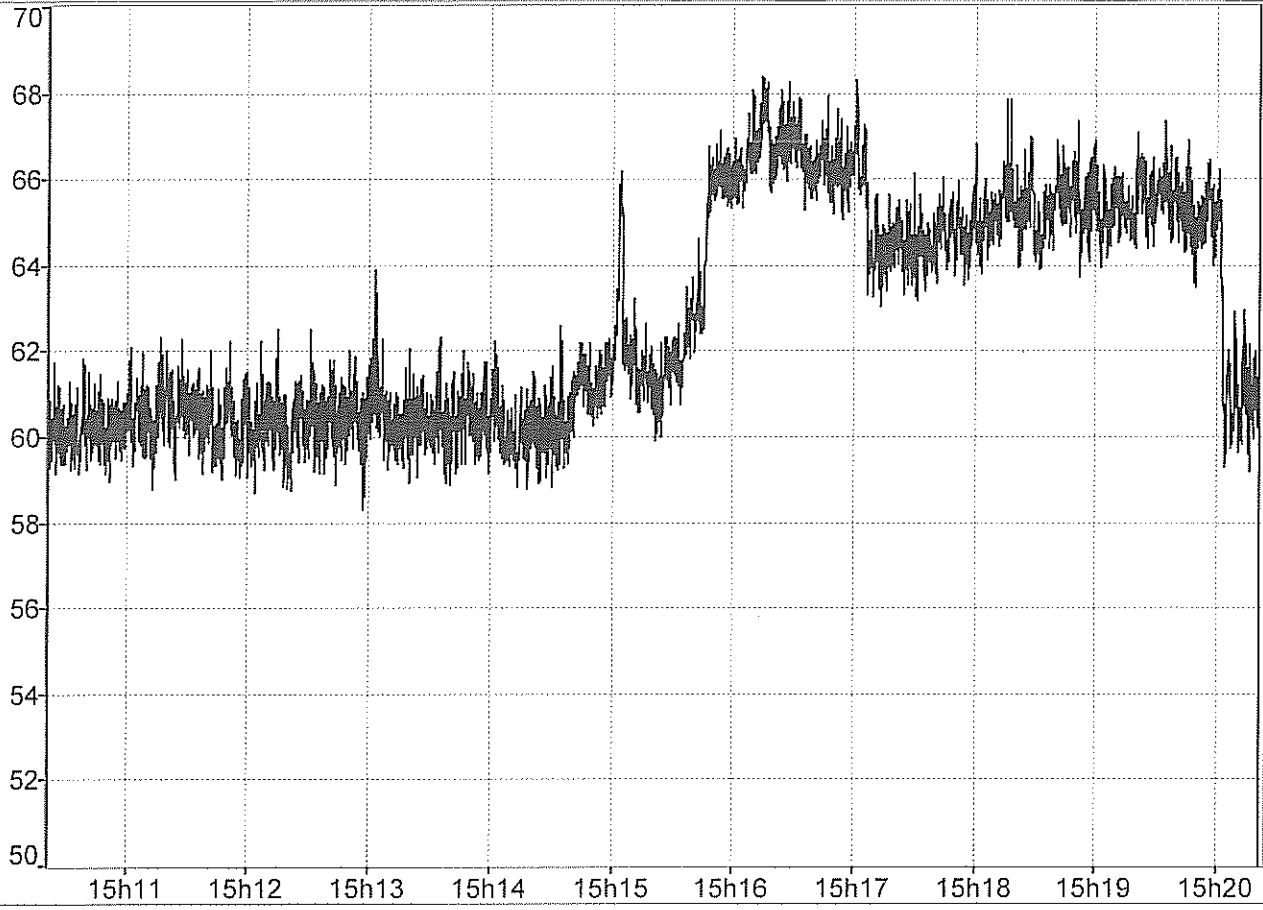
Can.1 Leq 100ms A

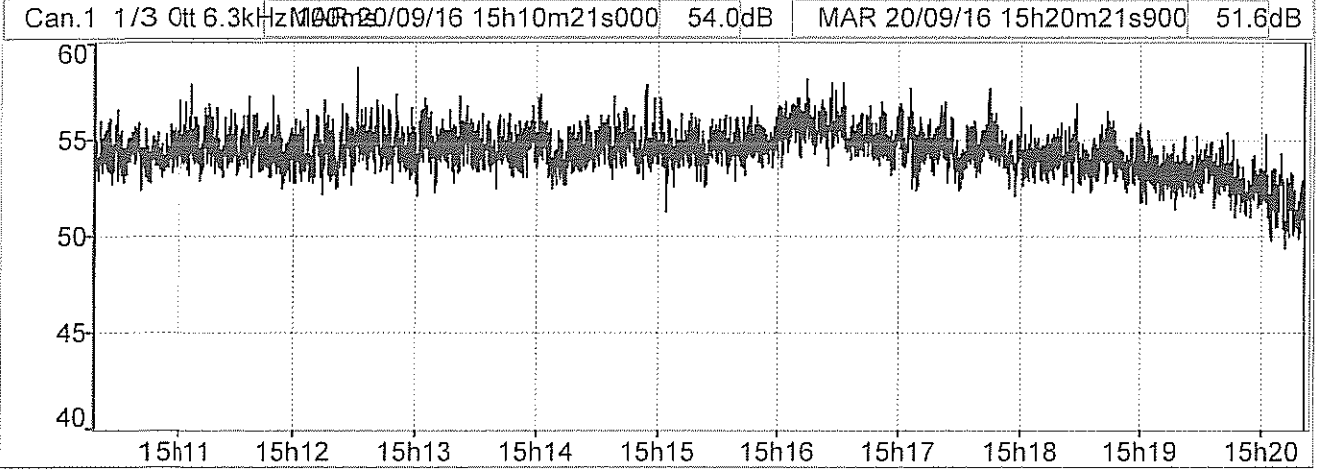
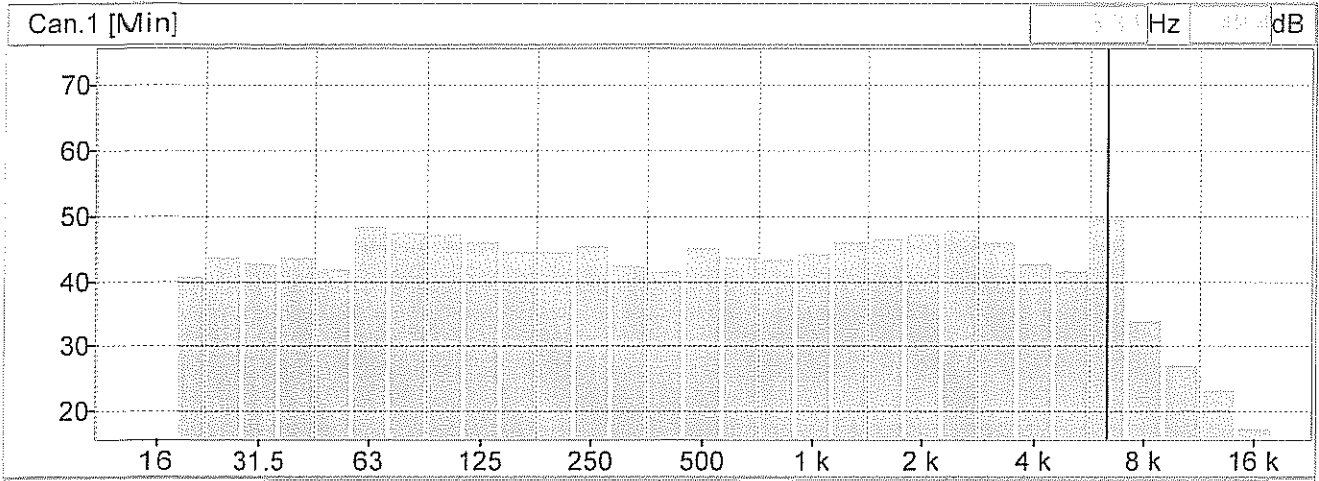
MAR 20/09/16 15h10m21s000

63,5dB

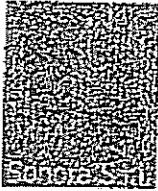
91,3dB

SEL 91,3dB





File	P20 quarta misura_160920_151021.CMG			
Inizio	20/09/16 15:10:21:000			
Fine	20/09/16 15:20:22:000			
Canale	Tipo	Wgt	Unit	Leq
Can.1	Leq	A	dB	63,5



CENTRO DI TARATURA LAT N° 185

Calibration Centre

Laboratorio Accreditato di Taratura

Sonora Srl

Servizi di Ingegneria Acustica

Via dei Cappellari, 9

Tel 0823-257186 • Fax 0823-2572083

www.sonora.com • sonora@sonora.com



LAT N°185

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed EAC

Signatory of EA, IAF and IAC Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 1855264

Certificate of Calibration

Pagina 1 di 10

Page 1 of 10

- **Data di Emissione:** 2015/11/03
Date of Issue
- **cliente** Hospital Covitting Spa - Via Osped. "Umberto I"
customer Via di Santivigore, 60/1 - Loc. Grassano
50015 - Bagno a Ripoli (FI)
- **destinazione** Arpa Puglia - Dipartimento Provinciale di Taranto
address SS 106 Contrada Randinella ex Ospedale Testa
74123 - Taranto (TA)
- **richiesta** 26725
application
- **in data** 2015/10/08
date
- **Si riferisce a:**
Referring to
- **oggetto** Sonometro
item
- **costruttore** SINUS GmbH
manufacturer
- **modello** Harmonie
model
- **matricola** #4107/Cb.1
serial number
- **data delle misure** 2015/11/03
date of measurement
- **registro di laboratorio** -
laboratory reference

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N. 185 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREMEDIA attesta la capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali ed internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).

Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, senza esplicita autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT No. 185 granted according to decrees connected with Italian Law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREMEDIA 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 citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia la catena di riferibilità del Centro ed 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.

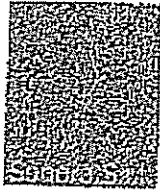
The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity 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 al livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore 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

Ing. Ernesto MONACO



CENTRO DI TARATURA LAT N° 185
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura

Sonora Srl
 Servizi di Ingegneria Acustica
 Via del Battaglieri, 4
 Tel 0523-351195 - Fax 0523-1872083
 WWW.LABSONORA.COM - E-MAIL @SONORA.COM



LAT N°185
 Member of the Accordi di Metro
 Riconoscimento EA, IAF and EAC
 Signatory of EA, IAF and EAC
 Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 185/S264
Certificate of Calibration

Pagina 2 di 10
 Page 2 of 10

Di seguito vengono riportate le seguenti informazioni:
 - la descrizione dell'oggetto in taratura (se necessaria)
 - l'identificazione delle procedure in base alle quali sono state eseguite le misure;
 - i campioni di prova utilizzati (in caso di taratura in camera della vibrazione del Centro);
 - gli criteri del certificato di taratura di cui compiono e l'ente che li ha emessi;
 - luogo di misura (se differente da quello del laboratorio);
 - condizioni ambientali e di taratura.

By the following information is reported about:
 - description of the item to be calibrated (if necessary);
 - technical procedures used for audits and performance;
 - reference standards from which the calibration certificate is originated in the Centre;
 - the relevant calibration certificates of these standards with the issuing body;
 - site of calibration (if different from the Laboratory);
 - calibration and environmental conditions;
 - calibration results and their expanded uncertainty.

Strumenti sottoposti a verifica

Instrumentation under test

Strumento	Costruttore	Modello	Serie/Articolo	Classe
Fonometro	SINUS GmbH	Harmonie	#1707/Ch.1	Class 1
Microfono	GRAS	40 AE	74522	WS2F
Preamplificatore	GI 85	GI 85 PRE 21A	20445	-

Normative e prove utilizzate

Standards and used tests

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure: Fonometri G0651 - PR 1 - Rev. 3/2005
 The measurement result reported in this Certificate were obtained following the Procedures: Fonometri G0651 - PR 1 - Rev. 3/2005

Il gruppo di strumenti analizzato è stato verificato seguendo le normative: IEC 60651/004 - IEC 60651/004 - CEI 20/30
 The devices under test was calibrated following the Standards: IEC 60651/004 - IEC 60651/004 - CEI 20/30

Catena di Riferibilità o Categorie di Prima Linea - Strumentazione utilizzata per la taratura

Traceability and First Line Standards - Instrumentation used for the measurements

Strumento	Linea Metro e modello	N. Serie	Certificato N.	Data Iniss.	Ente validante
Micronfono Campione	† BAK 403C	247553	50057-01	15/02/04	INRM
Pictonofono Campione	† GRAS 47PA	43948	50057-02	15/02/04	INRM
Altmetro	† Agura 3440A	MY43043722	0220078	15/02/03	MCS
Barometro	† Drexel DPI 42	216505	003/MP/205	15/04/02	AST
Generatore	2* Stanford Research DS360	61071	LAT 185/4057	15/02/03	SONORA - PR 7
Amplificatore	2* ASI 1001	0333	LAT 185/4059	15/02/03	SONORA - PR 8
Analizzatore FFT	2* NJ 4174	005-45A-01	LAT 185/4061	15/02/03	SONORA - PR 9
Attenuatore Elettronico	2* GRAS 14AA	33331	LAT 185/4072	15/02/03	SONORA - PR 10
Preamplificatore Invert Voltage	2* GRAS 2EAC	26530	LAT 185/4070	15/02/03	SONORA - PR 11
Alimentatore Microfonico	2* GRAS 12AA	40234	LAT 185/4070	15/02/03	SONORA - PR 11
Termometro	† Testo 83	00857832	LAT 185/4070	15/02/03	SONORA - PR 11
Cateterino Micrometrico	Aux BSK 4225	2433016	LAT 185/4064	15/02/03	CARIAR
				15/02/03	SONORA - PR 5

Capacità metrologiche ed incertezze del Centro

Metrological abilities and uncertainties of the Centre

Categoria	Strumenti	Gamma Livelli	Gamma Frequenze	Incertezze
Livello di Pressione Sonora	Calibratore Multifrequenza	94 - 141 dB	915 - 1500 Hz	0,35 - 0,50 dB
Livello di Pressione Sonora	Calibratore Acustico	94 - 141 dB	250 - 1000 Hz	0,2 dB
Livello di Pressione Sonora	Mini Sonda Y1 Citava	25 - 140 dB	315 - 1000 Hz	0,25 - 2 dB
Livello di Pressione Sonora	Fibr Sonda 93 Citava	25 - 140 dB	20 - 2000 Hz	0,25 - 2 dB
Livello di Pressione Sonora	Fonometri	25 - 140 dB	315 - 1500 Hz	0,5 - 0,8 dB
Livello di Pressione Sonora	Fonometri	94 dB	250 Hz	0,5 dB
Livello di Pressione Sonora	Pictonofoni	94 dB	250 Hz	0,1 dB
Sensibilità alla pressione acustica	Microfoni V632	114 dB	250 Hz	0,35 dB
Sensibilità alla pressione acustica	Microfoni Campione da 12	114 dB	250 Hz	0,2 dB

Condizioni ambientali durante la misura

Environmental parameters during measurements

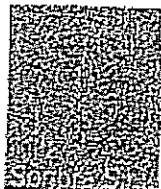
Pressione Atmosferica	1019,6 hPa ± 0,5 hPa	(ref. 1013,3 hPa ± 20,0 hPa)
Temperatura	22,5 °C ± 1,0 °C	(ref. 23,0 °C ± 5,0 °C)
Umidità Relativa	45,2 UR% ± 3 UR%	(ref. 50,0 UR% ± 10,0 UR%)

L' Operatore

Ing. Emilio ADAMO

Il Responsabile del Centro

Ing. Roberto BIGNARDI



CENTRO DI TARATURA LAT N° 185

Calibration Centre

Laboratorio Accreditato di Taratura

Sottora Srl

Servizi di Ingegneria Acustica

Via dei Bergamini, 3

Tel 0223-251196 - Fax 0223-3872093

www.sottora.com - sara@centrolat.com



LAT N°185

Maintain. degli Accordi di Metro.
Internazionali EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 185/264

Certificate of Calibration

Pagina 3 di 10

Page 3 of 10

Modalità di esecuzione delle Prove

Directions for the settings

Tutti i circuiti sotto verifica vengono collegati a nostre antenne acustiche ed elettriche. Le prove acustiche vengono effettuate tenendo conto delle condizioni fisiche al centro e dopo un adeguato tempo di acclimatamento e preriscaldamento degli strumenti. Le prove elettriche vengono invece eseguite utilizzando adattatori capacitivi di adeguata impedenza. Le unità di misura "dB" utilizzate nel presente certificato sono valori di precisione assoluta riferiti a 20 microPa.

Descrizione delle Prove effettuate

Test 2.1.1

Nelle pagine successive sono descritte le singole prove nei loro dettagli operativi e vengono indicati i parametri di prova utilizzati, i risultati ottenuti, le deviazioni riscontrate, gli scontamenti e le tolleranze ammesse dalla normativa considerata.

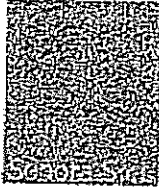
Codice	Denominazione	Revisione	Categoria	Complesso	Incertezza	Sito
-	Ispezione Preliminare	2011-05	Generale	-	-	-
-	Rilevamento Ambiente di Misura	2011-05	Generale	-	-	-
PR 1.01	Regolazione della Sensibilità	2001-07	Acustica	FPA	0,15 dB	-
PR 1.02	Risposta Acustica in Frequenza AE	2001-07	Acustica	FPA	0,10, 0,50 dB	-
PR 1.02	Risposta Acustica in Frequenza MF	2001-07	Acustica	FPA	0,16, 0,50 dB	-
PR 1.03	Rumore Auto generato	2001-07	Elettrica	FP	6,0 dB	-
PR 1.04	Selezione Campi di Misura	2001-07	Elettrica	FP	0,11 dB	-
PR 1.05	Linearità Campi di Misura	2001-07	Elettrica	FP	0,11, 0,11 dB	-
PR 1.05	Linearità Campi di Misura (*)	2001-07	Elettrica	FP	0,11, 0,11 dB	-
PR 1.06	Ponderazioni in Frequenza	2001-07	Elettrica	FP	0,11, 0,11 dB	-
PR 1.07	Verifica Temporali (S,F,T)	2001-07	Elettrica	FP	0,11, 0,11 dB	-
PR 1.08	Rivelatore del Valore Effettivo	2001-07	Elettrica	FP	0,11 dB	-
PR 1.09	Rivelatore del Valore di Picco	2001-07	Elettrica	FP	0,14 dB	-
PR 1.10	Media Temporale	2001-07	Elettrica	FP	0,11, 0,11 dB	-
PR 1.11	Campo Dinamico agli Impulsi	2001-07	Elettrica	FP	0,11 dB	-
PR 1.12	Indicatore di Sovraccarico	2001-07	Elettrica	FP	0,10 dB	-

L' Operatore

Ing. Ernesto MONTICO

Il Responsabile del Centro

Ing. Renato MONTICO



CENTRO DI TARATURA LAT N° 185
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura

Sonora Srl
 Servizi di Ingegneria Acustica
 Via dei Borghesi, 8
 Tel 0822-752195 - Fax 0822-1572083
 www.sonora.com - sonora@sonora.com



LAT N° 185
 Member degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC
 Signatory of EA, PF and ILAC Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 1855264
Certificate of Calibration

Pagina 4 di 10
 Page 4 of 10

- - Ispezione Preliminare

Scopo Verifica della integrità e della funzionalità del DUT.
Descrizione Ispezione visiva e meccanica.
Impostazioni Effettuazione del preallineamento del DUT come prescritto dalla curva caratteristica.
Lettore Osservazione del contatore e verifica della correttezza del rispetto delle posizioni caratteristiche.
Note

Controlli Effettuati	Risultato
Ispezione Visiva	superato
Integrità meccanica	superato
Integrità funzionale (copertura indicatore)	superato
Stato delle batterie, sorgente alimentazione	superato
Substrazione fonoletta	superato
Integrità Accusoni	superato
Marcatura (min. marca, modello, s/n)	superato
Integrità Istruzioni	superato
Stato Smontato	Condizioni Buone

- - Rilevamento Ambiente di Misura

Scopo Rilevamento dei parametri fisici dell'ambiente di misura.
Descrizione Lettura dei valori di Pressione Atmosferica, Temperatura ed Umidità Relativa del laboratorio.
Impostazioni Affidabilità degli strumenti strumenti necessari per le misure.
Lettore Lettura effettuata direttamente sugli strumenti (cronometro, termometro ed igrometro).
Note

Riferimento limiti: $P_{atm} = 1013,25 \pm 20,0 \text{ hPa}$ - $T_{amb} = 23,0 \pm 3,0 \text{ }^\circ\text{C}$ - $UR = 60,0 \pm 10,0 \%$

Grandezza	Condizioni Iniziali	Condizioni Finali
Pressione Atmosferica	1019,6 hpa	1019,7 hpa
Temperatura	22,6 °C	22,7 °C
Umidità Relativa	45,2 UR%	46,8 UR%

PR 1.01 - Regolazione della Sensibilità

Scopo Verifica e regolazione della sensibilità acustica ed elettrica del sistema sonoro-impedante. Calibrazione acustica della Microfonia.
Descrizione La prova viene effettuata in un ambiente anecoico con un campo di frequenza 200 Hz a 250 Hz di livello nominale tra 94 e 124 dB (range di calibrazione) con un campo di classe 0 o 1. Si regola la sensibilità della sonda di misura dove essere rappresentata da un sistema di riferimento acustico generato dal calibratore.
Impostazioni Funzionamento Lin (in alternativa A), Impedenza Lp (in alternativa Lp), Costanza di tempo Fast (in alternativa Slow), Campo di misura Anecoico.
Lettore Lettura dell'indicatore del sonometro. Il pannello prevede la taratura.

Note

Parametri	Valore	Livello	Letture
Frequenza Calibratore	249,97 Hz		
Liv. Nominale del Calibratore	113,9 dB	Finale della Calibrazione	113,7 dB
		Altezza Corretto	113,94 dB
		Finale di Calibrazione	113,9 dB

PR 1.02 - Risposta Acustica in Frequenza MF

Scopo Verifica della risposta in frequenza del sonometro da 250 Hz a 1250 Hz in un campo di frequenza con il metodo del Calibratore Microfonico.
Descrizione Livello di segnale acustico sensibile di frequenza variabile in passi di 1/3 di ottava da 250 Hz a 1250 Hz in un campo di Classe 0 o 1.
Impostazioni Funzionamento Lin (in alternativa A), Impedenza Lp (in alternativa Lp), Costanza di tempo Fast (in alternativa Slow), Campo di misura anecoico.
Lettore Lettura dell'indicatore del sonometro, arrotondando a 0,1 dB per arrotondamento A.
Note

L' Operatore

Ing. Riccardo NICOLA

Il Responsabile del Centro

Ing. Enrico SANCICCI



CENTRO DI TARATURA LAT N° 185

Calibration Centre

Laboratorio Accreditato di Taratura

Sonoro Srl

Servizi di Ingegneria Acustica

Via del Borghetto, 8

Tel 0523-352156 - Fax 0523-357283

www.sonoro.it - centro@sonoro.it



LAT N°185

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

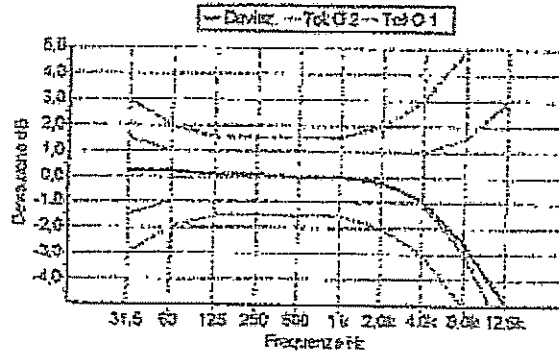
CERTIFICATO DI TARATURA LAT 185/264

Certificate of Calibration

Pagina 3 di 10
Page 3 of 10

Metodo: Calibratore Multifunzione - Curva di Ponderazione: Z - Freq. Normalizzazione: 1 kHz

Freq.	Lettr.	Pond.	FF-FF	Assoss.	Deviaz.	Toll.C11	Toll.C12
315 Hz	94,2 dB	0,0 dB	0,0 dB	0,0 dB	0,2 dB	±1,5 dB	±1,5 dB
63 Hz	94,2 dB	0,0 dB	0,0 dB	0,0 dB	0,2 dB	±1,5 dB	±1,5 dB
125 Hz	94,1 dB	0,0 dB	0,0 dB	0,0 dB	0,1 dB	±1,5 dB	±1,5 dB
250 Hz	94,1 dB	0,0 dB	0,0 dB	0,0 dB	0,1 dB	±1,5 dB	±1,5 dB
500 Hz	94,0 dB	0,0 dB	0,0 dB	0,0 dB	0,0 dB	±1,5 dB	±1,5 dB
1 kHz	94,0 dB	0,0 dB	0,0 dB	0,0 dB	0,0 dB	±1,5 dB	±1,5 dB
2 kHz	93,8 dB	0,0 dB	0,0 dB	0,0 dB	-0,2 dB	±1,5 dB	±1,5 dB
4 kHz	92,1 dB	0,0 dB	0,0 dB	0,0 dB	-0,9 dB	±1,5 dB	±1,5 dB
8 kHz	89,4 dB	0,0 dB	0,0 dB	0,0 dB	-2,0 dB	±1,5 dB	±1,5 dB
16 kHz	86,7 dB	0,0 dB	0,0 dB	0,0 dB	-4,2 dB	±1,5 dB	±1,5 dB



PR 1.03 - Rumore Autogenerato

Scopo: Misura del livello di rumore elettrico generato dal fonometro.

Descrizione: Esistono circuiti di ingresso del fonometro con frequenze molto basse e molto alte. Il presente fonometro è tarato in modo da essere paragonabile a quello del mercato.

Impostazioni: Ponderazione A (in alternativa B), Iniezione Len (in alternativa Lp), Costante di tempo Slow, Controllo di stabilità.

Letture: Letture dei livelli di rumore. Non sono presenti le letture di deviazione che sono riportate nel Rapporto di Prova.

Note:

Ponderazione	Livello Sonoro, Lp	Media Temporale, Len
Curva Z	11,4 dB	1,5 dB
Curva A	7,0 dB	7,0 dB
Curva C	7,2 dB	7,2 dB

PR 1.04 - Selettore Campi di Misura

Scopo: Verifica del corretto funzionamento del selettore di campo di misura.

Descrizione: Apparecchio di misurazione di campo di misura di livello di pressione acustica di riferimento, con un selettore di campo di misura in 0,5 e 1,0 m.

Impostazioni: Ponderazione A, Iniezione Len, Iniezione Lp, Costante di tempo Fast (in alternativa Slow), Campo di misura (0,5 m o 1,0 m).

Letture: Le letture in mPa (pressione) che vengono lette sono il valore nominale del livello di segnale acustico a diversa frequenza e nella taratura.

Note:

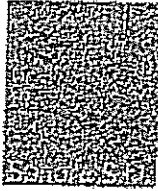
Metodo: Livello di Riferimento = 94,0 dB

L'Operatore

Ing. Erasmo BONATI

Il Responsabile del Centro

Ing. Erasmo BONATI



CENTRO DI TARATURA LAT N° 185
Calibration Centre

Laboratorio Accreditato di Taratura

Sonora Srl

Servizi di Ingegneria Acustica

Via dei Bersaglieri, 9

Tel 0523-251156 - Fax 0523-1672083

www.sonorasrl.com - sonora@sonorasrl.com



LAT N° 185

Numero degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

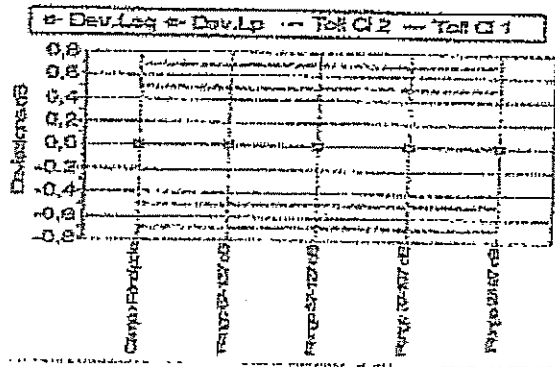
CERTIFICATO DI TARATURA LAT 1855264

Certificate of Calibration

Pagina 6 di 10

Page 6 of 10

Campo	Liv. Lp	Dev. Lp	Liv. Leq	Dev. Leq	Tol. Cl 1	Tol. Cl 2
Campo Principale	94,0 dB	0,0 dB	94,0 dB	0,0 dB	±0,5	±0,7
Range 67-137 dB	94,0 dB	0,0 dB	94,0 dB	0,0 dB	±0,5	±0,7
Range 57-127 dB	94,0 dB	0,0 dB	94,0 dB	0,0 dB	±0,5	±0,7
Range 37-107 dB	94,0 dB	0,0 dB	94,0 dB	0,0 dB	±0,5	±0,7
Range 27-97 dB	94,0 dB	0,0 dB	94,0 dB	0,0 dB	±0,5	±0,7



PR 1.05 - Linearità Campi di Misura

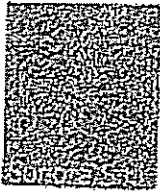
- Scopo:** Verificare la corrispondenza di linearità del Sonometro nei campi di misura Principale e Secondari.
- Descrizione:** Si misura il segnale sinusoidale di frequenza 400 o 800 Hz in 10 passi di 20 dB, ad eccezione degli ultimi 20 dB in cui si varia di 10 e 20 passi di 1 dB.
- Impostazioni:** FondaZIONE A, Indicatore Leq (per rumore IN A) o Leq (per rumore IN C), Correzione di tempo Fast (in alternativa Slow)
- Letture:** Indicazioni del terminale, Lo strumento deve funzionare a voltaggio nominale in modo che garantisca il rispetto della tolleranza indicata.
- Note:**
- Metodo:** Campo Principale con Liv. di Riferimento = 94,0 dB

L'Operatore

Ing. Emanoel MONACO

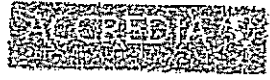
Il Responsabile del Centro

Ing. Emanoel MONACO



CENTRO DI TARATURA LAT N° 185
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura

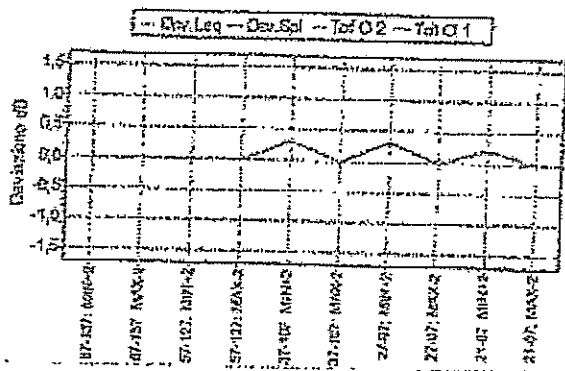
Sonora Srl
 Servizi di Ingegneria Acustica
 Via S. Desiderii, 9
 Tel 0221-351199 - Fax 0223-1872893
 www.sonora.com - sonora@sonora.com



LAT N°185
 Membro degli Accordi di Mutual
 Recognition EA, JAF, ILAC
 Signatory of FA, IAF and ILAC
 Mutual Recognition Agreements

CENTRO DI TARATURA LAT 185/5266
Certificate of Calibration

Pagina 3 di 10
 Rev. 02/10

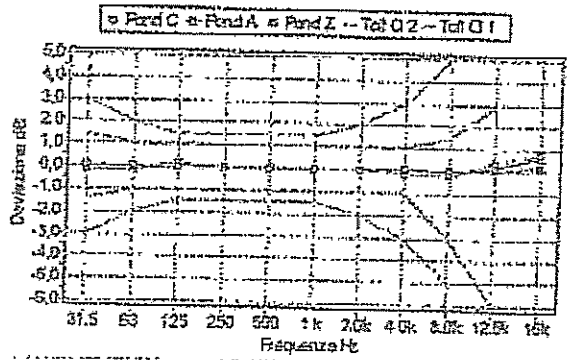


PR 1.06 - Ponderazioni in Frequenza

Scopo: Verificare che il rapporto tra le curve ponderate (A, C e lin) (quando disponibili) nel campo da 31.5 Hz a 16000 Hz.
Descrizione: La prova viene effettuata applicando un segnale da 21.5 Hz a 16000 Hz, il segnale di ottava corrispondente variabile in modo opposto all'ampiezza del filtro (a 1000 Hz) velocità di scansione 10 dB/s.
Impostazioni: In Esposizione Leq, Controlli di tempo Fast (alternativa Slow), Campo di misura Principale.
Letture: L'indicazione di frequenza con cui con l'ampiezza del microfono o di quest'ultimo associati da un'equazione alla taratura.
Note:

Metodo: Livello Ponderazione F

Frequenza	Leq.F	Pond.F	Dev. F	Leq.A	Pond.A	Dev. A	Leq.C	Pond.C	Dev. C	Tot. 0.1	Tot. 0.2
31.5 Hz	77.1 dB	0.0 dB	0.1 dB	76.9 dB	-0.4 dB	-0.1 dB	77.1 dB	-0.5 dB	0.1 dB	±0.5	±0.0
63 Hz	77.0 dB	0.0 dB	0.0 dB	76.9 dB	-0.2 dB	-0.1 dB	77.1 dB	-0.2 dB	0.1 dB	±0.5	±0.0
125 Hz	77.1 dB	0.0 dB	0.1 dB	77.0 dB	-0.1 dB	0.0 dB	77.0 dB	-0.2 dB	0.0 dB	±0.5	±0.0
250 Hz	77.0 dB	0.0 dB	0.0 dB	77.0 dB	-0.6 dB	0.0 dB	77.0 dB	0.0 dB	0.0 dB	±0.5	±0.0
500 Hz	77.0 dB	0.0 dB	0.0 dB	77.0 dB	-0.2 dB	0.0 dB	77.0 dB	0.0 dB	0.0 dB	±0.5	±0.0
1k Hz	77.0 dB	0.0 dB	0.0 dB	77.0 dB	0.0 dB	0.0 dB	77.0 dB	0.0 dB	0.0 dB	±0.5	±0.0
2k Hz	77.0 dB	0.0 dB	0.0 dB	77.0 dB	0.0 dB	0.0 dB	77.0 dB	0.0 dB	0.0 dB	±0.5	±0.0
4k Hz	77.0 dB	0.0 dB	0.1 dB	76.9 dB	0.0 dB	-0.1 dB	76.9 dB	-0.5 dB	-0.1 dB	±0.5	±0.0
8k Hz	77.0 dB	0.0 dB	0.1 dB	76.8 dB	-0.1 dB	-0.2 dB	76.9 dB	-0.0 dB	-0.2 dB	±0.5	±0.0
16k Hz	77.1 dB	0.0 dB	0.1 dB	77.2 dB	-0.5 dB	0.2 dB	77.4 dB	-0.2 dB	0.4 dB	±0.5	±0.0
31.5 Hz	77.2 dB	0.0 dB	0.2 dB	77.7 dB	-0.5 dB	0.7 dB	77.8 dB	-0.5 dB	0.8 dB	±0.5	±0.0

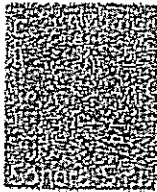


L' Operatore

 Ing. Ernesto MONICO

Il Responsabile del Centro

 Ing. Ernesto MONICO



CENTRO DI TARATURA IAT N° 185
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura

Sonora Srl
 Servizi di Ingegneria Acustica
 Via dei Battaglieri, 9
 Tel 0223-351285 - Fax 0223-1872087
 www.sonorasrl.com - zaitura@sonorasrl.com



LAT N° 185

Numero degli Accordi di Mutual
 Riconoscimento EA 147 ed ILAC
 Signatory of EA, JAF and ILAC
 Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 185/S264

Pagina 9 di 10

Certificate of Calibration

PR1.07 - Pesature Temporali (S, F, I)

Scopo Verifica della caratterizzazione dinamica di Risposta Temporale (per le onde) di tempo S, F, I.

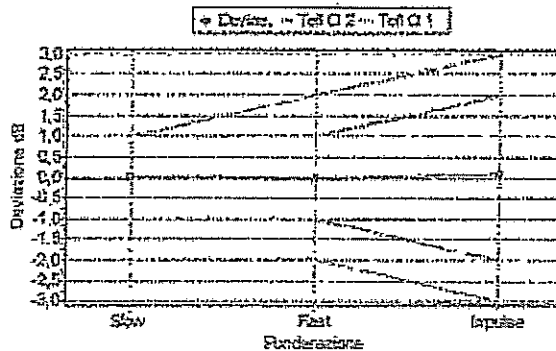
Descrizione Verifica della risposta dello strumento a segnali transienti. Freq. di riferimento nominale di 2000 Hz, con livello di 4 dB (100% di ampiezza) per Slow e Fast, e pari di livello medio per Impulse. Freq. di riferimento di 1000 Hz con livello superiore di 2 dB (100% di ampiezza) per Slow, Fast e Impulse. Freq. di riferimento A, indicazione Lp, M e H (in alternativa Lp), Campo di Misura Pico-Peak.

Letture Letture dell'oscilloscopio. In alternativa in caso di lettura digitale al segnale. In alternativa al segnale con un sistema di acquisizione dati.

Note

Metodo: Livello di Riferimento = 117,0 dB

Ponderazioni	Risposta	Continuo	Treno	Deviazione	Toll.C11	Toll.C12
Slow	-1,1 dB	113,0 dB	108,9 dB	0,0 dB	±1,0	-2,0...+1,0
Fast	-1,0 dB	113,0 dB	112,0 dB	0,0 dB	±1,0	±2,0
Impulse	-0,8 dB	117,0 dB	108,3 dB	0,1 dB	±2,0	±3,0



PR 1.08 - Rivelatore del Valore Efficace

Scopo Verifica della caratterizzazione del Rivelatore RMS.

Descrizione La prova viene effettuata con un segnale a frequenza di riferimento di 2000 Hz con livello di 2 dB (100% di ampiezza) per Slow e Fast, e pari di livello medio per Impulse. Freq. di riferimento di 1000 Hz con livello superiore di 2 dB (100% di ampiezza) per Slow, Fast e Impulse. Freq. di riferimento A, indicazione Lp, M e H (in alternativa Lp), Costante di tempo Slow (in alternativa Fast), Campo di Misura Pico-Peak.

Letture Letture dell'oscilloscopio. La lettura viene sempre indicata il valore di riferimento nella tabella sottostante.

Note

Metodo: Livello Riferimento F

Segnale	Livello	Deviazione	Toll.C11	Toll.C12
Continuo	108,5 dB			
Ciclo	115,1 dB			
Letture	108,5 dB	0,0 dB	±0,5	±1,0

PR 1.09 - Rivelatore del Valore di Picco

Scopo Verifica della caratterizzazione del Rivelatore del valore di Picco.

Descrizione Verifica della risposta dello strumento a impulsi di ampiezza di riferimento di 2 dB (100% di ampiezza) per Slow e Fast, e pari di livello medio per Impulse. Freq. di riferimento di 2000 Hz con livello superiore di 2 dB (100% di ampiezza) per Slow, Fast e Impulse. Freq. di riferimento A, indicazione Lp, M e H (in alternativa Lp), Campo di Misura Pico-Peak.

Impostazioni Fonderazione Lp, indicazione Lp, M e H (in alternativa Lp), Campo di Misura Pico-Peak.

Letture Letture dell'oscilloscopio. La lettura viene sempre indicata il valore di riferimento nella tabella sottostante.

Note

Metodo: Liv. di Riferimento = 118,0 dB

I. Operatore

Ing. Ernesto ANTONIO

II Responsabile del Centro

Ing. Ernesto ANTONIO



CENTRO DI TARATURA LAT N° 185
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura

Sonora Srl

Servizi di Ingegneria Acustica
 Via dei Battaglieri, 6
 Tel 0523-331156 - Fax 0523-2872063
 www.sonora.it - sonora@sonora.it



LAT N° 185

Member of the Accredited Italian
 Recoznamento CA, IAP and IAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
 Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 1855264

Certificate of Calibration

Regina 10 di 10
 Page 10 of 20

Segnale	Positivo	Negativo	Toll.C11	Toll.C12
Impulso 10ms	118,9 dB	119,0 dB		
Impulso 100ms	119,0 dB	119,0 dB		
Deviazione	0,1 dB	0,0 dB	±2,0	±2,0

PR 1.10 - Media Temporale

Scopo Verifica del corretto funzionamento del pannello di lettura e stampa con segnale continuo e con quello relativo a stadi di modulazione a varie velocità di scansione.
Descrizione Viene fornito un segnale sinusoidale costante a 4000 Hz e di ampiezza 20 dB superiore al campo di misura principale. Cui si sovrappone un segnale a frequenza di 1000 Hz di durata 1/1000 e 1/10000 il cui livello è equivalente a quello del segnale principale.
Impostazioni Fondazione A, Indicatore Lm, Campo di Misura Principale

Letture Lettura del valore medio. La lettura deve essere lo stesso valore stampato e letto sul display.

Note

Segnale	Impulso	Liv. Trend	Letture	Deviazione	Toll.C11	Toll.C12
Continuo			67,0 dB			
Rapp. 1/1000	-30,0 dB	97,0 dB	66,9 dB	-0,1 dB	±1,0	±1,5
Rapp. 1/10000	-40,0 dB	107,0 dB	66,9 dB	-0,1 dB	±1,0	±1,5

PR 1.11 - Campo Dinamico agli Impulsi

Scopo Verifica del corretto funzionamento del pannello di lettura e stampa con segnali impulsivi di ampiezza elevata. Un segnale continuo di livello basso viene eventualmente sovrapposto al segnale impulsivo.
Descrizione Viene fornito un segnale impulsivo di ampiezza 20 dB superiore al campo di misura principale. Cui si sovrappone un segnale a frequenza di 1000 Hz di durata 1/1000 e 1/10000 il cui livello è equivalente a quello del segnale principale.
Impostazioni Fondazione A, Indicatore Lm, Campo di Misura Principale

Letture Lettura del valore medio del segnale impulsivo. La lettura deve essere il valore certificato (teorico) entro la tolleranza specificata.

Note

Segnale	Liv. Continuo	Liv. Teorico	Liv. Attuale	Letture	Deviazione	Tolleranza
Specifico Classe 1	47,0 dB	107,0 dB	77,0 dB	77,1 dB	0,1 dB	±1,7

PR 1.12 - Indicatore di Sovraccarico

Scopo Verifica del corretto funzionamento dell'indicatore di sovraccarico.

Descrizione Fuso del tipo integrabile con valore di soglia di 2000 Hz con frequenza di ripetizione di 40 Hz con durata di ciclo 3, impostazione l'impulso fino a 1000 Hz di durata 1/1000 e 1/10000 il cui livello è equivalente a quello del segnale principale.
Impostazioni Fondazione A, Indicatore Lm, Campo di Misura Principale

Letture Lettura del valore medio. La lettura deve essere il valore di riferimento (teorico) entro la tolleranza specificata.

Note

Metodo: Livello Fondazione F

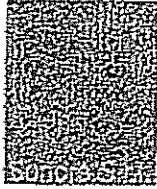
Fasi Verifica	Livello	Letture	Deviazione	Toll.C11	Toll.C12
Indic. Sovraccarico		110,5 dB			
Riferimento	110,5 dB	110,5 dB			
Verifica	107,5 dB	107,5 dB	0,0 dB	±1,4	±0,6

L' Operatore

Ing. Ernesto MONTANI

Il Responsabile del Centro

Ing. Ernesto MONTANI



CENTRO DI TARANTURA LAT N° 185

Calibration Centre

Laboratorio Accreditato di Tarantura

Sonora Srl

Servizi di Ingegneria Acustica

Via dei Bersaglieri 5

74123-251105 - Fax 0823-2572023

www.sonoraac.com - sonora@sonoraac.com



LAT N°185

Member of the European Association of Metrology Accredited Bodies (EA, IAF and ILAC)

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARANTURA LAT 185/5265

Certificate of Calibration

Pagina 1 di 5
Pag. 1/5

- Data di Emissione: 2015/11/03
date of issue

- cliente: Hospital Consulting Spa-C/O Osped. "Imbarato"
customer
Via di Scellivigne, 604 - Loc. Grassano
59015 - Bagno a Ripoli (FI)

- destinatario: Arpa Puglia - Dipartimento Provinciale di Taranto
addressee
SS 106 Contrada Rondinella ex ex Ospedale Testa
74123 - Taranto (TA)

- richiesta: 26715
application

- in data: 2015/10/08
date

- Si riferisce a:
Referring to

- oggetto: Calibratore
item

- costruttore: 01dB
manufacturer

- modello: 01dB CAE23
model

- matricola: 51031104
serial number

- data delle misure: 2015/11/03
date of measurement

- registro di laboratorio
laboratory reference

Il presente certificato di tarantura è emesso in base all'accreditamento LAT N. 185 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Tarantura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di tarantura, la competenza metrologica del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali ed 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 No. 185 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 citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia la catena di riferibilità del Centro ed i rispettivi certificati di tarantura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in tarantura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

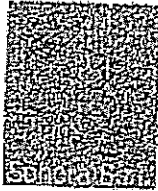
The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity 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 al livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore 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 is 2.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

Ing. Ernesto MONACO



CENTRO DI TARATURA LAT N° 185
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura

Sonora Srl
 Servizi di Ingegneria Acustica
 Via dei Borghesi, 9
 Tel 0522-351195 - Fax 0522-1872002
 www.sonora.com - info@sonora.com



LAT N°185

Member of the Forum of Metrological Accredited Bodies (FAM) of ILAC

Signatory of EA, ILAC and ILAC Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 185/5265

Certificate of Calibration

Pagina 2 di 5
 Page 2 of 5

Di seguito vengono riportate le seguenti informazioni:
 - la descrizione dell'oggetto in taratura (se necessario);
 - l'identificazione delle procedure in base alle quali sono state eseguite le tarature;
 - i campioni di prova (se da essi dipende la calibrazione del Centro);
 - gli estremi dei certificati di taratura di tali campioni e PESE che si ha emesso;
 - luogo di taratura (se effettuata fuori del laboratorio);
 - condizioni ambientali e di taratura.

In the following information is reported about:
 - description of the item to be calibrated (if necessary);
 - evaluation procedure used for calibration purposes;
 - reference standards from which traceability chain is determined in the Centre;
 - the relevant calibration certificates of those standards with the issuing body;
 - site of calibration (if different from the laboratory);
 - calibration and environmental conditions;
 - calibration results and their expanded uncertainty.

Strumenti sottoposti a verifica

Instruments under test

Strumento Calibrato	Costruttore	Modello	Serie/Identificativa	Classe
Calibratore	OidB	OidB CAL1	51031304	Classe I

Normative e norme utilizzate

Standards and used tests

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure: Calibratori - PR 4 - Rev. 3/2/05
 The measurement results reported in this Certificate were obtained following the Procedures: Calibrators - PR 4 - Rev. 3/2/05

Il gruppo di strumenti sottoposto a esame verificato seguendo le normative: IEC 60942 - IEC 60942 - CEI EN 60942
 The devices under test were calibrated following the Standards: IEC 60942 - IEC 60942 - CEI EN 60942

Catena di Riferibilità e Confronti di Prima Linea - Strumentazione utilizzata per la taratura
Traceability and First Line Standards - Instrumentation used for the measurement

Strumento	Uscita	Marca e modello	N. Serie	Certificato N.	Data Emis.	Vale validante
Microfono Campione	Y	BAK 420	292809	5-0287-01	15/02/04	SRM
Pistone Campione	Y	GRAS 42AA	42946	5-0097-02	15/02/04	SRM
Multimetro	Y	Agilent 34401A	MY4043722	02200705	17/02/05	MCS
Barometro	Y	Druck DE 142	2123275	006/M/P/2005	15/02/05	ASIT
Generatore	Z	Stanford Research DS360	01131	LAT 155/4567	15/02/05	SONORA - PR 7
Amplificatore	Z	ASAC 1001	01001	LAT 155/4869	15/02/05	SONORA - PR 8
Analizzatore FFT	Z	NI 4474	189454-01	LAT 155/4831	15/02/05	SONORA - PR 9
Attenuatore Elettronico	Z	GRAS 11AA	33541	LAT 155/4872	15/02/05	SONORA - PR 10
Preamplificatore a bassa Voltaggio	Z	GRAS 25AG	26030	LAT 155/4885	15/02/05	SONORA - PR 11
Amplificatore Microfonico	Z	GRAS 02A	40264	LAT 155/4870	15/02/05	SONORA - PR 12
Termigranometro	T	Testo 05	00607002	LAT 155/4850	13/02/05	CAMAR
Calibratore Multifunzione	ANR	B&K 4225	1400045	LAT 155/4704	15/02/05	SONORA - PR 5

Capacità metrologiche ed incertezze del Centro

Metrological abilities and uncertainties of the Centre

Grandezza	Strumento	Gamma Livelli	Gamma Frequenze	incertezza
Livello di Pressione Sonora	Calibratore Multifunzione	94 - 114 dB	315 - 5000 Hz	0,5 - 0,30 dB
Livello di Pressione Sonora	Calibratore Acustico	94 - 114 dB	250 - 5000 Hz	0,20 dB
Livello di Pressione Sonora	Filtri Banda 1/3 Ottava	25 - 110 dB	315 - 10000 Hz	0,20 - 2,4 dB
Livello di Pressione Sonora	Filtri Banda 1/3 Ottava	25 - 110 dB	20 - 20000 Hz	0,20 - 2,4 dB
Livello di Pressione Sonora	Fonometri	25 - 110 dB	315 - 10000 Hz	0,5 - 0,6 dB
Livello di Pressione Sonora	Fonometri	24 dB	250 Hz	0,5 dB
Livello di Pressione Sonora	Pistone Campione	24 dB	250 Hz	0,4 dB
Sensibilità alla pressione acustica	Microfoni W52	114 dB	250 Hz	0,15 dB
Sensibilità alla pressione acustica	Microfoni Campione da 1/2"	114 dB	250 Hz	0,12 dB

Condizioni ambientali durante la misura

Environmental parameters during measurement

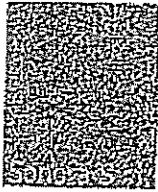
Pressione Atmosferica	1015,7 hPa ± 0,5 hPa	(ref. 1013,3 hPa ± 20,0 hPa)
Temperatura	23,4 °C ± 1,0 °C	(ref. 23,0 °C ± 3,0 °C)
Umidità Relativa	42,6 UR% ± 3 UR%	(ref. 50,0 UR% ± 10,0 UR%)

L' Operatore

Ing. Ernesto MONTI

Il Responsabile del Centro

Ing. Ernesto MONTI



CENTRO DI TARATURA LAT N° 185

Calibration Centre

Laboratorio Accreditato di Taratura

Sonora Srl

Servizi di Ingegneria Acustica

Via del Romagnolo, 5

Tel 0522-351184 - Fax 0522-3072003

www.sonora.com - email@sonora.com



LAT N°185

Member degli Accordi di Mutual
Riconoscimento EA, IAF and ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 185/5265

Certification/Calibration

Page 3 of 5
Page 3 of 5

Modalità di esecuzione delle Prove

Directions for the Testings

Sugli elementi sotto verifica vengono eseguite misure acustiche ed elettriche. Le prove acustiche vengono effettuate tenendo conto delle condizioni fisiche al contorno e dopo un adeguato tempo di stabilimento e precondizionamento degli strumenti. Le prove elettriche vengono invece eseguite utilizzando adatti oli capacitivi ed adeguata impedenza. Le unità di misura "dB" utilizzate nel presente certificato sono valori di pressione acustica riferiti a 20 microPa.

Elenco delle Prove effettuate

Test List

Nelle pagine successive sono descritte le singole prove nei loro dettagli esecutivi e vengono indicati i parametri di prova utilizzati, i risultati ottenuti, la deviazione riscontrata, gli standard e le tolleranze ammesse dalla normativa corrispondente.

Codice	Denominazione	Revisione	Categoria	Complesso	Incertezza	Scala
-	Ispezione Preliminare	2011-05	Generale	-	-	Superata
-	Rilevamento Ambiente di Misura	2011-05	Generale	-	-	Superata
PR 5.03	Verifica della Frequenza Generata 1/1	2004-03	Acustica	C	0,01-0,02 %	Classe 1
PR 5.01	Pressione Acustica Generata	2004-03	Acustica	C	0,01-0,12 dB	Classe 1
PR 5.05	Distorsione del Segnale Generato (THD+N)	2004-03	Acustica	C	0,42-0,42 %	Classe 1
10.8	Indice di Compatibilità (CM)	2011-03	Acustica	C	-	Non utilizzata

Dichiarazioni Specifiche per la Norma 60942:2003

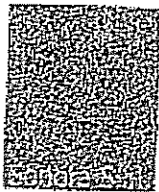
- Per l'esecuzione delle verifiche periodiche sono state utilizzate le procedure della Norma IEC 60742:2004-03.
- Non esiste documentazione pubblica comparabile che il calibratore ha superato le prove di ri-certificazione di Modello applicabili della IEC 60942:2003 Annex A.
- Il calibratore acustico ha dimostrato la conformità con le prestazioni della Classe 1 per le prove periodiche descritte nell'Allegato B della IEC 60742:2003 per gli livelli di pressione acustica e le frequenze indicate alle condizioni ambientali in cui sono state effettuate le prove. Tuttavia, non essendo disponibile una dichiarazione ufficiale di un organismo responsabile dell'approvazione del modello, per dimostrare la conformità alle prescrizioni dell'Allegato A della IEC 60942:2003, non è possibile fare alcuna dichiarazione o trarre conclusioni relative alle prestazioni della IEC 60742:2003.

L'Operatore

Ing. Roberto SPINICO

Il Responsabile del Centro

Ing. Ernesto SPINICO



CENTRO DI TARATURA LAT N° 185

Calibration Centre

Laboratorio Accreditato di Taranto

Sonora Srl

Servizi di Ingegneria Acustica

Via del Tramonto, 9

Tel 0922-351195 - Fax 0922-4972509

www.sonoraacustica.com - sonora@sonoraacustica.com

LAT N°185

Member of the Acoustics of Europe
Accreditation EA, IAF and ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 185/265

Certificate of Calibration

Page 4 di 5
Page 4 of 5

- - Ispezione Preliminare

Scopo: Verifica della presenza e della funzionalità del DUT.

Descrizione: Ispezione visiva e uditiva.

Impostazioni: Effettuazione di precalibratura del DUT come prescritta dall'ultima certificazione.

Letture: Osservazione dei difetti eventuali della conformità del tipo di teste specificate costruttive.

Note:

Controlli Effettuati	Risultato
Ispezione Visiva	superato
Integrità meccanica	superato
Integrità funzionale (connessi, indicatori)	superato
Stato delle batterie, sorgente alimentazione	superato
Stabilizzazione termica	superato
Integrità Assorbitori	superato
Miscelatore (modello, marca, modello, s/s)	superato
Manuale Istruzioni	superato
Stato Strumento	superato

- - Rilevamento Ambiente di Misura

Scopo: Rilevamento dei parametri fisici dell'ambiente di misura.

Descrizione: Lettura dei valori di Pressione Atmosferica Locale, Temperatura ed Umidità relativa del laboratorio.

Impostazioni: Attivazione degli strumenti elettronici necessari per la misura.

Letture: Letture effettuate direttamente dagli strumenti (barometro, termometro ed igrometro).

Note:

Riferimenti IIRMI: Patm=1013,25±20,0hpa - T air=23,0±3,0°C - UR=50,0±10,0%

Grandezza	Condizioni Iniziali	Condizioni Finali
Pressione Atmosferica	1013,7 hpa	1013,6 hpa
Temperatura	23,4 °C	23,5 °C
Umidità Relativa	42,6 UR%	41,5 UR%

PR 5.03 - Verifica della Frequenza Generata 1/1

Scopo: Verifica della frequenza di livello di pressione acustica generata dal DUT.

Descrizione: Misurazione della frequenza del segnale generata dal circuito oscillatore (osc) e il risultato.

Impostazioni: Configurazione del livello di pressione acustica generata dal DUT e il risultato.

Letture: Lettura diretta del valore della frequenza sul display.

Note:

Metodo: Frequenze Abituali

Freq. Nom.	#45dB	Deviaz.	Tol. Cl1	Tol. Cl2	incert.	Tol. Cl1 Min	Tol. Cl2 Max
1kHz	00272Hz	0,27%	0,0-+10%	0,0-+2,0%	0,0%	0,0-+10%	0,0-+2,0%

PR 5.01 - Pressione Acustica Generata

Scopo: Determinazione del livello di pressione acustica generata dal DUT con EM modo (per il Valore).

Descrizione: Effettuazione della misura della pressione acustica generata dal DUT con EM modo (per il Valore) e il risultato.

Impostazioni: Configurazione del livello di pressione acustica generata dal DUT e il risultato.

Letture: Lettura diretta del valore della pressione acustica generata dal DUT e il risultato.

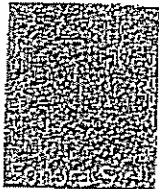
Note:

L'Operatore

Ing. Ernesto VERDECO

Il Responsabile del Centro

Ing. Ernesto VERDECO



CENTRO DI TARATURA LAT N° 185

Calibration Centre

Laboratorio Accreditato di Taratura

Sonora Srl

Servizi di Ingegneria Acustica

Via dei Benavoglia, 4

Tel 0277-851196 - Fax 0277-1672003

www.sonora.it - sonora@sonora.it



LAT N° 185

Member of the Accredited Metrological Reference EA, IAF and ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 1855265

Certificate of Calibration

Pagina 5 di 5
Pag 5 of 5

Metodo: Insoni Voltaga - Correzione Totale: 0,003 dB

F Esatto Liv.04dB Deviaz.

002,72 Hz 93,65 dB 0,12 dB

Incert. Tot. G11 G12 Tot. G11 G12

0,12 dB 0,12 dB 0,12 dB 0,12 dB

PR.5.05 - Distorsione del Segnale Generato (THD+N)

Scopo Determinazione della Distorsione Armonica Totale (THD+N) di livello di pressione acustica generata dal calibratore.

Descrizione Traccia profilazione di spettro che misura il rapporto tra la somma dei livelli delle bande laterali e della armoniche con il livello del segnale principale all'interno della banda di misura.

Impostazioni Segnale del livello e della frequenza sul calibratore. Collegamento della linea di misura con il calibratore principale. Livello di misura sul calibratore principale.

Lettura Campionamento degli spettri con l'analisi FFT e calcolo della THD.

Note

Metodo: Frequenze Fidevate

F. Nominale F. Esatto @ 93,65 dB

1 kHz 002,72 Hz 250 %

Tot. G11 Tot. G12 Incert. Tot. G11 G12

0,12 dB 0,12 dB 0,12 dB 0,12 dB

L'Operatore

Ing. Ernesto MARIANO

Il Responsabile del Centro

Ing. Ernesto MARIANO



CENTRO REGIONALE ARIA

VERBALE DI SOPRALLUOGO 103/CRA/2016

In data 20 ottobre 2016 alle ore 9.30 circa, i sottoscritti dr. Carmelo Capoccia, dr. Aldo Pinto, p.i. Alessio Recchia e p.i. Antonio Nicosia su disposizione del Direttore del Centro Regionale Aria di ARPA Puglia, si sono recati presso lo stabilimento della Basell Poliolefine Italia s.r.l. di Brindisi, sito in zona industriale via E. Fermi 50, per effettuare dei campionamenti di Polveri (PTS) nelle emissioni convogliate a camino dello stabilimento, in prosecuzione del controllo ispettivo AIA già avviato con la visita ispettiva effettuata nelle date di 19-20-21/09/2016.

Per la ditta sono presenti l'ing. Rodolfo Nacci (Responsabile del dipartimento di sicurezza dello stabilimento - referente AIA) e il p.ch. Francesca Sapiente (ASPP) i quali hanno comunicato agli scriventi l'attuale stato di impianto specificando che: l'impianto PP2 è in fermata programmata per controlli di legge; l'impianto P9T è in normale esercizio ed in particolare i camini in funzione sono E9, E10, E11, E29, E31 ed E33. Alle ore 10.30 i tecnici di ARPA hanno effettuato un sopralluogo presso la piattaforma di campionamento del camino E10/P9T al fine di verificare la possibilità di effettuare il campionamento di polveri totali (PTS) rilevando la necessità di predisporre un collegamento elettrico (220V) per l'alimentazione della strumentazione di campionamento.

A tal proposito il gestore dichiara che per standard di sicurezza societari il collegamento elettrico non è già presente in maniera stabile ma deve essere realizzato al momento e poi rimosso. Per predisporre tale collegamento elettrico (220 V) secondo le norme vigenti si necessita di un tempo sufficiente alla sua realizzazione che non è coerente con la tempistica di campionamento. Pertanto le operazioni di campionamento sono rinviate a lunedì 24 ottobre 2016, data alla quale il gestore si impegna a realizzare quanto necessario.

Si acquisiscono copie degli autocontrolli effettuati dal gestore al camino E10/P9T e lo stato di impianto (evidenza marcia P9T).

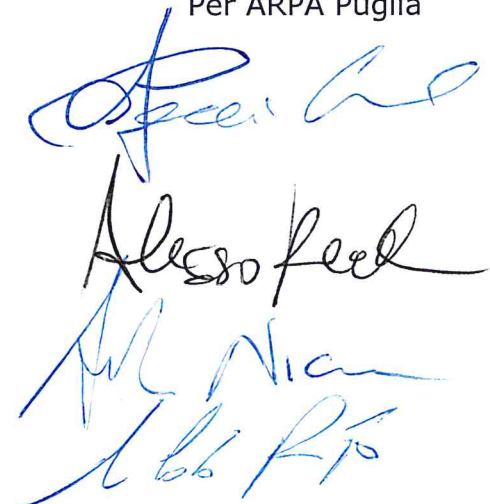
Il presente verbale si chiude alle ore 11,30.

Letto, confermato e sottoscritto.

Per la Ditta



Per ARPA Puglia





ARPA PUGLIA
Agenzia regionale per la prevenzione
e la protezione dell'ambiente

Sede legale
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P.IVA. 05830420724

Direzione Scientifica
CENTRO REGIONALE ARIA

Viale Trieste, 27- 70126 BARI
Tel. 080-5460201 Fax 080-5460200
dir.scientifica.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

VERBALE DI SOPRALLUOGO E CAMPIONAMENTO

(rif. pratica N. 103/CRA/16-A)

OGGETTO: monitoraggio emissioni convogliate presso l'impianto di produzione dello stabilimento Basell Poliolefine Italia s.r.l. di Brindisi, sito in zona industriale via E. Fermi 50.

In data 24 ottobre 2016 alle ore 9.30 circa, i sottoscritti dr. Carmelo Capoccia, dr. Aldo Pinto, p.i. Alessio Recchia e p.i. Antonio Nicosia su disposizione del Direttore del Centro Regionale Aria di ARPA Puglia, si sono recati presso lo stabilimento della Basell Poliolefine Italia s.r.l. di Brindisi, per effettuare dei campionamenti di Polveri (PTS) nelle emissioni convogliate a camino dello stabilimento, in prosecuzione del controllo ispettivo AIA già avviato con la visita ispettiva effettuata nelle date di 19-20-21/09/2016.

Per la ditta sono presenti l'ing. Rodolfo Nacci (Responsabile del dipartimento di sicurezza dello stabilimento - referente AIA) e il p.ch. Francesca Sapiente (ASPP) i quali hanno comunicato agli scriventi l'attuale stato di impianto specificando che: l'impianto PP2 è in fermata programmata per controlli di legge e l'impianto P9T è in normale esercizio.

Gli stessi hanno accompagnato gli scriventi presso l'impianto e fatto assistere ARPA per le operazioni di salita in quota della strumentazione necessaria ai prelievi.

Alle ore 10:00 circa i tecnici ARPA salgono sulla piattaforma di lavoro in quota del camino E10/P9T e, dopo le operazioni preliminari di allestimento della linea, alle ore 12:00 circa, è stato avviato il campionamento delle **polveri totali** (PTS).

Si da atto che per il monitoraggio delle polveri sono state effettuate 3 repliche, utilizzando filtri condizionati e precedentemente pesati dal Dipartimento di Brindisi, secondo quanto previsto dalla norma tecnica di riferimento (UNI EN 13284-1:2003).

Di seguito si specifica il dettaglio dei campionamenti effettuati:

N° CAMPIONE	DURATA CAMIONAMENTO	VOLUME CAMPIONATO	CAMPIONE
1	30 min	0,520 Nm ³	filtro n. BR7 (peso iniziale 148,229 mg)
2	30 min	0,516 Nm ³	filtro n. BR4 (peso iniziale 147,305 mg)
3	30 min	0,535 Nm ³	filtro n. BR5 (peso iniziale 146,301 mg)
Bianco	-----	-----	filtro n. BR6 (peso iniziale 148,121 mg)



ARPA PUGLIA
Agenzia regionale per la prevenzione
e la protezione dell'ambiente

Sede legale
Corso Trieste 27, 70126 Bari
Tel. 080 5460111 Fax 080 5460150
www.arpa.puglia.it
C.F. e P.IVA. 05830420724

Direzione Scientifica
CENTRO REGIONALE ARIA

Viale Trieste, 27- 70126 BARI
Tel. 080-5460201 Fax 080-5460200
dir.scientifica.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

Alle ore 14:50 sopraggiunge presso l'impianto il TPA dr. M. Vicini del Dipartimento Provinciale ARPA di Brindisi per procedere alla sigillatura e presa in carico dei campioni.

Si acquisisce il documento di marcia impianto del 24/10/16 ed il programma di confezionamento relativo alla giornata odierna.

Si da atto che tutti i campioni derivanti dal prelievo fumi a camino per la misura delle polveri, costituiti da un filtro in fibra di quarzo da 47 mm, vengono riposti, in una busta di cellophane, chiusa, munita di cartellino identificativo e sigillata con piombino di ufficio. Gli stessi sono presi in consegna dal TPA sopraindicato che trasferirà i campioni al DAP di Brindisi per la loro accettazione e le successive determinazioni analitiche.

ARPA chiede al Gestore di programmare la presenza semipermanente di alimentazione elettrica (220 V) presso tutti i punti di emissione convogliata soggetta a controllo.

ARPA Puglia provvederà a dare avviso alla Ditta della data e ora di inizio delle operazioni di analisi al seguente indirizzo pec: bpi_bro_hse@legalmail.it

Alle ore 15:45 le operazioni si concludono.

I.c.s.

I PRESENTI

Pagina n. 2 di 2

RAPPORTO CONCLUSIVO DELLE ATTIVITÀ DI CONTROLLO ORDINARIO RELATIVO ALL'IMPIANTO

BASELL Poliolefine S.r.l. - Brindisi - ANNO 2016 -

ATTIVITÀ ISPETTIVA AI SENSI DEL
DECRETO LEGISLATIVO 152/2006 e s.m.i. - (art. 29-decies)

Attività IPPC cod. 4.1.h – Fabbricazione di prodotti chimici organici – materie plastiche (polimeri, fibre sintetiche, fibre a base di cellulosa)

PROVVEDIMENTO DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
Decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
DVA-DEC-2010-0000807 del 09/11/2010
DVA-DEC-2012-0000232 del 24/05/2012
DVA-DEC-2012-0024879 del 16/10/2012
DVA-2015-0001360 del 16/01/2015
D.M.000019 del 05/02/2015

Data di emissione del rapporto Gennaio 2017

Indice

1	Definizioni e terminologia	3
2	Premessa	4
2.1	Finalità del rapporto conclusivo di ispezione	4
2.2	Riferimenti normativi	4
2.3	Autori e contributi del rapporto conclusivo	5
3	Descrizione dell'impianto IPPC	7
3.1	Dati identificativi del soggetto autorizzato	7
3.2	Verifica della tariffa del controllo ordinario, rapporto annuale e adeguamento	7
3.3	Assetto produttivo al momento dell'ispezione.....	8
3.4	Inquadramento territoriale	8
3.5	Sistema di Gestione Ambientale.....	9
3.6	Verifica iter amministrativo riesami dell'AIA	9
4	Attività di ispezione ambientale	10
4.1	Modalità e criteri dell'ispezione	10
4.2	Tempistica dell'ispezione e personale impegnato.....	11
4.3	Attività svolte durante la visita in sito	12
4.3.1	Approvvigionamento, stoccaggio e movimentazione materie prime ed ausiliarie, combustibili, prodotti e intermedi	12
4.3.2	Emissioni in aria.....	12
4.3.3	Emissioni in acqua	34
4.3.4	Rifiuti.....	35
4.3.5	Rumore	36
4.3.6	Manutenzione – Malfunzionamenti - Incidenti	37
4.4	Verifica dell'adeguatezza della gestione ambientale	39
4.5	Descrizione delle attività di campionamento	39
4.6	Descrizione degli esiti delle analisi.....	39
5	Esiti dell'ispezione ambientale ordinaria	40
6	Archiviazione e conservazione della documentazione acquisita in originale	43
7	Azioni da considerare nelle prossime ispezioni	43

1 Definizioni e terminologia

ISPEZIONE AMBIENTALE: (fonte direttiva) l'insieme delle azioni desunte dall'art.3, punto 22 della Direttiva 2010/75/UE del 24 novembre 2010, ivi compresi visite in sito, controllo delle emissioni e controlli delle relazioni interne e dei documenti di follow-up, verifica dell'autocontrollo, controllo delle tecniche utilizzate e adeguatezza della gestione ambientale dell'impianto, intraprese dall'Autorità competente per il controllo al fine di verificare e promuovere il rispetto delle condizioni di autorizzazione da parte delle installazioni, nonché se del caso, monitorare l'impatto ambientale di queste ultime.

ISPEZIONE AMBIENTALE ORDINARIA: ispezione ambientale effettuata nell'ambito di un programma e in accordo a quanto previsto nell'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi dell'art. 29 decies comma 3, con oneri a carico del gestore.

ISPEZIONE AMBIENTALE STRAORDINARIA: ispezione ambientale effettuata in risposta a reclami, durante indagini in merito a inconvenienti, incidenti e in caso di violazioni o in occasione del rilascio, del rinnovo o della modifica di un'autorizzazione; è considerata sinonimo di "*ispezioni straordinarie*" di cui all'art. 29-decies, comma 4, del D.Lgs.152/2006.

NON CONFORMITÀ (MANCATO RISPETTO DI UNA PRESCRIZIONE): mancato rispetto di una prescrizione dell'AIA e/o di un requisito di legge ambientale di settore, se espressamente richiamati nell'AIA.

Comporta comunicazioni all'Autorità Competente, ai sensi dell'articolo 29-quattordicesimo del D.Lgs.152/06, con le relative proposte di misure da adottare che sono riconducibili ai seguenti livelli progressivi di severità in funzione della gravità della non conformità rilevata, in accordo a quanto specificato dell'articolo 29-decies comma 9:

- proposta di diffida, assegnando un termine entro il quale devono essere eliminate le irregolarità;
- proposta di diffida e contestuale sospensione dell'attività autorizzata per un tempo determinato, ove si manifestino situazioni di pericolo per l'ambiente;
- proposta di revoca dell'autorizzazione integrata ambientale e per la chiusura dell'impianto, in caso di mancato adeguamento alle prescrizioni imposte con la diffida e in caso di reiterate violazioni che determinino situazioni di pericolo e di danno per l'ambiente.

Comporta inoltre eventuale comunicazione all'Autorità Giudiziaria in caso di fattispecie che integrano sanzioni di natura penale.

PROPOSTE ALL'AUTORITÀ COMPETENTE DELLE MISURE DA ADOTTARE: (fonte art. 29 decies comma 6 D.Lgs.152/06 s.m.i. come modificato dal D.Lgs.128/10) sono eventuali rilievi del Gruppo Ispettivo che determinano una comunicazione specifica all'Autorità Competente circa le non conformità rilevate.

VIOLAZIONI DELLA NORMATIVA AMBIENTALE: mancato rispetto di un obbligo legislativo non espressamente richiamato nell'atto autorizzativo e quindi non riconducibile al sistema sanzionatorio previsto dall'art. 29-quattordicesimo (ad esempio superamenti di limiti emissivi fissati dalle vigenti normative di settore, inottemperanze di prescrizioni discendenti da procedimenti di VIA, non osservanza delle disposizioni sui rischi di incidenti rilevanti di cui al D.Lgs.105/2015 - ex 334/99 e s.m.i.).

CONDIZIONI PER IL GESTORE (definizione stabilita da ISPRA nell'ambito del sistema delle Agenzie Regionali): condizioni relative alle modalità di attuazione del PMC stabilite nell'ambito delle attività di controllo dall'autorità competente per il controllo (ad es. tecniche di esercizio, modalità attuative di autocontrolli, redazione di procedure ecc.).

Nella definizione di tali condizioni, l'Autorità Competente per il Controllo o Ente di Controllo, definisce generalmente anche i termini temporali entro i quali le stesse devono essere attuate / rispettate.

La definizione di tali condizioni non comporta necessariamente il riesame dell'AIA e a seguito della loro comunicazione da parte dell'Autorità Competente per il Controllo al gestore, diventano vincolanti per il gestore medesimo.

CRITICITÀ (definizione stabilita da ISPRA nell'ambito del sistema delle Agenzie Regionali): evidenze di situazioni, anche connesse al contesto ambientale, che, pur non configurandosi come violazioni di prescrizioni dell'AIA o di norme ambientali di settore, generano un potenziale effetto o un rischio ambientale tali da richiedere l'individuazione di condizioni per il gestore atte a limitarne o prevenirne l'impatto.

2 Premessa

2.1 Finalità del rapporto conclusivo di ispezione

Il presente rapporto conclusivo di ispezione è stato redatto considerando tutte le attività che sono state effettuate ai sensi dell'art. 29-decies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., con lo scopo di accertare il rispetto delle prescrizioni dell'Autorizzazione Integrale Ambientale e relativo Piano di Monitoraggio e Controllo.

Le attività di controllo ordinario sono sostanzialmente riconducibili alle seguenti fasi:

- 1) programmazione dell'ispezione, secondo quanto stabilito nel Piano di Monitoraggio e Controllo nell'ambito della programmazione annuale per gli impianti di competenza statale;
- 2) pianificazione dell'ispezione attraverso la redazione della proposta di Piano di Ispezione considerando la tipologia d'impianto, la sua complessità e le eventuali criticità ambientali;
- 3) riesame della proposta di Piano di Ispezione con approvazione da parte di ISPRA ed ARPA Puglia;
- 4) esecuzione dell'ispezione ordinaria (secondo il Piano di Ispezione di cui al punto precedente) comprensiva della verifica documentale e delle azioni di verifica in campo, con la redazione dei relativi verbali;
- 5) verifica documentale ed in campo dell'adeguatezza della gestione ambientale;
- 6) eventuali attività di campionamento e analisi, se previste dal PMC e sulla base della relativa programmazione stabilita dagli Enti di Controllo, con la redazione dei relativi verbali;
- 7) valutazione delle evidenze derivanti dalle attività svolte con i relativi esiti o eventuali azioni di approfondimento, con eventuale trasmissione all'AC;
- 8) eventuali diffide e/o comunicazioni da parte dell'AC al gestore;
- 9) eventuali comunicazioni all'Autorità Giudiziaria;
- 10) eventuali verifiche in situ, se richieste dall'AC, dell'ottemperanza alle diffide di cui al punto precedente, con la redazione dei relativi verbali;
- 11) redazione del rapporto conclusivo di ispezione, con le eventuali azioni successive, e relativa trasmissione all'AC.

L'ispezione ambientale programmata, effettuata ai sensi dell'art. 29-decies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., ha le seguenti finalità:

- a) acquisizione di tutti gli elementi tecnici e documentali per la verifica del rispetto delle prescrizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA);
- b) verifica della regolarità degli autocontrolli a carico del gestore, con particolare riferimento al funzionamento dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento nonché al rispetto dei valori limite di emissione anche attraverso la verifica e l'acquisizione a campione dei rapporti di prova e analisi, negli stati rappresentativi di funzionamento dell'impianto;
- c) verifica dell'ottemperanza agli obblighi di comunicazione prescritti in AIA, e in particolare che: i) il gestore abbia trasmesso il rapporto periodico (generalmente annuale) agli enti di controllo; ii) in caso di incidenti che possano avere effetti ambientali, il gestore abbia comunicato tempestivamente l'incidente/anomalia verificatasi, i conseguenti effetti sull'ambiente (sulla base di misure o stime), e le relative azioni correttive; iii) in caso di mancato rispetto di una prescrizione autorizzativa o di un obbligo legislativo, il gestore abbia effettuato le necessarie comunicazioni all'autorità competente, inclusi i conseguenti effetti sull'ambiente (sulla base di misure o stime), e le relative azioni correttive.

2.2 Riferimenti normativi

Il campo di applicazione del presente rapporto conclusivo è riconducibile alle attività di controllo prescritte in AIA per gli impianti industriali indicati nell'Allegato VIII alla Parte seconda del citato D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Le attività di controllo ordinario oggetto del presente rapporto conclusivo sono state effettuate ai sensi dell'art. 29-decies comma 3 del citato D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Una apposita Convezione, sottoscritta da ISPRA e ARPA, regola le modalità di coordinamento nell'effettuazione delle attività di controllo per gli impianti di competenza statale.

2.3 Autori e contributi del rapporto conclusivo

Il presente rapporto conclusivo riporta gli esiti delle attività di controllo ordinario effettuate dagli Enti di Controllo presso l'impianto BASELL Poliolefine S.r.l. di Brindisi relativo all'anno 2016.

Il presente documento è stato redatto dal seguente personale di ARPA Puglia e di ISPRA:

- Mario Dell'Olio ARPA Puglia – Direzione Scientifica – Servizio TSGE
- Maria Giovanna De Santis ARPA Puglia – Direzione Scientifica – Servizio TSGE
- Anna Maria D'Agnano ARPA Puglia – DAP Brindisi – Direttore Servizi Territoriali
- Giovanni Taveri ARPA Puglia – DAP Brindisi – Servizi Territoriali
- Marino Diaferia ARPA Puglia – DAP Brindisi – Servizi Territoriali
- Antonio Cosa ARPA Puglia – DAP Brindisi – Servizi Territoriali
- Roberto Barnaba ARPA Puglia – DAP Brindisi – Responsabile UOS Agenti Fisici
- Claudia Ceppi ARPA Puglia – Direzione Scientifica – Servizio CRA.
- Roberto Borghesi ISPRA Ispettore Ambientale (servizio interdipartimentale ISP).

Il seguente personale ha svolto l'ispezione in data 19/09/2016

- Roberto Borghesi ISPRA Ispettore Ambientale (servizio interdipartimentale ISP)
- Mario Dell'Olio ARPA Puglia – Direzione Scientifica – Servizio TSGE
- Maria Giovanna De Santis ARPA Puglia – Direzione Scientifica – Servizio TSGE
- Giovanni Taveri ARPA Puglia – DAP Brindisi – Servizi Territoriali
- Marino Diaferia ARPA Puglia – DAP Brindisi – Servizi Territoriali
- Antonio Cosa ARPA Puglia – DAP Brindisi – Servizi Territoriali
- Roberto Barnaba ARPA Puglia – DAP Brindisi – Responsabile UOS Agenti Fisici
- Claudia Ceppi ARPA Puglia – Direzione Scientifica – Servizio CRA.

Il seguente personale ha svolto l'ispezione in data 20/09/2016

- Roberto Borghesi ISPRA Ispettore Ambientale (servizio interdipartimentale ISP)
- Anna Maria D'Agnano ARPA Puglia – DAP Brindisi – Direttore Servizi Territoriali
- Mario Dell'Olio ARPA Puglia – Direzione Scientifica – Servizio TSGE
- Maria Giovanna De Santis ARPA Puglia – Direzione Scientifica – Servizio TSGE
- Giovanni Taveri ARPA Puglia – DAP Brindisi – Servizi Territoriali
- Marino Diaferia ARPA Puglia – DAP Brindisi – Servizi Territoriali
- Antonio Cosa ARPA Puglia – DAP Brindisi – Servizi Territoriali
- Roberto Barnaba ARPA Puglia – DAP Brindisi – Responsabile UOS Agenti Fisici
- Claudia Ceppi ARPA Puglia – Direzione Scientifica – Servizio CRA.

Il seguente personale ha svolto l'ispezione in data 21/09/2016

- Roberto Borghesi ISPRA Ispettore Ambientale (servizio interdipartimentale ISP)
- Anna Maria D'Agnano ARPA Puglia – DAP Brindisi – Direttore Servizi Territoriali
- Mario Dell'Olio ARPA Puglia – Direzione Scientifica – Servizio TSGE
- Maria Giovanna De Santis ARPA Puglia – Direzione Scientifica – Servizio TSGE
- Giovanni Taveri ARPA Puglia – DAP Brindisi – Servizi Territoriali
- Marino Diaferia ARPA Puglia – DAP Brindisi – Servizi Territoriali.

Il seguente personale ha svolto attività di campionamento per le indagini acustiche in data 20/09/2016

- Cosimo Corrado ARPA Puglia – DAP Brindisi – Servizi Territoriali
- Mimmo Andresano ARPA Puglia – DAP Brindisi – Servizi Territoriali

– Maurizio Vicini ARPA Puglia – DAP Brindisi – Servizi Territoriali.

Il seguente personale ha svolto attività di campionamento ai punti di emissione in acqua in data 21/09/2016

– Giacomo Miccoli ARPA Puglia – DAP Brindisi – Servizi Territoriali

– Maurizio Vicini ARPA Puglia – DAP Brindisi – Servizi Territoriali.

3 Descrizione dell'impianto IPPC

3.1 Dati identificativi del soggetto autorizzato

Ragione Sociale:	Basell Poliolefine Italia S.r.l. – Stabilimento di Brindisi
Sede legale:	Via Soperga, 14/A – 20127 Milano (MI)
Sede stabilimento:	Via E. Fermi, 50 – 72100 Brindisi (BR)
Recapito telefonico:	+39 0831541901 - +39 0831541213
E-mail:	bpi_bro_hse@legalmail.it
Gestore AIA:	Gianpiero MANCA
Referente AIA:	Rodolfo NACCI
Impianto a rischio di incidente rilevante:	Si
Sistemi di gestione ambientale:	ISO 14001 (Certificato n.D-ZM-18453-01-00 ISO 14001:2004 della DNV con scadenza 14/09/2018)

Ulteriori informazioni sull'impianto oggetto della presente relazione sono desumibili dalla domanda di AIA disponibile sul sito internet del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare all'indirizzo www.aia.minambiente.it.

3.2 Verifica della tariffa del controllo ordinario, rapporto annuale e adeguamento

In riferimento a quanto prescritto dall'art. 5 del Decreto AIA, il G.I. ha effettuato la verifica del pagamento della tariffa per l'attività di controllo ordinario relativa all'anno in corso ed agli anni precedenti, a partire dal 2012. Il Gestore si è impegnato a verificare quanto richiesto, nonché a trasmettere relativa comunicazione agli Enti di competenza, riservandosi, altresì, di effettuare i versamenti mancanti entro la prima metà del mese di Ottobre 2016.

Con nota acquisita da ARPA Puglia al prot.59751 del 11/10/2016 (cfr. allegato 2), il Gestore ha inviato all'Autorità Competente, ISPRA ed ARPA comunicazione di **ottemperanza ai pagamenti della tariffa AIA, Tc, relativa agli anni 2013 e 2015** con allegate attestazioni di versamento. Lo stesso Gestore, in merito al D.M. 24 aprile 2008 “*Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal Decreto Legislativo 18 febbraio 2005, n. 59*”, ha specificato di aver preso atto “*di una non corretta interpretazione dello stesso per quanto attiene il pagamento della tariffa Tc così come prescritta nell'ALLEGATO IV del summenzionato Decreto, Articolo 3, comma 1, interpretando il pagamento di tale tariffa solo a seguito di avvenuta comunicazione di svolgimento dei Controlli di competenza statale programmati*”.

Con nota acquisita da ARPA Puglia al prot.59749 del 11/10/2016 (cfr. allegato 3), il Gestore ha inviato all'Autorità Competente, ISPRA e ARPA comunicazione di **ottemperanza al pagamento della tariffa AIA, Tc + Ta, relativa all'anno 2016** con allegata attestazione di versamento.

Con nota PEC del 30/06/2016, acquisita da ARPA Puglia al prot. n°39938 del 30/06/2016, il Gestore ha inviato al MATTM, ISPRA, ARPA Puglia, Regione Puglia, Provincia, Comune ed ASL di Brindisi il **Rapporto Annuale di Esercizio dell'Impianto** relativo all'anno **2015**, nel quale lo stesso Gestore dichiara la conformità alle prescrizioni AIA, di cui al Decreto DVA-DEC-2010-0000807 del 09/11/2010 e s.m.i., aggiornato con DVA-2015-0001360 del 16/01/2015 e D.M.000019 del 05/02/2015.

Nello specifico, il G.I. ha rilevato al Gestore di aver riportato nella tabella “*2.2.2 non conformità*” i malfunzionamenti pertanto, con successiva nota acquisita da ARPA Puglia al prot. n°59756 del 11/10/2016, il Gestore ha rettificato la tabella di cui sopra ai sensi del D.M.19 del 05/02/2015, inoltrando nuovamente all'Autorità Competente ed agli Enti di Controllo il “*Rapporto annuale per l'esercizio 2015*” in Rev. 1, sul quale è riportato il nuovo titolo della tabella 2.2.2 in “*Comunicazioni ed Ottemperanze*”.

Il Gestore inoltre ha trasmesso con regolarità anche i Rapporti Annuali relativi agli anni precedenti previsti dal Decreto AIA.

3.3 *Assetto produttivo al momento dell'ispezione*

Durante la visita, il G.I. ha visionato a campione i valori di capacità produttiva, registrata mensilmente, di entrambi gli impianti (P9T e PP2). Il G.I. ha acquisito i riepiloghi dell'anno 2016 fino al mese di agosto (cfr. allegato 1).

In base al trend (target 2016), rilevato dai report sopra menzionati si è verificato che:

- a) la produzione attesa per l'impianto P9T è di 150.034 t/anno, inferiore alla capacità produttiva massima dichiarata di 210.000 t/anno.
- b) La produzione attesa per l'impianto PP2 è di 221.809 t/anno, inferiore alla capacità produttiva massima dichiarata di 260.000 t/anno.

Il Gestore ha dichiarato altresì che alla data dell'ispezione, non vi sono state dismissioni di impianti o parti di essi e che presenterà il piano di messa in sicurezza e fuori servizio dell'impianto, ai sensi dell'art.1 c.3 prescriv. 30 §8.8 del PIC, qualora deciderà di dismettere gli impianti.

Il G.I. ha proceduto al sopralluogo presso la sala controllo degli impianti P9T e PP2 per la verifica dello stato di esercizio degli stessi con individuazione delle condizioni di marcia al momento della visita ispettiva.

Il G.I. ha visionato che, alle ore 11,00 era in corso una fase del processo di cambio campagna di produzione relativa all'impianto P9T in cui si svolgeva la polimerizzazione del propilene in fase gas (passaggio dalla produzione di omopolimero a produzione di terpolimero in presenza di etilene ed esene).

Si è proceduto successivamente alla presa visione della produzione in essere relativa all'impianto PP2 (polimerizzazione del propilene in fase liquida).

Durante il sopralluogo in sala controllo, sono state acquisite le stampe a video dell'assetto di marcia dei due impianti sopra citati (cfr. Allegato 1), da cui si rilevano i valori dei principali parametri di processo:

- densità polimero;
- concentrazione Idrogeno;
- temperatura;
- portata;
- pressione.

3.4 *Inquadramento territoriale*

Lo stabilimento BASELL Poliolefine Italia di Brindisi è ubicato all'interno del Polo Petrolchimico nell'agglomerato industriale a sud-est di Brindisi e si estende per una superficie pari a 455.760 mq, di cui una superficie coperta pari a 30.785 mq, una superficie pavimentata pari a 1983.089 mq ed una superficie scoperta non pavimentata pari a 241.886 mq. Tale stabilimento è distante circa 3-4 km dal centro abitato di Brindisi.

L'intera area del Polo Petrolchimico di Brindisi rientra nella perimetrazione dei siti potenzialmente inquinati di cui al Decreto del MATTM del 10.01.2000 in virtù della Legge n. 426/98. Il territorio è altresì compreso nell'area dichiarata "Area ad elevato rischio di crisi ambientale" nel 1990 e confermata nel 1997. Con DPR del 23.04.1998 è stato approvato il "Piano di Disinquinamento per il Risanamento del territorio della Provincia di Brindisi".

Il territorio è caratterizzato da un andamento geomorfologico regolare e piuttosto pianeggiante, con scarso sviluppo di corsi d'acqua, generalmente a carattere torrentizio. Per quanto riguarda l'uso del territorio prevalgono le superfici agricole mentre le aree urbane ed industriali risultano concentrate prevalentemente in corrispondenza della città di Brindisi. Il territorio brindisino è infatti caratterizzato da un'elevata percentuale di utilizzazione della superficie agricola disponibile con prevalente copertura a seminativo.

La superficie dello stabilimento è, inoltre, compresa nel Piano del Consorzio di Sviluppo Industriale e ricade per la maggior parte in Zona A4 "Zona produttiva Petrolchimico" ed una parte in Zona D1 "Zona verde di rispetto assoluto per la presenza del fiume Grande". Inoltre, parte delle proprietà dello stabilimento ricadono all'interno dell'area di pertinenza del Fiume Grande e tra i beni tutelati per legge ricadendo in Ambito Territoriale esteso del PUTT/P di tipo C.

3.5 Sistema di Gestione Ambientale

Il Gestore è dotato di un Sistema di Gestione Ambientale accreditato alla norma ISO 14001:2004 ed ha fornito copia del Certificato n. D-ZM-18453-01-00 ISO 14001:2004 della DNV con scadenza 14/09/2018.

Il Gestore ha, altresì rappresentato che entro l'anno 2017 l'organizzazione del sito di Brindisi sarà sottoposta all'Audit secondo la nuova norma UNI EN ISO 14001:2015 edizione del 2015.

3.6 Verifica iter amministrativo riesami dell'AIA

Con i seguenti atti, l'AC ha trasmesso i Pareri Istruttori Conclusivi formulati dalla Commissione IPPC in merito alle richieste di modifica non sostanziale dell'AIA formulati dal gestore:

- 20693/DVA del 08/08/2016 (ID [122/1088](#)) - *Aggiornamento impianto esistente:*
In riscontro alla prescrizione n.3 del paragrafo 8 del PIC del D.M. 19 del 05/02/2015 il Gestore ha trasmesso lo studio di fattibilità per la gestione del off-gas durante le fermate programmate dell'impianto cracker della società Versalis.
- 45/DVA del 05/01/2016 (ID [122/996](#)) – *Relazione di riferimento:*
In riferimento ai nuovi adempimenti di legge il Gestore ha trasmesso al MATTM la Relazione di riferimento.
- DVA-2015-0001360 del 16/01/2015 (ID [122/664](#)) – *Aggiornamento AIA per Modifica non sostanziale*
D.M. 000019 del 05/02/2015 (ID [122/475](#)) - *Aggiornamento AIA per Modifica sostanziale*
In riferimento ai due provvedimenti, il Gestore, durante la Visita Ispettiva, ha fornito copia della nota datata 22/03/2016 (cfr. allegato 1 al Verbale del 19/09/2016) con la quale ha chiesto chiarimenti al MATTM sulle prescrizioni ed adempimenti applicabili e vigenti, proponendo ed attuando il PMC del DVA-2015-0001360 del 16/01/2015 (ID [122/664](#)) in quanto recepisce l'istanza di modifica sostanziale del D.M.000019 del 05/02/2015 (ID [122/475](#)). Successivamente, il Gestore con nota datata 11/10/2016 (cfr. Allegato 8) ha sollecitato all'Autorità Competente il riscontro alla nota del 22/03/2016.

4 Attività di ispezione ambientale

4.1 Modalità e criteri dell'ispezione

Le attività di ispezione sono state pianificate da ISPRA ed ARPA Puglia considerando le tempistiche dei controlli riportate nei Piani di Monitoraggio e Controllo parte integrante delle Autorizzazioni Intergrate Ambientali e successivamente pubblicate dall'Autorità Competente (MATTM) nell'ambito della programmazione annuale dei controlli.

La comunicazione di avvio dell'ispezione ordinaria all'impianto in epigrafe della società BASELL Poliolefine S.r.l. di Brindisi, effettuata ai sensi del D.Lgs. 152/06, art.29-decies, comma 3 e nell'ambito della convenzione stipulata fra ISPRA ed ARPA, è stata comunicata da ISPRA con nota prot. n.55091 del 14/09/2016 (Rif. ARPA Puglia prot.53818 del 15/09/2016).

Prima dell'inizio della visita ispettiva, il Gruppo Ispettivo è stato informato dal Gestore in merito alle procedure interne di sicurezza dello stabilimento per l'accesso alle aree di interesse.

Il Gruppo Ispettivo ha condotto l'ispezione informando in fase di avvio i rappresentanti dell'impianto sulla genesi dell'attività di controllo ordinaria e sui criteri ai quali essa si è uniformata.

In particolare, il gruppo Ispettivo ha rappresentato l'intento di garantire:

- trasparenza, imparzialità e autonomia di giudizio;
- considerazione per gli aspetti di rilievo;
- riduzione per quanto possibile, del disturbo alle attività in essere;
- valutazioni conclusive basate sulle evidenze acquisite nel corso dell'attività.

Dal punto di vista operativo, il Gruppo Ispettivo ha raccolto gli elementi informativi preliminari relativi:

1. alle attività dell'installazione oggetto di ispezione, in particolare per quanto attiene l'attuazione delle prescrizioni di cui ai citati decreti autorizzativi;
2. agli esiti dell'autocontrollo da parte della Società in funzione dei risultati attesi dall'AIA;
3. alle procedure interne di sicurezza della Società per l'accesso alle aree di interesse; a tal proposito la Società ha segnalato ai membri del Gruppo Ispettivo l'esigenza di munirsi dei seguenti DPI per l'esecuzione dell'attività di controllo presso l'installazione:
 - a) *elmetto*
 - b) *scarpe antinfortunistiche*
 - c) *occhiali protettivi;*
 - d) *guanti per le mani;*
 - e) *otoprotettori (cuffie);*
 - f) *indumenti ignifughi ed antistatici;*
4. alle eventuali informazioni oggetto della visita ispettiva ordinaria che la Società ritiene possano avere carattere di particolare confidenzialità; a tal proposito la Società si riserva di fornire eventuali indicazioni nel corso della riunione di chiusura;
5. al responsabile al quale è attribuito, o delegato, il potere, decisionale e di spesa, atto a garantire il corretto andamento delle operazioni svolte nello stabilimento in riferimento e la loro conformità alle normative vigenti in materia di ambiente e in particolare al D.Lgs.152/06 s.m.i.

Infine, l'ispezione è stata effettuata secondo le seguenti fasi:

- prima dell'inizio della visita in sito il Gruppo Ispettivo è stato informato dal Gestore in merito alle procedure interne di sicurezza dell'impianto per l'accesso alle aree di interesse;
- illustrazione della genesi e delle finalità del controllo, nonché del relativo piano di ispezione;

- verifiche a campione di tipo documentale - amministrativo della documentazione inerente gli autocontrolli e gli adempimenti previsti dall'atto autorizzativo;
- verifica della realizzazione degli adeguamenti impiantistici e gestionali prescritti in AIA;
- rispondenza del complesso con quanto riportato nelle planimetrie agli atti e nell'AIA, in particolare per gli aspetti ambientali rilevanti;
- verifica a campione degli adempimenti previsti dal Piano di Monitoraggio e Controllo;
- verifiche in campo al fine di raccogliere ulteriori evidenze, anche per mezzo di dichiarazioni del Gestore e rilievi fotografici;
- attività di campionamento, come previste nella programmazione, per le matrici ambientali interessate (aria, acqua, ecc.) meglio descritti nel seguito.

4.2 *Tempistica dell'ispezione e personale impegnato*

L'ispezione si è articolata in una fase preparatoria nel quale il Gruppo Ispettivo costituito generalmente da due ispettori ISPRA (in questo caso era presente solo uno) e dai funzionari di ARPA Puglia, si è riunito preliminarmente per condividere il Piano di Ispezione e Controllo in relazione ai contenuti dell'atto autorizzativo (Autorizzazione Integrata Ambientale e relativo Piano di Monitoraggio e Controllo).

La fase di esecuzione è stata articolata secondo il seguente ordine:

1. comunicazione di avvio dell'ispezione ISPRA;
2. redazione della proposta del Piano di Ispezione da parte di ARPA;
3. Riesame del Piano di Ispezione e relativa approvazione ARPA/ISPRA;
4. conduzione dell'ispezione: Verbale di inizio attività ISPRA - ARPA/Gestore del 19/09/2016;
5. la visita in sito è iniziata in data 19/09/2016 e si è conclusa in data 21/09/2016; durante la visita in sito, per l'Azienda era presente il seguente personale:
 - *Gianpiero Manca* *Gestore dell'impianto*
 - *Rodolfo Nacci* *Referente controlli IPPC*
 - *Teodoro Ostuni* *Specialista HSEQ - RSPP*
 - *Francesca Sapiente* *Specialista HSEQ (SGA)*
 - *Carlo Botrugno* *Specialista HSEQ (ispezioni e collaudi di legge)*
 - *Brunella Rispo* *Specialista HSEQ (sicurezza controllo processo)*
 - *Marco Bianchi* *Responsabile produzione*
 - *Clemente Rizzo* *Responsabile manutenzione*

Il Gruppo Ispettivo (G.I.) era composto dai seguenti dirigenti, funzionari e operatori di ISPRA ed ARPA Puglia:

- *Roberto Borghesi* *ISPRA - ISP*
- *Anna Maria D'Agnano* *Direttore DAP Brindisi*
- *Giovanni Taveri* *funzionario Servizi territoriali DAP Brindisi*
- *Marino Diaferia* *funzionario Servizi territoriali DAP Brindisi*
- *Antonio Cosa* *funzionario Servizi territoriali DAP Brindisi*
- *Roberto Barnaba* *Responsabile Agenti fisici DAP Brindisi*
- *Mimmo Andresano* *tecnico Agenti fisici DAP Brindisi*
- *Cosimo Corrado* *tecnico Agenti fisici DAP Brindisi*
- *Claudia Ceppi* *funzionario CRA*
- *Mario Dell'Olio* *funzionario TSGE Direzione Scientifica*
- *Maria Giovanna De Santis* *funzionario TSGE Direzione Scientifica*

6. Chiusura attività di ispezione ISPRA-ARPA/Gestore in data 21/09/2016.
7. Attività di campionamento eseguita i giorni 20 e 21 Settembre 2016.

Per ARPA Puglia hanno inoltre partecipato per le attività di campionamento:

- *Giacomo Miccoli* *ARPA Puglia*
- *Maurizio Vicini* *ARPA Puglia*
- *Cosimo Corrado* *ARPA Puglia*
- *Mimmo Andresano* *ARPA Puglia*

4.3 Attività svolte durante la visita in sito

Si riportando, di seguito, le principali informazioni relative alla attività ispettiva effettuata presso lo stabilimento BASELL Poliolefine S.r.l. Stabilimento di Brindisi.

4.3.1 Approvvigionamento, stoccaggio e movimentazione materie prime ed ausiliarie, combustibili, prodotti e intermedi

Durante la visita ispettiva il G.I. ha preso atto che il Gestore registra mensilmente i consumi di materie prime secondo quanto previsto da tab.1.1 del PMC; a tal fine, ha acquisito il file riepilogativo dell'anno 2016 da gennaio ad agosto (cfr. allegato 1). Al riguardo, il Gestore ha specificato che:

- propilene, etilene, esene, butene vengono fornite dalla coinsediata società Versalis tramite pipeline e le stesse materie in ingresso non sono sistematicamente caratterizzate, ma è prassi aziendale quella di effettuare un controllo a campione qualora si ravvisasse la possibilità di impurità;
- l'idrogeno risulta fornito dalla società CHEMGAS tramite pipeline e/o carri bombolari;
- altre utilities (azoto e aria) vengono fornite da CHEMGAS tramite pipeline;
- il vapore viene fornito da ENIPOWER.

Su tutte queste materie prime risultano esserci misuratori a limite batteria degli impianti che forniscono valori di portata istantanei e progressivi.

Il G.I. ha inoltre acquisito il file riepilogativo dell'approvvigionamento idrico dell'anno 2016 da Gennaio ad Agosto (cfr. allegato 1), nel quale il gestore registra mensilmente i consumi di risorsa idrica secondo quanto previsto da tab.1.3 del PMC. Tutte le acque in ingresso allo stabilimento vengono distribuite e fornite dalla società Versalis coinsediata nel petrolchimico. La BASELL ha misuratori di portata delle acque in tutti i punti di ingresso in stabilimento e forniscono valori di portata istantanea e progressiva.

Infine, il G.I. ha acquisito il file riepilogativo dei consumi energetici dell'anno 2016 da Gennaio ad Agosto (cfr. allegato 1), nel quale il gestore registra mensilmente i consumi energetici secondo quanto previsto da tab.1.4 del PMC.

4.3.2 Emissioni in aria

A seguito del rilascio dell'AIA sono stati prescritti valori limite per complessivi 23 camini (con differenti ore di funzionamento) con i relativi parametri POLVERI (secondo la UNI EN 13284:2003) e VOC (espressi come COT secondo la norma UNI EN 13619:2002) in discontinuo; inoltre:

- non sono presenti Sistemi di Monitoraggio in Continuo (SME) e non sono stati prescritti nel decreto AIA;
- è presente una torcia a terra del tipo Ground Flare (denominata "PK600") che va considerata come punto emissivo;
- le concentrazioni devono essere espresse in condizioni normalizzate sul secco (273,15 K e 101,3 kPa);
- la determinazione dei VOC è prevista anche nelle emissioni fuggitive con metodologia LDAR. Nella prescrizione AIA al punto 8.3.2 è previsto quanto segue: "il Gestore dovrà mantenere in essere il programma LDAR: detto programma eventualmente modificato secondo le indicazioni fornite dall'AC dovrà essere implementato secondo le modalità indicate nel PMC". Nel PMC (da pag. 10, paragrafo 2.2) è indicato che il

Gestore deve implementare, a seguito del rilascio dell'AIA, un programma LDAR triennale, includendo le modifiche di revamping secondo i protocolli EPA 453/95, come riconosciuto dall'Ente di Controllo.

Per quanto attiene le **Emissioni Convogliate in Atmosfera**, il Gestore, dopo il rilascio dell'AIA, ha chiesto di ridurre la frequenza degli autocontrolli da semestrale ad annuale. Tale richiesta non è stata accolta. Pertanto permane ancora semestrale la frequenza degli autocontrolli dei 23 camini.

Per quel che riguarda le **emissioni fuggitive**, la frequenza del programma LDAR, rimane triennale, dopo il rilascio dell'AIA, poiché conforme a quanto indicato nel protocollo dell'EPA.

Il Gruppo Ispettivo ha verificato che il Gestore ha provveduto alla georeferenziazione di tutti gli impianti e dei relativi punti di emissione convogliata (cfr. allegato 1) ed è emerso che, seppur non rappresenti una prescrizione, all'interno di tale georeferenziazione non sono comprese le sorgenti di emissione fuggitive.

Poiché non prescritto nell'autorizzazione, i camini non sono dotati di sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (S.M.E.). Quasi la totalità dei camini che emettono polveri sono equipaggiati con filtri a calze. Non risultano presenti filtri a calze sui camini 5, 13 e 28 dell'impianto P9T e sul camino 23 del PP2.

Il Gestore in sede AIA ha evidenziato che tutte le valvole di sicurezza presenti negli impianti scaricano unicamente nella torcia di stabilimento.

Di seguito si riportano i punti di emissione dell'Impianto P9T e la stima dei flussi di massa alla nuova capacità produttiva di 210.000 t/anno di polimero.

Sigla Camino	Altezza dal Suolo (m)	Area Sezione di Uscita (m ²)	Sistemi di Trattamento	Inquinant i Emessi	Max. Concentrazione alla Capacità Produttiva (mg/Nm ³)	Flusso di Massa alla Capacità Produttiva (Kg/anno)
1/P9T	6	0,002	-	VOC	8	0,0056
2/P9T	6	0,002	-	VOC	8	0,0056
3/P9T	6	0,002	-	VOC	8	0,0056
6/P9T	10	0,002	-	VOC	8	0,016
	10	0,002	-	Idrogeno	24	0,048
7/P9T	31	0,125	Filtro a calze	Polveri	15	0,23
8/P9T	31	0,125	Filtro a calze	Polveri	15	0,23
9/P9T	33	0,031	Filtro a calze	Polveri	15	4,5
10/P9T	20	0,042	Filtro a calze	Polveri	8	1,92
11/P9T	7	0,049	Filtro a calze	Polveri	15	7,5
12/P9T	20	0,031	Filtro a calze	Polveri	20	2
13/P9T	27,5	0,008	-	Polveri	15	15
24/P9T	3	0,001	-	Nebbie Oleose	50	4,2
25/P9T	7,3	0,002	-	Nebbie Oleose	50	4,2
26/P9T	2	0,0005	-	Nebbie Oleose	50	4,2
28/P9T	10	0,049	-	Polveri	30	18
29/P9T	19	0,008	Filtro a calze	Polveri	15	47,9
31/P9T	11	0,010	Filtro a calze	Polveri	30	4,5
32/P9T	31	0,125	Filtro a calze	Polveri	30	1,95
33/P9T	31	0,125	Filtro a calze	Polveri	30	1,95
34/P9T	4	0,018	Filtro a calze	Polveri	30	3,4
40/P9T	22	0,199	-	VOC	tracce	-

Tabella n. 1- Punti di emissione Basell e flussi di massa impianto P9T

Nelle prescrizioni contenute nel PIC è previsto che:

- per tutti i **camini** con prescritti limiti emissivi, si dispone un controllo con la frequenza che sarà indicata nel PMC, oltre ad una verifica di operabilità e funzionamento dei sistemi di abbattimento la cui frequenza è indicata nel PMC;
- per tutti gli **altri camini**, ancorché provvisti di valori limite alle emissioni dalle precedenti autorizzazioni, non sono disposti limiti emissivi in quanto hanno valori in flusso di massa a monte del sistema di abbattimento, sotto le soglie di rilevanza previste dalla normativa vigente;
- tutti i sistemi di abbattimento preposti al contenimento dei rilasci in aria devono essere “operabili”.

Non sono previsti in AIA limiti emissivi massici totali annuali per i principali inquinanti, ma nel PMC è previsto che (pag. 23, paragrafo 7.7) “nel report annuale vengano comunicate le quantità emesse di ogni inquinante monitorato con riferimento sia ad ogni camino che al complesso di impianto, oltre che i risultati delle analisi di controllo di tutti gli inquinanti in tutte le emissioni.”

Nelle prescrizioni contenute nel PMC è previsto che:

- “per garantire l’efficienza dei sistemi di abbattimento delle emissioni occorre attivare procedure di verifica periodica con frequenza trimestrale ed in particolare dovrà essere:
 - verificata l’efficienza delle calze filtranti attraverso lettura del Delta Pressione;
 - verificata la regolarità dello scarico del filtro nell’apposito box per il recupero delle polveri e l’assenza di polveri dallo sfiato;
 - rilevate le anomalie riscontrate durante il controllo adoperandosi per una pronta eliminazione delle stesse agendo direttamente e facendo intervenire la manutenzione emettendo i necessari ordini di lavoro;
- in sede di attuazione del PMC, per i primi 3 mesi dovrà operarsi una indagine di campionamento per individuare i singoli composti COV secondo i metodi UNI EN 13649 e UNI EN 12619. Se da tale campagna transitoria non risultano COV, la determinazione di tale parametro potrà non essere eseguita”.

Nella tabella che segue, sono indicati i punti di emissione convogliata presenti nello stabilimento con le prescrizioni di cui a pag.84 paragrafo 8.3 del PIC ai fini della verifica della conformità dei valori misurati ai valori limite di emissione:

EMISSIONI CONVOGLIATE

Camini con valori di flusso di massa, a monte del sistema di abbattimento, sopra soglia di rilevanza													
Sigla	Descrizione	Altezza [m]	Sezione [m²]	Portata alla capacità produttiva [Nm³/h]	Durata emiss. [h/anno]	Inquinanti emessi	Conc. anno 2006 [mg/Nm³]	Flusso di massa [kg/h]	Conc. limite aut. [mg/Nm³]	Conc. limite D.Lgs 152/06 [mg/Nm³]	Prestaz. MTD [mg/Nm³]	Conc. Limite [mg/Nm³]	Sistemi trattamento
7/P9T	Filtro a calze PF 805 installato allo scarico (aria) del trasporto pneumatico di un additivo solido del polimero	31	0,125	1.300	12	polveri	non attivo	0,020	15	50	-	15	Filtro a calze
8/P9T	Filtro a calze PF 806 installato allo scarico (aria) del trasporto pneumatico di un additivo solido del polimero	31	0,125	1.300	12	polveri	2,8	0,020	15	50	-	15	Filtro a calze
9/P9T	Filtro a calze PF 802 installato allo scarico (aria) del circuito di captazione	33	0,031	1.500	200	polveri	1,9	0,023	15	50	-	15	Filtro a calze

Camini con valori di flusso di massa, a monte del sistema di abbattimento, sopra soglia di rilevanza

Sigla	Descrizione	Altezza [m]	Sezione [m²]	Portata alla capacità produttiva [Nm³/h]	Durata emiss. [h/anno]	Inquinanti emessi	Conc. anno 2006 [mg/Nm³]	Flusso di massa [kg/h]	Conc. limite aut. [mg/Nm³]	Conc. limite D.Lgs 152/06 [mg/Nm³]	Prestaz. MTD [mg/Nm³]	Conc. Limite [mg/Nm³]	Sistemi trattamento
	polveri (PP+additivi vari) relativo al sistema di alimentazione dell'estrusore W&P												
10/P9T	Filtro a calze PF 901 installato allo scarico (aria) del sistema di captazione polveri (PP) delle insaccatrici del polimero	20	0,042	1.200	200	polveri	0,025	0,010	8	50	-	8	Filtro a calze
11/P9T	Filtro a calze PF 831 installato allo scarico (aria) del sistema di captazione polveri (additivi vari) relativo alla sezione	7	0,049	1.000	500	polveri	<0,01	0,015	15	50	-	15	Filtro a calze

Camini con valori di flusso di massa, a monte del sistema di abbattimento, sopra soglia di rilevanza

Sigla	Descrizione	Altezza [m]	Sezione [m²]	Portata alla capacità produttiva [Nm³/h]	Durata emiss. [h/anno]	Inquinanti emessi	Conc. anno 2006 [mg/Nm³]	Flusso di massa [kg/h]	Conc. limite aut. [mg/Nm³]	Conc. limite D.Lgs 152/06 [mg/Nm³]	Prestaz. MTD [mg/Nm³]	Conc. Limite [mg/Nm³]	Sistemi trattamento
	riempimento IBC												
12/PP9T	Filtro a calze PF 830 installato allo scarico (aria) del trasporto pneumatico di riempimento del silo D830 (stoccaggio talco)	20	0,031	1.000	100	polveri	non attivo	0,020	20	50	-	20	Filtro a calze
20/PP2	Filtro a calze F908C installato allo scarico (aria) del trasporto pneumatico di riempimento del silo D901C (stoccaggio di un additivo solido del polimero)	27	0,049	1.300	150	polveri	<0,01	0,020	15	50	-	15	Filtro a calze
21/PP2	Filtro a calze F908D installato allo	27	0,049	1.300	150	polveri	0,018	0,020	15	50	-	15	Filtro a calze

Camini con valori di flusso di massa, a monte del sistema di abbattimento, sopra soglia di rilevanza

Sigla	Descrizione	Altezza [m]	Sezione [m²]	Portata alla capacità produttiva [Nm³/h]	Durata emiss. [h/anno]	Inquinanti emessi	Conc. anno 2006 [mg/Nm³]	Flusso di massa [kg/h]	Conc. limite aut. [mg/Nm³]	Conc. limite D.Lgs 152/06 [mg/Nm³]	Prestaz. MTD [mg/Nm³]	Conc. Limite [mg/Nm³]	Sistemi trattamento
	scarico (aria) del trasporto pneumatico di riempimento del silo D901D (stoccaggio di un additivo solido del polimero)												
22/PP2	Filtro a calze F909 installato allo scarico (aria) del circuito di captazione polveri (PP+additivi vari) relativo al sistema di alimentazione dell'estrusore JSW	25	0,096	1.600	8.000	polveri	0,01	0,024	15	50	-	15	Filtro a calze
29/P9T	Filtro a calze PF811 installato sul trasporto pneumatico del	19	0,008	380	8.400	polveri	0,11	0,0057	15	50	-	15	Filtro a calze

Camini con valori di flusso di massa, a monte del sistema di abbattimento, sopra soglia di rilevanza

Sigla	Descrizione	Altezza [m]	Sezione [m²]	Portata alla capacità produttiva [Nm³/h]	Durata emiss. [h/anno]	Inquinanti emessi	Conc. anno 2006 [mg/Nm³]	Flusso di massa [kg/h]	Conc. limite aut. [mg/Nm³]	Conc. limite D.Lgs 152/06 [mg/Nm³]	Prestaz. MTD [mg/Nm³]	Conc. Limite [mg/Nm³]	Sistemi trattamento
	riciclo del polimero off-size												
30/PP2	Filtro a calze PF811 installato sul trasporto pneumatico del riciclo del polimero off-size	24	0,010	500	8.400	polveri	0,21	0,0075	15	50	-	15	Filtro a calze
31/P9T	Scarico (aria) da un filtro a calze installato relativamente al sistema di captazione polveri (P740) dalle tramogge di carico additivi solidi nel fabbricato della additivazione liquida	11	0,010	500	300	polveri	0,15	0,015	30	50	-	30	Filtro a calze
32/P9T	Scarico (aria) da un filtro a	31	0,125	1.300	50	polveri	0,1	0,039	30	50	-	30	Filtro a calze

Camini con valori di flusso di massa, a monte del sistema di abbattimento, sopra soglia di rilevanza

Sigla	Descrizione	Altezza [m]	Sezione [m²]	Portata alla capacità produttiva [Nm³/h]	Durata emiss. [h/anno]	Inquinanti emessi	Conc. anno 2006 [mg/Nm³]	Flusso di massa [kg/h]	Conc. limite aut. [mg/Nm³]	Conc. limite D.Lgs 152/06 [mg/Nm³]	Prestaz. MTD [mg/Nm³]	Conc. Limite [mg/Nm³]	Sistemi trattamento
	calze installato sulla sommità del silo D803 di stoccaggio di un additivo solido												
33/P9T	Scarico (aria) da un filtro a calze installato sulla sommità del silo D804 di stoccaggio di un additivo solido	31	0,125	1.300	50	polveri	0,22	0,039	30	50	-	30	Filtro a calze
34/P9T	Scarico (aria) da un filtro a calze installato per la captazione (P812) delle polveri da una tramoggia di alimentazione di additivi solidi in un trasporto pneumatico	4	0,018	750	150	polveri	0,032	0,0225	30	50	-	30	Filtro a calze

Camini con valori di flusso di massa, a monte del sistema di abbattimento, sopra soglia di rilevanza

Sigla	Descrizione	Altezza [m]	Sezione [m²]	Portata alla capacità produttiva [Nm³/h]	Durata emiss. [h/anno]	Inquinanti emessi	Conc. anno 2006 [mg/Nm³]	Flusso di massa [kg/h]	Conc. limite aut. [mg/Nm³]	Conc. limite D.Lgs 152/06 [mg/Nm³]	Prestaz. MTD [mg/Nm³]	Conc. Limite [mg/Nm³]	Sistemi trattamento
	della sezione di estrusione W&P												
35/PP2	Scarico (aria) dal filtro a calze F907A relativo al trasporto pneumatico di riempimento del silo D960 di stoccaggio del polimero	37	0,057	1.300	8.400	polveri	0,032	0,013	10	50	-	10	Filtro a calze
36A/PP2	Scarico (aria) dal filtro a calze F913A relativo allo sfiato dello rotocella RF 953C di alimentazione del trasporto pneumatico di trasferimento del polimero verso l'estrusore	4	0,012	100	4.200	polveri	<0,01	0,0024	24	50	-	24	Filtro a calze

Camini con valori di flusso di massa, a monte del sistema di abbattimento, sopra soglia di rilevanza

Sigla	Descrizione	Altezza [m]	Sezione [m²]	Portata alla capacità produttiva [Nm³/h]	Durata emiss. [h/anno]	Inquinanti emessi	Conc. anno 2006 [mg/Nm³]	Flusso di massa [kg/h]	Conc. limite aut. [mg/Nm³]	Conc. limite D.Lgs 152/06 [mg/Nm³]	Prestaz. MTD [mg/Nm³]	Conc. Limite [mg/Nm³]	Sistemi trattamento
36B/PP2	Scarico (aria) dal filtro a calze F913B relativo allo sfiato dello rotocella RF 953D di alimentazione del trasporto pneumatico di trasferimento del polimero verso l'estrusore	4	0,012	100	4.200	polveri	<0,01	0,0024	24	50	-	24	Filtro a calze
37A/PP2	Scarico (aria) dal filtro a calze installato sul circuito di riempimento di un additivo solido nel silo D961A	27	0,049	1.300	25	polveri	0,028	0,039	30	50	-	30	Filtro a calze
37B/PP2	Scarico (aria) dal filtro a calze installato sul circuito di riempimento di	27	0,049	1.300	25	polveri	0,019	0,039	30	50	-	30	Filtro a calze

Camini con valori di flusso di massa, a monte del sistema di abbattimento, sopra soglia di rilevanza

Sigla	Descrizione	Altezza [m]	Sezione [m²]	Portata alla capacità produttiva [Nm³/h]	Durata emiss. [h/anno]	Inquinanti emessi	Conc. anno 2006 [mg/Nm³]	Flusso di massa [kg/h]	Conc. limite aut. [mg/Nm³]	Conc. limite D.Lgs 152/06 [mg/Nm³]	Prestaz. MTD [mg/Nm³]	Conc. Limite [mg/Nm³]	Sistemi trattamento
	un additivo solido nel silo D961B												
38/PP2	Scarico (aria) dal filtro a calze F820 installato sullo sfiato della rotocella RF 801B di scarico del silo D803 di stoccaggio polimero	7	0,012	100	8.400	polveri	<0,01	0,0024	24	50	-	24	Filtro a calze
39A/PP2	Scarico (aria) dal filtro a calze F906C installato sul trasporto pneumatico di riempimento del silo D959A	28	0,080	1.500	4.200	polveri	0,87	0,015	10	50	-	10	Filtro a calze
39B/PP2	Scarico (aria) dal filtro a calze F906D installato sul trasporto pneumatico di	28	0,080	1.500	4.200	polveri	1,07	0,015	10	50	-	10	Filtro a calze

Camini con valori di flusso di massa, a monte del sistema di abbattimento, sopra soglia di rilevanza

Sigla	Descrizione	Altezza [m]	Sezione [m²]	Portata alla capacità produttiva [Nm³/h]	Durata emiss. [h/anno]	Inquinanti emessi	Conc. anno 2006 [mg/Nm³]	Flusso di massa [kg/h]	Conc. limite aut. [mg/Nm³]	Conc. limite D.Lgs 152/06 [mg/Nm³]	Prestaz. MTD [mg/Nm³]	Conc. Limite [mg/Nm³]	Sistemi trattamento
	riempimento del silo D959B												

Nella tabella che segue sono riportati i camini per i quali, avendo gli stessi un flusso di massa inferiore alla soglia di rilevanza a monte del sistema di abbattimento, non sono stati proposti dei limiti emissivi.

Camini con valori di flusso di massa, a monte del sistema di abbattimento, sotto soglia di rilevanza										
Sigla	Descrizione	Altezza [m]	Sezione [m ²]	Portata alla capacità produttiva [Nm ³ /h]	Durata emiss. [h/anno]	Inquinanti emessi	Conc. anno 2006 [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]	Conc. limite aut. [mg/Nm ³]	Soglia di rilevanza da DLgs 152/2006 [g/h]
1/P9T	Azoto di polmonazione dei serbatoi D402/D428 contenenti il cotalizzatore Donor	6	0,002	10	70	VOC	<0,01	0,00008	8	Classe I: 25 g/h Classe II: 100 g/h Classe III: 2.000 g/h Classe IV: 3.000 g/h Classe V: 4.000 g/h
2/P9T	Azoto di polmonazione dei serbatoi D403/430 contenenti pasta catalitica (dispersione catalizzatore in olio di vaselina + grasso di vaselina)	6	0,002	10	70	VOC	<0,01	0,00008	8	Classe I: 25 g/h Classe II: 100 g/h Classe III: 2.000 g/h Classe IV: 3.000 g/h Classe V: 4.000 g/h
3/P9T	Azoto di polmonazione del serbatoio D404 contenente grasso di vaselina	6	0,002	10	70	VOC	<0,01	0,00008	8	Classe I: 25 g/h Classe II: 100 g/h Classe III: 2.000 g/h Classe IV: 3.000 g/h Classe V: 4.000 g/h
5/MAN	Fornetto per la combustione (pulizia) dei residui plastici (PP) sui filtri degli estrusori	3,5	0,14	500	47	VOC	<0,01	0,004	8	Classe I: 25 g/h Classe II: 100 g/h Classe III: 2.000 g/h Classe IV: 3.000 g/h Classe V: 4.000 g/h

Camini con valori di flusso di massa, a monte del sistema di abbattimento, sotto soglia di rilevanza

Sigla	Descrizione	Altezza [m]	Sezione [m ²]	Portata alla capacità produttiva [Nm ³ /h]	Durata emiss. [h/anno]	Inquinanti emessi	Conc. anno 2006 [mg/Nm ³]	Flusso di massa [kg/h]	Conc. limite aut. [mg/Nm ³]	Soglia di rilevanza da DLgs 152/2006 [g/h]
						polveri	2,75	0,012	24	100÷500 g/h: lim. 150 mg/Nm ³ 500 g/h: limite 50 mg/Nm ³
6/P9T	"Fast loop" relativo ai gas cromatografi (analizzatori di processo idrogeno e idrocarburi)	10	0,002	0,24	8.400	VOC	<0,01	0,0000019 2	8	Classe I: 25 g/h Classe II: 100 g/h Classe III: 2.000 g/h Classe IV: 3.000 g/h Classe V: 4.000 g/h
13/P9T	Scarico (aria) del trasporto pneumatico degli additivi solidi del polimero all'estrusore W&P (P832)	27,5	0,008	500	2.000	polveri	0,016	0,008	15	100÷500 g/h: lim. 150 mg/Nm ³ 500 g/h: limite 50 mg/Nm ³
14/PPS	Azoto di polmonazione del serbatoio D9104 contenente olio esausto	< 1	0,008	200	600	nebbie oleose	0,58	0,008	40	Classe I: 25 g/h Classe II: 100 g/h Classe III: 2.000 g/h Classe IV: 3.000 g/h Classe V: 4.000 g/h
15/PPS	Azoto di polmonazione della guardia idraulica (olio di vaselina) D9103 relativa alle polmonazioni della sezione TEAL	< 1	0,002	4	8.400	nebbie oleose	0,22	-	Tracce	Classe I: 25 g/h Classe II: 100 g/h Classe III: 2.000 g/h Classe IV: 3.000 g/h Classe V: 4.000 g/h
16/PPS	Azoto di polmonazione del serbatoio D9106	< 1	0,004	8	30	nebbie oleose	0,35	-	Tracce	Classe I: 25 g/h Classe II: 100 g/h

Camini con valori di flusso di massa, a monte del sistema di abbattimento, sotto soglia di rilevanza

Sigla	Descrizione	Altezza [m]	Sezione [m²]	Portata alla capacità produttiva [Nm³/h]	Durata emiss. [h/anno]	Inquinanti emessi	Conc. anno 2006 [mg/Nm³]	Flusso di massa [kg/h]	Conc. limite aut. [mg/Nm³]	Soglia di rilevanza da DLgs 152/2006 [g/h]
	contenente olio esausto									Classe III: 2.000 g/h Classe IV: 3.000 g/h Classe V: 4.000 g/h
17/PP2	Azoto di polmonazione del serbatoio D103-D112 contenenti il cocatalizzatore Donor	6	0,002	10	70	VOC	<0,01	0,00016	16	Classe I: 25 g/h Classe II: 100 g/h Classe III: 2.000 g/h Classe IV: 3.000 g/h Classe V: 4.000 g/h
18/PP2	Azoto di polmonazione dei serbatoi D109 (atmer), D105 (grasso di vaselina) e D104-111 contenenti pasta catalitica (dispersione di catalizzatore in olio di vaselina+ grasso di vaselina)	6	0,002	20	70	VOC	<0,01	0,00032	16	Classe I: 25 g/h Classe II: 100 g/h Classe III: 2.000 g/h Classe IV: 3.000 g/h Classe V: 4.000 g/h
19/PP2	"Fast loop" relativo ai gascromatografi (analizzatori di processo idrocarburi)	10	0,002	0,24	8.400	VOC	<0,01	0,0000038	16	Classe I: 25 g/h, Classe II: 100 g/h Classe III: 2.000 g/h Classe IV: 3.000 g/h Classe V: 4.000 g/h
23/PP2	Scarico (aria) del trasporto pneumatico degli additivi solidi del polimero all'estrusore	24	0,008	500	2.000	polveri	0,025	0,0075	15	100÷500 g/h: lim. 150 mg/Nm ³ 500 g/h: limite 50 mg/Nm ³

Camini con valori di flusso di massa, a monte del sistema di abbattimento, sotto soglia di rilevanza

Sigla	Descrizione	Altezza [m]	Sezione [m²]	Portata alla capacità produttiva [Nm³/h]	Durata emiss. [h/anno]	Inquinanti emessi	Conc. anno 2006 [mg/Nm³]	Flusso di massa [kg/h]	Conc. limite aut. [mg/Nm³]	Soglia di rilevanza da DLgs 152/2006 [g/h]
24/P9T	JSW (C961) Azoto di polmonazione serbatoi D420-D405-D413 contenenti olio di vaselina o di lubrificazione	3	0,001	10	8.400	nebbie oleose	<0,01	0,0005	50	Classe I: 25 g/h Classe II: 100 g/h Classe III: 2.000 g/h Classe IV: 3.000 g/h Classe V: 4.000 g/h
25/P9T	Azoto di polmonazione serbatoi D429-D431 contenenti atmer 163	7,3	0,002	10	8.400	nebbie oleose	<0,01	0,0005	50	Classe I: 25 g/h Classe II: 100 g/h Classe III: 2.000 g/h Classe IV: 3.000 g/h Classe V: 4.000 g/h
26/P9T	Azoto di polmonazione serbatoi D607-D832 contenenti olio di vaselina e atmer 163	2	0,0005	10	8.400	nebbie oleose	<0,01	0,0005	50	Classe I: 25 g/h Classe II: 100 g/h Classe III: 2.000 g/h Classe IV: 3.000 g/h Classe V: 4.000 g/h
27/PP2	Azoto di polmonazione serbatoio D806 contenente un additivo liquido (antiossidante) del polimero	14	0,002	5	8.400	nebbie oleose	<0,01	0,00025	50	Classe I: 25 g/h Classe II: 100 g/h Classe III: 2.000 g/h Classe IV: 3.000 g/h Classe V: 4.000 g/h
28/P9T	Scarico (aria) pompa pneumatica P809, area estrusione, per la rimozione della polvere	10	0,049	1.000	600	polveri	0,018	0,03	30	100÷500 g/h: lim. 150 mg/Nm ³ 500 g/h: limite 50 mg/Nm ³

Camini con valori di flusso di massa, a monte del sistema di abbattimento, sotto soglia di rilevanza

Sigla	Descrizione	Altezza [m]	Sezione [m²]	Portata alla capacità produttiva [Nm³/h]	Durata emiss. [h/anno]	Inquinanti emessi	Conc. anno 2006 [mg/Nm³]	Flusso di massa [kg/h]	Conc. limite aut. [mg/Nm³]	Soglia di rilevanza da DLgs 152/2006 [g/h]
	(PP+additivi) dall'interno del fabbricato									
40/P9T	Scarico (aria) dall'essiccatore BE 802 del PP granulato	22	0,199	12.750	8.400	VOC	<0,1	-	Tracce	Classe I: 25 g/h Classe II: 100 g/h Classe III: 2.000 g/h Classe IV: 3.000 g/h Classe V: 4.000 g/h
41/PP2	Scarico (aria) dall'essiccatore FB 901 del PP granulato	26	0,233	10.000	8.400	VOC	<0,1	-	Tracce	Classe I: 25 g/h Classe II: 100 g/h Classe III: 2.000 g/h Classe IV: 3.000 g/h Classe V: 4.000 g/h

Monitoraggio delle emissioni convogliate

Durante il sopralluogo nella sala di controllo, sono state richieste evidenze del corretto funzionamento del sistema di monitoraggio dell'efficienza delle calze filtranti. Al riguardo il Gestore ha precisato che il funzionamento del filtro è monitorato attraverso la differenza di pressione ΔP che dipende dalle caratteristiche operative dello stesso. In particolare, se il ΔP è pari a zero, si presume una rottura delle calze, al contrario un elevato ΔP indica un progressivo intasamento. Lo scuotimento/controlavaggio del sistema filtrante avviene automaticamente attraverso un sistema temporizzato che evita l'intasamento del sistema filtrante e di mantenere il sistema nei range adeguati di esercizio.

La soglia di allarme automatica è attiva sul valore di alta e bassa pressione. In caso di allarme, il Gestore dichiara di procedere secondo la seguente scala di priorità, secondo le specificità impiantistiche:

- verifica in campo di eventuali anomalie strumentali/meccaniche e/o emissioni anche attraverso l'utilizzo della strumentazione locale;
- utilizzazione di apparecchiatura a scorta installata con relativo filtro, o cambio di assetto su altre linee, ove disponibili;
- fermata impianto di abbattimento;
- emissione ordine di manutenzione.

Il GI ha verificato a campione con il personale della società l'archiviazione degli interventi di manutenzione sui filtri, nell'ambito del sistema di gestione ambientale implementato.

Il Gestore, ai sensi della D.G.R. Puglia n.180/2014, avrebbe dovuto implementare ed aggiornare il Catasto delle Emissioni Territoriali (CET) secondo le indicazioni fornite da ARPA. In relazione alla D.G.R. Puglia n.180/2014, il Gestore non ha inviato la dichiarazione di fine compilazione dell'anno 2015, che doveva essere inviata entro e non oltre il 30 Aprile c.a.. Il Gestore ha inserito tutti i rilievi relativi agli autocontrolli sui punti di emissione convogliata, compresi quelli rilevati nel primo semestre del c.a., ma risultano delle mancanze di informazioni nella sezione linee produttive e fasi produttive. Il Gestore, nel corso della Visita Ispettiva, ha dichiarato la propria disponibilità ad integrare il questionario ed a trasmettere entro la prima metà di ottobre 2016 la dichiarazione di fine compilazione, ma l'integrazione e la successiva trasmissione non sono ancora avvenute; **pertanto, se non già effettuato nel frattempo, si invita il Gestore a provvedere entro 10 giorni dal ricevimento della presente relazione.**

In data 20/10/2016 i tecnici ARPA Puglia – CRA hanno effettuato un sopralluogo ricognitivo (verbale 103/CRA - protocollo Arpa Puglia n. 63485 del 26/10/2016 cfr. allegato 10) propedeutico al campionamento; il Gestore ha comunicato che l'impianto PP2 era in fermata programmata per controlli di legge e l'impianto P9T era regolarmente in marcia. I tecnici ARPA hanno chiesto di campionare il camino E10 dell'impianto P9T, a tal proposito il Gestore ha rappresentato che tale camino, come tutti gli altri, non è provvisto di alimentazione elettrica 220V e che le operazioni necessarie alla stesura del collegamento elettrico rispondente agli standard di sicurezza avrebbe richiesto almeno quattro ore, tempistica non coerente con quelle di campionamento. Per tale motivo ARPA ha ritenuto opportuno rinviare le operazioni di campionamento al giorno 24/10/2016, data alla quale il gestore si impegnava a realizzare quanto necessario.

In data 24/10/2016 i tecnici di ARPA hanno effettuato il campionamento delle Polveri Totali (PTS) al camino E10/P9T operando tre ripetizioni della durata di 30 minuti ciascuna, secondo quanto previsto dalla norma tecnica di riferimento (UNI EN 13284-1:2003). I campioni prelevati sono stati tre filtri precedentemente condizionati e pesati dal laboratorio chimico del DAP BR ed un "bianco" di campo.

In merito alla presenza di alimentazione elettrica 220V presso le postazioni di campionamento dei camini, **ARPA ha richiesto al gestore di programmare l'installazione semipermanente di alimentazione elettrica 220V** presso tutti i punti di emissione soggetti a controllo.

Sistema Torce

Gli impianti dispongono di una rete gas di emergenza torce (un'unica linea di convogliamento) che dagli impianti P9T e PP2 convoglia i gas, rilasciati da valvole di sicurezza e sistemi di depressurizzazione rapida e quelli rivenienti dagli impianti in occasioni di emergenza, in un serbatoio D 6001 che funge da collettore a valle delle due torce:

- una torcia bassa, PK600, entrata in esercizio a gennaio 2008;
- una torcia alta, BT601, ordinariamente fuori servizio, ma mantenuta a poter essere reinserita in caso di interventi di manutenzione sulla PK600.

La torcia BT601 ha un'altezza di 60 m, un diametro del TIP=16'' ed una capacità di 150 t/h.

Il funzionamento è smokeless solo alle basse portate.

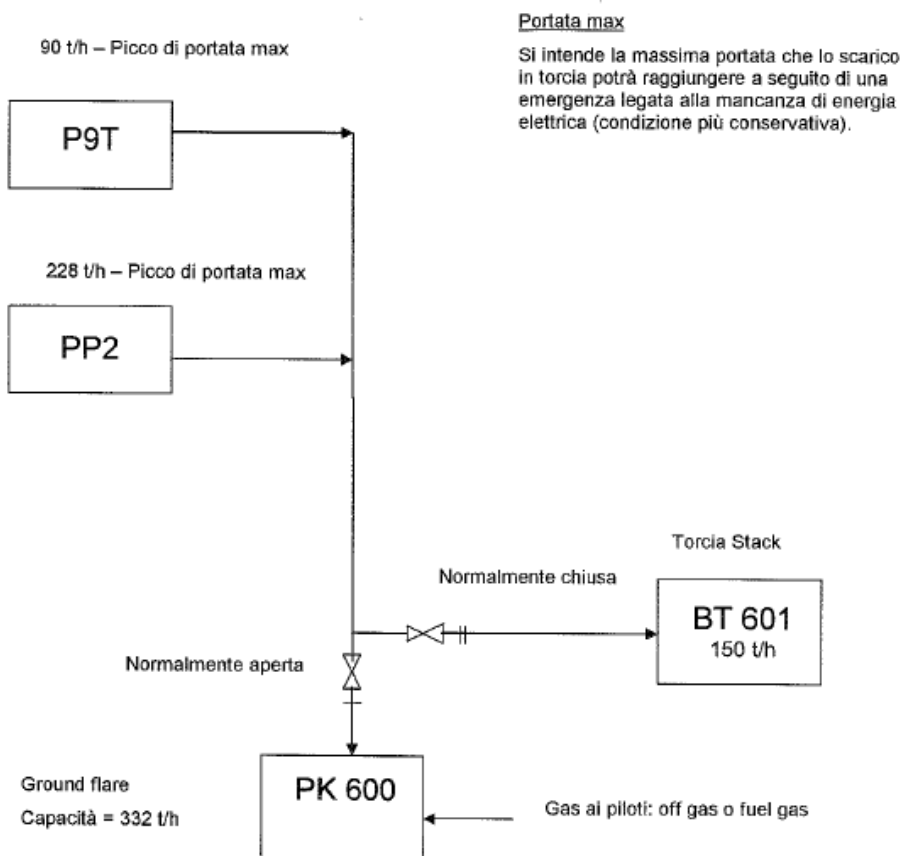
Tale torcia viene attivata in caso di manutenzione della PK600, previa fermata dell'impianto PP2. In tale caso, la BT601 rimane in esercizio per il tempo strettamente necessario alla manutenzione della PK600.

Nello stabilimento è presente una torcia a terra PK600, tipo "Ground Flare", per la combustione degli scarichi di emergenza, costituiti da una miscela ricca di propilene e propano, provenienti dagli impianti di processo P9T e PP2.

La torcia è costituita da una serie di bruciatori disposti a livello del terreno, all'interno di una camera di combustione impropria, completamente aperta superiormente e delimitata da una barriera protettiva di perimetro rettangolare.

I bruciatori sono dotati di ugelli progettati al fine di ottenere una combustione completa dei gas, attraverso il richiamo dell'aria necessaria per la combustione nelle immediate vicinanze del bruciatore stesso. Affinché il sistema torcia possa bruciare con continuità portate variabili di gas e garantire sempre l'assenza di fumo, è previsto per i bruciatori un funzionamento a 7 livelli (stadi) a seconda del valore di pressione, proporzionale alla portata, esistente nel collettore di alimentazione dei gas alla torcia.

SCHEMA A BLOCCHI



Nella tabella seguente viene riportata la composizione media (%) dei gas scaricati verso la torcia BT601, come da dichiarazioni del Gestore:

	Max.	Min
Propilene	90	55
Propano	20	10
Etilene	55	0
Etano	5	0
Idrogeno	2	0.2

Massa molare media (kg / kmole)	42	36
--	----	----

Il provvedimento di A.I.A. rilasciato DVA_DEC_2010-0000807 del 09/11/2010 al capitolo 7, paragrafo 7.6 del PMC prevede che il “Gestore è obbligato a registrare e comunicare agli Enti tutti gli eventi che possono avere impatto sull’ambiente con una valutazione della loro rilevanza dal punto di vista degli effetti ambientali, in caso di manutenzione, malfunzionamenti o eventi incidentali. Il gestore registra e comunica gli eventi incidentali che possono avere impatto sull’ambiente ad AC, Ente di controllo Provincia Sindaco e ASL; in caso di eventi incidentali di particolare rilievo e impatto sull’ambiente o comunque di eventi che determinano potenzialmente il rilascio di sostanze pericolose in ambiente, il Gestore ha l’obbligo di comunicazione immediata scritta (via fax e nel minor tempo possibile). La comunicazione degli eventi incidentali deve contenere: le circostanze dell’incidente, le sostanze rilasciate, i dati disponibili per valutare le conseguenze dell’incidente per l’ambiente, le misure di emergenza adottate, le informazioni sulle misure previste per limitare gli effetti dell’incidente a medio e lungo termine ed evitare che esso si riproduca. Tutte le informazioni di cui sopra dovranno essere inserite nel rapporto annuale”.

Per quanto attiene le emissioni provenienti dalle predette torce, è stato rilasciato dal MATTM il provvedimento di modifica dell’AIA per l’esercizio dell’impianto della società BASELL Poliolefine di Brindisi con prot. DVA_DEC-2012-0000232 del 24/05/2012.

Gli esiti del Parere Istruttorio Conclusivo, che costituiscono parte integrante del decreto di modifica, sono per completezza d’informazione, di seguito richiamati.

Il Gruppo Istruttore, esaminata l'istanza di modifica richiamata in oggetto, trasmessa alla Commissione IPPC con nota del MATTM U.prot DVA-2011-0008759 del 11/04/2011, vista la Relazione Istruttoria di ISPRA del 6 giugno 2011, preso atto dell'abrogazione del comma 14 dell'art. 269 del D.Lgs. 152/2006 e ssmi e delle prescrizioni previste ai sensi del comma 14 dell'art. 271 del citato decreto,

ESPRIME IL SEGUENTE PARERE:

1. le emissioni provenienti dalla torcia a terra PK600 e dalla torcia elevata BT601 sono autorizzate, con le seguenti prescrizioni:
 - a) entro 6 mesi dal rilascio dell'AIA relativa a questa modifica impiantistica, il Gestore deve installare uno strumento che misuri in continuo la portata massica e la composizione del gas inviato alla torcia PK600. In particolare lo strumento di misura della composizione deve misurare la percentuale della frazione idrocarburica (propilene, propano, etilene ed etano), d'idrogeno e di azoto. Deve essere prevista, inoltre, la misura della temperatura di torcia.
 - b) L'uso della torcia a terra PK600 e della torcia elevata BT601 è limitato a condizioni definibili, in modo stretto, di sicurezza e di emergenza.
 - c) La torcia BT601 deve essere gestita esclusivamente per motivi di emergenza e/o manutenzione della torcia a terra PK600, secondo le disposizioni contenute nel sistema di gestione ambientale in vigore presso Basell. Per essa il Gestore effettuerà uno studio di fattibilità (entro sei mesi dal rilascio dell'AIA) per l'installazione di SME.
 - d) Per ogni evento di accensione della torcia con valore di portata superiore a 12 t/h (Categoria 3, stream riconducibile a pre-emergenza e sicurezza, e Categoria 4, stream derivante da emergenza e sicurezza) dovrà essere redatto uno specifico rapporto da inviare nel più breve tempo possibile a tutti i soggetti autorizzati, che contenga le seguenti informazioni minime: durata dell'evento, cause del fenomeno, composizione analitica del gas di torcia, volume complessivo dei gas combustibili, temperatura media della torcia durante l'evento, pressione del gas ai collettori principali prima dell'invio in torcia, accorgimenti adottati per evitare il ripetersi dell'evento.
 - e) Dovrà essere messo in opera un sistema di videocamere che permetta la registrazione degli eventi.
2. Restano a carico del Gestore, che è tenuto a rispettarle, tutte le prescrizioni derivanti dal Decreto AIA prot. DVA-DEC-2010-0000807 del 09.11.2010.

Il GI ha visionato il sistema di monitoraggio e di contabilizzazione degli invii in torcia ed è stato verificato che il sistema di monitoraggio registra e conserva tutti gli eventi in torcia, anche se quelli con portata inferiore alle 12 t/h (si veda il punto d) del parere), non sono soggetti a comunicazione. Per ogni evento viene registrata la data e l'ora di inizio evento, la data ed ora della fine evento, la durata, la portata e la composizione media, nell'arco dell'evento considerato, dei dati misurati dall'analizzatore gas cromatografico. Tali dati vengono archiviati e riportati successivamente in un report in ordine cronologico, che viene integrato con la tipologia di stream così come indicato nella tabella del PMC. Tali dati concorrono a generare un ulteriore report all'interno del quale è possibile monitorare le emissioni di tutti gli eventi classificati secondo una determinata tipologia di stream e il confronto con il limite stabilito nel PMC.

In visita ispettiva sono stati acquisiti a campione due report: il primo relativo a tutti gli eventi occorsi nel mese di agosto 2016 e il secondo relativo alla sintesi dei contributi di tutti gli eventi nel corso del 2016, per tipologia di stream con il relativo contributo emissivo. È stato inoltre verificato che il Gestore provveda alla caratterizzazione di tutti gli eventi torcia anche non soggetti ad obbligo di comunicazione (di portata inferiore alle 12 t); a tal proposito, **il GI ha richiesto al Gestore di valutare la possibilità di stilare una procedura operativa in merito alla rendicontazione degli eventi occorsi ed alla loro definizione ai sensi della tipologia di stream, in accordo alla modifica del PMC prot.12134 DVA del 04/05/2016.**

Il GI ha visionato il funzionamento delle due telecamere installate per il monitoraggio video degli eventi di accensione della torcia PK600; esse risultano in funzione e sono visualizzabili i "pilotti" ed i "bruciatori". Il GI ha verificato la possibilità di interrogazione del sistema, attraverso cui è possibile richiamare registrazioni relative ad un determinato intervallo temporale.

Monitoraggio delle emissioni diffuse/fuggitive.

Nel corso della Visita Ispettiva, il GI ha verificato la corretta applicazione del programma di manutenzione periodica finalizzata all'individuazione di perdite e riparazione (Leak Detection and Repair, LDAR) prescr. 18, §8.3.2 del PIC§4.2 del PMC, lett. I della nota ISPRA prot. 18712 del 01/06/2011, verificando la sua implementazione e mantenimento.

A seguito della fermata programmata dell'impianto PP2 dal 6 al 31 Ottobre 2016, il Gestore ha dichiarato che avrebbe svolto una successiva campagna di monitoraggio delle emissioni fuggitive; pertanto, alla luce della verifica effettuata dal GI sul programma manutenzioni, alcune delle quali risultavano irrisolte a causa della necessità di intervenire sull'impianto in fermata, **è stato richiesto di acquisire la relazione prodotta a seguito di questi interventi con l'evidenza delle manutenzioni straordinarie effettuate.**

Inoltre, il GI ha verificato la presenza di sorgenti classificate quali inaccessibili; ai sensi della tabella 2.2 del PMC che prescrive le frequenze di monitoraggio del programma LDAR, queste devono essere monitorate con frequenza biennale, e pertanto **si chiede al Gestore di trasmettere evidenza delle eventuali campagne di monitoraggio e se tale monitoraggio sia stato incluso all'interno della verifica effettuata a valle della fermata dell'Impianto PP2.**

4.3.3 Emissioni in acqua

Il G.I. ha effettuato un sopralluogo per visionare le aree su cui insistono gli impianti produttivi; il Gestore ha dichiarato che le acque meteoriche ricadenti su di esse, congiuntamente alle acque di processo, confluiscono in apposite vasche di raccolta da cui, previa separazione fisica per galleggiamento dei solidi sospesi, sono inviate, a mezzo pompa, al trattamento biologico in capo alla Società Versalis. La pulizia di tali vasche viene fatta periodicamente a mezzo autospurgo.

Il Gestore ha specificato che l'invio all'impianto biologico avviene mediante due pompe di cui una di scorta già installata.

Per quanto riguarda l'autocontrollo degli scarichi idrici, il Gestore rappresenta che la rete fognaria e i pozzetti vengono controllati visivamente e periodicamente.

Il G.I. durante la V.I. ha acquisito a campione (cfr. allegato 1) i rapporti di prova dell'autocontrollo relativi rispettivamente:

- alle acque di processo P9T - PP2: Rapporto di Prova n. 16/000333823 del 6 settembre 2016;
- alle acque di raffreddamento P9T-3: Rapporto di Prova n. 16/000333821 del 6 settembre 2016;
- alle acque di raffreddamento P9T-4: Rapporto di Prova n. 16/000333816 del 6 settembre 2016;
- alle acque di raffreddamento PP2-A rapporto di Prova n. 16/000333822 del 6 settembre 2016.

Il G.I. ha verificato a campione la strumentazione di misura in continuo, in particolare acquisisce i certificati di taratura del:

- flussimetro AT868 TAG FRA7301 del 3 novembre 2015 che misura l'acqua mare in ingresso e quindi di raffreddamento con frequenza annuale che viene tarato con lo strumento campione PT878;
- pHmetro XIA 0258 del 11 gennaio 2016 con esito del controllo positivo a cura della ditta CONVERTINO S.r.l.;
- Termometro TIA 0257 mod. 644 del 11 gennaio 2016 con esito del controllo positivo a cura della ditta CONVERTINO S.r.l.

Il G.I. ha acquisito altresì il certificato di taratura dello strumento primario relativo al misuratore di portata PT878.

Il G.I. conferma che i pozzetti di campionamento delle acque risultano accessibili e campionabili.

In data 21/09/2016 il personale del Dipartimento Provinciale ARPA Puglia di Brindisi ha effettuato prelievo di acque reflue industriali di processo, eseguendo il set analitico previsto dal PMC, nei pozzetti fiscali così denominati:

- pozzetto fiscale PP2/P9T (tab. 3.1.1 – scarichi acque di processo e meteoriche 1a pioggia;

- pozzetto fiscale PP2/A (tab. 3.1.2 – scarichi acque bianche di raffreddamento e meteoriche 2a).

Si allegano i rispettivi rapporti di prova:

1. RdP n° 3884-2016 rev. 0 del 22/09/2016 (cfr. allegato 6);
verbale di prelevamento n. 576 del 21/09/2016 relativo al Punto Camp. “P9T e PP2” Vasca di separazione D/108.
Conforme ai limiti della tab.3 All.5 Parte III del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. per i parametri ricercati;
2. RdP n° 3885-2016 rev. 0 del 22/09/2016 (cfr. allegato 6).
verbale di prelevamento n. 577 del 21/09/2016 relativo al Punto Camp. “PP2/A”.
Conforme ai limiti della tab.3 All.5 Parte III del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. per i parametri ricercati.

4.3.4 Rifiuti

Il G.I. durante la V.I. ha effettuato il sopralluogo presso le due aree soggette a modifica non sostanziale oggetto del decreto DVA-2015-0001360 del 16/01/2015. In particolare è stato visionato:

- il serbatoio D1751 con relativo bacino di contenimento - deposito temporaneo del CER 070208*.
Al momento della visita ispettiva era allocata nella rampa di carico un'autocisterna della Ditta MBM con targa FB318PZ, in attesa dell'operazione di carico. Tale mezzo risulta autorizzato con iscrizione Albo trasportatori n°BA/000263. Il Gestore ha specificato che nel serbatoio D1751, al momento della visita, era riempito per 6 m³ rispetto alla capacità massima di 30 m³.
Per quanto riguarda i controlli mensili sullo stato di mantenimento dei depositi temporanei e dello specifico serbatoio, il Gestore ha fornito la documentazione attestante l'avvenuto controllo periodico;
- il serbatoio D9106 con relativo bacino di contenimento – deposito temporaneo del rifiuto CER 16.08.07*
- l'area 11; tale area è occupata da rifiuti pericolosi e non pericolosi tra di loro separati. L'area risulta delimitata da mura di cinta e cancelli con ingressi carrabili. Durante il sopralluogo si è constatato che i depositi risultano dotati di:
 - a) pavimentazione in cemento;
 - b) sistema fognario di collettamento acque meteoriche di prime e seconda pioggia;
 - c) coperture fisse o mobili in grado di proteggere i rifiuti dalla pioggia;
 - d) idonea cartellonistica di identificazione dei rifiuti e della loro pericolosità.

In particolare per quanto riguarda il punto b), si fa presente che tutte le acque meteoriche vengono raccolte tramite condotte in un pozzetto ove sono installate n°2 pompe (una di riserva) per il successivo invio alle vasche di separazione solido/liquido, denominate D108A e D108. Le acque di raccolta presenti nella vasca D108 vengono poi trasferite tramite pompe (n°2, di cui n°1 di riserva) all'impianto biologico.

In particolare l'area del deposito temporaneo dei rifiuti pericolosi è anche dotata di una grata di raccolta perimetrale denominata “*trench*” per la raccolta di eventuali spanti di rifiuti liquidi (ad esempio olii, pasta catalitica) durante il carico dei rifiuti e/o di acque meteoriche potenzialmente inquinate, le quali confluiscono in un pozzetto trappola. Il surnatante viene aspirato da ditta specializzata e trasportato per successivo smaltimento. Le acque che sfiorano nel “*sottostramazzo*” vengono convogliate al pozzetto di raccolta centralizzato dell'area 11, per l'invio alle vasche di separazione solido/liquido D108A e D108.

Durante il sopralluogo il Gestore ha fornito alla data del 20 settembre 2016 l'elaborato con le quantità dei rifiuti presenti nei depositi temporanei, dichiarando altresì che il criterio con cui gestisce i suddetti depositi temporanei è quello temporale.

Il G.I. ha acquisito a campione la documentazione relativa allo smaltimento e rapporti di prova per la caratterizzazione di n°3 rifiuti con codici CER di seguito indicati:

- 07.02.08* - *altri fondi e residui reazioni;*
- 16.08.07* - *catalizzatori esauriti contaminati da sostanze pericolose;*
- 20.03.01 - *rifiuti solidi urbani.*

In merito alla comunicazione del Gestore effettuata in data 14/03/2016 ad ISPRA, MATTM e ARPA Puglia relativa alla richiesta di identificazione della pericolosità di alcuni rifiuti prodotti tramite l'analisi delle schede di sicurezza, il G.I. rappresenta che la prescrizione prevede espressamente la caratterizzazione annuale e ritiene che il Gestore debba fare istanza all'Autorità Competente (MATTM).

4.3.5 Rumore

Il Gestore ha effettuato l'autocontrollo in data 21-23 ottobre 2014 che è stato oggetto di analisi da parte di ARPA (riscontro nota prot 4937 del 29/01/2015) e successivamente in fase di fermata dei propri impianti (29-30 maggio 2015) ed al riavvio degli stessi ivi compreso l'esercizio della torcia come da decreto AIA DVA-2015-0004817(19-20 giugno 2015) (riscontro nota ARPA 9419 del 12/02/2016). Dalle analisi degli autocontrolli condotti in ottobre 2014 emerge la sussistenza di alcuni superamenti dei limiti di immissione in aree esterne allo stabilimento, come già acclarato anche dall'Agenzia in precedente attività di controllo, e comunicato all'A.C., dovuto al concorso di più sorgenti industriali (alcune di queste caratterizzate dalla presenza di della Componente Tonale C.T. 2500 Hz) non riscontrata tra le sorgenti del gestore, e quindi non direttamente o prevalentemente imputabile allo stesso.

Il G.I. ha osservato che nel PMC della DVA- 2015.0001360 è fissata una frequenza per l'autocontrollo pari a 4 (quattro) anni in recepimento di apposita istanza di modifica non sostanziale richiesta dal Gestore. Nel successivo decreto DVA-2015-0004817 invece, nel PMC di riferimento, si riafferma che la frequenza di detta operazione è pari a due anni.

Per la determinazione della corretta frequenza del controllo si rimanda al Punto 3.6 del presente Rapporto finale di ispezione.

Il Gestore, in adempimento al provvedimento DVA-2015-0004817, ha trasmesso all'A.C. con relazione prodotta in marzo 2015 rif.0198130, l'aggiornamento della valutazione di impatto acustico in relazione alla modalità di esercizio con l'invio dell'off-gas alla torcia PK600. In detto documento si affermava che "...in considerazione delle ipotesi fatte è lecito concludere che l'esercizio della torcia PK600 nell'assetto valutato non produrrà attività particolarmente rumorose da alterare significativamente il clima acustico dell'area circostante ...". ARPA ha riscontrato detta valutazione con propria nota prot.19371 del 04/03/2015, inviata ad ISPRA per il tramite della Direzione ARPA PUGLIA, concludendo che "... è parere quindi della scrivente Agenzia che, in ottemperanza a quanto prescritto dal Decreto AIA in oggetto (pag. 60, punto 7), essendo riscontrabili dalla valutazione prodotta superamenti di legge, il Gestore dovrà presentare all'Autorità Competente un piano di interventi di mitigazione dell'impatto acustico". Con successiva nota del gestore del 28/12/2015 lo stesso dichiarava che dette valutazioni ARPA (nota Ministero dell'Ambiente prot. 0013632 del 21/05/2015), fatte proprie da ISPRA e dall'A.C., erano giunte ad attività di fermata stabilimento avviate (rif. note Gestore del 07/05/2015 di comunicazione fermata P9T e nota gestore del 13/05/2015 di comunicazione fermata impianto PP2) e che pertanto non era stato possibile eseguire gli interventi richiesti. Lo stesso gestore comunque trasmetteva gli esiti di propria verifica svolta durante le attività di cui sopra valutate da ARPA con propria nota prot. 9419 del 12/02/2016 con la quale, anche alla luce degli esiti dell'indagine effettuata, l'Agenzia confermava la validità delle conclusioni di cui alla nota prot. 19371 del 04/03/2015.

Il Gestore nel corso della visita ispettiva ha precisato che l'attività di scarico in torcia PK600 in continuo è stata autorizzata una tantum e che ha presentato una istanza di modifica non sostanziale per il progetto di riutilizzo degli off-gas durante la fermata quinquennale del cracker Versalis.

Dall'analisi documentale (report di autocontrollo 2015) è stato evidenziato che ad impianti fermi per manutenzione, nel punto di misura P20 che ricade in Classe VI, a confine con la coinsediata CHEMGAS, sono stati rilevati valori di immissione superiori a 70 dB(A) caratterizzati da componente tonale a 2500 Hz, detta circostanza è stata oggetto di comunicazione da parte di ARPA all'AC in materia di acustica ambientale (Comune di Brindisi). L'evidenza di possibili contributi immissivi attribuiti dal gestore all'esercizio della società CHEMGAS era stato evidenziato anche nei precedenti autocontrolli per cui l'Agenzia ha ritenuto opportuno effettuare attività di controllo presso tale postazione al fine di quantificare i livelli emissivi/immissivi e caratterizzare lo spettro acustico relativo. A completamento dell'indagine si è ritenuto inoltre opportuno verificare il valore di emissione nei punti P3 e P4 ricadenti in Classe V procedendo anche in tal caso alla caratterizzazione spettrale. Le modalità di campionamento sono descritte nell'apposito verbale.

Gli esiti di detto campionamento sono riportati nel RdP 075/16/ACU (cfr. allegato 7). Durante il controllo in campo si è avuto modo di constatare come, in particolare nel sito di misura P20 e anche nel sito di misura P4, erano soggettivamente riscontrabili immissioni acustiche non addebitabili alle sorgenti di pertinenza del Gestore. La natura di tali immissioni è risultata coerente con una attribuzione di tipologia del tipo “pompe e/o compressori”. Dette immissioni inoltre sembravano provenire dal confine aziendale ove la prima azienda allocata è la CHEMGAS.

Nelle varie rilevazioni non è stata riscontrata alcuna componente tonale a 2500 Hz, come rilevato dal gestore nei casi di superamento dei limiti di Classe, ma esclusivamente una C.T. a 6000 Hz, nel sito P20, non penalizzabile.

Si seguito si riassumono sinteticamente, in forma tabellare, gli esiti degli accertamenti condotti in relazione alla ZAC vigente (Deliberazione di Giunta Comunale Brindisi n. 243 del 17.06.2011, successivamente approvata, come richiesto dalla L.R. 3/02, dalla Provincia di Brindisi con Delibera di Giunta Provinciale n. 56 del 12 Aprile 2012).

Sito di misura	Classe Acustica	parametro	LeqA riferito a TR	Limite dB(A) diurno
P20	VI	emissione	63.0	70
P3	V	emissione	44.0	70
P4	V	emissione	56.0	70

Alla luce degli esiti della indagine fonometrica eseguita si conclude che durante l'attività di controllo non sono stati accertati superamenti dei limiti di Classe Acustica in relazione ai valori emissione valutati. Si precisa che il suddetto giudizio è da ritenersi valido solo ed esclusivamente per la data e per tutte le condizioni al contorno riscontrate e sopra descritte, in cui sono state eseguite le misure.

In relazione al periodo di riferimento notturno, i limiti vigenti risultano essere quelli di seguito riportati:

Sito di misura	Classe Acustica	parametro	Limite dB(A) notturno
P20	VI	emissione	70
P3	V	emissione	60
P4	V	emissione	60

Alla luce degli esiti dell'accertamento diurno i cui valori sono ampiamente inferiori anche ai limiti del periodo di riferimento notturno, non si è ritenuto necessario condurre una attività specifica di controllo anche in detto ultimo tempo di riferimento.

Quale unica azione da intraprendere al riguardo si ritiene opportuno sollecitare chiarimenti all'A.C. sulla frequenza da applicare al controllo e pertanto si rimanda al Punto 3.6 del presente Rapporto finale di ispezione.

4.3.6 Manutenzione – Malfunzionamenti - Incidenti

Il Gestore, in data 31/07/2015, ha trasmesso al MATTM, ad ISPRA e ad ARPA Puglia – DAP Brindisi il piano di manutenzione secondo quanto prescritto nel capitolo 8 comma 2 del Parere Istruttorio Conclusivo (PIC) pagina 60 del documento ISPRA prot.CIPPC-00_2014-0001438 del 05/08/2014, trasmesso dal MATTM con documento DVA-2015-0004817 del 20 febbraio 2015, relativo a “*Aggiornamento dell'autorizzazione integrata ambientale per l'esercizio dell'impianto della Società Basell Poliolefine Italia S.r.l. sito nel Comune di Brindisi*”. Inoltre, durante la visita ispettiva, il Gestore ha dichiarato di attuare un piano di manutenzione relativo alle apparecchiature rilevanti ai fini ambientali. Tale piano contiene i riferimenti ai programmi di manutenzione preventiva e predittiva per garantire l'operabilità e il corretto funzionamento di tutti i componenti rilevanti ai fini ambientali. Tali programmi sono rilevabili da sistema di gestione e registrazione informatico SAP. Il Gestore fornisce un elenco aggiornato delle apparecchiature ritenute critiche per la salvaguardia dell'ambiente.

Per tutte le apparecchiature ritenute critiche il Gestore ha dichiarato che il piano di manutenzione preventiva, con periodicità specifica per ogni apparecchiatura, garantisce un livello di affidabilità tale da evitare fermate non programmate (ad esempio con conseguente rilascio di gas in torcia). A tal riguardo il Gestore ha fornito la documentazione relativa al piano di manutenzione programmata del compressore C 1320C.

Il G.I. ha rilevato che non tutte le apparecchiature ritenute critiche sono dotate di macchinari di riserva in caso di interventi di manutenzione che impongano il fuori servizio del macchinario primario. A tal proposito il Gestore si è impegnato a trasmettere agli Enti di Controllo entro il mese di ottobre la documentazione relativa alle apparecchiature ritenute critiche dal punto di vista ambientale nella quale argomentare dettagliatamente le attività o i criteri che escludono l'utilizzo di apparecchiature di riserva o documentazione in grado di attestare livelli equivalenti di prestazioni ambientali.

Con nota acquisita da ARPA Puglia, prot.66808 del 10/11/2016 (cfr. allegato 4), il Gestore ha inviato l'elenco delle apparecchiature ritenute critiche per la salvaguardia dell'ambiente con le relative attività di manutenzione, integrato con le argomentazioni di cui sopra da cui si evince che su un totale di n°17 apparecchiature critiche n° 9 sono dotate di scorta installata, mentre per le rimanenti n° 8 apparecchiature il Gestore garantisce l'affidabilità della macchina con i metodi di manutenzione preventiva e predittiva, oltre che con scorte in magazzino delle componenti della macchina ritenute critiche.

Infine, il Gestore ha rappresentato che in caso di arresto di impianto per l'attuazione di interventi di manutenzione straordinaria è prevista una specifica procedura di comunicazione agli Enti di Controllo denominata "*HSEQ 035 – Gestione delle comunicazioni relative all'AIA*". Il Gestore si è impegnato a trasmettere la suddetta procedura integrata delle ulteriori prescrizioni di comunicazione dell'AIA. Con nota acquisita da ARPA Puglia, prot.66754 del 09/11/2016 (cfr. allegato 5), il Gestore ha trasmesso la revisione della procedura "*HSEQ 035 – Gestione delle comunicazioni relative all'AIA*".

Durante la Visita Ispettiva, il G.I. ha visionato a campione n°2 apparecchiature, tra quelle evidenziate dal Gestore come critiche, riportando le date, a partire dal 2013, in cui si sono verificati malfunzionamenti con conseguenti fermate delle stesse apparecchiature e contestuale scarico di gas in torcia:

- Compressore C 301:
 - 31/01/2013;
 - 13/07/2015;
 - 09/11/2015;
 - 09/09/2016.
- Compressore P 301:
 - 02/11/2015;
 - 02/09/2016;
 - 05/09/2016.

Il Gestore ha dichiarato che tali fermate sono riconducibili principalmente a variazioni dei parametri del processo produttivo oppure a difetti di fabbricazione dei componenti montati (sono in corso valutazioni tecniche con il fornitore dei componenti per gli eventi del 02/09/2016 e 05/09/2016). Gli interventi manutentivi programmati effettuati sui compressori sono tali da minimizzare i guasti intrinseci alle macchine stesse. Relativamente al compressore P 301, il GI in fase di VI ha acquisito i report della termografia, eseguita in accordo all'istruzione operativa I.O. MAN 012, eseguita con frequenza quindicinale e report "*Snap shot*" (analisi della determinazione del diagramma p-V reale rispetto a quello di progetto ed esame delle vibrazioni e della Temperatura dei componenti) del 08/07/2016, acquisito con frequenza trimestrale.

Il G.I. ha preso atto che il Gestore registra gli eventi di malfunzionamento analizzando le cause, adottando eventualmente le azioni correttive e rendendone comunicazione all'Ente di Controllo, secondo le regole stabilite nel PMC. Per quanto riguarda la minimizzazione degli effetti derivanti da eventi incidentali il Gestore ha individuato preventivamente alcuni scenari di incidenti che hanno una rilevanza dal punto di vista ambientale contenuti nel piano di emergenza desunto dal rapporto di sicurezza per le aziende a Rischio di Incidente Rilevante. In relazione agli eventi incidentali e in considerazione che il Gestore deve dotarsi di apposite procedure per la gestione degli eventi incidentali, anche sulla base della serie storica degli episodi già avvenuti, è stato richiesto al Gestore di fornire evidenza documentata dell'analisi storica dalla quale sono scaturite le medesime procedure.

Con nota acquisita da ARPA Puglia, prot.66806 del 10/11/2016 (cfr. allegato 9), il Gestore ha inviato la procedura "*HSEQ 056 – Gestione eventi con impatto ambientale o potenziale impatto ambientale e comunicazioni AIA relative*" in cui sono descritti i comportamenti da adottare al verificarsi di eventi con impatto ambientale o potenziale impatto

ambientale. **Il documento risulta tuttavia carente dell'analisi storica dalla quale sono scaturite le procedure di gestione degli eventi di cui sopra o le argomentazioni che ne hanno deciso la redazione.**

Relativamente alla registrazione e alla comunicazione degli eventi incidentali all'Autorità Competente, all'Ente di Controllo, al Comune e alla Provincia, secondo le regole stabilite nel Piano di Monitoraggio e Controllo, il Gestore ha dichiarato che ad oggi non risultano registrati eventi di emergenza ambientale. Inoltre, il Gestore ha dichiarato che non si sono verificati alla data del 21 settembre 2016 eventi incidentali di particolare rilievo tali da poter determinare il rilascio di sostanze pericolose nell'ambiente.

4.4 *Verifica dell'adeguatezza della gestione ambientale*

Il Gestore è dotato di un Sistema di Gestione Ambientale accreditato alla norma ISO 14001:2004 ed ha fornito copia del Certificato n. D-ZM-18453-01-00 ISO 14001:2004 della DNV con scadenza 14/09/2018.

Il Gestore ha, altresì rappresentato che entro l'anno 2017 l'organizzazione del sito di Brindisi sarà sottoposta all'Audit secondo la nuova norma UNI EN ISO 14001:2015.

4.5 *Descrizione delle attività di campionamento*

Nel corso delle attività di controllo espletate nelle date 19, 20 e 21 Settembre 2016, il Servizio Territoriale del Dipartimento di Brindisi ARPA Puglia, ha effettuato la seguenti attività di campionamento:

- **RUMORE** - Controllo delle immissioni acustiche connesse con l'esercizio dello stabilimento;
- **ACQUE** - Controlli sulle acque di scarico nei punti PP2/P9T e PP2/A.

Successivamente, in data 24 Ottobre 2016, i tecnici del CRA della Direzione Scientifica ARPA Puglia, hanno effettuato il campionamento sulla matrice **ARIA** al camino E10 dell'impianto P9T.

4.6 *Descrizione degli esiti delle analisi*

Nella seguente sezione vengono brevemente riportate le considerazioni in merito al campionamento degli scarichi idrici dello stabilimento e descritti anche nelle sezioni precedenti.

Gli esiti di tali campionamenti sono allegati alla presente relazione in ALLEGATO 6 e riguardano i rapporti di prova nn. 3884-2016 rev. 0 del 22/09/2016 e 3885-2016 rev. 0 del 22/09/2016, che sono risultati conformi, per i parametri ricercati, ai limiti di emissione stabiliti dalla tab.3 All.5 alla parte terza del D.Lgs.152/06 e s.m.i., così come previsto dai Decreti AIA DVA-DEC-2010-0000807 del 09/11/2010, DVA-DEC-2012-0000232 del 24/05/2012, DVA-DEC-2012-0024879 del 16/10/2012, DVA-2015-0001360 del 16/01/2015, D.M.000019 del 05/02/2015.

5 Esiti dell'ispezione ambientale ordinaria

Si riportano sinteticamente gli esiti del controllo ordinario (rilievi emersi sia nel corso della visita in sito sia nel corso di successive attività di accertamento) indicando anche lo stato di superamento delle criticità segnalate alla data di stesura del presente rapporto.

Nei verbali di ispezione sono descritte nel dettaglio le attività svolte nel corso della visita in sito, le matrici ambientali interessate e l'elenco dei documenti visionati e di quelli acquisiti in copia.

Nei verbali di campionamento e nei successivi rapporti, sono descritte nel dettaglio le procedure e i metodi utilizzati dall'ARPA per le indagini e i controlli analitici effettuati.

TABELLA CONCLUSIVA DELLE ATTIVITÀ DI ISPEZIONE AMBIENTALE ORDINARIA

Nella seguente tabella vanno inserite tutte le informazioni relative alle comunicazioni formali prodotte, usualmente da ISPRA d'intesa con ARPA, ad esito delle criticità / non conformità / violazioni della normativa ambientale riscontrate/ Condizione per il gestore.

n°	Matrice ambientale	Rilievo	Tipo di rilievo	Azioni a seguire		note
				Comunicazioni	Descrizione sintetica	
RILIEVI EMERSI NEL CORSO DELLA VISITA IN SITO						
1.	Tutte di sistema	DAP – Comunicazione ISPRA Con riferimento all'AIA 2010 ed ai successivi provvedimenti emanati dall'Autorità Competente che hanno in parte sostituito e/o aggiornato alcune prescrizioni, al fine di dare evidenza documentata della verifica di ottemperanza a tutte le prescrizioni dell'AIA (PIC, PMC e s.m.i.) e maggiore chiarezza di quali prescrizioni risultano vigenti, il Gestore dovrà aggiornare il DAP integrando i relativi campi.	Condizione per il Gestore	Verbale Controllo Ordinario 21/09/2016	-	-
2.	Gestione degli incidenti e anomalie	Il G.I. nel documento "HSEQ 056 – Gestione eventi con impatto ambientale o potenziale impatto ambientale e comunicazioni AIA relative" rileva la mancata evidenza documentata dell'analisi storica dalla quale sono scaturite le procedure di gestione degli eventi con impatto ambientale o potenziale impatto ambientale o argomentazioni ne ne escludano la necessità di effettuare tale analisi.	Criticità	Rapporto conclusivo delle attività di ispezione ambientale ordinaria, paragrafo 4.3.6	-	-
3.	Emissioni in atmosfera	In merito alla presenza di alimentazione elettrica 220V presso le postazioni di campionamento dei camini si richiede al gestore di programmare ed attuare l'installazione semipermanente dell'alimentazione elettrica 220V presso tutti i punti di emissione soggetti a controllo AIA	Condizione per il Gestore	Rapporto conclusivo delle attività di ispezione ambientale ordinaria, paragrafo 4.3.2	-	-
4.	Emissioni in atmosfera	Richiesta di integrazione della dichiarazione CET per l'anno 2015 e successivo invio della documentazione della fine compilazione per lo stesso anno.	Condizione per il Gestore	Rapporto conclusivo delle attività di ispezione ambientale ordinaria, paragrafo 4.3.2	-	<i>Entro 10 giorni dalla ricezione del Rapporto conclusivo</i>

n°	Matrice ambientale	Rilievo	Tipo di rilievo	Azioni a seguire		note
				Comunicazioni	Descrizione sintetica	
5.	Emissioni in atmosfera	In merito alla contabilizzazione degli eventi di utilizzo della torcia, si richiede al Gestore di valutare la possibilità di stilare una procedura in merito alla rendicontazione degli eventi occorsi ed alla loro definizione ai sensi della tipologia di stream in accordo alla modifica del PMC prot.12134 DVA del 04/05/2016.	Condizione per il Gestore		-	-
6.	Emissioni in atmosfera diffuse/fuggitive	<p>Per la fermata programmata di Ottobre 2016 dell'impianto PP2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fornire la relazione con l'evidenza delle manutenzioni straordinarie effettuate relativamente a quelle che nel programma delle manutenzioni, alcune risultavano irrisolte a causa della necessità di intervenire sull'impianto in fermata. • Fornire evidenza della campagna di monitoraggio delle emissioni diffuse a valle della fermata dell'Impianto PP2 	Condizione al Gestore	Rapporto conclusivo delle attività di ispezione ambientale ordinaria, paragrafo 4.3.2	-	-

6 Archiviazione e conservazione della documentazione acquisita in originale

Tutta la documentazione acquisita in originale durante la visita in sito e le successive attività di ispezione e controllo, è conservata presso il Servizio Tecnologie della Sicurezza e Gestione delle Emergenze ed il Dipartimento Provinciale di Brindisi di ARPA Puglia.

Alla presente relazione ispettiva si allega la seguente documentazione:

- Allegato 1 Attestazione di versamento della tariffa per i controlli AIA dell'anno 2016
- Allegato 2 Rapporti di Prova degli scarichi idrici – RdP n.3884-2016 Rev.0 del 30/09/2016, RdP n.3885-2016 Rev.0 del 30/09/2016
- Allegato 3 Relazione fonometrica – misure in ambiente esterno datata 17/10/2016
- Allegato 4 Verbale ARPA Puglia n.103/CRA – emissioni in atmosfera

7 Azioni da considerare nelle prossime ispezioni

Nella tabella seguente vengono indicati alcuni suggerimenti utili per la pianificazione della prossima ispezione, anche alla luce di quanto attuato nella azione di controllo oggetto della presente relazione conclusiva.

<i>AZIONI SUGGERITE AL GRUPPO ISPETTIVO</i>	
<i>COMPONENTE AMBIENTALE</i>	<i>AZIONE</i>
TUTTE	In generale, la verifica della piena attuazione dei rilievi emersi durante l'attività di controllo
EMISSIONI IN ATMOSFERA	Verificare la presenza di alimentazione elettrica 220V presso le postazioni di campionamento dei camini

Per il G.I.
Anna Maria D'Agnano
Roberto Borghesi
Roberto Barnaba
Giovanni Taveri
Marino Diaferia
Antonio Cosa
Claudia Ceppi
Mario Dell'Olio
Maria Giovanna De Santis