

Allegato 7.2



EniPower S.p.A
Stabilimento di Brindisi
Via E. Fermi, 4
72100 Brindisi

Autorizzazione Integrata Ambientale
Prot. n. DEC-MIN-0000233 del 30/09/2014

Monitoraggio acustico
Rif. D201601184

Esecuzione rilievi	Tecnico competente in acustica	Dott. Stefano Guidi <i>Stefano Guidi</i>
Redazione Documento	Tecnico competente in acustica	Dott. Stefano Guidi <i>Stefano Guidi</i>
Responsabile Procedimento	Tecnico competente in acustica	Dott. ssa Isella Massara <i>Isella Massara</i>
Data		12/09/2016
Pagine		1 di 36

SOMMARIO

A	PREMESSA	4
	A.1 RIFERIMENTI LEGISLATIVI E NORMATIVI.....	4
B	AREA DI INTERVENTO	6
	B.1 GENERALITA' SULL'AREA DI INTERVENTO.....	6
	B.2 AREA DI PERTINENZA ENIPOWER.....	7
	B.3 INFRASTRUTTURE PER IL TRASPORTO.....	8
	B.4 RICETTORI SENSIBILI.....	9
	B.5 ANALISI DEL PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL COMUNE DI BRINDISI.....	10
C	PIANIFICAZIONE ED ESECUZIONE DEI RILIEVI	11
	C.1 CRITERI DI INDIVIDUAZIONE DEI PUNTI DI MISURA.....	11
	C.2 LOCALIZZAZIONE DEI PUNTI DI MISURA.....	12
	C.3 MODALITA' DI ESECUZIONE DEI RILIEVI.....	14
	C.4 SORGENTI SONORE DI INTERESSE PRESSO I PUNTI DI RILIEVO.....	15
	C.5 STRUMENTAZIONE UTILIZZATA.....	17
	C.6 CONDIZIONI ATMOSFERICHE.....	19
D	RISULTATI DEI RILIEVI FONOMETRICI	21
	D.1 ESPOSIZIONE DEI RISULTATI OTTENUTI.....	21
	D.2 INCERTEZZA DI MISURA.....	22
	D.3 VERIFICA DELLA PRESENZA DI COMPONENTI TONALI.....	23
	D.4 VERIFICA DELLA PRESENZA DI COMPONENTI IMPULSIVE.....	23
	D.5 CALCOLO DEL RUMORE SUL TEMPO DI RIFERIMENTO.....	24
E	VERIFICA DEL RISPETTO DEI LIMITI	25
	E.1 LIMITI DI IMMISSIONE.....	26
	E.2 LIMITI DI EMISSIONE.....	29

Valutazione di impatto acustico Rif n. D201601184	00	12/09/2016	2 di 36
Descrizione	Rev.	Data	

F	LIMITI DI IMMISSIONE PRESSO IL PUNTO P11: DISCUSSIONE DELLE CRITICITA' RISCONTRATE.....	32
G	CONCLUSIONI	35
H	ALLEGATI	36

Valutazione di impatto acustico Rif n. D201601184	00	12/09/2016	3 di 36
Descrizione	Rev.	Data	

A PREMESSA

Scopo del presente documento è quello di valutare l'impatto acustico relativamente allo stabilimento ENIPOWER S.p.A. afferente al polo petrolchimico di Brindisi ed ubicato in Via Enrico Fermi 4. La valutazione è condotta seguendo le indicazioni riportate all'interno dell'AIA attualmente in vigore (Prot. n. DEC-MIN-0000233 del 30/09/2014), della proposta di piano di monitoraggio trasmessa dal gestore all'Ente di Controllo con nota prot.60/2015 del 4 maggio 2015 e delle successive osservazioni di ARPA Puglia (cfr. verbale di esecuzione visita ispettiva ordinaria del 12 luglio 2016).

In ottemperanza a quanto prescritto, il monitoraggio acustico è stato eseguito effettuando misure di rumore ambientale della durata di 24 ore tramite 7 stazioni di monitoraggio acustico in continuo. I punti in cui posizionare le centraline sono stati individuati lungo i confini di proprietà dello stabilimento ed in prossimità dell'oasi protetta "Salina di Punta della Contessa" (Punto P11) che rappresenta l'unico ricettore sensibile presente in prossimità dello stesso. I punti sono stati definiti mediante sopralluogo preliminare svolto alla presenza di ARPA Puglia: si fornisce copia del verbale di sopralluogo in allegato (Allegato n.6).

La presente relazione riporta:

- I dati strumentali ottenuti dai rilievi fonometrici;
- Le modalità di funzionamento degli impianti e/o loro parti, nel corso delle misure di rumore, con l'indicazione delle sorgenti prevalenti;
- Il confronto con i limiti imposti dalla normativa vigente e dal piano di zonizzazione acustica del Comune di Brindisi.

A.1 RIFERIMENTI LEGISLATIVI E NORMATIVI

- *D.P.C.M. 01/03/91 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno";*
- *L. 447 del 26/10/95 "Legge quadro sull'inquinamento acustico";*
- *D.M. 11/12/1996 "Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo"*
- *D.P.C.M. 14/11/97 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore";*
- *D.M. 16/03/98 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico";*

Valutazione di impatto acustico Rif n. D201601184	00	12/09/2016	4 di 36
Descrizione	Rev.	Data	

- *D.P.C.M. 31/03/1998 “Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l’esercizio dell’attività del tecnico competente in acustica, ai sensi dell’art. 3, comma 1, lettera b), e dell’art. 2, comma 6, 7 e 8, della legge 26 ottobre n. 447 “Legge quadro sull’inquinamento acustico”*
- *L.R. Puglia del 12/02/2002 n. 3 “Norme di indirizzo per il contenimento e la riduzione dell’inquinamento acustico ”*
- *D.P.R. n. 142 del 30/03/2004 “Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell’inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell’articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447”.*
- *D.P.R. 18 novembre 1998, n. 459 “Regolamento recante norme di esecuzione dell’articolo 11 della legge del 26 ottobre 1995, n.447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario”*

In merito al campo di applicazione del DPCM 14/11/1997, si evidenzia quanto segue:

- Per le infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime ed aeroportuali i valori limite di immissione non si applicano all’interno delle rispettive fasce di pertinenza. All’esterno di tali fasce, dette sorgenti concorrono al raggiungimento dei limiti assoluti di immissione;
- I valori limite assoluti di immissione relativi alle singole infrastrutture dei trasporti, all’interno delle rispettive fasce di pertinenza, nonché la relativa estensione, sono stati fissati con i rispettivi decreti attuativi (459/98 per le ferrovie e 142/04 per le infrastrutture stradali);
- i valori limite differenziali di immissione non si applicano alla rumorosità prodotta da:
Infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali e marittime.

Valutazione di impatto acustico Rif n. D201601184	00	12/09/2016	5 di 36
Descrizione	Rev.	Data	

B AREA DI INTERVENTO

B.1 GENERALITA' SULL'AREA DI INTERVENTO

Come anticipato nella premessa, lo stabilimento ENIPOWER di Brindisi sorge all'interno del polo petrolchimico, nel quale sono presenti altri insediamenti industriali afferenti alle società:

- ✓ Syndial;
- ✓ Versalis;
- ✓ LyondellBasell Poliolefine Italia;
- ✓ Chemgas;
- ✓ Brindisi Servizi Generali.

Il polo petrolchimico è delimitato da un muro di cinta che si sviluppa su tutto il perimetro esterno e confina:

- ✓ A Nord con Via Fermi e Strada delle Pedagne, oltre le quali si trovano alcuni fabbricati dismessi
- ✓ Ad Ovest con Strada per Pandi, oltre la quale si trovano aree incolte e, più in lontananza, altre realtà industriali
- ✓ A Sud con Strada per Pandi, oltre la quale si sviluppa l'oasi protetta "Salina di Punta della Contessa"
- ✓ Ad Est con il Mare Adriatico.

L'area di pertinenza ENIPOWER, in particolare, occupa all'interno del petrolchimico due aree distinte:

- ✓ Un'area nella zona NORD, posta all'interno del petrolchimico (senza confine diretto con aree esterne) ospitante la CTE Nord ed annessi impianti di servizio;
- ✓ Un'area nella zona SUD, posta in parte sul confine di proprietà del petrolchimico, ospitante la palazzina direzionale, l'impianto cicli combinati, gli annessi impianti di servizio e la torre di raffreddamento.

L'accesso ad ENIPOWER è possibile attraverso la Portineria Nord, da cui si raggiungono le aree specifiche seguendo la viabilità interna di stabilimento. A seguire viene fornita una descrizione dell'area di pertinenza ENIPOWER, degli impianti di cui la stessa si costituisce e delle altre principali realtà industriali presenti nel petrolchimico.

In **Allegato 3** è riportato il rilievo fotografico aereo dell'area oggetto di indagine con delimitazione delle aree di pertinenza ENIPOWER all'interno del petrolchimico.

Valutazione di impatto acustico Rif n. D201601184	00	12/09/2016	6 di 36
Descrizione	Rev.	Data	

B.2 AREA DI PERTINENZA ENIPOWER

Lo stabilimento ENIPOWER di Brindisi produce Energia Elettrica e Vapore nelle aree CTE/Nord e CTE3.

Nella CTE/Nord sono presenti quattro turbogeneratori a vapore per una produzione complessiva di 151 MWe (produzione di e.e.) e 385 MWt (MW termici di produzione vapore).

Nella CTE3 sono presenti tre cicli combinati alimentati a gas naturale (il gruppo CC1) e con una miscela di gas naturale e fuel gas (CC2 e CC3), per una capacità totale di 1179 MWe e 120 t/h di vapore. La condensazione nelle turbine a vapore del CC1 e del CC2 avviene grazie a un circuito chiuso di raffreddamento a torri evaporative, mentre il CC3 è raffreddato da acqua di mare a bassa pressione in circuito aperto.

ENIPOWER, inoltre, garantisce la trasformazione e la distribuzione primaria dell'energia elettrica allo stabilimento petrolchimico.

ENIPOWER produce infine Acqua Demineralizzata che viene utilizzata in parte all'interno del proprio processo, e in parte inviata a VERSALIS come alimento per le caldaie dell'impianto cracking.

Valutazione di impatto acustico Rif n. D201601184	00	12/09/2016	7 di 36
Descrizione	Rev.	Data	

B.3 INFRASTRUTTURE PER IL TRASPORTO

B.3.1 *INFRASTRUTTURE STRADALI*

Le principali infrastrutture stradali che interessano l'area di intervento risultano essere Strada delle Pedagne, Via Fermi e Strada per Pandi.

Circa Via Fermi, che scorre lungo il confine Nord del petrolchimico, in accordo

si precisa che nessuno dei punti di misura risulta ubicato in prossimità della stessa e che dunque la rumorosità prodotta dal traffico veicolare in essa circolante non ha rilevanza ai fini del presente studio con il D.P.R. n. 142 del 30/03/2004 relativo al contenimento e alla prevenzione dell'inquinamento acustico derivante da traffico veicolare, ad essa è stata assegnata la classificazione Cb (Strada Extraurbana Secondaria). Valutando le distanze sulle planimetrie allegate, nessun punto ricade all'interno della fascia di rispetto prevista dal decreto sopraccitato per l'arteria viaria suddetta.

Circa Strada per Pandi, che scorre lungo il confine Sud del petrolchimico ed all'interno dell'oasi protetta "Salina di Punta della Contessa", in accordo con il decreto sopraccitato ad essa è stata assegnata la classificazione F (Strada Locale). Valutando le distanze sulle planimetrie allegate, il Punto P11 ricade all'interno della fascia di rispetto prevista dal decreto per l'arteria viaria suddetta.

B.3.2 *INFRASTRUTTURE FERROVIARIE*

Nell'area oggetto della presente indagine fonometrica si trovano due infrastrutture ferroviarie: una linea ferroviaria interna dedicata al polo ed una esterna.

Per quanto concerne la linea ferroviaria interna, in superficie, l'ingresso all'interno del Petrolchimico è situato dal lato Nord, in prossimità all'ingresso automezzi e dipendenti di Via Fermi, per poi diramarsi all'interno dello Stabilimento e raggiungere le aree dedicate per il carico e lo scarico.

Per quanto concerne la linea ferroviaria esterna che costeggia il Petrolchimico sul confine Ovest, tale linea ferroviaria risulta posta al di sotto del piano campagna. Valutando le distanze sulle planimetrie allegate risulta che nessuno dei punti di misura è situato all'interno della fascia di rispetto di 250 m stabilita per la linea ferroviaria esterna dal D.P.R. 459 del 18/11/1998 relativo al contenimento dell'inquinamento acustico prodotto dalle infrastrutture ferroviarie.

Valutazione di impatto acustico Rif n. D201601184	00	12/09/2016	8 di 36
Descrizione	Rev.	Data	

B.4 RICETTORI SENSIBILI

Nel presente studio sono stati considerati i ricettori sensibili che risultano maggiormente disturbati dalla rumorosità prodotta dallo stabilimento in oggetto.

Per quanto concerne l'area a Nord del petrolchimico, sono presenti due gruppi di abitazioni; alla data di effettuazione dei rilievi fonometrici entrambi i complessi residenziali sono risultati disabitati, inagibili ed in pessimo stato di conservazione e dunque non sono stati considerati ai fini del presente studio.

Per quanto concerne l'area ad Ovest, si precisa che oltre Strada per Pandi sono presenti diverse realtà industriali, tuttavia tali ricettori non sono stati considerati nel presente studio poiché la distanza che li separa dall'area di pertinenza ENIPOWER è superiore ai 2km e gli stessi sono posti in posizione schermata dagli impianti ENIPOWER per la presenza di altri impianti industriali del petrolchimico (in particolare delle società BASELL e VERSALIS).

Per quanto concerne l'area a Sud, si precisa che l'unico ricettore di interesse per il presente studio è l'oasi protetta "Salina di Punta della Contessa" (Punto P11 nella presente relazione) e che non sono presenti nelle immediate vicinanze del petrolchimico altre strutture ricettive o residenziali.

Per quanto infine concerne l'area ad Est, si precisa che il petrolchimico risulta direttamente affacciato sul Mar Adriatico e che dunque non sono presenti sul confine Est ricettori sensibili.

Valutazione di impatto acustico Rif n. D201601184	00	12/09/2016	9 di 36
Descrizione	Rev.	Data	

B.5 ANALISI DEL PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL COMUNE DI BRINDISI

La presente valutazione terrà conto dei limiti previsti dal D.P.C.M. 14/11/1997, ovvero per i limiti di immissione ed emissione si farà riferimento al piano di Classificazione Acustica approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale di Brindisi n. 56 del 12/04/2012.

Il piano di zonizzazione colloca l'area di pertinenza di ENIPOWER S.p.A., ivi inclusi i punti di indagine fonometrica all'interno del petrolchimico (Punti P1 a P10), in Classe VI (Aree esclusivamente industriali). Per quanto concerne la classificazione acustica dell'oasi protetta "Salina di Punta della Contessa" (Punto P11), essa risulta collocata parzialmente (zona Nord) in Classe III (Aree di tipo misto) e parzialmente (zona Sud) in Classe I (Aree particolarmente protette).

A questo proposito si segnala che:

- Confindustria Brindisi, con propria nota del 15 maggio 2012 inviata all'Ente di Gestione del Parco Saline di Punta della Contessa e al Sindaco del Comune di Brindisi ha evidenziato come il nuovo piano di zonizzazione acustica non abbia preso in considerazione "*le precedenti determinazioni urbanistiche e le autorizzazioni rilasciate alle aziende della zona industriale*"
- Il Parere Istruttorio Conclusivo, parte integrante dell'AIA, al par. 4.5 evidenzia "*la problematica dell'adiacenza della classe VI alla classe I*" ritenendo che si tratti di un errore progettuale e richiama le proprie osservazioni in merito inviate al Comune di Brindisi.

In **Allegato 4** è riportata la cartografia inerente il Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Brindisi per l'area di intervento con relativa legenda. Le criticità relative all'azzoneamento acustico sono discusse nel commento dei dati al **Capitolo F**.

Valutazione di impatto acustico Rif n. D201601184	00	12/09/2016	10 di 36
Descrizione	Rev.	Data	

C PIANIFICAZIONE ED ESECUZIONE DEI RILIEVI

C.1 CRITERI DI INDIVIDUAZIONE DEI PUNTI DI MISURA

I punti di misura sono stati individuati seguendo due criteri principali:

- ✓ Individuazione di punti rappresentativi del perimetro industriale dello stabilimento ENIPOWER, con particolare attenzione ai punti posti anche sul perimetro del petrolchimico;
- ✓ Individuazione dei principali ricettori sensibili presenti nell'area di intervento

Per quanto concerne il perimetro industriale, sono stati monitorati 4 punti ubicati sui lati principali costituenti il perimetro dell'area di pertinenza della CTE Nord e 6 punti ubicati sui lati principali costituenti il perimetro dell'area di pertinenza Sud (cicli combinati, torre di raffreddamento, palazzina direzionale).

Per quanto concerne i ricettori sensibili, in base alle considerazioni riportate al Paragrafo B.4, è stata monitorata unicamente l'oasi protetta "Salina di Punta della Contessa".

Valutazione di impatto acustico Rif n. D201601184	00	12/09/2016	11 di 36
Descrizione	Rev.	Data	

C.2 LOCALIZZAZIONE DEI PUNTI DI MISURA

La seguente tabella riporta la localizzazione dei punti presso cui sono stati effettuati i rilievi fonometrici documentati nella seguente relazione. A corredo di ciascun punto di misura sono fornite una breve descrizione dell'area all'intorno e le coordinate per la georeferenziazione.

Punto di misura	Localizzazione	Coordinate
P1	Area CTE Nord, Confine Nord, bordo carreggiata viabilità di stabilimento in corrispondenza area verde	N40°38'29.126" E17°59'41.215"
P2	Area CTE Nord, Confine Est, area interna impianti in prossimità tubazioni in uscita verso impianto cracking Versalis	N40°38'22.018" E17°59'50.871"
P3	Area CTE Nord, Confine Sud, bordo carreggiata viabilità interna del polo davanti impianto dissalatore	N40°38'16.567" E17°59'50.620"
P4	Area CTE Nord, Confine Ovest, bordo carreggiata viabilità interna del polo davanti parcheggio automezzi della palazzina principale	N40°38'19.013" E17°59'43.030"
P5	Area Sud, Confine NordEst davanti torre di raffreddamento lungo la recinzione che costituisce il confine di proprietà EniPower	N40°37'59.262" E18°00'21.944"
P6	Area Sud, Confine Nord, limite binari ferroviari in corrispondenza CC3	N40°37'57.914" E18°00'08.348"
P7	Area Sud, sul confine NordOvest di proprietà, lungo viabilità di servizio davanti impianto PE1/2	N40°37'50.245" E18°00'00.334"
P8	Area Sud, Confine Ovest di proprietà, vicinanze torcia Sud Versalis	N40°37'33.332" E18°00'08.483"
P9	Area Sud, Confine Sud di proprietà, vicinanze cancello di accesso (chiuso)	N40°37'25.683" E18°00'07.286"
P10	Area Sud, Confine SudEst di proprietà, bordo carreggiata viabilità di servizio davanti CC3	N40°37'42.866" E18°00'17.676"
P11	Oasi protetta "Salina di Punta della Contessa", lungo Strada Pandi, in prossimità cancello di accesso all'area protetta	N40°37'20.065" E18°00'35.983"

In **Allegato 3** è riportato un rilievo fotografico aereo dell'area oggetto di indagine con indicazione dei punti di misura sopraccitati.

In fase di esecuzione dei rilievi fonometrici è stata valutata la possibilità di accedere all'esterno delle aree perimetrali di pertinenza di ENIPOWER, tuttavia tale istanza non è risultata realizzabile e pertanto tutti i rilievi fonometrici perimetrali sono stati effettuati posizionando le centraline di rilevazione del rumore sul perimetro *interno*.

Circa il posizionamento delle centraline di rilevamento del rumore, si precisa altresì che presso il Punto P2 l'area esterna sul confine Est di ENIPOWER non è risultata direttamente accessibile a causa delle tubazioni in uscita dalla CTE Nord e dirette verso l'impianto craking di

Valutazione di impatto acustico Rif n. D201601184	00	12/09/2016	12 di 36
Descrizione	Rev.	Data	

VERSALIS; per questa ragione, la centralina di rilevazione è stata posizionata all'*interno* del confine di proprietà, in posizione intermedia fra i due principali gruppi di impianti presenti sul confine Est e costituiti dai compressori e dalle pompe a servizio del dissalatore (Sud) e della centrale (Nord). A tal proposito, si precisa che un posizionamento oltre il confine di proprietà avrebbe comportato un incremento di rumorosità dell'impianto cracking di VERSALIS e per tal ragione è stato ritenuto preferibile invece massimizzare il contributo dovuto alla rumorosità prodotta dalla CTE Nord.

Valutazione di impatto acustico Rif n. D201601184	00	12/09/2016	13 di 36
Descrizione	Rev.	Data	

C.3 MODALITA' DI ESECUZIONE DEI RILIEVI

Nei punti di misura individuati sono stati pianificati ed effettuati rilievi fonometrici relativi ai seguenti tipi di rumore:

- *Livello di rumore ambientale (LA)*. E' il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato «A», prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e durante un determinato tempo. Il rumore ambientale è costituito dall'insieme del rumore residuo e da quello prodotto dalle specifiche sorgenti disturbanti, con l'esclusione degli eventi sonori singolarmente identificabili di natura eccezionale rispetto al valore ambientale della zona. E' il livello che si confronta con i limiti massimi di esposizione: 1) nel caso dei limiti differenziali, è riferito a TM; 2) nel caso di limiti assoluti è riferito a TR (D.M. 16/03/1998).

I rilievi fonometrici hanno avuto durata di 24 ore e sono stati eseguiti mediante centralina per il rilevamento in continuo del rumore. Il microfono delle centraline è stato posizionato in tutti i punti ad una quota di 1,5m dal suolo. Durante l'esecuzione dei rilievi fonometrici di lungo periodo sono stati effettuati controlli sulle condizioni atmosferiche al contorno (vedi paragrafo C.5).

In **Allegato 2** vengono riportate le registrazioni fotografiche che illustrano il posizionamento delle centraline di rilevamento presso ciascun punto di misura.

I campionamenti presso i Punti P1, P2, P3, P4 sono stati effettuati dalle ore 11:00 circa di lunedì 5 settembre 2016 alle ore 13:00 circa di martedì 6 settembre 2016.

I campionamenti presso i Punti P5, P6, P7, P8, P9, P10, P11 sono stati effettuati dalle ore 12:00 circa di mercoledì 7 settembre 2016 alle ore 13:00 circa di giovedì 8 settembre 2016.

Lo stato di marcia degli impianti nelle giornate di esecuzione dei rilievi fonometrici è documentato in **Allegato 9** al presente documento.

Valutazione di impatto acustico Rif n. D201601184	00	12/09/2016	14 di 36
Descrizione	Rev.	Data	

C.4 SORGENTI SONORE DI INTERESSE PRESSO I PUNTI DI RILIEVO

A seguire viene fornita una breve descrizione relativa alle principali sorgenti sonore che costituiscono il clima acustico presente presso i punti di rilievo considerati nel presente studio.

Punto P1: l'attività industriale ENIPOWER (CTE Nord ed annessi impianti di servizio) risulta poco percepibile a causa della presenza di vegetazione e per l'effetto schermante prodotto da altri edifici industriali della CTE Nord. Altre sorgenti sonore presenti risultano essere il traffico veicolare sulla viabilità del petrolchimico e, in lontananza, l'impianto cracking di VERSALIS (ad EST) e gli impianti principali di BASELL (ad OVEST).

Punto P2: le principali sorgenti sonore impattanti risultano essere gli impianti di servizio di ENIPOWER, in particolare il gruppo di compressori e pompe a servizio del dissalatore (a SUD) ed il gruppo di compressori ubicato a NORD. Circa l'attività della CTE Nord, si precisa che nella giornata di martedì 6 novembre 2016 presso la centrale era attivo un cantiere per la demolizione di alcune strutture desuete e dismesse; l'attività del cantiere ha avuto inizio alle ore 9:30' ed è consistita prevalentemente nella demolizione delle strutture suddette mediante benna idraulica. Si precisa tuttavia che le attività suddette si sono svolte nell'area NORD della centrale, in posizione aperta, ma schermata dal Punto P2 per la presenza di altri edifici ad esso più prossimi. Per tale ragione, come è possibile anche evincere dall'analisi delle registrazioni fonometriche per l'intervallo temporale 9:30'-12:30', si ritiene che la rumorosità prodotta dal cantiere non abbia alterato in alcun modo il clima acustico presente presso il Punto P2. Il cantiere non è risultato operativo nella giornata di lunedì 5 novembre 2016. Altre sorgenti sonore presenti risultano essere l'impianto cracking di VERSALIS (ad EST) in lontananza.

Punto P3: la principale sorgente sonora impattante risultano essere gli impianti di servizio di ENIPOWER, in particolare l'impianto dissalatore. Altre sorgenti sonore presenti risultano essere il traffico veicolare sulla viabilità del petrolchimico.

Punto P4: le principali sorgenti sonore impattanti risultano essere l'attività di ENIPOWER (CTE Nord, fabbricato principale), il traffico veicolare circolante sulla viabilità del petrolchimico (a NORD) e l'impianto produttivo principale di BASELL (a SUD).

Punto P5: la principale sorgente sonora impattante risulta essere la torre di raffreddamento di ENIPOWER e, in lontananza, il traffico veicolare circolante sulla viabilità del petrolchimico.

Punto P6: le principali sorgenti sonore impattanti risultano essere l'attività di ENIPOWER (torre di raffreddamento e cicli combinati in lontananza), il traffico veicolare circolante sulla viabilità del petrolchimico, il traffico ferroviario circolante sulla viabilità prospiciente il punto di misura e l'impianto PE1/2 di VERSALIS (ad OVEST).

Valutazione di impatto acustico Rif n. D201601184	00	12/09/2016	15 di 36
Descrizione	Rev.	Data	

Punto P7: le principali sorgenti sonore impattanti risultano essere l'attività di ENIPOWER (cicli combinati in lontananza), il traffico veicolare circolante sulla viabilità del petrolchimico, il traffico ferroviario e l'impianto PE1/2 di VERSALIS (ad OVEST).

Punto P8: le principali sorgenti sonore impattanti risultano essere, in lontananza, gli impianti di ENIPOWER (cicli combinati) e di VERSALIS (PE1/2).

Punto P9: le principali sorgenti sonore impattanti risultano essere, in lontananza, gli impianti di ENIPOWER (cicli combinati) e di VERSALIS (PE1/2).

Punto P10: la principale sorgente sonora impattante risulta essere l'impianto CC3 dei cicli combinati, cui si aggiunge la rumorosità prodotta dal traffico veicolare circolante sulla viabilità del petrolchimico.

Punto P11: le principali sorgenti sonore impattanti risultano essere l'attività di ENIPOWER (cicli combinati) e di VERSALIS (PE1/2), nonché la rumorosità prodotta dal transito di automezzi sulla viabilità che da Strada per Pandi conduce al litorale, dalla fauna locale (rane, ranocchie, uccellini, grilli, cicale) e dal mare, in lontananza.

Valutazione di impatto acustico Rif n. D201601184	00	12/09/2016	16 di 36
Descrizione	Rev.	Data	

C.5 STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Le apparecchiature utilizzate per le misure di lungo periodo effettuate nel periodo tra il 05/09/2016 e il 08/09/2016 sono le seguenti:

- ✓ Centralina City Noise SCS9003 Cod. 0401 per il rilevamento in continuo del rumore equipaggiata con fonometro integratore 0,1dB 'SOLO' (Cod. LabAnalysis 2081 n. di serie 10482) di classe 1 conforme alle norme IEC n°60651 e n°60804 con possibilità di analisi statistica in tempo reale. L'ultima taratura è stata effettuata il 19/02/2015 (Punto P5)
- ✓ Centralina City Noise SCS9003 Cod. 0402 per il rilevamento in continuo del rumore equipaggiata con fonometro integratore 0,1dB 'SOLO' (Cod. LabAnalysis 2077 n. di serie 10428) di classe 1 conforme alle norme IEC n°60651 e n°60804 con possibilità di analisi statistica in tempo reale. L'ultima taratura è stata effettuata il 19/02/2015 (Punto P7)
- ✓ Centralina City Noise SCS9003 Cod. 0403 per il rilevamento in continuo del rumore equipaggiata con fonometro integratore 0,1dB 'SOLO' (Cod. LabAnalysis 2074 n. di serie 10579) di classe 1 conforme alle norme IEC n°60651 e n°60804 con possibilità di analisi statistica in tempo reale. L'ultima taratura è stata effettuata il 19/02/2015 (Punto P9)
- ✓ Centralina City Noise SCS9003 Cod. 0404 per il rilevamento in continuo del rumore equipaggiata con fonometro integratore 0,1dB 'SOLO' (Cod. LabAnalysis 4074, n. di serie 61561) di classe 1 conforme alle norme IEC n°60651 e n°60804 con possibilità di analisi statistica in tempo reale. L'ultima taratura è stata effettuata il 11/11/2015 (Punti P2, P11).
- ✓ Centralina City Noise SCS9003 Cod. 0409 per il rilevamento in continuo del rumore equipaggiata con fonometro integratore CIRRUS CR191 (Cod. LabAnalysis 3841, n. di serie G056988) di classe 1 conforme alle norme IEC n°60651 e n°60804 con possibilità di analisi statistica in tempo reale. L'ultima taratura è stata effettuata il 08/02/2016 (Punti P4, P6).
- ✓ Centralina City Noise SCS9003 Cod. 0410 per il rilevamento in continuo del rumore equipaggiata con fonometro integratore CIRRUS CR191 (Cod. LabAnalysis 3845, n. di serie G061091) di classe 1 conforme alle norme IEC n°60651 e n°60804 con possibilità di analisi statistica in tempo reale. L'ultima taratura è stata effettuata il 09/02/2016 (Punti P1, P10).
- ✓ Centralina City Noise SCS9003 Cod. 0411 per il rilevamento in continuo del rumore equipaggiata con fonometro integratore 0,1dB 'SOLO' (Cod. LabAnalysis 3839 n. di serie

Valutazione di impatto acustico Rif n. D201601184	00	12/09/2016	17 di 36
Descrizione	Rev.	Data	

61853) di classe 1 conforme alle norme IEC n°60651 e n°60804 con possibilità di analisi statistica in tempo reale. L'ultima taratura è stata effettuata il 09/02/2016 (Punto P8).

- ✓ Calibratore 01dB, Modello: CAL 21, Matricola: 51031097, Codice interno LabAnalysis. S.r.l.: 2108 Ultima taratura effettuata il 19/02/2015

Prima di eseguire i rilievi fonometrici gli strumenti sono stati verificati e calibrati mediante il Calibratore L&D Cal 200. A seguito delle misure gli strumenti sono stati di nuovo verificati e non si sono evidenziati scostamenti tra le due calibrazioni superiori a 0,5 dB; le misure effettuate sono quindi da ritenersi valide.

Al fine di misurare la velocità del vento presente presso ciascun punto di misura durante l'esecuzione dei rilievi fonometrici è stata utilizzata la seguente strumentazione:

- ✓ Anemometro direzionale a coppette, Modello ASV 2000, Matricola: A5374, Codice interno LabAnalysis. S.r.l.: 3295

In **Allegato 6** al presente documento sono riportati tutti i certificati di taratura della strumentazione sopraccitata utilizzata per l'esecuzione dei rilievi fonometrici.

Valutazione di impatto acustico Rif n. D201601184	00	12/09/2016	18 di 36
Descrizione	Rev.	Data	

C.6 CONDIZIONI ATMOSFERICHE

Secondo le disposizioni della normativa vigente, i rilievi fonometrici sono ritenuti validi se sussistono le seguenti condizioni atmosferiche:

- ✓ Velocità del vento < 5m/s
- ✓ Assenza di precipitazioni

Per quanto concerne la verifica della sussistenza delle idonee condizioni climatiche durante l'effettuazione dei rilievi fonometrici si precisa quanto segue:

- ✓ È stato possibile ottenere i dati meteorologici relativi alla stazione di monitoraggio di VERSALIS. Tali dati comprendono, fra i parametri rilevati, la velocità del vento e la pluviometria.
- ✓ Per quanto concerne il dato di pluviometria, i rilievi sono ritenuti validi soltanto nelle fasce orarie in cui è stata rilevata assenza di precipitazioni (0mm pioggia).
- ✓ Per quanto concerne il dato di velocità del vento, si precisa che la stazione meteorologica VERSALIS si trova ad una quota maggiore rispetto a quella presso cui sono state posizionate le sonde per il rilevamento del rumore. Per tale ragione, la velocità rilevabile presso le centraline di monitoraggio del rumore è sicuramente inferiore a quella rilevabile in quota data la maggior vicinanza al suolo e l'eventuale presenza di effetti schermanti (impianti, palazzine, vegetazione, ecc..). Allo scopo di uniformare i dati di velocità dell'aria misurati attraverso la centralina VERSALIS con quelli effettivamente rilevabili al suolo sono pertanto stati effettuati quattro campionamenti specifici nella prima giornata di rilievo presso i punti di misura P1, P2, P3, P4. Attraverso il raffronto dei valori di velocità dell'aria misurati in tale istanza con i valori di velocità dell'aria forniti dalla centralina meteo VERSALIS è stata ricavata la differenza media tra i due gruppi di parametri. Tale differenza è pari a **2,5m/s**. Tutti i dati di velocità dell'aria rilevati sono pertanto stati abbattuti considerando tale differenza allo scopo di ottenere il valore di velocità dell'aria orario presente ad 1,5m dal suolo. I calcoli relativi sono esposti in **Allegato 5, Sezione C**.

La seguente tabella riporta, per ogni punto di misura, i dati di velocità dell'aria corretta (vedi punto precedente) inerenti valor medio orario e direzione del vento ed i dati di pluviometria. Viene fornita in tabella anche la non idoneità dei dati meteorologici ai fini della presente analisi.

Valutazione di impatto acustico Rif n. D201601184	00	12/09/2016	19 di 36
Descrizione	Rev.	Data	

Tabella C.6.1. Dati meteorologici

Fascia oraria	05/09/2016		06/09/2016		07/09/2016		08/09/2016	
	Dati meteo	Id.	Dati meteo	Id.	Dati meteo		Dati meteo	Id.
00-01			0m/s ESE 3.0mm	No			0m/s NO 0mm	Si
01-02			0.8m/s NNO 0mm	Si			0m/s N 0mm	Si
02-03			1.3m/s NNO 0.2mm	No			0m/s N 0mm	Si
03-04			3.4m/s NNO 0.4mm	No			0.6m/s E 0mm	Si
04-05			3.9m/s N 0mm	Si			0.8.m/s E 0mm	Si
05-06			4.7m/s NNO 0mm	Si			1.2m/s E 0mm	Si
06-07			3.9m/s NNO 0mm	Si			1.9m/s ESE 2.0mm	No
07-08			4.4m/s NNO 0mm	Si			3.3m/s SE 2.4mm	No
08-09			3.3m/s N 0mm	Si			2.2m/s SSE 0.4mm	No
09-10			4.7m/s N 0mm	Si			0.8m/s S 0mm	Si
10-11			3.7m/s E 2.0mm	No			2.3m/s S 0mm	Si
11-12			5.2m/s N 0.2mm	No			3.2m/s SSE 0mm	Si
12-13	4.9m/s OSO 0mm	Si					2.9m/s SSE 0mm	Si
13-14	4.9m/s OSO 0mm	Si			3.5m/s SSE 1.0mm	No		
14-15	5.3m/s OSO 0mm	No			2.1m/s SSO 0.2mm	No		
15-16	5.0m/s OSO 0mm	No			2.3m/s SSE 0mm	Si		
16-17	4.5m/s SO 0mm	Si			1.1m/s SSE 0mm	Si		
17-18	3.7m/s SO 0mm	Si			2.3m/s SO 0mm	Si		
18-19	2.8m/s SO 0mm	Si			1.1m/s SO 0mm	Si		
19-20	2.4m/S SO 0mm	Si			0m/s OSO 0mm	Si		
20-21	2.1m/s SO 0mm	Si			0m/s OSO 0mm	Si		
21-22	0m/s NO 0mm	Si			.0m/s O 0mm	Si		
22-23	2.2m/s N 0mm	Si			0m/s O 0mm	Si		
23-24	0m/s NO 0mm	Si			4.0m/s O 0mm	Si		

D RISULTATI DEI RILIEVI FONOMETRICI

Nei seguenti paragrafi D.1 e D.2 vengono riportati i risultati delle misurazioni e il confronto con i limiti previsti dalla normativa vigente.

D.1 ESPOSIZIONE DEI RISULTATI OTTENUTI

I dati rilevati dalle centraline sono stati elaborati tramite il software CITYNOISE che permette di calcolare automaticamente anche i livelli di rumore diurni e notturni o ad intervalli di tempo stabiliti dall'utente

In **Allegato 1** si riportano in dettaglio per ogni punto di misura e per ogni giornata la time history relativa alle registrazioni, gli spettri dei livelli minimi diurni e notturni, una tabella riportante i livelli orari misurati (LAeq) ed i livelli percentili (livelli di rumore che vengono superati per una definita percentuale del tempo di misura).

Si riportano di seguito i risultati ottenuti. I livelli di rumore sono stati arrotondati a 0,5dBA. Per la data di esecuzione dei rilievi si rinvia all'Allegato 1.

Tabella D.1.1. – Laeq orari – Tempo di riferimento diurno – Valori rilevati

Fascia oraria	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	LAeq orario	LAeq orario	LAeq orario	LAeq orario	LAeq orario	LAeq orario	LAeq orario	LAeq orario	LAeq orario	LAeq orario	LAeq orario
6	54.5	69.5	72.5	61.5	66.0	63.0	66.0	61.5	59.0	64.5	58.0
7	60.0	69.0	72.5	62.0	65.5	61.0	66.5	58.5	54.5	62.0	57.5
8	61.0	69.5	72.0	62.0	65.5	63.0	65.0	59.0	54.5	61.5	55.0
9	59.0	69.0	71.5	61.5	65.5	62.0	65.0	58.5	53.5	61.0	48.5
10	60.5	69.5	72.5	62.5	65.0	65.5	64.5	58.0	54.0	61.0	52.0
11	66.0	69.5	73.0	62.5	65.0	61.5	64.0	58.5	55.5	61.0	57.5
12	59.5	70.0	71.5	62.0	65.0	58.0	63.5	58.0	55.0	61.0	52.0
13	58.0	68.0	71.0	61.5	65.5	63.0	68.5	60.0	56.0	67.0	51.5
14	58.0	68.0	71.0	61.5	65.5	60.5	67.5	58.5	54.5	63.0	47.0
15	58.5	68.0	71.5	62.0	65.0	61.0	66.5	57.5	54.5	62.5	44.5
16	61.5	69.0	71.5	62.0	65.5	60.5	68.5	59.0	56.0	65.0	50.5
17	56.5	68.5	71.5	61.5	65.5	57.0	67.5	60.5	53.5	62.5	42.5
18	56.0	69.0	71.5	61.5	66.0	57.5	67.5	61.0	58.5	69.0	53.5
19	56.0	69.0	71.5	61.5	66.0	58.0	68.0	61.0	56.0	72.0	51.5
20	57.0	69.5	71.0	61.5	66.0	59.0	68.0	61.5	57.5	75.0	50.0
21	56.5	69.0	71.5	62.0	66.0	59.0	68.0	62.0	57.5	76.0	46.0

Tabella D.1.2. – LAeq orari – Tempo di riferimento notturno – Valori rilevati

Fascia oraria	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	LAeq orario	LAeq orario	LAeq orario	LAeq orario	LAeq orario	LAeq orario	LAeq orario	LAeq orario	LAeq orario	LAeq orario	LAeq orario
22	57.0	69.0	72.0	62.0	66.0	59.5	68.0	63.0	59.0	71.0	45.5
23	55.5	69.0	72.0	62.0	65.5	59.0	67.5	62.5	61.5	68.0	47.0
0	56.5	69.5	72.5	62.0	65.5	59.0	67.5	62.0	62.0	70.5	42.5
1	56.0	69.5	72.0	61.5	65.0	59.5	68.0	62.5	62.5	72.5	43.0
2	56.5	69.0	73.0	61.5	65.0	59.0	67.0	62.0	58.5	62.5	43.0
3	61.0	69.5	72.5	62.0	65.0	58.0	65.5	60.5	58.5	62.0	41.5
4	55.0	69.5	72.5	61.5	65.0	58.0	66.5	61.0	58.5	62.0	43.5
5	55.0	69.0	72.5	62.0	65.0	58.5	66.0	61.0	58.5	62.0	49.5

D.2 INCERTEZZA DI MISURA

Relativamente all'incertezza da associare alla misura per ogni punto è stato valutato se $(hs+hr)/r \geq 0,1$ (vedasi tabella 5.2.1). Se questa condizione è verificata associare al valore misurato un'incertezza estesa con un fattore di copertura $k=2$, a un livello di fiducia al 95%, $v(\text{eff})=11$ pari a $\pm 1,2$ dB(A). In caso contrario associare al valore misurato un'incertezza estesa con un fattore di copertura $k=2$, a un livello di fiducia al 95%, $v(\text{eff})=11$ pari a $\pm 2,4$ dB(A) (incertezze valutate in fase di ultima validazione del metodo).

Punto di misura	Distanza sorgente-recettore – r (m)	Altezza microfono - hr (m)	Altezza sorgente ⁽¹⁾ hs (m)	$(hs + hr) / r$	Incertezza di misura dB(A)
1	220 m	1,5 m	0	< 0,1	$\pm 2,4$
2	35 m	1,5 m	0	< 0,1	$\pm 2,4$
3	25 m	1,5 m	0	< 0,1	$\pm 2,4$
4	100 m	1,5 m	0	< 0,1	$\pm 2,4$
5	130 m	1,5 m	0	< 0,1	$\pm 2,4$
6	170 m	1,5 m	0	< 0,1	$\pm 2,4$
7	200 m	1,5 m	0	< 0,1	$\pm 2,4$
8	220 m	1,5 m	0	< 0,1	$\pm 2,4$
9	440 m	1,5 m	0	< 0,1	$\pm 2,4$
10	55 m	1,5 m	0	< 0,1	$\pm 2,4$
11	1120 m	1,5 m	0	< 0,1	$\pm 2,4$

(1) Nel caso di più sorgenti o di complessi industriali si indica l'altezza della sorgente più bassa

D.3 VERIFICA DELLA PRESENZA DI COMPONENTI TONALI

Sia in tempo di riferimento diurno sia in tempo di riferimento notturno, in fase di analisi delle registrazioni effettuate, non è stata evidenziata la presenza di componenti tonali nell'intervallo di frequenze compreso tra 20 Hz e 20 kHz per le quali, in accordo all'Allegato A punto 15 e Allegato B punto 10 del D.M. 16/03/1998, fossero richieste correzioni al livello di rumore misurato in tutti i punti.

D.4 VERIFICA DELLA PRESENZA DI COMPONENTI IMPULSIVE

Sia in tempo di riferimento diurno sia in tempo di riferimento notturno, in fase di analisi delle registrazioni effettuate, non è stata evidenziata la presenza di componenti impulsive per le quali, in accordo all'Allegato A punto 15 e Allegato B punto 10 del D.M. 16/03/1998, fossero richieste correzioni al livello di rumore misurato in tutti i punti.

9

Valutazione di impatto acustico Rif n. D201601184	00	12/09/2016	23 di 36
Descrizione	Rev.	Data	

D.5 CALCOLO DEL RUMORE SUL TEMPO DI RIFERIMENTO

Al fine di effettuare la verifica del rispetto dei valori limite previsti dal D.P.C.M. 14/11/1997 e dal Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Brindisi, si è proceduto al calcolo del livello equivalente di rumore sul tempo di riferimento diurno e notturno a partire dagli LAeq orari misurati e riportati al Paragrafo D.1. Le tabelle riportanti i calcoli effettuati sono riportate in **Allegato 5, Sezioni A e B**. Si precisa che, ai fini del suddetto calcolo, non sono stati utilizzati i livelli orari delle fasce in cui sono state rilevate condizioni meteorologiche avverse (paragrafo C.5).

La seguente tabella riporta i livelli equivalenti di rumore calcolati sul tempo di riferimento diurno e notturno per ciascun punto di misura. I livelli di rumore sono stati arrotondati a 0.5dB(A).

Tabella D.5.1. – LAeq sul Tempo di riferimento diurno e notturno – Valori calcolati

Punto di valutazione	LA TRD [dBA] ⁽¹⁾	LA TRN [dBA] ⁽²⁾
P1	58.5 ± 2.4	56.0 ± 2.4
P2	69.0 ± 2.4	69.0 ± 2.4
P3	71.5 ± 2.4	72.0 ± 2.4
P4	61.5 ± 2.4	61.5 ± 2.4
P5	65.5 ± 2.4	65.5 ± 2.4
P6	61.0 ± 2.4	59.0 ± 2.4
P7	67.0 ± 2.4	67.0 ± 2.4
P8	60.0 ± 2.4	62.0 ± 2.4
P9	56.0 ± 2.4	60.0 ± 2.4
P10	70.0 ± 2.4	68.5 ± 2.4
P11	47.0 ± 2.4	43.0 ± 2.4

(1) Livello di Rumore Ambientale calcolato sul tempo di riferimento diurno

(2) Livello di Rumore Ambientale calcolato sul tempo di riferimento notturno

E VERIFICA DEL RISPETTO DEI LIMITI

Circa i criteri per la verifica del rispetto dei limiti, in accordo con le disposizioni AIA di cui al Prot. n. DEC-MIN-0000233 del 30/09/2014 e in conformità a quanto previsto dal D.P.C.M. 14/11/1997 e dal Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Brindisi, si precisa quanto segue:

- Per quanto concerne il rispetto del valore limite di **Immissione**, questo verrà valutato presso tutti i punti di misura, sia a perimetro che in corrispondenza del ricettore sensibile. Il confronto verrà effettuato utilizzando i valori misurati.

- Per quanto concerne il rispetto del valore limite di **Emissione**, questo verrà valutato presso tutti i punti di misura posti sul perimetro industriale come richiesto dall'AIA in vigore. Non disponendo dei livelli di rumore residuo, il confronto verrà effettuato assimilando il livello di emissione sonora prodotto da ENIPOWER al livello di rumore ambientale misurato (situazione peggiorativa e cautelativa).

Si precisa che in fase di rilievo non è stato possibile accedere direttamente all'*esterno* delle aree perimetrali pertanto tutti i rilievi fonometrici P1-P10 sono stati effettuati posizionando le centraline di rilevamento all'*interno* del confine di proprietà. Ove necessario, al fine del confronto con i limiti il livello di emissione sonora stimato per ENIPOWER (e coincidente con il livello di rumore ambientale misurato) è stato abbattuto al fine di calcolare l'emissione sonora prodotta dagli impianti all'*esterno* del confine di proprietà. I calcoli sono illustrati in dettaglio nell'**Allegato 5, Sezione D**.

- Per quanto concerne la verifica del rispetto del livello **Differenziale**, si precisa che questo viene valutato in corrispondenza di ambienti abitativi. Tuttavia poiché nessuno dei punti di misura risulta ubicato in vicinanza ad ambiente abitativo la verifica del rispetto del livello differenziale non risulta applicabile presso alcun punto di misura.

Valutazione di impatto acustico Rif n. D201601184	00	12/09/2016	25 di 36
Descrizione	Rev.	Data	

E.1 LIMITI DI IMMISSIONE

Si riporta nel seguito la valutazione del rispetto dei limiti di immissione in tempo di riferimento diurno e notturno presso tutti i punti di misura. La valutazione viene condotta utilizzando i valori calcolati sul tempo di riferimento a partire dai valori misurati (vedasi Capitolo E e tabelle al Paragrafo D.5).

Verifica del limite assoluto di Immissione – Tempo di Riferimento Diurno

Livelli di Rumore Ambientale Misurati Verifica del limite assoluto di immissione in periodo di riferimento DIURNO secondo D.P.C.M. 14/11/1997 ⁽¹⁾				
Recettore	Comune	LA [dBA] ⁽²⁾	Classe di appartenenza	Limite di Immissione Diurno [dBA]
P1	BRINDISI	58.5 ± 2.4	VI	70
P2	BRINDISI	69.0 ± 2.4	VI	70
P3	BRINDISI	71.5 ± 2.4	VI	70
P4	BRINDISI	61.5 ± 2.4	VI	70
P5	BRINDISI	65.5 ± 2.4	VI	70
P6	BRINDISI	61.0 ± 2.4	VI	70
P7	BRINDISI	67.0 ± 2.4	VI	70
P8	BRINDISI	60.0 ± 2.4	VI	70
P9	BRINDISI	56.0 ± 2.4	VI	70
P10	BRINDISI	70.0 ± 2.4	VI	70
P11	BRINDISI	47.0 ± 2.4	I	50

(1) Per ciò che concerne i limiti da verificare, si veda il paragrafo B.5

(2) Livello di rumore ambientale misurato sul tempo di riferimento diurno, vedasi Paragrafo D.4 e relativa incertezza

Verifica del limite assoluto di Immissione – Tempo di Riferimento Notturno

Livelli di Rumore Ambientale Misurati Verifica del limite assoluto di immissione in periodo di riferimento NOTTURNO secondo D.P.C.M. 14/11/1997 ⁽¹⁾				
Recettore	Comune	LA [dBA] ⁽²⁾	Classe di appartenenza	Limite di Immissione Notturno [dBA]
P1	BRINDISI	56.0 ± 2.4	VI	70
P2	BRINDISI	69.0 ± 2.4	VI	70
P3	BRINDISI	72.0 ± 2.4	VI	70
P4	BRINDISI	61.5 ± 2.4	VI	70
P5	BRINDISI	65.5 ± 2.4	VI	70
P6	BRINDISI	59.0 ± 2.4	VI	70
P7	BRINDISI	67.0 ± 2.4	VI	70
P8	BRINDISI	62.0 ± 2.4	VI	70
P9	BRINDISI	60.0 ± 2.4	VI	70
P10	BRINDISI	68.5 ± 2.4	VI	70
P11	BRINDISI	43.0 ± 2.4	I	40

(1) Per ciò che concerne i limiti da verificare, si veda il paragrafo B.5

(2) Livello di rumore ambientale misurato sul tempo di riferimento notturno, vedasi Paragrafo D.4 e relativa incertezza

Valutazione di impatto acustico Rif n. D201601184	00	12/09/2016	27 di 36
Descrizione	Rev.	Data	

COMMENTO DEI DATI – Limite di Immissione

Sulla base dei dati ottenuti è possibile concludere che:

- In tempo di riferimento **diurno**
 - Presso tutti i punti di misura, considerando l'incertezza sperimentale associata ai rilievi, il livello di rumore ambientale sul tempo di riferimento diurno rispetta il valore limite di immissione
- In tempo di riferimento **notturno**
 - Presso i Punti P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10, considerando l'incertezza sperimentale associata ai rilievi, il livello di rumore ambientale sul tempo di riferimento notturno rispetta il valore limite di immissione
 - Presso il Punto P11 il livello di rumore ambientale sul tempo di riferimento notturno risulta superare il valore limite di immissione anche considerando l'incertezza sperimentale associata ai rilievi.

Valutazione di impatto acustico Rif n. D201601184	00	12/09/2016	28 di 36
Descrizione	Rev.	Data	

E.2 LIMITI DI EMISSIONE

Si riporta nel seguito la valutazione del rispetto dei limiti di emissione in tempo di riferimento diurno e notturno presso tutti i punti di misura posti sul perimetro industriale. Non disponendo dei livelli di rumore residuo, il confronto verrà effettuato assimilando il livello di emissione sonora prodotto da ENIPOWER al livello di rumore ambientale misurato (situazione peggiorativa e cautelativa).

Come anticipato nella premessa del Capitolo E, si precisa nuovamente che in fase di rilievo non è stato possibile accedere direttamente all'*esterno* delle aree perimetrali pertanto tutti i rilievi fonometrici P1-P10 sono stati effettuati posizionando le centraline di rilevamento all'*interno* del confine di proprietà. Ove necessario, al fine del confronto con i limiti il livello di emissione sonora stimato per ENIPOWER (e coincidente con il livello di rumore ambientale misurato) è stato abbattuto al fine di calcolare l'emissione sonora prodotta dagli impianti all'*esterno* del confine di proprietà. I calcoli sono illustrati in dettaglio nell'**Allegato 5, Sezione D**.

Verifica del limite assoluto di Emissione – Tempo di Riferimento Diurno

Livelli di Emissione sonora stimati ⁽¹⁾ Verifica del limite assoluto di emissione in periodo di riferimento DIURNO secondo D.P.C.M. 14/11/1997 ⁽²⁾					
Recettore	Comune	LEm [dBA] ⁽¹⁾	LEm esterno [dBA] ⁽³⁾	Classe di appartenenza	Limite di Emissione Diurno [dBA]
P1	BRINDISI	58.5 ± 2.4	-- ⁽⁴⁾	VI	65
P2	BRINDISI	69.0 ± 2.4	64,5	VI	65
P3	BRINDISI	71.5 ± 2.4	61,5	VI	65
P4	BRINDISI	61.5 ± 2.4	-- ⁽⁴⁾	VI	65
P5	BRINDISI	65.5 ± 2.4	-- ⁽⁴⁾	VI	65
P6	BRINDISI	61.0 ± 2.4	-- ⁽⁴⁾	VI	65
P7	BRINDISI	67.0 ± 2.4	-- ⁽⁴⁾	VI	65
P8	BRINDISI	60.0 ± 2.4	-- ⁽⁴⁾	VI	65
P9	BRINDISI	56.0 ± 2.4	-- ⁽⁴⁾	VI	65
P10	BRINDISI	70.0 ± 2.4	64,5	VI	65

(1) Livelli di emissione sonora stimati equivalenti al livello di rumore ambientale misurato (situazione cautelativa e peggiorativa)

(2) Per ciò che concerne i limiti da verificare, si veda il paragrafo B.5

(3) Livello di emissione sonora calcolato all'esterno del confine di proprietà

(4) Il calcolo del livello di emissione sonora all'esterno del confine di proprietà non è necessario perché il livello di emissione sonora stimato risulta già esso stesso rispettare il valore limite di emissione considerando l'incertezza sperimentale associata ai rilievi

Valutazione di impatto acustico Rif n. D201601184	00	12/09/2016	29 di 36
Descrizione	Rev.	Data	

Verifica del limite assoluto di Emissione – Tempo di Riferimento Notturno

Livelli di Emissione sonora stimati ⁽¹⁾ Verifica del limite assoluto di emissione in periodo di riferimento NOTTURNO secondo D.P.C.M. 14/11/1997 ⁽²⁾					
Recettore	Comune	LEm [dBA] ⁽¹⁾	LEm esterno [dBA] ⁽³⁾	Classe di appartenenza	Limite di Emissione Notturno [dBA]
P1	BRINDISI	56.0 ± 2.4	-- ⁽⁴⁾	VI	65
P2	BRINDISI	69.0 ± 2.4	64,5	VI	65
P3	BRINDISI	72.0 ± 2.4	62,0	VI	65
P4	BRINDISI	61.5 ± 2.4	-- ⁽⁴⁾	VI	65
P5	BRINDISI	65.5 ± 2.4	-- ⁽⁴⁾	VI	65
P6	BRINDISI	59.0 ± 2.4	-- ⁽⁴⁾	VI	65
P7	BRINDISI	67.0 ± 2.4	-- ⁽⁴⁾	VI	65
P8	BRINDISI	62.0 ± 2.4	-- ⁽⁴⁾	VI	65
P9	BRINDISI	60.0 ± 2.4	-- ⁽⁴⁾	VI	65
P10	BRINDISI	68.5 ± 2.4	63,0	VI	65

(1) Livelli di emissione sonora stimati equivalenti al livello di rumore ambientale misurato (situazione cautelativa e peggiorativa)

(2) Per ciò che concerne i limiti da verificare, si veda il paragrafo B.5

(3) Livello di emissione sonora calcolato all'esterno del confine di proprietà

(4) Il calcolo del livello di emissione sonora all'esterno del confine di proprietà non è necessario perché il livello di emissione sonora stimato risulta già esso stesso rispettare il valore limite di emissione considerando l'incertezza sperimentale associata ai rilievi

Valutazione di impatto acustico Rif n. D201601184	00	12/09/2016	30 di 36
Descrizione	Rev.	Data	

COMMENTO DEI DATI – Limite di Emissione

Sulla base dei dati ottenuti è possibile concludere che:

- In tempo di riferimento **diurno**
 - Presso i Punti P1, P4, P5, P6, P7, P8, P9 il livello di emissione sonora stimato per l'attività ENIPOWER risulta rispettare il valore limite diurno di emissione considerando l'incertezza sperimentale associata ai rilievi.
 - Presso i Punti P2, P3, P10 il livello di emissione sonora calcolato all'esterno del confine di proprietà ENIPOWER risulta rispettare il valore limite diurno di emissione.
- In tempo di riferimento **notturno**
 - Presso i Punti P1, P4, P5, P6, P7, P8, P9 il livello di emissione sonora stimato per l'attività ENIPOWER risulta rispettare il valore limite notturno di emissione considerando l'incertezza sperimentale associata ai rilievi.
 - Presso i Punti P2, P3, P10 il livello di emissione sonora calcolato all'esterno del confine di proprietà ENIPOWER risulta rispettare il valore limite notturno di emissione.

Valutazione di impatto acustico Rif n. D201601184	00	12/09/2016	31 di 36
Descrizione	Rev.	Data	

F	LIMITI DI IMMISSIONE PRESSO IL PUNTO P11: DISCUSSIONE DELLE CRITICITA' RICONTRATE
----------	--

Il Punto P11 risulta collocato all'interno dell'oasi protetta "Salina di Punta della Contessa" che sorge a Sud del polo petrolchimico di Brindisi. I rilievi fonometrici, in particolare, sono stati effettuati sull'arteria viaria locale che, da Strada per Pandi, si dirama ad Est per raggiungere il litorale.

In fase di indagine si riscontrano i seguenti livelli di rumore ambientale misurati sull'intero tempo di riferimento:

- 47.0 ± 2.4 dB(A) in periodo diurno
- 43.0 ± 2.4 dB(A) in periodo notturno

Sulla base di quanto prescritto nell'AIA Prot. n. DEC-MIN-0000233 del 30/09/2014 relativa allo stabilimento ENIPOWER presso il Punto P11 si verifica il rispetto del valore limite di immissione diurno e notturno. L'area di pertinenza dell'oasi protetta risulta collocata parzialmente (zona Nord oltre il confine con ENIPOWER) in *Classe III – Aree di tipo misto* secondo D.P.C.M. 14/11/1997 e parzialmente (zona Sud) in *Classe I – Aree particolarmente protette* secondo D.P.C.M. 14/11/1997 e pertanto viene verificato il rispetto dei limiti previsti per la Classe I, più restrittivi, pari a 50dB(A) in periodo diurno ed a 40dB(A) in periodo notturno.

Sulla base di quanto sopraccitato e riportato al paragrafo E.1. dai dati rilevati si riscontra un superamento del valore limite di immissione in periodo notturno.

Circa la criticità sopra discussa si precisa quanto segue:

1. Analizzando i livelli equivalenti orari misurati presso il Punto P11 si riscontra un'estrema variabilità del livello di rumore ambientale che non è attribuibile alla rumorosità prodotta dall'attività di ENIPOWER, trattandosi di attività a ciclo continuo costituita da impianti e sorgenti sonore aventi funzionamento costante e, seppur variabile nel corso del tempo, comunque non di tipo impulsivo. È quindi possibile attribuire tale variabilità nei livelli di rumore orari misurati alle seguenti cause:
 - a. Diverso contributo della fauna locale (rane, ranocchie, uccelli) presente nell'area di intervento; non è possibile stimare in via definitiva l'entità di tale contributo per le sue caratteristiche intrinseche
 - b. Diversa propagazione delle onde sonore dovuta alle condizioni atmosferiche; si rileva infatti che nelle 24 ore di rilievo la direzione del vento è variata in maniera pressoché continua sia a livello di intensità che di direzione (vedasi dai meteorologici al paragrafo C.6). È possibile quindi ipotizzare che anche la direzione del vento, seppure entro i valori limite previsti per l'idoneità alla effettuazione dei

Valutazione di impatto acustico Rif n. D201601184	00	12/09/2016	32 di 36
Descrizione	Rev.	Data	

rilievi fonometrici previsti dalla normativa vigente, possa influire nel definire il livello di rumorosità presente nell'area limitrofa al Punto P11.

2. Al solo scopo di fornire un ulteriore strumento di analisi e comprensione del clima acustico del Punto P11 si dà riscontro nella seguente tabella dei livelli percentili L95 calcolati per ciascuna fascia oraria e che corrispondono al livello di rumore che risulta superato per il 95% del tempo di misura e che dunque descrivono in maniera più specifica la rumorosità di sottofondo presente all'intorno di tale punto.

Tabella F.1 – Livelli percentili L95 presso il Punto P11

Fascia oraria	P11	Fascia oraria	P11
	L95 orario ⁽¹⁾		L95 orario ⁽¹⁾
0	40,0	12	44,9
1	38,0	13	40,9
2	37,3	14	38,5
3	39,3	15	39,7
4	40,7	16	36,4
5	40,2	17	35,3
6	41,4	18	34,4
7	47,3	19	38,6
8	42,7	20	42,7
9	41,5	21	43,5
10	44,3	22	41,0
11	47,2	23	41,6

(1) Valore misurato; per dettagli si rinvia all'Allegato 1

Come è possibile evincere dai livelli percentili riportati in tabella, la rumorosità di sottofondo presente presso il Punto P11 varia tra 35,3dB(A) e 47,3dB(A) in periodo diurno e tra 37,3 e 41,6dB(A) in periodo notturno. Questa variabilità nei livelli di sottofondo misurati, parzialmente riconducibile alle peculiarità meteorologiche e faunistiche discusse al punto 2, nonché alle variazioni su larga scala temporale dei regimi di marcia degli impianti di ENIPOWER, si dimostra comunque localizzata entro un range di valori inferiori ai livelli ambientali misurati. Assimilando tali livelli orari ai livelli di rumore ambientale effettivamente dovuti all'attività di ENIPOWER ed eseguendo il calcolo del livello di rumore ambientale sul tempo di riferimento a partire da questi valori si otterrebbe quanto segue:

livello ambientale sul tempo di riferimento diurno: $42,4 \pm 2,4$ dB(A)

livello ambientale sul tempo di riferimento notturno: $40,0 \pm 2,4$ dB(A)

Tali livelli così calcolati risulterebbero rispettare sia il valore limite di immissione diurno che quello notturno anche senza considerare il contributo dovuto all'incertezza sperimentale associata ai rilievi.

I dettagli inerenti i calcoli suddetti sono riportati in **Allegato 5, Sezioni A e B**.

Valutazione di impatto acustico Rif n. D201601184	00	12/09/2016	33 di 36
Descrizione	Rev.	Data	

3. In merito alla classificazione acustica dell'area circostante il Punto P11, si rileva che originariamente il Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Brindisi includeva l'area suddetta in *Classe VI – Aree esclusivamente industriali* secondo D.P.C.M. 14/11/1997. Successivamente alla prima approvazione del piano di zonizzazione acustica (avvenuta comunque in fase successiva alla realizzazione stessa degli impianti di NIPOWER) l'intera area veniva riqualificata come oasi protetta e, conseguentemente, il piano di zonizzazione acustica veniva modificato con delibera G.P. n.56 del 12/04/2012. La variante prevedeva, tra le altre indicazioni, anche la riclassificazione acustica dell'oasi protetta "Salina di Punta della Contessa" che veniva collocata parzialmente in *Classe III – Aree di tipo misto* (zona Nord) e parzialmente in *Classe I – Aree particolarmente protette* (zona Sud). Si precisa tuttavia che prendendo in debita considerazione la preesistente destinazione d'uso territoriale, nonché la tipologia e l'entità delle sorgenti sonore già presenti nell'area di intervento alla data di riqualifica ed i relativi livelli di rumore prodotti, la classificazione acustica dell'area suddetta avrebbe dovuto ragionevolmente prevedere la creazione di opportune fasce "cuscinetto" coerenti con le dinamiche di abbattimento acustico con la distanza collocando quindi in Classe I un'area localizzata ad una maggior distanza dal confine di proprietà di ENIPOWER, in maniera congruente con i livelli di rumorosità già effettivamente presenti nell'area di intervento, come peraltro già evidenziato dalle osservazioni presentate da Confindustria Brindisi nel 2012 ed evidenziato anche nel Parere Istruttorio Conclusivo dell'AIA (§ 8.5 del presente documento).

Sulla base di tali considerazioni, è quindi possibile concludere che la rumorosità presente presso l'oasi protetta presenti carattere di estrema variabilità nell'arco delle 24 e che questa variabilità sia solo parzialmente attribuibile all'attività industriale di ENIPOWER, dipendendo anche dal contributo emissivo della fauna locale, del mare e del traffico veicolare di mezzi su Strada per Pandi, nonché dall'estrema variabilità delle condizioni meteorologiche (umidità, velocità e direzione del vento) presenti. La stessa ricollocazione dell'area suddetta in *Classe I*, effettuata dal Comune di Brindisi in fase successiva all'installazione ed all'avvio degli impianti di ENIPOWER, non tiene in debita considerazione la realtà industriale preesistente e le dinamiche di abbattimento acustico con la distanza che non consentono il raggiungimento di una condizione acustica adeguata alla classe prevista.

Valutazione di impatto acustico Rif n. D201601184	00	12/09/2016	34 di 36
Descrizione	Rev.	Data	

G CONCLUSIONI

Sulla base dei dati raccolti, dei rilievi e dei calcoli effettuati nonché delle osservazioni formulate, si conclude che la rumorosità prodotta dall'attività industriale di ENIPOWER, Stabilimento di Brindisi, risulta conforme a quanto prescritto dalla normativa vigente, dall'AIA in vigore e dal Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Brindisi per quanto concerne i punti di misura localizzati sul perimetro industriale.

Per quanto concerne l'oasi protetta "Salina di Punta della Contessa", i limiti previsti risultano rispettati in periodo diurno. Il superamento dei limiti in periodo notturno non risulta univocamente attribuibile all'attività industriale di ENIPOWER, ma è in parte dovuto in misura non quantificabile anche al contributo acustico della fauna locale ed all'estrema variabilità delle condizioni meteorologiche (umidità, velocità e direzione del vento) riscontrate nell'area. Le stesse criticità intrinseche alla ricollocazione dell'oasi protetta suddetta in *Classe I* (discusse al Capitolo F) prevista dalla variante al Piano di Zonizzazione Acustica, redatta in fase successiva all'installazione degli impianti, non consentono di formulare una conclusione definitiva sul clima acustico presente nell'area.

Valutazione di impatto acustico Rif n. D201601184	00	12/09/2016	35 di 36
Descrizione	Rev.	Data	

H ALLEGATI

ALLEGATO 1 – REGISTRAZIONI FONOMETRICHE

ALLEGATO 2 – REGISTRAZIONI FOTOGRAFICHE

ALLEGATO 3 – RILIEVO FOTOGRAFICO AEREO DELL'AREA OGGETTO DI INDAGINE

ALLEGATO 4 – ESTRATTO DEL PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL COMUNE DI BRINDISI

ALLEGATO 5 – TABELLE RELATIVE AI CALCOLI EFFETTUATI

ALLEGATO 6 – CERTIFICATI DI TARATURA DELLA STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

ALLEGATO 7 – CERTIFICATI DEI TECNICI COMPETENTI IN ACUSTICA

ALLEGATO 8 – VERBALE DI SOPRALLUOGO ARPA BRINDISI DEL 06/09/2016

ALLEGATO 9 – STATISTICHE ENIPOWER RIGUARDANTI LO STATO DI MARCIA DEGLI IMPIANTI NELLE GIORNATE DI ESECUZIONE DEI RILIEVI FONOMETRICI

Valutazione di impatto acustico Rif n. D201601184	00	12/09/2016	36 di 36
Descrizione	Rev.	Data	

Casanova Lonati 12/09/2016

Allegato 1 RI D201601184 Pagina 1 di 23

Allegato 1

Registrazioni fonometriche

Casanova Lonati 12/09/2016

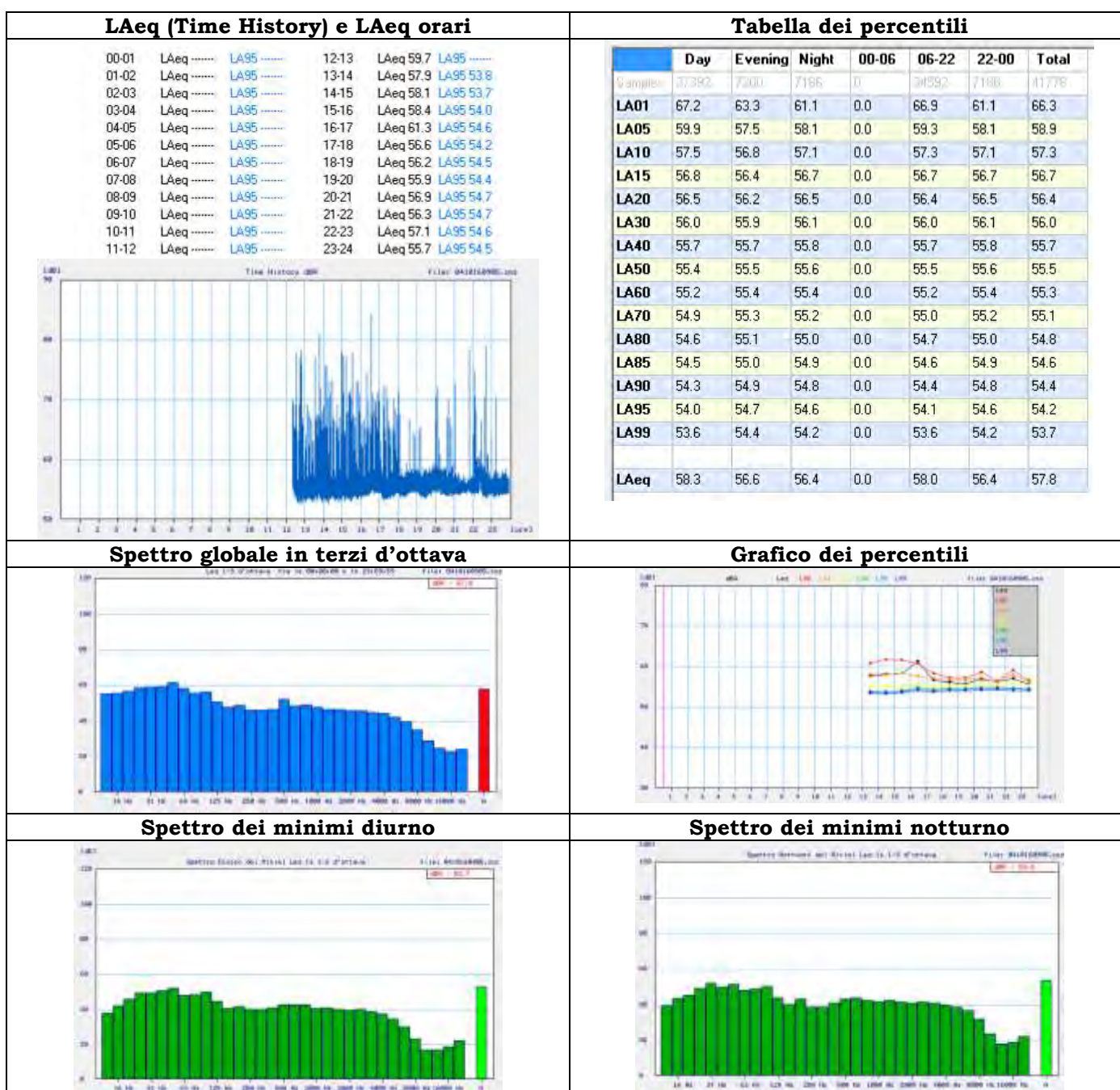
Allegato 1 RI D201601184 Pagina 2 di 23

Punto n.1

Descrizione punto: Area CTE Nord, Confine Nord, bordo carreggiata viabilità di stabilimento in corrispondenza area verde

Strumentazione: centralina 01dB Cod.410
 Data/ora inizio misura: lunedì 5 settembre 2016, 12:23'
 Data/ora fine misura: lunedì 5 settembre 2016, 23:59'

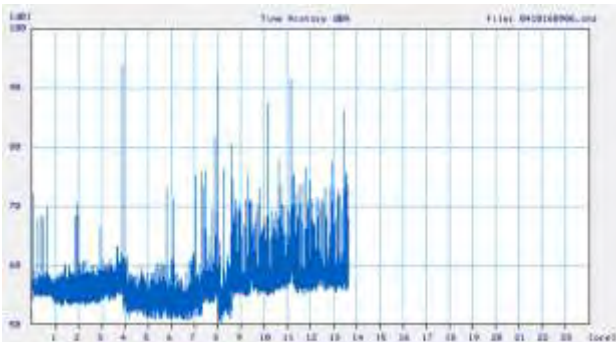
Rumore da attività CTE Nord (sorgenti fisse) in lontananza + traffico veicolare su viabilità interna del polo + altri impianti limitrofi (impianto cracking Versalis in lontananza)



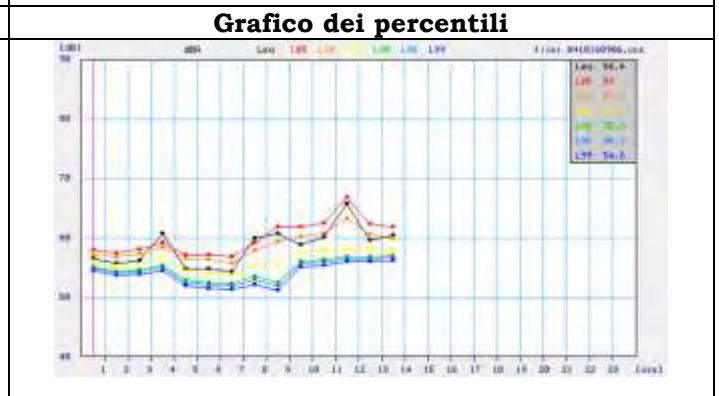
Questo Rapporto di Indagine riguarda solo gli ambienti sottoposti ad indagine. Il rapporto non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte di LabAnalysis S.r.l.

Strumentazione: centralina 01dB Cod.410
 Data/ora inizio misura: martedì 5 settembre 2016, 0:00'
 Data/ora fine misura: martedì 5 settembre 2016, 13:39'
 Rumore da attività CTE Nord (sorgenti fisse) in lontananza + traffico veicolare su viabilità interna del polo + altri impianti limitrofi (impianto cracking Versalis in lontananza)

LAeq (Time History) e LAeq orari						Tabella dei percentili							
00-01	LAeq 56.6	LA95 55.1	12-13	LAeq 59.8	LA95 56.7	Sample	27552	0	21506	21536	27552	0	49138
01-02	LAeq 55.9	LA95 54.3	13-14	LAeq 60.6	LA95 56.8	LA01	69.2	0.0	60.2	60.2	69.2	0.0	67.0
02-03	LAeq 56.4	LA95 54.5	14-15	LAeq	LA95	LA05	62.3	0.0	58.2	58.2	62.3	0.0	60.7
03-04	LAeq 60.9	LA95 55.3	15-16	LAeq	LA95	LA10	60.3	0.0	57.5	57.5	60.3	0.0	59.3
04-05	LAeq 55.0	LA95 52.6	16-17	LAeq	LA95	LA15	59.4	0.0	57.1	57.1	59.4	0.0	58.6
05-06	LAeq 54.9	LA95 52.2	17-18	LAeq	LA95	LA20	58.9	0.0	56.8	56.8	58.9	0.0	58.2
06-07	LAeq 54.5	LA95 52.1	18-19	LAeq	LA95	LA30	58.3	0.0	56.3	56.3	58.3	0.0	57.5
07-08	LAeq 60.0	LA95 53.1	19-20	LAeq	LA95	LA40	57.8	0.0	56.0	56.0	57.8	0.0	56.9
08-09	LAeq 60.9	LA95 52.1	20-21	LAeq	LA95	LA50	57.3	0.0	55.7	55.7	57.3	0.0	56.4
09-10	LAeq 59.0	LA95 55.8	21-22	LAeq	LA95	LA60	56.9	0.0	55.3	55.3	56.9	0.0	55.9
10-11	LAeq 60.3	LA95 56.2	22-23	LAeq	LA95	LA70	56.2	0.0	54.9	54.9	56.2	0.0	55.3
11-12	LAeq 65.8	LA95 56.6	23-24	LAeq	LA95	LA80	55.0	0.0	54.5	54.5	55.0	0.0	54.6
						LA85	54.3	0.0	54.1	54.1	54.3	0.0	54.2
						LA90	53.6	0.0	53.6	53.6	53.6	0.0	53.6
						LA95	52.8	0.0	53.1	53.1	52.8	0.0	52.9
						LA99	51.9	0.0	52.2	52.2	51.9	0.0	52.0
						LAeq	61.1	0.0	57.2	57.2	61.1	0.0	59.8



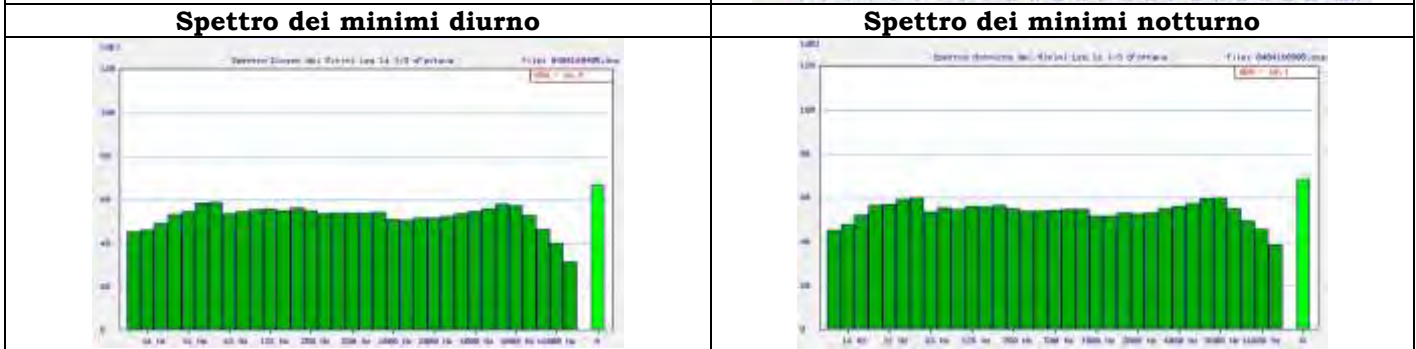
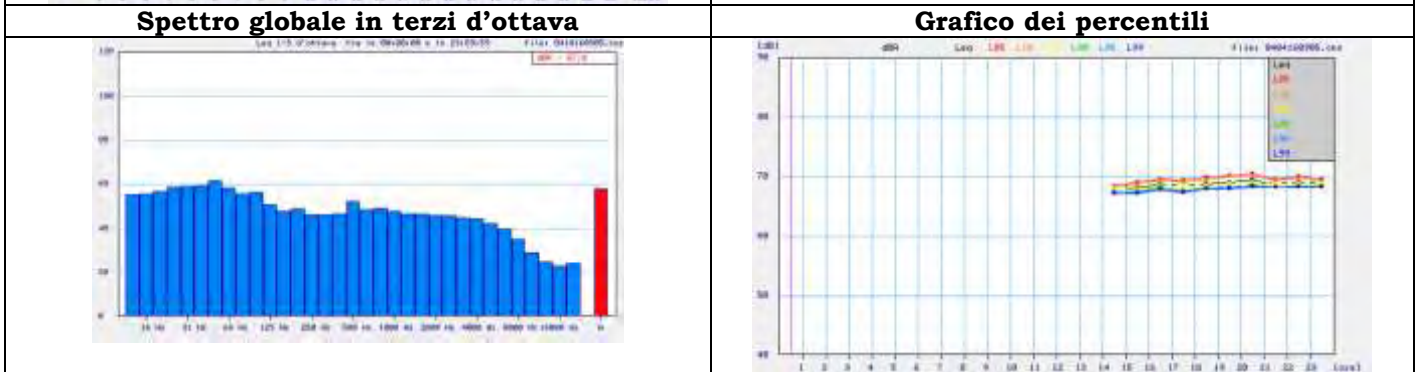
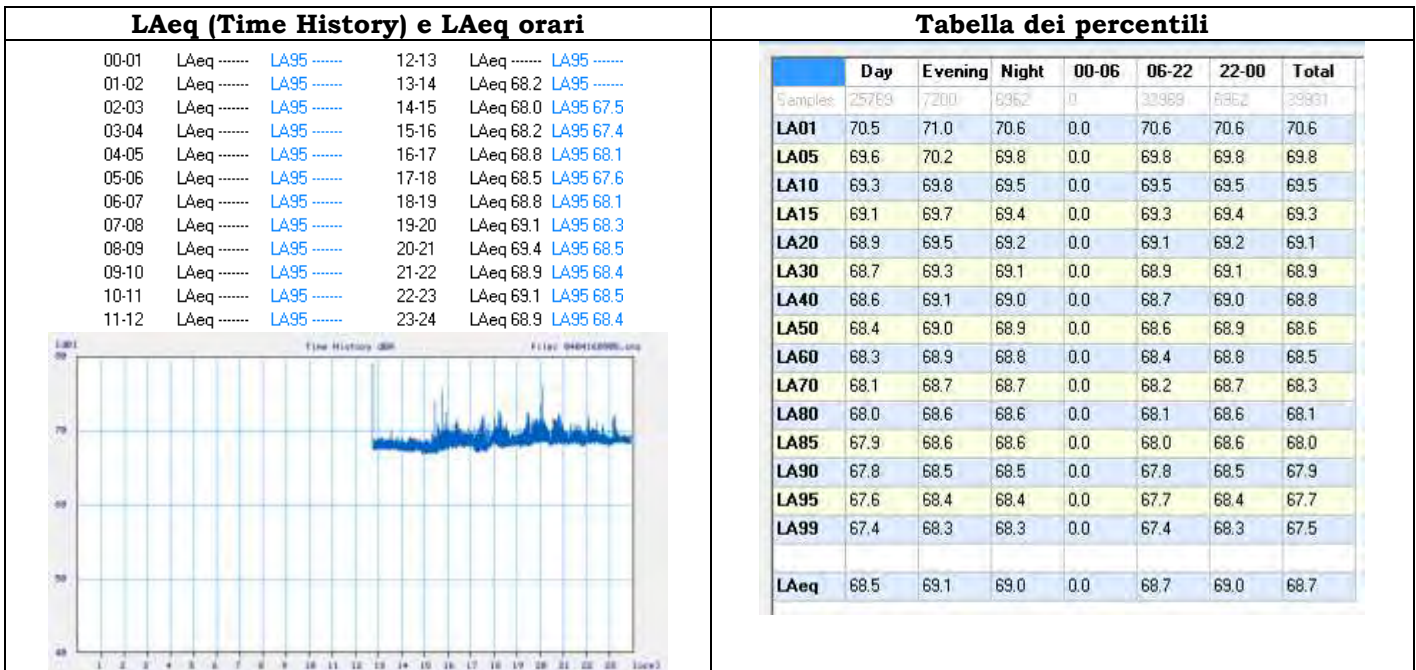
	Day	Evening	Night	00-06	06-22	22-00	Total
LA01	69.2	0.0	60.2	60.2	69.2	0.0	67.0
LA05	62.3	0.0	58.2	58.2	62.3	0.0	60.7
LA10	60.3	0.0	57.5	57.5	60.3	0.0	59.3
LA15	59.4	0.0	57.1	57.1	59.4	0.0	58.6
LA20	58.9	0.0	56.8	56.8	58.9	0.0	58.2
LA30	58.3	0.0	56.3	56.3	58.3	0.0	57.5
LA40	57.8	0.0	56.0	56.0	57.8	0.0	56.9
LA50	57.3	0.0	55.7	55.7	57.3	0.0	56.4
LA60	56.9	0.0	55.3	55.3	56.9	0.0	55.9
LA70	56.2	0.0	54.9	54.9	56.2	0.0	55.3
LA80	55.0	0.0	54.5	54.5	55.0	0.0	54.6
LA85	54.3	0.0	54.1	54.1	54.3	0.0	54.2
LA90	53.6	0.0	53.6	53.6	53.6	0.0	53.6
LA95	52.8	0.0	53.1	53.1	52.8	0.0	52.9
LA99	51.9	0.0	52.2	52.2	51.9	0.0	52.0
LAeq	61.1	0.0	57.2	57.2	61.1	0.0	59.8



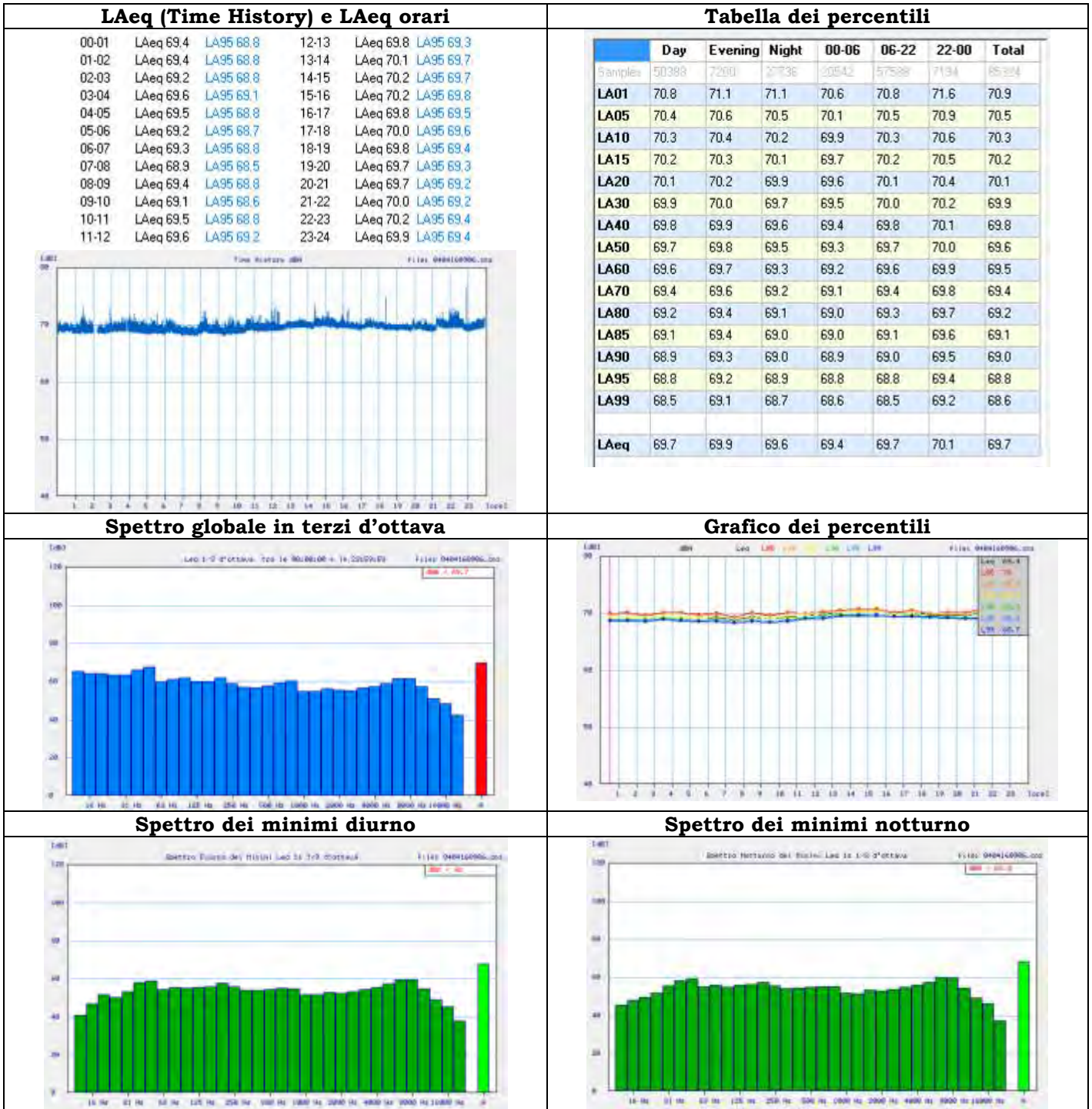
Punto n.2

Descrizione punto: Area CTE Nord, Confine Est, area interna impianti in prossimità tubazioni in uscita verso impianto cracking Versalis

Strumentazione: centralina 01dB Cod.404
 Data/ora inizio misura: lunedì 5 settembre 2016, 12:46'
 Data/ora fine misura: lunedì 5 settembre 2016, 23:59'
 Rumore da attività CTE Nord (sorgenti fisse limitrofe) + altri impianti limitrofi (impianto cracking Versalis in lontananza)



Strumentazione: centralina 01dB Cod.404
 Data/ora inizio misura: martedì 6 settembre 2016, 0:00'
 Data/ora fine misura: martedì 6 settembre 2016, 23:59'
 Rumore da attività CTE Nord (sorgenti fisse limitrofe) + altri impianti limitrofi (impianto cracking Versalis in lontananza)



Punto n.3

Descrizione punto: Area CTE Nord, Confine Sud, bordo carreggiata viabilità interna del polo davanti impianto dissalatore

Strumentazione: centralina 01dB Cod.401
 Data/ora inizio misura: lunedì 5 settembre 2016, 12:10'
 Data/ora fine misura: lunedì 5 settembre 2016, 23:59'

Rumore da attività CTE Nord (impianto dissalatore e altri impianti di servizio limitrofi) + traffico su viabilità interna del polo + altri impianti in lontananza (impianto cracking Versalis + impianti Basell)

LAeq (Time History) e LAeq orari

00-01	LAeq	LA95	12-13	LAeq 71.6	LA95
01-02	LAeq	LA95	13-14	LAeq 71.2	LA95 70.2
02-03	LAeq	LA95	14-15	LAeq 71.0	LA95 69.9
03-04	LAeq	LA95	15-16	LAeq 71.6	LA95 70.2
04-05	LAeq	LA95	16-17	LAeq 71.7	LA95 70.8
05-06	LAeq	LA95	17-18	LAeq 71.4	LA95 70.3
06-07	LAeq	LA95	18-19	LAeq 71.4	LA95 70.5
07-08	LAeq	LA95	19-20	LAeq 71.3	LA95 70.5
08-09	LAeq	LA95	20-21	LAeq 71.1	LA95 70.3
09-10	LAeq	LA95	21-22	LAeq 71.4	LA95 70.7
10-11	LAeq	LA95	22-23	LAeq 71.8	LA95 70.9
11-12	LAeq	LA95	23-24	LAeq 72.0	LA95 71.2

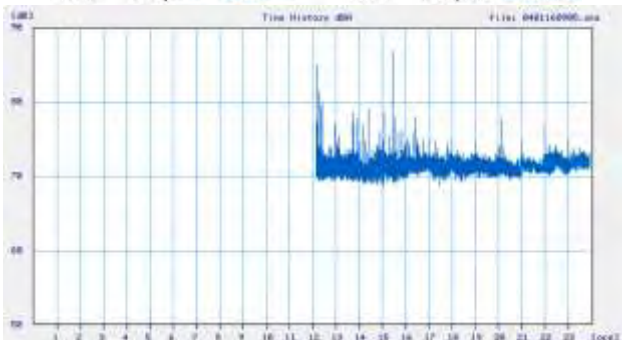


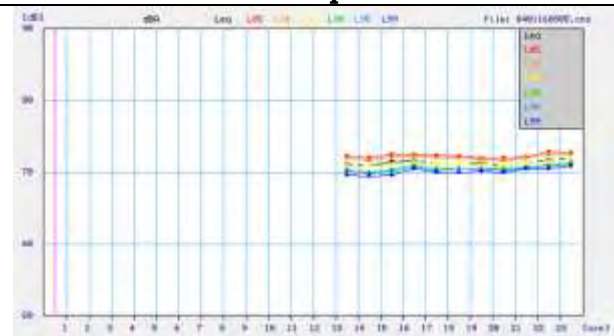
Tabella dei percentili

	Day	Evening	Night	00-06	06-22	22-00	Total
Samples	28200	7199	7198	0	35368	7198	42503
LA01	73.2	72.6	73.3	0.0	73.1	73.3	73.2
LA05	72.3	72.1	72.9	0.0	72.3	72.9	72.5
LA10	72.1	71.9	72.6	0.0	72.0	72.6	72.2
LA15	71.9	71.8	72.4	0.0	71.9	72.4	72.0
LA20	71.8	71.7	72.3	0.0	71.7	72.3	71.9
LA30	71.6	71.5	72.1	0.0	71.5	72.1	71.7
LA40	71.4	71.3	72.0	0.0	71.4	72.0	71.5
LA50	71.2	71.2	71.8	0.0	71.2	71.8	71.3
LA60	71.1	71.1	71.7	0.0	71.1	71.7	71.2
LA70	70.9	70.9	71.6	0.0	70.9	71.6	71.0
LA80	70.7	70.8	71.4	0.0	70.7	71.4	70.8
LA85	70.6	70.7	71.3	0.0	70.6	71.3	70.7
LA90	70.5	70.6	71.2	0.0	70.5	71.2	70.6
LA95	70.3	70.5	71.0	0.0	70.3	71.0	70.3
LA99	69.9	70.2	70.7	0.0	69.9	70.7	69.9
LAeq	71.4	71.3	71.9	0.0	71.4	71.9	71.5

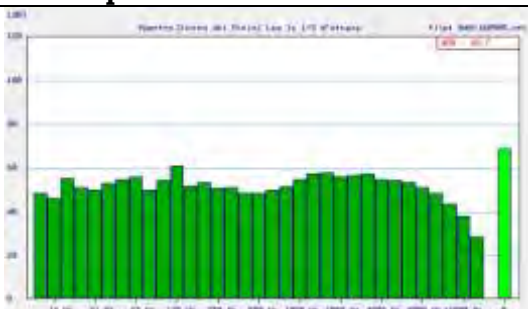
Spettro globale in terzi d'ottava



Grafico dei percentili



Spettro dei minimi diurno

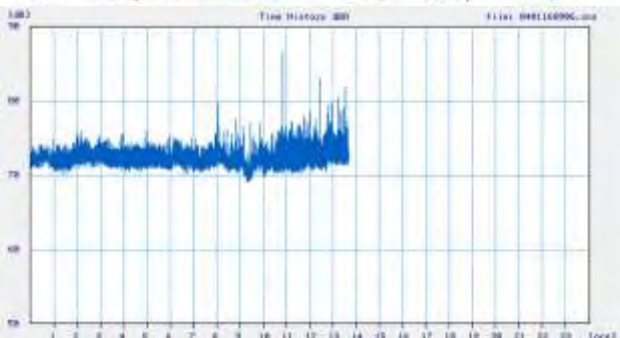


Spettro dei minimi notturno

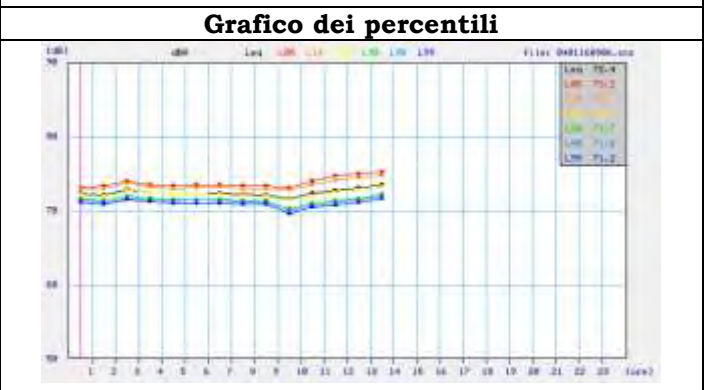


Strumentazione: centralina 01dB Cod.401
 Data/ora inizio misura: martedì 6 settembre 2016, 0:00'
 Data/ora fine misura: martedì 6 settembre 2016, 13:41'
 Rumore da attività CTE Nord (impianto dissalatore e altri impianti di servizio limitrofi) + traffico su viabilità interna del polo + altri impianti in lontananza (impianto cracking Versalis + impianti Basell)

LAeq (Time History) e LAeq orari						Tabella dei percentili															
00-01	LAeq 72.4	LA95 71.5	12-13	LAeq 73.2	LA95 71.5	Day	Evening	Night	00-06	06-22	22-00	Total	Sample	27654	0	21588	21588	27654	0	45242	
01-02	LAeq 72.2	LA95 71.2	13-14	LAeq 73.6	LA95 72.0	LA01	75.5	0.0	74.2	74.2	75.5	0.0	75.1	LA05	74.3	0.0	73.6	73.6	74.3	0.0	74.0
02-03	LAeq 72.9	LA95 71.7	14-15	LAeq -----	LA95 -----	LA10	73.8	0.0	73.3	73.3	73.8	0.0	73.5	LA15	73.4	0.0	73.1	73.1	73.4	0.0	73.3
03-04	LAeq 72.6	LA95 71.6	15-16	LAeq -----	LA95 -----	LA20	73.2	0.0	73.0	73.0	73.2	0.0	73.1	LA30	72.8	0.0	72.7	72.7	72.8	0.0	72.8
04-05	LAeq 72.4	LA95 71.4	16-17	LAeq -----	LA95 -----	LA40	72.5	0.0	72.5	72.5	72.5	0.0	72.5	LA50	72.3	0.0	72.4	72.4	72.3	0.0	72.3
05-06	LAeq 72.4	LA95 71.5	17-18	LAeq -----	LA95 -----	LA60	72.1	0.0	72.2	72.2	72.1	0.0	72.2	LA70	71.8	0.0	72.1	72.1	71.8	0.0	72.0
06-07	LAeq 72.4	LA95 71.4	18-19	LAeq -----	LA95 -----	LA80	71.6	0.0	71.9	71.9	71.6	0.0	71.7	LA85	71.4	0.0	71.8	71.8	71.4	0.0	71.6
07-08	LAeq 72.3	LA95 71.3	19-20	LAeq -----	LA95 -----	LA90	71.2	0.0	71.6	71.6	71.2	0.0	71.4	LA95	70.9	0.0	71.5	71.5	70.9	0.0	71.1
08-09	LAeq 72.2	LA95 71.2	20-21	LAeq -----	LA95 -----	LA99	70.2	0.0	71.1	71.1	70.2	0.0	70.4	LAeq	72.6	0.0	72.5	72.5	72.6	0.0	72.5
09-10	LAeq 71.7	LA95 70.1	21-22	LAeq -----	LA95 -----																
10-11	LAeq 72.4	LA95 70.8	22-23	LAeq -----	LA95 -----																
11-12	LAeq 72.8	LA95 71.2	23-24	LAeq -----	LA95 -----																



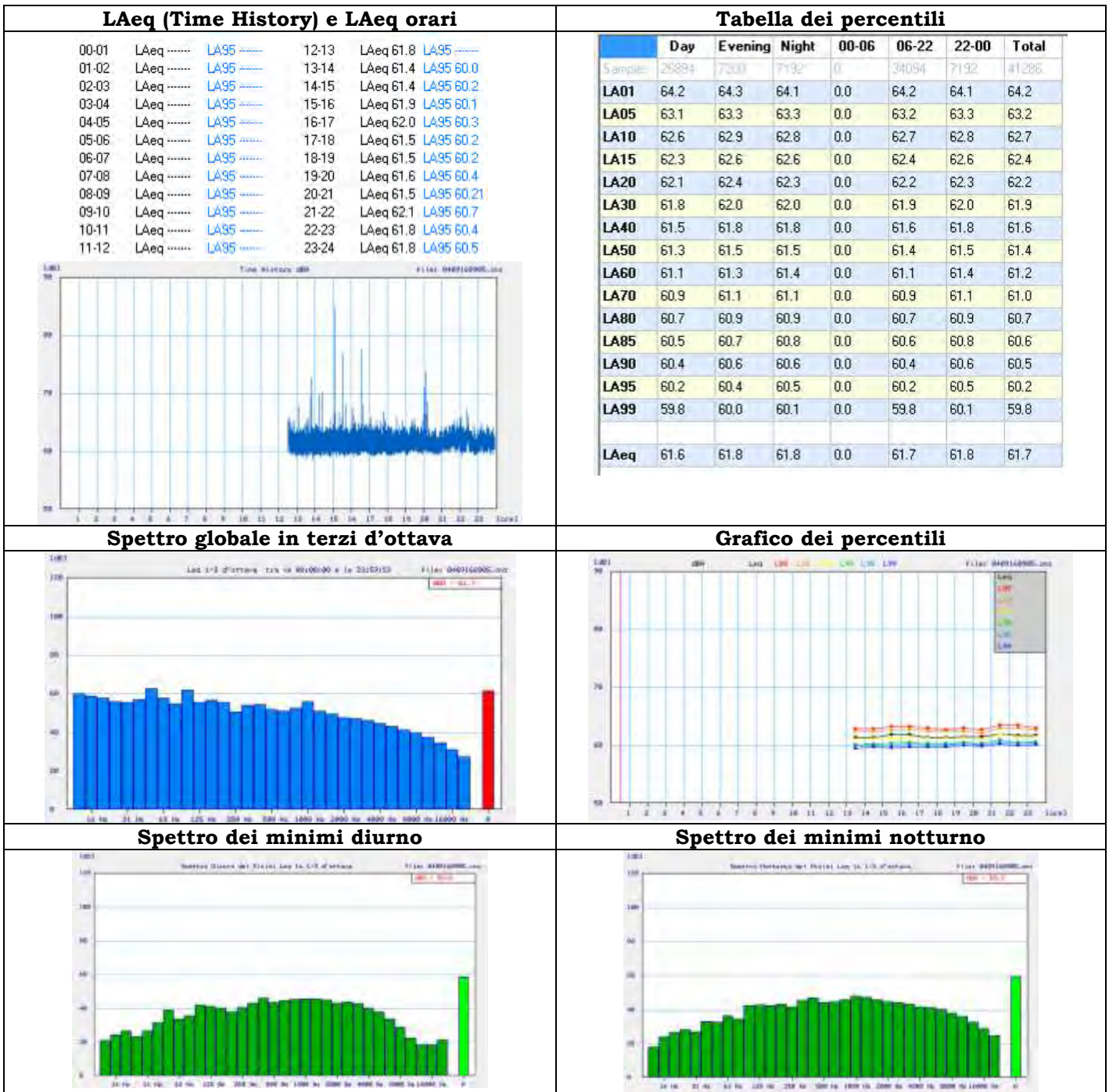
Day	Evening	Night	00-06	06-22	22-00	Total	
LA01	75.5	0.0	74.2	74.2	75.5	0.0	75.1
LA05	74.3	0.0	73.6	73.6	74.3	0.0	74.0
LA10	73.8	0.0	73.3	73.3	73.8	0.0	73.5
LA15	73.4	0.0	73.1	73.1	73.4	0.0	73.3
LA20	73.2	0.0	73.0	73.0	73.2	0.0	73.1
LA30	72.8	0.0	72.7	72.7	72.8	0.0	72.8
LA40	72.5	0.0	72.5	72.5	72.5	0.0	72.5
LA50	72.3	0.0	72.4	72.4	72.3	0.0	72.3
LA60	72.1	0.0	72.2	72.2	72.1	0.0	72.2
LA70	71.8	0.0	72.1	72.1	71.8	0.0	72.0
LA80	71.6	0.0	71.9	71.9	71.6	0.0	71.7
LA85	71.4	0.0	71.8	71.8	71.4	0.0	71.6
LA90	71.2	0.0	71.6	71.6	71.2	0.0	71.4
LA95	70.9	0.0	71.5	71.5	70.9	0.0	71.1
LA99	70.2	0.0	71.1	71.1	70.2	0.0	70.4
LAeq	72.6	0.0	72.5	72.5	72.6	0.0	72.5



Punto n.4

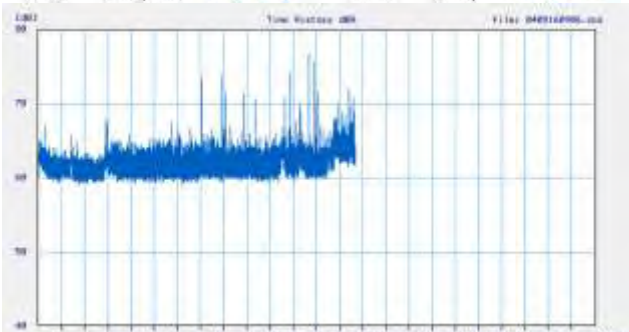
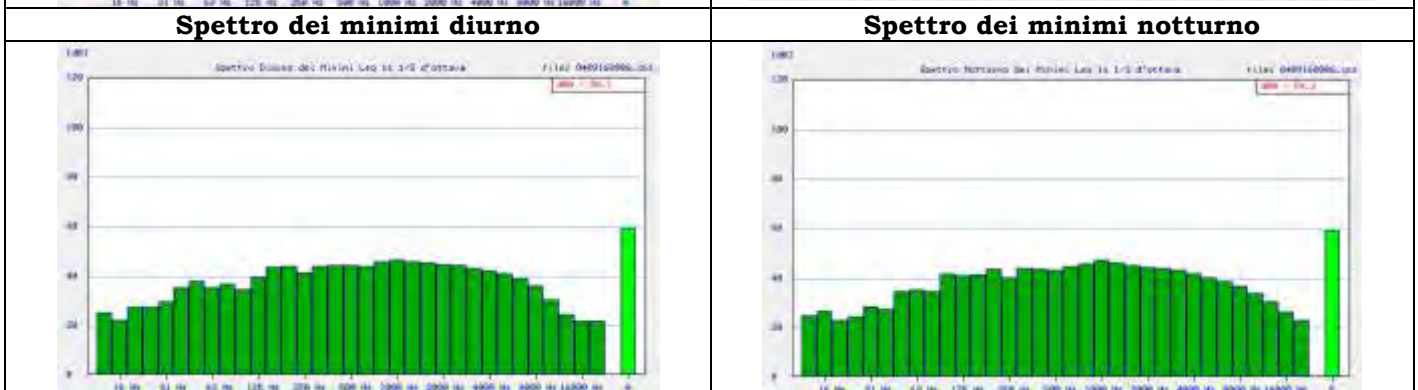
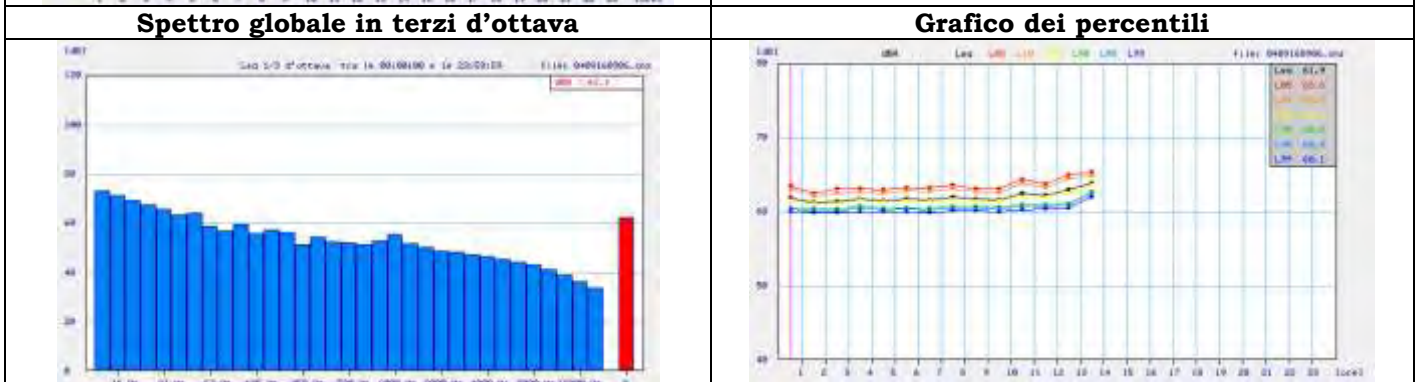
Descrizione punto: Area CTE Nord, Confine Ovest, bordo carreggiata viabilità interna del polo davanti parcheggio automezzi della palazzina principale

Strumentazione: centralina 01dB Cod.409
 Data/ora inizio misura: lunedì 5 settembre 2016, 12:31'
 Data/ora fine misura: lunedì 5 settembre 2016, 23:59'
 Rumore da attività CTE Nord (interno edificio principale + impianti limitrofi) + traffico su viabilità interna del polo + altri impianti in lontananza (impianto Basell prospiciente il piazzale)



Strumentazione: centralina 01dB Cod.409
 Data/ora inizio misura: martedì 6 settembre 2016, 0:00'
 Data/ora fine misura: martedì 6 settembre 2016, 13:42'
 Rumore da attività CTE Nord (interno edificio principale + impianti limitrofi) + traffico su viabilità interna del polo + altri impianti in lontananza (impianto Basell prospiciente il piazzale)

LAeq (Time History) e LAeq orari						Tabella dei percentili									
00-01	LAeq 61.9	LA95 60.4	12-13	LAeq 63.0	LA95 60.97										
01-02	LAeq 61.3	LA95 60.21	13-14	LAeq 63.9	LA95 62.6										
02-03	LAeq 61.5	LA95 60.2	14-15	LAeq	LA95										
03-04	LAeq 61.8	LA95 60.6	15-16	LAeq	LA95										
04-05	LAeq 61.6	LA95 60.3	16-17	LAeq	LA95										
05-06	LAeq 61.8	LA95 60.4	17-18	LAeq	LA95										
06-07	LAeq 61.7	LA95 60.3	18-19	LAeq	LA95										
07-08	LAeq 62.1	LA95 60.6	19-20	LAeq	LA95										
08-09	LAeq 61.9	LA95 60.6	20-21	LAeq	LA95										
09-10	LAeq 61.7	LA95 60.5	21-22	LAeq	LA95										
10-11	LAeq 62.5	LA95 60.7	22-23	LAeq	LA95										
11-12	LAeq 62.3	LA95 60.8	23-24	LAeq	LA95										

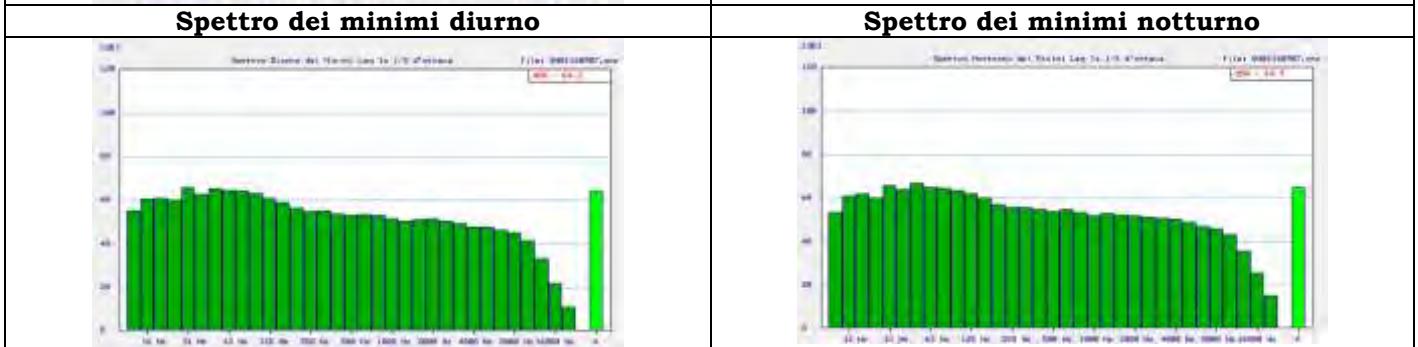
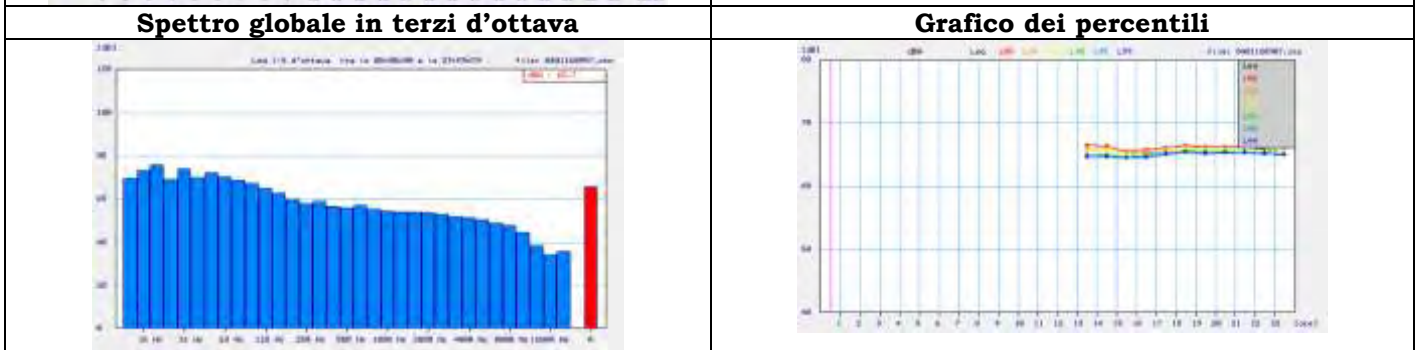



Punto n.5

Descrizione punto: Area Sud, Confine NordEst davanti torre di raffreddamento lungo la recinzione che costituisce il confine di proprietà EniPower

Strumentazione: centralina 01dB Cod.401
 Data/ora inizio misura: mercoledì 7 settembre 2016, 11:45'
 Data/ora fine misura: mercoledì 7 settembre 2016, 23:59'
 Rumore da attività torre di raffreddamento + traffico su viabilità interna del polo in lontananza

LAeq (Time History) e LAeq orari				Tabella dei percentili									
00-01	LAeq	LA95	12-13	LAeq 65.4	LA95	Day	Evening	Night	00-06	06-22	22-00	Total	
01-02	LAeq	LA95	13-14	LAeq 65.7	LA95 65.0	Samples	29679	7200	7192	0	56879	7192	44070
02-03	LAeq	LA95	14-15	LAeq 65.6	LA95 64.9	LA01	66.7	66.6	66.7	0.0	66.6	66.7	66.7
03-04	LAeq	LA95	15-16	LAeq 65.1	LA95 64.6	LA05	66.3	66.4	66.5	0.0	66.3	66.5	66.4
04-05	LAeq	LA95	16-17	LAeq 65.3	LA95 64.8	LA10	66.1	66.2	66.4	0.0	66.2	66.4	66.2
05-06	LAeq	LA95	17-18	LAeq 65.7	LA95 65.3	LA15	66.0	66.2	66.3	0.0	66.1	66.3	66.1
06-07	LAeq	LA95	18-19	LAeq 66.0	LA95 65.6	LA20	66.0	66.1	66.2	0.0	66.0	66.2	66.0
07-08	LAeq	LA95	19-20	LAeq 65.9	LA95 65.4	LA30	65.8	66.0	66.0	0.0	65.9	66.0	65.9
08-09	LAeq	LA95	20-21	LAeq 65.9	LA95 65.4	LA40	65.7	65.9	65.9	0.0	65.8	65.9	65.8
09-10	LAeq	LA95	21-22	LAeq 65.9	LA95 65.5	LA50	65.6	65.9	65.7	0.0	65.7	65.7	65.7
10-11	LAeq	LA95	22-23	LAeq 66.0	LA95 65.3	LA60	65.4	65.8	65.6	0.0	65.5	65.6	65.6
11-12	LAeq	LA95	23-24	LAeq 65.6	LA95 65.1	LA70	65.3	65.7	65.5	0.0	65.4	65.5	65.4
						LA80	65.2	65.7	65.4	0.0	65.2	65.4	65.3
						LA85	65.1	65.6	65.3	0.0	65.1	65.3	65.2
						LA90	65.0	65.5	65.3	0.0	65.0	65.3	65.1
						LA95	64.9	65.5	65.2	0.0	64.9	65.2	64.9
						LA99	64.6	65.3	65.1	0.0	64.7	65.1	64.7
						LAeq	65.6	65.9	65.8	0.0	65.7	65.8	65.7



Casanova Lonati 12/09/2016

Allegato 1 RI D201601184 Pagina 11 di 23

Strumentazione: centralina 01dB Cod.401
 Data/ora inizio misura: giovedì 8 settembre 2016, 0:00'
 Data/ora fine misura: giovedì 8 settembre 2016, 23:59'
 Rumore da attività torre di raffreddamento + traffico su viabilità interna del polo in lontananza

LAeq (Time History) e LAeq orari

00-01	LAeq 65.3	LA95 65.1	12-13	LAeq 64.8	LA95 64.3
01-02	LAeq 65.2	LA95 64.9	13-14	LAeq 64.7	LA95 64.2
02-03	LAeq 65.0	LA95 64.7	14-15	LAeq 64.8	LA95 64.3
03-04	LAeq 65.1	LA95 64.7	15-16	LAeq 65.3	LA95 64.4
04-05	LAeq 65.1	LA95 64.7	16-17	LAeq 65.8	LA95 65.3
05-06	LAeq 65.0	LA95 64.6	17-18	LAeq 65.7	LA95 65.3
06-07	LAeq 65.8	LA95 64.4	18-19	LAeq 65.6	LA95 65.3
07-08	LAeq 65.3	LA95 64.8	19-20	LAeq 65.5	LA95 65.1
08-09	LAeq 65.4	LA95 65.0	20-21	LAeq 65.2	LA95 64.9
09-10	LAeq 65.3	LA95 64.9	21-22	LAeq 65.2	LA95 64.9
10-11	LAeq 65.0	LA95 64.6	22-23	LAeq 65.0	LA95 64.3
11-12	LAeq 65.0	LA95 64.5	23-24	LAeq 65.1	LA95 64.6

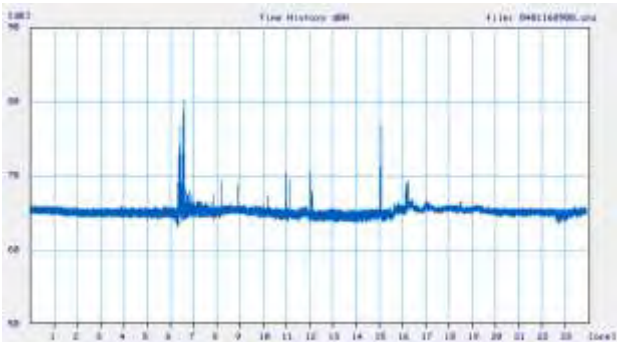


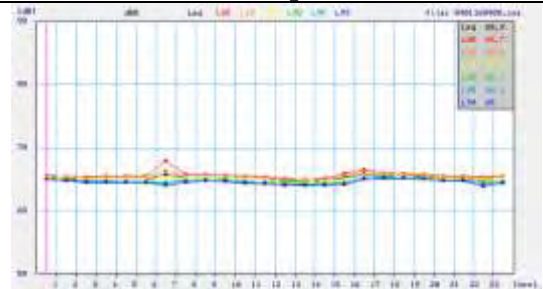
Tabella dei percentili

	Day	Evening	Night	00-06	06-22	22-00	Total
Sample	50391	7197	22785	31583	57588	7130	80373
LA01	66.8	65.6	65.7	65.7	66.6	65.6	66.4
LA05	65.9	65.5	65.5	65.6	65.9	65.4	65.8
LA10	65.7	65.4	65.4	65.5	65.7	65.4	65.6
LA15	65.6	65.4	65.4	65.4	65.6	65.3	65.5
LA20	65.6	65.3	65.3	65.3	65.6	65.3	65.5
LA30	65.5	65.3	65.2	65.2	65.4	65.2	65.4
LA40	65.4	65.2	65.2	65.2	65.3	65.1	65.3
LA50	65.2	65.2	65.1	65.1	65.2	65.1	65.2
LA60	65.1	65.1	65.0	65.0	65.1	65.0	65.1
LA70	64.9	65.1	64.9	65.0	65.0	64.9	65.0
LA80	64.8	65.0	64.9	64.9	64.8	64.8	64.8
LA85	64.7	65.0	64.8	64.8	64.7	64.7	64.8
LA90	64.6	64.9	64.8	64.8	64.6	64.6	64.7
LA95	64.4	64.9	64.7	64.7	64.5	64.5	64.5
LA99	64.2	64.8	64.4	64.6	64.2	64.1	64.2
LAeq	65.3	65.2	65.1	65.1	65.3	65.0	65.2

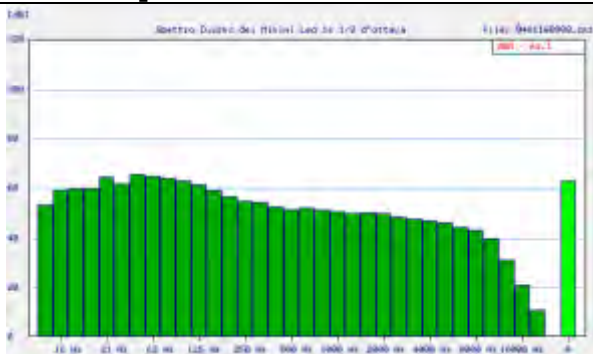
Spettro globale in terzi d'ottava



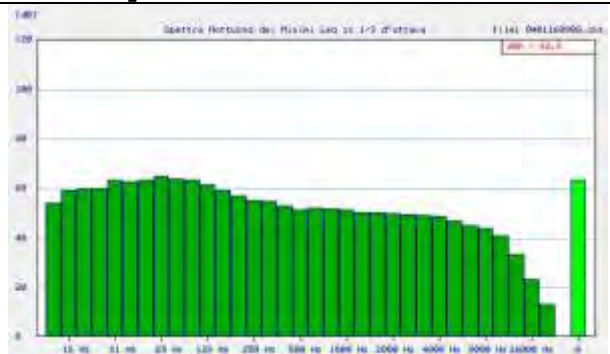
Grafico dei percentili



Spettro dei minimi diurno



Spettro dei minimi notturno



Punto n.6

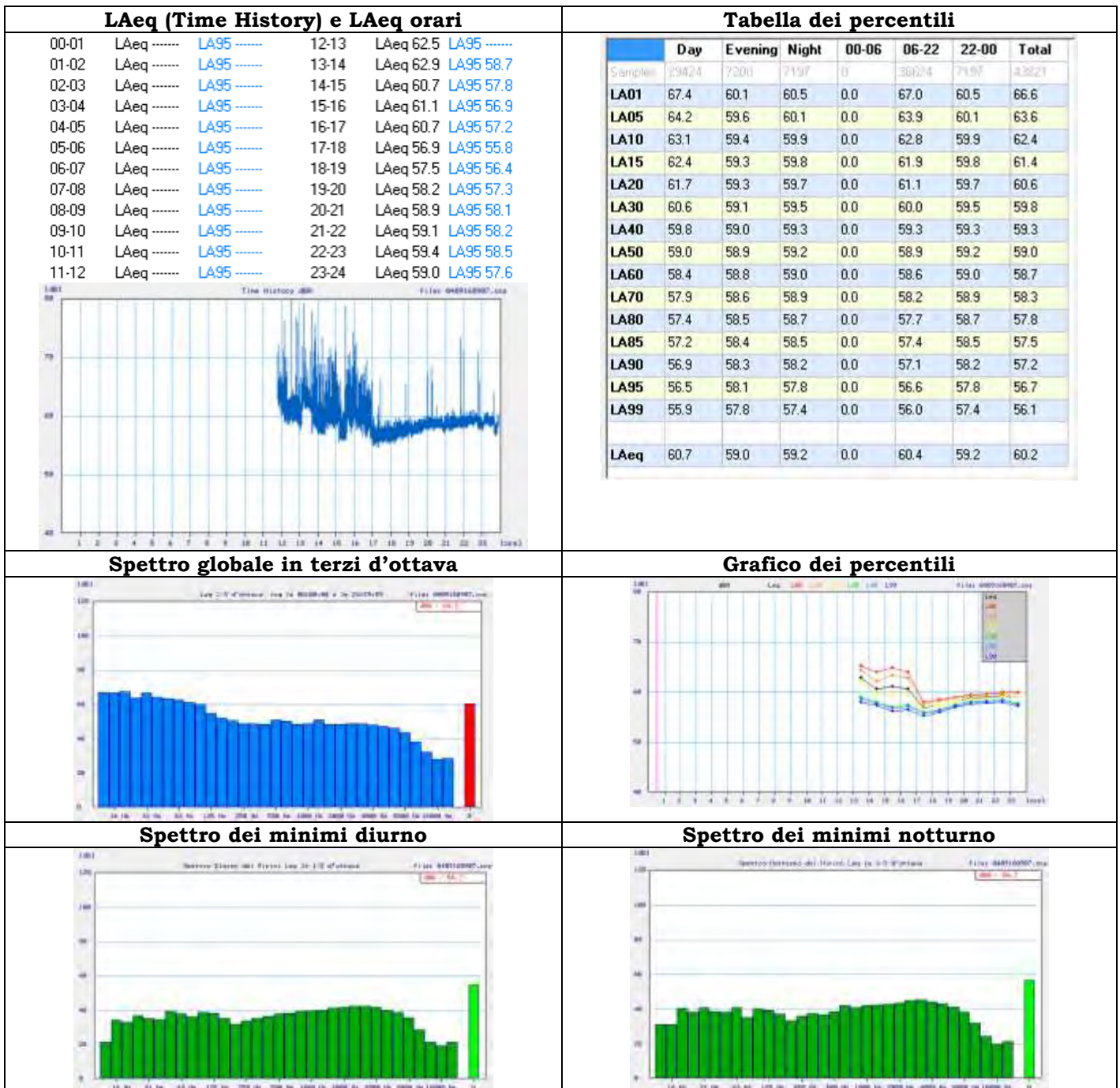
Descrizione punto: Area Sud, Confine Nord, limite binari ferroviari in corrispondenza CC3

Strumentazione: centralina 01dB Cod.409

Data/ora inizio misura: mercoledì 7 settembre 2016, 11:49'

Data/ora fine misura: mercoledì 7 settembre 2016, 23:59'

Rumore da cicli combinati a regime in lontananza + impianto PE1/2 Versalis in lontananza + traffico su viabilità interna del polo in lontananza + transito treni su binari ferroviari

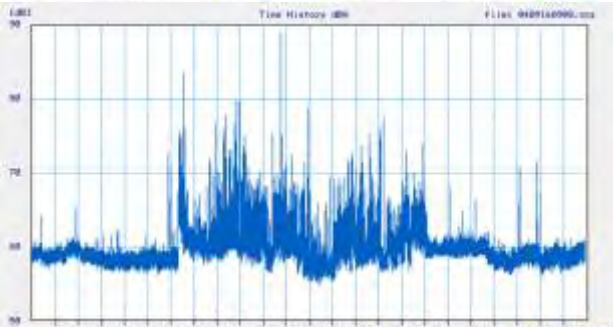


Casanova Lonati 12/09/2016

Allegato 1 RI D201601184 Pagina 13 di 23

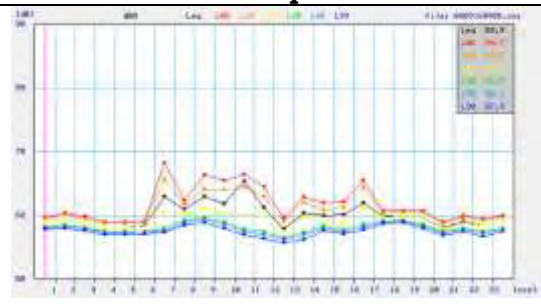
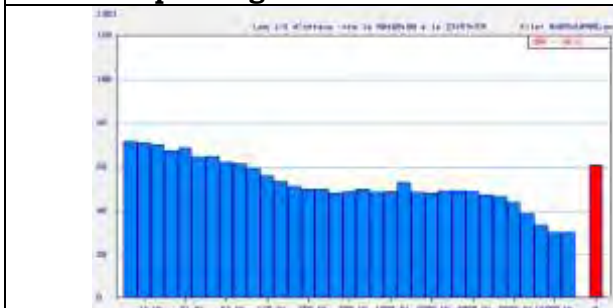
Strumentazione: centralina 01dB Cod.409
 Data/ora inizio misura: giovedì 8 settembre 2016, 0:00'
 Data/ora fine misura: giovedì 8 settembre 2016, 23:59'
 Rumore da cicli combinati a regime in lontananza + impianto PE1/2 Versalis in lontananza + traffico su viabilità interna del polo in lontananza + transito treni su binari ferroviari

LAeq (Time History) e LAeq orari						Tabella dei percentili																																																																																																																																																
00-01	LAeq 58.9	LA95 58.1	12-13	LAeq 57.9	LA95 56.3	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Day</th> <th>Evening</th> <th>Night</th> <th>00-06</th> <th>06-22</th> <th>22-00</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Samples</td> <td>50383</td> <td>7178</td> <td>28767</td> <td>21575</td> <td>57561</td> <td>7191</td> <td>86328</td> </tr> <tr> <td>LA01</td> <td>68.8</td> <td>60.3</td> <td>60.4</td> <td>60.4</td> <td>68.3</td> <td>60.3</td> <td>67.1</td> </tr> <tr> <td>LA05</td> <td>64.3</td> <td>59.7</td> <td>59.9</td> <td>59.9</td> <td>64.0</td> <td>59.8</td> <td>63.1</td> </tr> <tr> <td>LA10</td> <td>62.7</td> <td>59.4</td> <td>59.6</td> <td>59.6</td> <td>62.4</td> <td>59.6</td> <td>61.6</td> </tr> <tr> <td>LA15</td> <td>61.9</td> <td>59.2</td> <td>59.4</td> <td>59.4</td> <td>61.6</td> <td>59.4</td> <td>61.0</td> </tr> <tr> <td>LA20</td> <td>61.4</td> <td>59.1</td> <td>59.2</td> <td>59.2</td> <td>61.1</td> <td>59.3</td> <td>60.5</td> </tr> <tr> <td>LA30</td> <td>60.7</td> <td>58.8</td> <td>59.0</td> <td>59.0</td> <td>60.5</td> <td>59.0</td> <td>60.0</td> </tr> <tr> <td>LA40</td> <td>60.3</td> <td>58.6</td> <td>58.8</td> <td>58.8</td> <td>60.1</td> <td>58.9</td> <td>59.6</td> </tr> <tr> <td>LA50</td> <td>59.9</td> <td>58.4</td> <td>58.6</td> <td>58.6</td> <td>59.7</td> <td>58.7</td> <td>59.2</td> </tr> <tr> <td>LA60</td> <td>59.6</td> <td>58.3</td> <td>58.4</td> <td>58.4</td> <td>59.4</td> <td>58.5</td> <td>58.9</td> </tr> <tr> <td>LA70</td> <td>59.3</td> <td>58.1</td> <td>58.3</td> <td>58.2</td> <td>58.9</td> <td>58.3</td> <td>58.5</td> </tr> <tr> <td>LA80</td> <td>58.7</td> <td>57.9</td> <td>58.1</td> <td>58.0</td> <td>58.4</td> <td>58.1</td> <td>58.2</td> </tr> <tr> <td>LA85</td> <td>58.4</td> <td>57.8</td> <td>57.9</td> <td>57.9</td> <td>58.1</td> <td>58.0</td> <td>58.0</td> </tr> <tr> <td>LA90</td> <td>57.9</td> <td>57.6</td> <td>57.8</td> <td>57.8</td> <td>57.8</td> <td>57.8</td> <td>57.8</td> </tr> <tr> <td>LA95</td> <td>57.4</td> <td>57.4</td> <td>57.6</td> <td>57.6</td> <td>57.4</td> <td>57.5</td> <td>57.5</td> </tr> <tr> <td>LA99</td> <td>56.5</td> <td>57.1</td> <td>57.2</td> <td>57.2</td> <td>56.6</td> <td>57.0</td> <td>56.7</td> </tr> <tr> <td>LAeq</td> <td>61.5</td> <td>58.6</td> <td>58.7</td> <td>58.7</td> <td>61.3</td> <td>58.7</td> <td>60.6</td> </tr> </tbody> </table>		Day	Evening	Night	00-06	06-22	22-00	Total	Samples	50383	7178	28767	21575	57561	7191	86328	LA01	68.8	60.3	60.4	60.4	68.3	60.3	67.1	LA05	64.3	59.7	59.9	59.9	64.0	59.8	63.1	LA10	62.7	59.4	59.6	59.6	62.4	59.6	61.6	LA15	61.9	59.2	59.4	59.4	61.6	59.4	61.0	LA20	61.4	59.1	59.2	59.2	61.1	59.3	60.5	LA30	60.7	58.8	59.0	59.0	60.5	59.0	60.0	LA40	60.3	58.6	58.8	58.8	60.1	58.9	59.6	LA50	59.9	58.4	58.6	58.6	59.7	58.7	59.2	LA60	59.6	58.3	58.4	58.4	59.4	58.5	58.9	LA70	59.3	58.1	58.3	58.2	58.9	58.3	58.5	LA80	58.7	57.9	58.1	58.0	58.4	58.1	58.2	LA85	58.4	57.8	57.9	57.9	58.1	58.0	58.0	LA90	57.9	57.6	57.8	57.8	57.8	57.8	57.8	LA95	57.4	57.4	57.6	57.6	57.4	57.5	57.5	LA99	56.5	57.1	57.2	57.2	56.6	57.0	56.7	LAeq	61.5	58.6	58.7	58.7	61.3	58.7	60.6
	Day	Evening	Night	00-06	06-22		22-00	Total																																																																																																																																														
Samples	50383	7178	28767	21575	57561		7191	86328																																																																																																																																														
LA01	68.8	60.3	60.4	60.4	68.3		60.3	67.1																																																																																																																																														
LA05	64.3	59.7	59.9	59.9	64.0		59.8	63.1																																																																																																																																														
LA10	62.7	59.4	59.6	59.6	62.4		59.6	61.6																																																																																																																																														
LA15	61.9	59.2	59.4	59.4	61.6		59.4	61.0																																																																																																																																														
LA20	61.4	59.1	59.2	59.2	61.1		59.3	60.5																																																																																																																																														
LA30	60.7	58.8	59.0	59.0	60.5		59.0	60.0																																																																																																																																														
LA40	60.3	58.6	58.8	58.8	60.1		58.9	59.6																																																																																																																																														
LA50	59.9	58.4	58.6	58.6	59.7		58.7	59.2																																																																																																																																														
LA60	59.6	58.3	58.4	58.4	59.4		58.5	58.9																																																																																																																																														
LA70	59.3	58.1	58.3	58.2	58.9	58.3	58.5																																																																																																																																															
LA80	58.7	57.9	58.1	58.0	58.4	58.1	58.2																																																																																																																																															
LA85	58.4	57.8	57.9	57.9	58.1	58.0	58.0																																																																																																																																															
LA90	57.9	57.6	57.8	57.8	57.8	57.8	57.8																																																																																																																																															
LA95	57.4	57.4	57.6	57.6	57.4	57.5	57.5																																																																																																																																															
LA99	56.5	57.1	57.2	57.2	56.6	57.0	56.7																																																																																																																																															
LAeq	61.5	58.6	58.7	58.7	61.3	58.7	60.6																																																																																																																																															
01-02	LAeq 59.4	LA95 58.41	13-14	LAeq 60.4	LA95 57.0																																																																																																																																																	
02-03	LAeq 58.9	LA95 58.1	14-15	LAeq 60.1	LA95 58.1																																																																																																																																																	
03-04	LAeq 58.2	LA95 57.4	15-16	LAeq 60.2	LA95 57.6																																																																																																																																																	
04-05	LAeq 58.2	LA95 57.4	16-17	LAeq 62.1	LA95 58.3																																																																																																																																																	
05-06	LAeq 58.5	LA95 57.5	17-18	LAeq 59.9	LA95 59.1																																																																																																																																																	
06-07	LAeq 63.0	LA95 57.7	18-19	LAeq 60.0	LA95 59.2																																																																																																																																																	
07-08	LAeq 61.1	LA95 59.0	19-20	LAeq 59.7	LA95 58.4																																																																																																																																																	
08-09	LAeq 63.0	LA95 59.4	20-21	LAeq 58.1	LA95 57.3																																																																																																																																																	
09-10	LAeq 62.0	LA95 58.7	21-22	LAeq 59.0	LA95 57.9																																																																																																																																																	
10-11	LAeq 65.4	LA95 57.6	22-23	LAeq 58.5	LA95 57.3																																																																																																																																																	
11-12	LAeq 61.3	LA95 57.1	23-24	LAeq 58.9	LA95 57.9																																																																																																																																																	



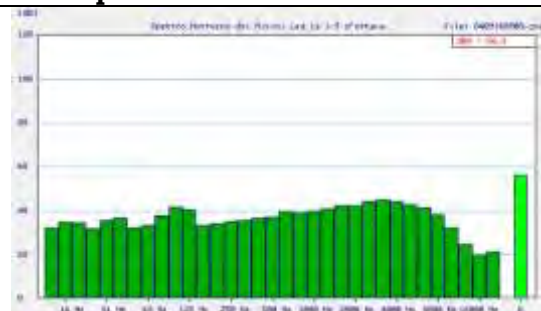
Spettro globale in terzi d'ottava

Grafico dei percentili



Spettro dei minimi diurno

Spettro dei minimi notturno



Punto n.7

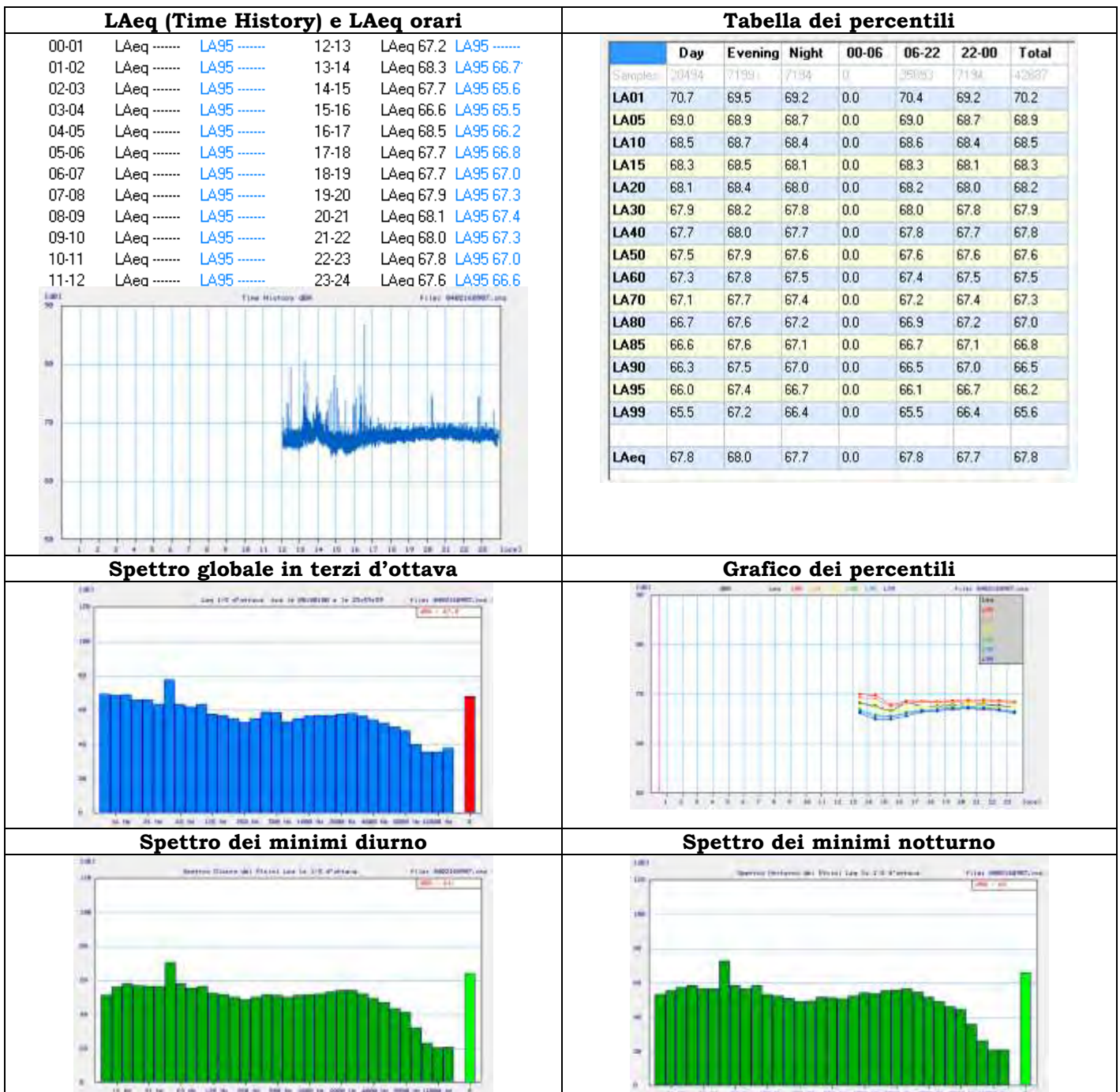
Descrizione punto: Area Sud, sul confine NordOvest di proprietà, lungo viabilità di servizio davanti impianto PE1/2

Strumentazione: centralina 01dB Cod.402

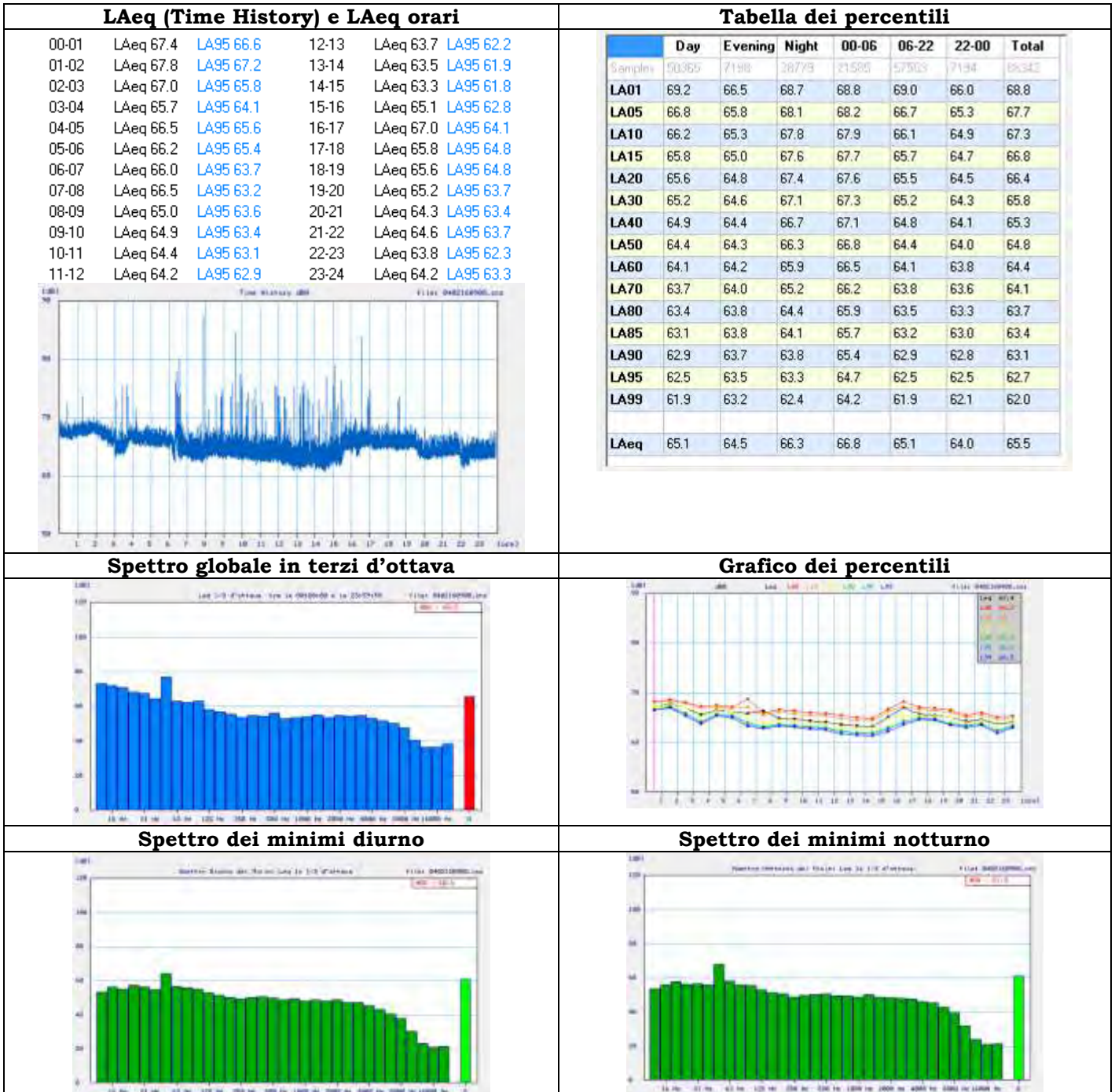
Data/ora inizio misura: mercoledì 7 settembre 2016, 12:05'

Data/ora fine misura: mercoledì 7 settembre 2016, 23:59'

Rumore da cicli combinati a regime in lontananza + impianto PE1/2 Versalis + traffico su viabilità interna del polo in lontananza



Strumentazione: centralina 01dB Cod.402
 Data/ora inizio misura: giovedì 8 settembre 2016, 0:00'
 Data/ora fine misura: giovedì 8 settembre 2016, 23:59'
 Rumore da cicli combinati a regime in lontananza + impianto PE1/2 Versalis + traffico su viabilità interna del polo



Punto n.8

Descrizione punto: Area Sud, Confine Ovest di proprietà, vicinanze torcia Sud Versalis

Strumentazione: centralina 01dB Cod.411
 Data/ora inizio misura: mercoledì 7 settembre 2016, 12:01'
 Data/ora fine misura: mercoledì 7 settembre 2016, 23:59'
 Rumore da cicli combinati a regime in lontananza + altri impianti (PE1/2 Versalis) in lontananza

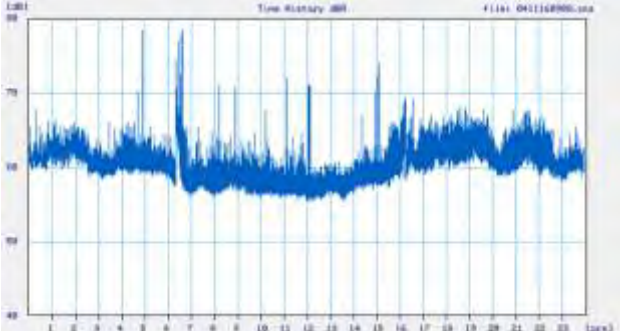
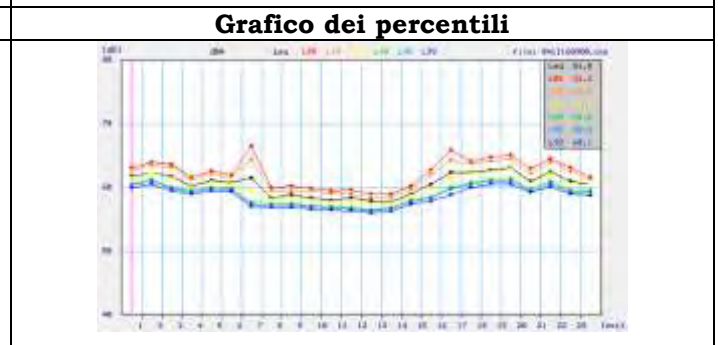
LAeq (Time History) e LAeq orari					Tabella dei percentili																																																																																																																																															
00-01	LAeq	LA95	12-13	LAeq 59.2 LA95		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Day</th> <th>Evening</th> <th>Night</th> <th>00-06</th> <th>06-22</th> <th>22-00</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Samples: 20743</td> <td>7196</td> <td>7195</td> <td>0</td> <td>20549</td> <td>7195</td> <td>43134</td> </tr> <tr> <td>LA01</td> <td>63.8</td> <td>63.6</td> <td>65.4</td> <td>0.0</td> <td>63.7</td> <td>65.4</td> <td>64.5</td> </tr> <tr> <td>LA05</td> <td>62.2</td> <td>63.1</td> <td>64.3</td> <td>0.0</td> <td>62.7</td> <td>64.3</td> <td>63.2</td> </tr> <tr> <td>LA10</td> <td>61.5</td> <td>62.8</td> <td>63.8</td> <td>0.0</td> <td>62.2</td> <td>63.8</td> <td>62.8</td> </tr> <tr> <td>LA15</td> <td>61.1</td> <td>62.6</td> <td>63.5</td> <td>0.0</td> <td>61.9</td> <td>63.5</td> <td>62.4</td> </tr> <tr> <td>LA20</td> <td>60.8</td> <td>62.4</td> <td>63.2</td> <td>0.0</td> <td>61.6</td> <td>63.2</td> <td>62.2</td> </tr> <tr> <td>LA30</td> <td>60.3</td> <td>62.2</td> <td>62.9</td> <td>0.0</td> <td>61.0</td> <td>62.9</td> <td>61.6</td> </tr> <tr> <td>LA40</td> <td>59.7</td> <td>62.0</td> <td>62.7</td> <td>0.0</td> <td>60.5</td> <td>62.7</td> <td>61.1</td> </tr> <tr> <td>LA50</td> <td>59.2</td> <td>61.8</td> <td>62.5</td> <td>0.0</td> <td>59.9</td> <td>62.5</td> <td>60.5</td> </tr> <tr> <td>LA60</td> <td>58.7</td> <td>61.6</td> <td>62.3</td> <td>0.0</td> <td>59.2</td> <td>62.3</td> <td>59.7</td> </tr> <tr> <td>LA70</td> <td>58.3</td> <td>61.4</td> <td>62.1</td> <td>0.0</td> <td>58.6</td> <td>62.1</td> <td>58.9</td> </tr> <tr> <td>LA80</td> <td>57.9</td> <td>61.2</td> <td>61.8</td> <td>0.0</td> <td>58.1</td> <td>61.8</td> <td>58.3</td> </tr> <tr> <td>LA85</td> <td>57.6</td> <td>61.0</td> <td>61.5</td> <td>0.0</td> <td>57.8</td> <td>61.5</td> <td>58.0</td> </tr> <tr> <td>LA90</td> <td>57.4</td> <td>60.9</td> <td>61.2</td> <td>0.0</td> <td>57.5</td> <td>61.2</td> <td>57.6</td> </tr> <tr> <td>LA95</td> <td>57.0</td> <td>60.6</td> <td>60.6</td> <td>0.0</td> <td>57.1</td> <td>60.6</td> <td>57.2</td> </tr> <tr> <td>LA99</td> <td>56.5</td> <td>60.3</td> <td>59.9</td> <td>0.0</td> <td>56.6</td> <td>59.9</td> <td>56.6</td> </tr> <tr> <td>LAeq</td> <td>59.7</td> <td>61.9</td> <td>62.6</td> <td>0.0</td> <td>60.3</td> <td>62.6</td> <td>60.8</td> </tr> </tbody> </table>	Day	Evening	Night	00-06	06-22	22-00	Total	Samples: 20743	7196	7195	0	20549	7195	43134	LA01	63.8	63.6	65.4	0.0	63.7	65.4	64.5	LA05	62.2	63.1	64.3	0.0	62.7	64.3	63.2	LA10	61.5	62.8	63.8	0.0	62.2	63.8	62.8	LA15	61.1	62.6	63.5	0.0	61.9	63.5	62.4	LA20	60.8	62.4	63.2	0.0	61.6	63.2	62.2	LA30	60.3	62.2	62.9	0.0	61.0	62.9	61.6	LA40	59.7	62.0	62.7	0.0	60.5	62.7	61.1	LA50	59.2	61.8	62.5	0.0	59.9	62.5	60.5	LA60	58.7	61.6	62.3	0.0	59.2	62.3	59.7	LA70	58.3	61.4	62.1	0.0	58.6	62.1	58.9	LA80	57.9	61.2	61.8	0.0	58.1	61.8	58.3	LA85	57.6	61.0	61.5	0.0	57.8	61.5	58.0	LA90	57.4	60.9	61.2	0.0	57.5	61.2	57.6	LA95	57.0	60.6	60.6	0.0	57.1	60.6	57.2	LA99	56.5	60.3	59.9	0.0	56.6	59.9	56.6	LAeq	59.7	61.9	62.6	0.0	60.3	62.6	60.8
Day	Evening	Night	00-06	06-22			22-00	Total																																																																																																																																												
Samples: 20743	7196	7195	0	20549			7195	43134																																																																																																																																												
LA01	63.8	63.6	65.4	0.0			63.7	65.4	64.5																																																																																																																																											
LA05	62.2	63.1	64.3	0.0			62.7	64.3	63.2																																																																																																																																											
LA10	61.5	62.8	63.8	0.0			62.2	63.8	62.8																																																																																																																																											
LA15	61.1	62.6	63.5	0.0			61.9	63.5	62.4																																																																																																																																											
LA20	60.8	62.4	63.2	0.0			61.6	63.2	62.2																																																																																																																																											
LA30	60.3	62.2	62.9	0.0			61.0	62.9	61.6																																																																																																																																											
LA40	59.7	62.0	62.7	0.0			60.5	62.7	61.1																																																																																																																																											
LA50	59.2	61.8	62.5	0.0			59.9	62.5	60.5																																																																																																																																											
LA60	58.7	61.6	62.3	0.0			59.2	62.3	59.7																																																																																																																																											
LA70	58.3	61.4	62.1	0.0	58.6	62.1	58.9																																																																																																																																													
LA80	57.9	61.2	61.8	0.0	58.1	61.8	58.3																																																																																																																																													
LA85	57.6	61.0	61.5	0.0	57.8	61.5	58.0																																																																																																																																													
LA90	57.4	60.9	61.2	0.0	57.5	61.2	57.6																																																																																																																																													
LA95	57.0	60.6	60.6	0.0	57.1	60.6	57.2																																																																																																																																													
LA99	56.5	60.3	59.9	0.0	56.6	59.9	56.6																																																																																																																																													
LAeq	59.7	61.9	62.6	0.0	60.3	62.6	60.8																																																																																																																																													
01-02	LAeq	LA95	13-14	LAeq 59.8 LA95 57.6																																																																																																																																																
02-03	LAeq	LA95	14-15	LAeq 58.6 LA95 56.9																																																																																																																																																
03-04	LAeq	LA95	15-16	LAeq 57.6 LA95 56.5																																																																																																																																																
04-05	LAeq	LA95	16-17	LAeq 59.2 LA95 57.3																																																																																																																																																
05-06	LAeq	LA95	17-18	LAeq 60.3 LA95 57.84																																																																																																																																																
06-07	LAeq	LA95	18-19	LAeq 61.1 LA95 59.2																																																																																																																																																
07-08	LAeq	LA95	19-20	LAeq 61.0 LA95 59.8																																																																																																																																																
08-09	LAeq	LA95	20-21	LAeq 61.6 LA95 60.5																																																																																																																																																
09-10	LAeq	LA95	21-22	LAeq 62.1 LA95 61.0																																																																																																																																																
10-11	LAeq	LA95	22-23	LAeq 62.9 LA95 61.4																																																																																																																																																
11-12	LAeq	LA95	23-24	LAeq 62.4 LA95 60.2																																																																																																																																																
Spettro globale in terzi d'ottava					Grafico dei percentili																																																																																																																																															
Spettro dei minimi diurno					Spettro dei minimi notturno																																																																																																																																															

Casanova Lonati 12/09/2016

Allegato 1 RI D201601184 Pagina 17 di 23

Strumentazione: centralina 01dB Cod.411
 Data/ora inizio misura: giovedì 8 settembre 2016, 0:00'
 Data/ora fine misura: giovedì 8 settembre 2016, 23:59'
 Rumore da cicli combinati a regime in lontananza + altri impianti (PE1/2 Versalis) in lontananza

LAeq (Time History) e LAeq orari				Tabella dei percentili																																																																																																																																																		
00-01	LAeq 61.8	LA95 60.4	12-13	LAeq 57.9	LA95 56.4	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Day</th> <th>Evening</th> <th>Night</th> <th>00-06</th> <th>06-22</th> <th>22-00</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Samples</td> <td>50391</td> <td>7200</td> <td>30780</td> <td>21507</td> <td>57551</td> <td>7193</td> <td>85371</td> </tr> <tr> <td>LA01</td> <td>66.3</td> <td>65.3</td> <td>64.2</td> <td>64.3</td> <td>66.1</td> <td>63.9</td> <td>65.5</td> </tr> <tr> <td>LA05</td> <td>64.0</td> <td>64.1</td> <td>63.2</td> <td>63.3</td> <td>64.0</td> <td>62.6</td> <td>63.8</td> </tr> <tr> <td>LA10</td> <td>63.2</td> <td>63.5</td> <td>62.7</td> <td>62.8</td> <td>63.2</td> <td>62.0</td> <td>63.0</td> </tr> <tr> <td>LA15</td> <td>62.6</td> <td>63.1</td> <td>62.4</td> <td>62.6</td> <td>62.7</td> <td>61.6</td> <td>62.6</td> </tr> <tr> <td>LA20</td> <td>62.0</td> <td>62.8</td> <td>62.1</td> <td>62.3</td> <td>62.2</td> <td>61.3</td> <td>62.2</td> </tr> <tr> <td>LA30</td> <td>60.8</td> <td>62.3</td> <td>61.6</td> <td>61.8</td> <td>61.3</td> <td>61.0</td> <td>61.5</td> </tr> <tr> <td>LA40</td> <td>59.5</td> <td>61.9</td> <td>61.2</td> <td>61.4</td> <td>60.3</td> <td>60.7</td> <td>60.9</td> </tr> <tr> <td>LA50</td> <td>58.8</td> <td>61.5</td> <td>60.9</td> <td>61.1</td> <td>59.3</td> <td>60.5</td> <td>60.4</td> </tr> <tr> <td>LA60</td> <td>58.4</td> <td>61.1</td> <td>60.7</td> <td>60.8</td> <td>58.6</td> <td>60.3</td> <td>59.8</td> </tr> <tr> <td>LA70</td> <td>58.0</td> <td>60.8</td> <td>60.4</td> <td>60.6</td> <td>58.2</td> <td>60.1</td> <td>58.9</td> </tr> <tr> <td>LA80</td> <td>57.7</td> <td>60.4</td> <td>60.2</td> <td>60.3</td> <td>57.8</td> <td>59.8</td> <td>58.2</td> </tr> <tr> <td>LA85</td> <td>57.5</td> <td>60.3</td> <td>60.0</td> <td>60.1</td> <td>57.6</td> <td>59.7</td> <td>57.9</td> </tr> <tr> <td>LA90</td> <td>57.3</td> <td>60.0</td> <td>59.8</td> <td>59.9</td> <td>57.3</td> <td>59.5</td> <td>57.6</td> </tr> <tr> <td>LA95</td> <td>57.0</td> <td>59.8</td> <td>59.6</td> <td>59.7</td> <td>57.0</td> <td>59.3</td> <td>57.2</td> </tr> <tr> <td>LA99</td> <td>56.5</td> <td>59.4</td> <td>59.2</td> <td>59.3</td> <td>56.5</td> <td>58.9</td> <td>56.6</td> </tr> <tr> <td>LAeq</td> <td>60.5</td> <td>61.9</td> <td>61.3</td> <td>61.5</td> <td>60.7</td> <td>60.8</td> <td>60.9</td> </tr> </tbody> </table>		Day	Evening	Night	00-06	06-22	22-00	Total	Samples	50391	7200	30780	21507	57551	7193	85371	LA01	66.3	65.3	64.2	64.3	66.1	63.9	65.5	LA05	64.0	64.1	63.2	63.3	64.0	62.6	63.8	LA10	63.2	63.5	62.7	62.8	63.2	62.0	63.0	LA15	62.6	63.1	62.4	62.6	62.7	61.6	62.6	LA20	62.0	62.8	62.1	62.3	62.2	61.3	62.2	LA30	60.8	62.3	61.6	61.8	61.3	61.0	61.5	LA40	59.5	61.9	61.2	61.4	60.3	60.7	60.9	LA50	58.8	61.5	60.9	61.1	59.3	60.5	60.4	LA60	58.4	61.1	60.7	60.8	58.6	60.3	59.8	LA70	58.0	60.8	60.4	60.6	58.2	60.1	58.9	LA80	57.7	60.4	60.2	60.3	57.8	59.8	58.2	LA85	57.5	60.3	60.0	60.1	57.6	59.7	57.9	LA90	57.3	60.0	59.8	59.9	57.3	59.5	57.6	LA95	57.0	59.8	59.6	59.7	57.0	59.3	57.2	LA99	56.5	59.4	59.2	59.3	56.5	58.9	56.6	LAeq	60.5	61.9	61.3	61.5	60.7	60.8	60.9
	Day	Evening	Night	00-06	06-22		22-00	Total																																																																																																																																														
Samples	50391	7200	30780	21507	57551		7193	85371																																																																																																																																														
LA01	66.3	65.3	64.2	64.3	66.1		63.9	65.5																																																																																																																																														
LA05	64.0	64.1	63.2	63.3	64.0		62.6	63.8																																																																																																																																														
LA10	63.2	63.5	62.7	62.8	63.2		62.0	63.0																																																																																																																																														
LA15	62.6	63.1	62.4	62.6	62.7		61.6	62.6																																																																																																																																														
LA20	62.0	62.8	62.1	62.3	62.2		61.3	62.2																																																																																																																																														
LA30	60.8	62.3	61.6	61.8	61.3		61.0	61.5																																																																																																																																														
LA40	59.5	61.9	61.2	61.4	60.3		60.7	60.9																																																																																																																																														
LA50	58.8	61.5	60.9	61.1	59.3		60.5	60.4																																																																																																																																														
LA60	58.4	61.1	60.7	60.8	58.6		60.3	59.8																																																																																																																																														
LA70	58.0	60.8	60.4	60.6	58.2		60.1	58.9																																																																																																																																														
LA80	57.7	60.4	60.2	60.3	57.8	59.8	58.2																																																																																																																																															
LA85	57.5	60.3	60.0	60.1	57.6	59.7	57.9																																																																																																																																															
LA90	57.3	60.0	59.8	59.9	57.3	59.5	57.6																																																																																																																																															
LA95	57.0	59.8	59.6	59.7	57.0	59.3	57.2																																																																																																																																															
LA99	56.5	59.4	59.2	59.3	56.5	58.9	56.6																																																																																																																																															
LAeq	60.5	61.9	61.3	61.5	60.7	60.8	60.9																																																																																																																																															
01-02	LAeq 62.5	LA95 61.0	13-14	LAeq 57.8	LA95 56.7																																																																																																																																																	
02-03	LAeq 61.8	LA95 59.9	14-15	LAeq 59.0	LA95 57.8																																																																																																																																																	
03-04	LAeq 60.4	LA95 59.3	15-16	LAeq 60.5	LA95 58.4																																																																																																																																																	
04-05	LAeq 61.2	LA95 59.9	16-17	LAeq 62.4	LA95 59.8																																																																																																																																																	
05-06	LAeq 60.8	LA95 59.7	17-18	LAeq 62.5	LA95 60.5																																																																																																																																																	
06-07	LAeq 61.6	LA95 57.4	18-19	LAeq 62.8	LA95 61.0																																																																																																																																																	
07-08	LAeq 58.5	LA95 57.2	19-20	LAeq 63.2	LA95 61.1																																																																																																																																																	
08-09	LAeq 59.0	LA95 57.3	20-21	LAeq 61.1	LA95 59.6																																																																																																																																																	
09-10	LAeq 58.4	LA95 57.0	21-22	LAeq 62.6	LA95 60.7																																																																																																																																																	
10-11	LAeq 58.1	LA95 56.9	22-23	LAeq 61.0	LA95 59.3																																																																																																																																																	
11-12	LAeq 58.4	LA95 56.7	23-24	LAeq 60.5	LA95 59.3																																																																																																																																																	

Punto n.9

Descrizione punto: Area Sud, Confine Sud di proprietà, vicinanze cancello di accesso (chiuso)

Strumentazione: centralina 01dB Cod.403

Data/ora inizio misura: mercoledì 7 settembre 2016, 11:51'

Data/ora fine misura: mercoledì 7 settembre 2016, 23:59'

Rumore da cicli combinati a regime in lontananza + altri impianti (PE1/2 Versalis) in lontananza

LAeq (Time History) e LAeq orari

00-01	LAeq	LA95	12-13	LAeq 57.0	LA95
01-02	LAeq	LA95	13-14	LAeq 56.1	LA95 52.7
02-03	LAeq	LA95	14-15	LAeq 54.6	LA95 52.7
03-04	LAeq	LA95	15-16	LAeq 54.3	LA95 53.3
04-05	LAeq	LA95	16-17	LAeq 55.8	LA95 53.2
05-06	LAeq	LA95	17-18	LAeq 53.7	LA95 53.0
06-07	LAeq	LA95	18-19	LAeq 58.3	LA95 53.8
07-08	LAeq	LA95	19-20	LAeq 55.9	LA95 54.1
08-09	LAeq	LA95	20-21	LAeq 57.3	LA95 55.9
09-10	LAeq	LA95	21-22	LAeq 57.5	LA95 56.0
10-11	LAeq	LA95	22-23	LAeq 58.8	LA95 56.7
11-12	LAeq	LA95	23-24	LAeq 61.5	LA95 57.0

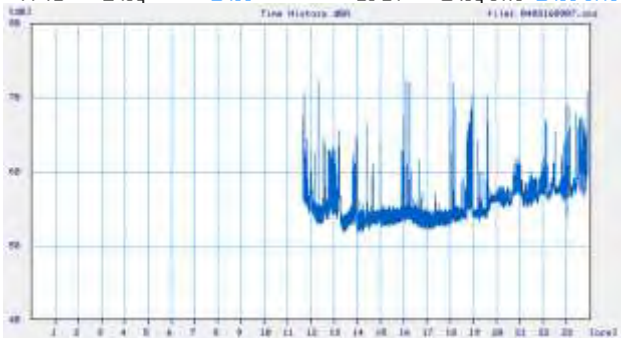


Tabella dei percentili

	Day	Evening	Night	00-06	06-22	22-00	Total
Sample:	29933	7300	7198	0	37123	7198	44331
LA01	64.1	60.1	66.5	0.0	63.7	66.5	65.1
LA05	59.9	59.1	64.6	0.0	59.6	64.6	61.7
LA10	58.0	58.7	63.5	0.0	58.4	63.5	59.6
LA15	56.7	58.4	62.5	0.0	57.7	62.5	58.6
LA20	56.0	58.2	61.7	0.0	57.1	61.7	58.0
LA30	54.9	57.8	60.3	0.0	56.3	60.3	57.2
LA40	54.5	57.5	59.0	0.0	55.3	59.0	56.4
LA50	54.3	57.1	58.4	0.0	54.5	58.4	55.2
LA60	54.0	56.8	58.0	0.0	54.2	58.0	54.5
LA70	53.8	56.6	57.7	0.0	54.0	57.7	54.1
LA80	53.6	56.4	57.4	0.0	53.7	57.4	53.8
LA85	53.5	56.3	57.2	0.0	53.6	57.2	53.7
LA90	53.3	56.1	57.0	0.0	53.4	57.0	53.5
LA95	53.1	56.0	56.8	0.0	53.2	56.8	53.2
LA99	52.7	55.7	56.4	0.0	52.7	56.4	52.8
LAeq	56.0	57.4	60.3	0.0	56.3	60.3	57.3

Spettro globale in terzi d'ottava

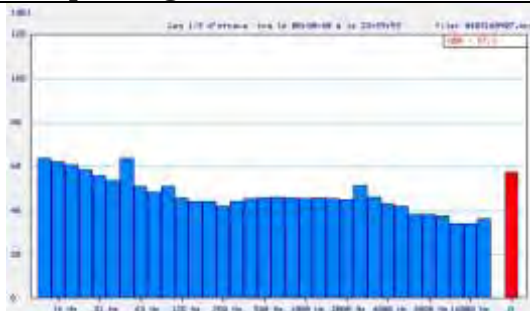
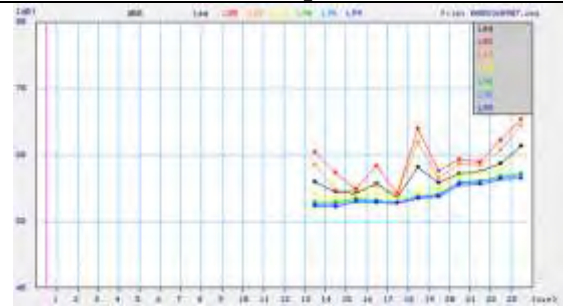


Grafico dei percentili



Spettro dei minimi diurno



Spettro dei minimi notturno



Casanova Lonati 12/09/2016

Allegato 1 RI D201601184 Pagina 19 di 23

Strumentazione: centralina 01dB Cod.403
Data/ora inizio misura: giovedì 8 settembre 2016, 0:00'
Data/ora fine misura: giovedì 8 settembre 2016, 23:59'
Rumore da cicli combinati a regime in lontananza + altri impianti (PE1/2 Versalis) in lontananza

LAeq (Time History) e LAeq orari

00-01	LAeq 62.0	LA95 58.1	12-13	LAeq 55.1	LA95 53.1
01-02	LAeq 62.4	LA95 58.3	13-14	LAeq 54.1	LA95 53.3
02-03	LAeq 58.6	LA95 57.2	14-15	LAeq 56.5	LA95 54.2
03-04	LAeq 58.4	LA95 57.1	15-16	LAeq 56.1	LA95 53.0
04-05	LAeq 58.6	LA95 57.3	16-17	LAeq 57.1	LA95 52.2
05-06	LAeq 58.3	LA95 57.0	17-18	LAeq 56.3	LA95 52.7
06-07	LAeq 59.0	LA95 53.2	18-19	LAeq 58.5	LA95 56.3
07-08	LAeq 54.6	LA95 53.2	19-20	LAeq 59.3	LA95 56.0
08-09	LAeq 54.6	LA95 52.6	20-21	LAeq 59.4	LA95 56.8
09-10	LAeq 53.4	LA95 52.5	21-22	LAeq 62.5	LA95 57.3
10-11	LAeq 54.2	LA95 53.0	22-23	LAeq 60.7	LA95 56.2
11-12	LAeq 55.3	LA95 52.9	23-24	LAeq 59.3	LA95 56.5

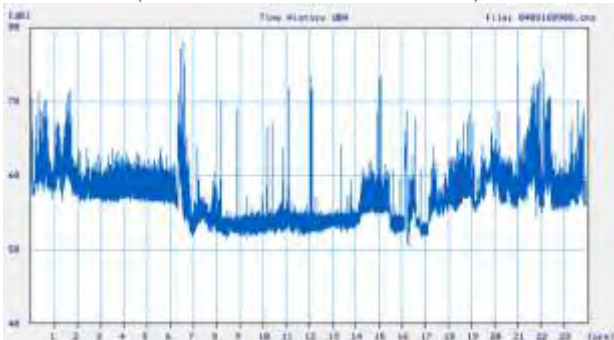


Tabella dei percentili

	Day	Evening	Night	00-06	06-22	22-00	Total
Samples	50396	7197	28791	21584	57556	7197	103774
LA01	63.8	68.5	67.4	67.3	65.7	67.4	66.6
LA05	60.2	65.7	64.4	64.2	61.8	65.0	62.9
LA10	58.6	63.9	62.5	62.3	60.0	63.1	61.0
LA15	57.7	62.8	61.2	61.1	58.9	61.7	59.9
LA20	57.1	62.1	60.4	60.4	58.1	60.7	59.3
LA30	56.2	61.3	59.5	59.6	57.0	59.2	58.4
LA40	55.0	60.0	59.0	59.1	56.0	58.4	57.8
LA50	54.3	59.3	58.5	58.7	54.7	57.8	57.1
LA60	54.0	58.7	58.2	58.3	54.1	57.5	56.0
LA70	53.7	58.2	57.9	58.1	53.8	57.2	54.4
LA80	53.4	57.8	57.6	57.8	53.5	56.9	53.8
LA85	53.3	57.6	57.4	57.6	53.3	56.7	53.6
LA90	53.1	57.3	57.2	57.5	53.2	56.6	53.3
LA95	52.9	57.0	56.8	57.2	52.9	56.3	53.1
LA99	52.4	56.4	56.3	56.9	52.5	56.0	52.5
LAeq	56.4	61.2	60.1	60.1	57.4	60.0	58.5

Spettro globale in terzi d'ottava

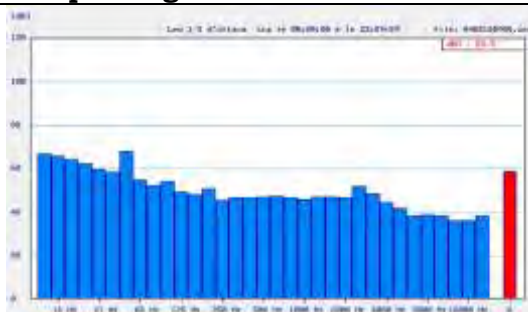
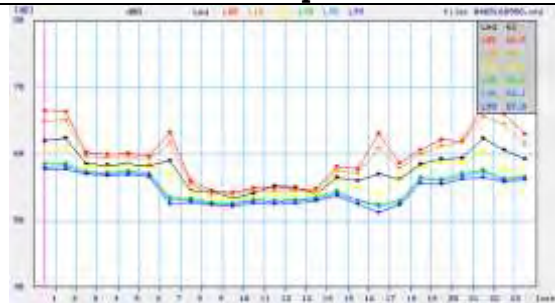


Grafico dei percentili



Spettro dei minimi diurno



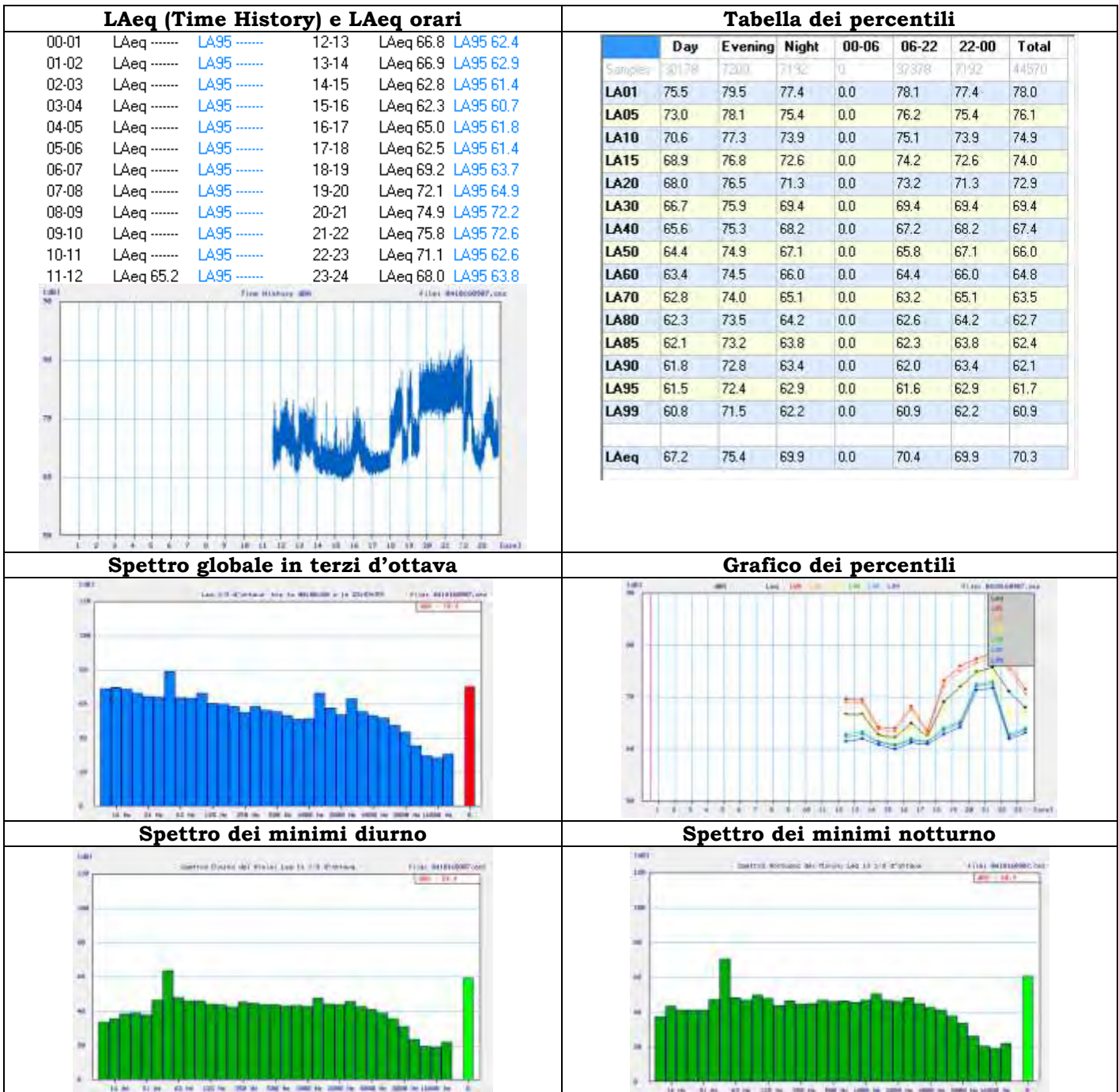
Spettro dei minimi notturno



Punto n.10

Descrizione punto: Area Sud, Confine SudEst di proprietà, bordo carreggiata viabilità di servizio davanti CC3

Strumentazione: centralina 01dB Cod.410
 Data/ora inizio misura: mercoledì 7 settembre 2016, 11:37'
 Data/ora fine misura: mercoledì 7 settembre 2016, 23:59'
 Rumore da cicli combinati a regime (CC3 in particolare) + occasionale traffico veicolare lungo viabilità di servizio



Strumentazione: centralina 01dB Cod.410
 Data/ora inizio misura: giovedì 8 settembre 2016, 0:00'
 Data/ora fine misura: giovedì 8 settembre 2016, 23:59'
 Rumore da cicli combinati a regime (CC3 in particolare) + occasionale traffico veicolare lungo viabilità di servizio

LAeq (Time History) e LAeq orari				Tabella dei percentili									
00-01	LAeq 70.4	LA95 65.3	12-13	LAeq 61.1	LA95 59.8	Day	Evening	Night	00-06	06-22	22-00	Total	
01-02	LAeq 72.3	LA95 63.1	13-14	LAeq 63.1	LA95 60.5	Samples	51385	7200	20780	21582	57565	7148	86382
02-03	LAeq 62.5	LA95 61.5	14-15	LAeq 61.8	LA95 59.7	LA01	68.9	75.4	75.7	76.0	72.7	69.8	74.6
03-04	LAeq 62.1	LA95 61.2	15-16	LAeq 61.0	LA95 59.6	LA05	64.4	73.3	73.3	73.8	68.7	67.3	71.2
04-05	LAeq 62.2	LA95 61.3	16-17	LAeq 61.7	LA95 59.6	LA10	63.0	72.0	71.5	72.3	65.4	66.3	68.2
05-06	LAeq 62.1	LA95 61.1	17-18	LAeq 61.2	LA95 60.1	LA15	62.5	71.0	69.8	71.1	63.2	65.6	65.6
06-07	LAeq 64.4	LA95 61.1	18-19	LAeq 63.9	LA95 60.7	LA20	62.2	70.3	67.6	69.7	62.6	65.2	63.7
07-08	LAeq 62.1	LA95 60.9	19-20	LAeq 63.6	LA95 61.3	LA30	61.8	69.0	64.5	64.8	62.0	64.4	62.6
08-09	LAeq 61.5	LA95 60.3	20-21	LAeq 63.9	LA95 60.6	LA40	61.5	67.7	63.2	62.9	61.7	63.8	62.2
09-10	LAeq 60.8	LA95 59.7	21-22	LAeq 70.4	LA95 63.7	LA50	61.2	66.2	62.7	62.5	61.4	63.3	61.8
10-11	LAeq 61.0	LA95 59.7	22-23	LAeq 64.1	LA95 60.9	LA60	61.0	63.3	62.4	62.3	61.1	62.8	61.5
11-12	LAeq 60.8	LA95 59.5	23-24	LAeq 64.3	LA95 61.1	LA70	60.7	62.0	62.1	62.1	60.8	62.3	61.2
						LA80	60.5	61.5	61.9	61.9	60.5	61.8	60.8
						LA85	60.3	61.3	61.7	61.7	60.4	61.6	60.6
						LA90	60.1	61.1	61.5	61.6	60.2	61.3	60.4
						LA95	59.8	60.8	61.3	61.4	59.9	61.0	60.0
						LA99	59.3	60.4	60.8	61.0	59.4	60.5	59.5
						LAeq	62.2	68.3	67.0	67.6	63.6	64.2	65.0

Spettro globale in terzi d'ottava		Grafico dei percentili	
Spettro dei minimi diurno		Spettro dei minimi notturno	

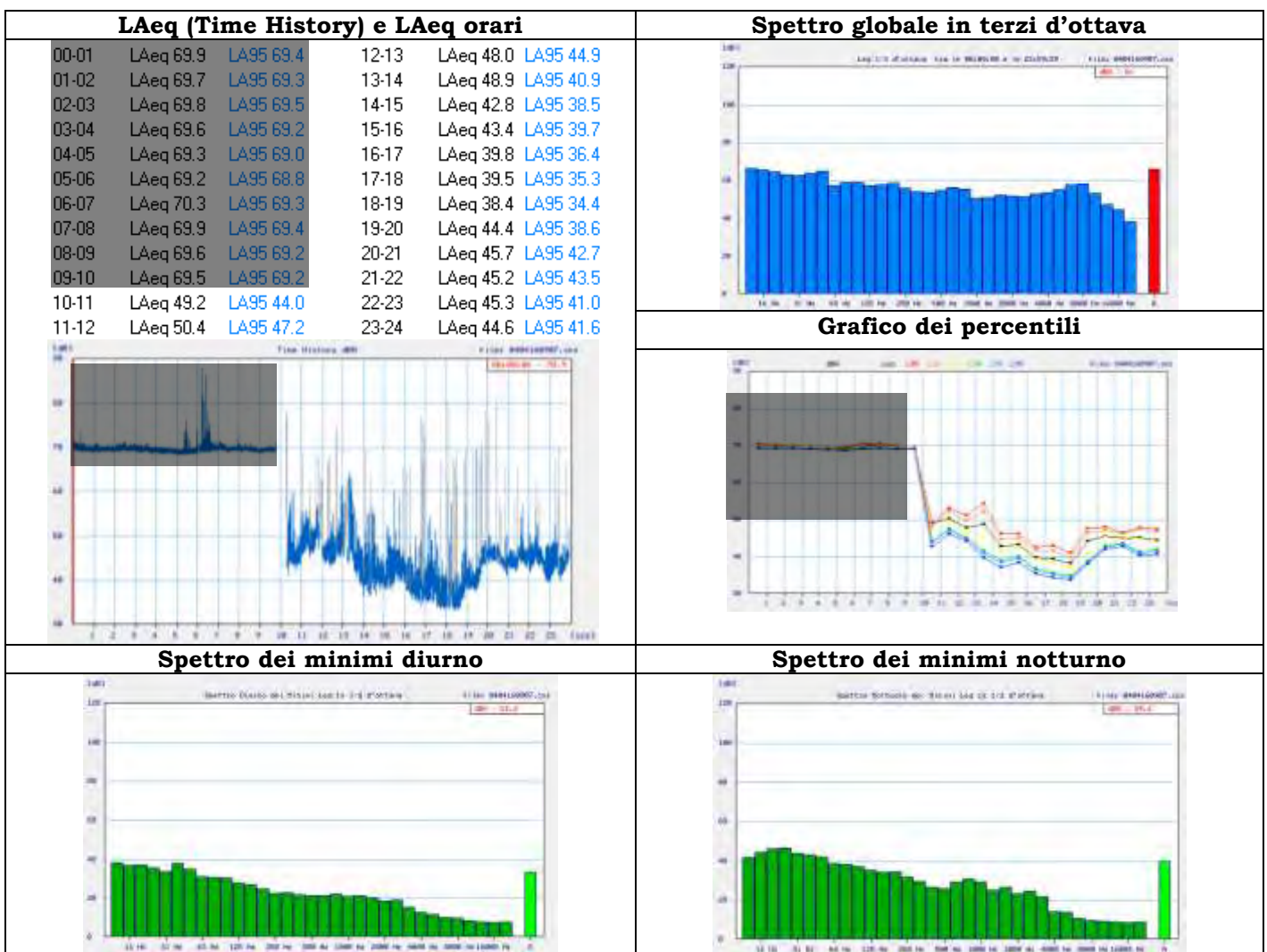
Punto n.11

Descrizione punto: Oasi protetta "Salina di Punta della Contessa", lungo Strada Pandi, in prossimità cancello di accesso all'area protetta

Strumentazione: centralina 01dB Cod.404
 Data/ora inizio misura: mercoledì 7 settembre 2016, 11:37'
 Data/ora fine misura: mercoledì 7 settembre 2016, 23:59'

Rumore da impianti in lontananza (cicli combinati Eni Power + PE1/2 Versalis) + fauna locale (rane, ranocchie, grilli, cicale, uccellini) + auto in transito lungo Strada Pandi + mare

I contributi relativi al traffico veicolare sono stati mascherati in fase di analisi delle registrazioni
(in nero è cancellata la parte di misura inerente altra postazione)



Strumentazione: centralina 01dB Cod.404
 Data/ora inizio misura: giovedì 8 settembre 2016, 0:00'
 Data/ora fine misura: giovedì 8 settembre 2016, 11:32'
 Rumore da impianti in lontananza (cicli combinati Eni Power + PE1/2 Versalis) + fauna locale (rane, ranocchie, grilli, cicale, uccellini) + auto in transito lungo Strada Pandi + mare
 I contributi relativi al traffico veicolare sono stati mascherati in fase di analisi delle registrazioni

LAeq (Time History) e LAeq orari

00-01	LAeq 42.3	LA95 40.0	12-13	LAeq -----	LA95 -----
01-02	LAeq 42.7	LA95 38.0	13-14	LAeq -----	LA95 -----
02-03	LAeq 41.0	LA95 37.3	14-15	LAeq -----	LA95 -----
03-04	LAeq 41.7	LA95 39.3	15-16	LAeq -----	LA95 -----
04-05	LAeq 43.3	LA95 40.7	16-17	LAeq -----	LA95 -----
05-06	LAeq 42.1	LA95 40.2	17-18	LAeq -----	LA95 -----
06-07	LAeq 57.3	LA95 41.4	18-19	LAeq -----	LA95 -----
07-08	LAeq 51.2	LA95 47.3	19-20	LAeq -----	LA95 -----
08-09	LAeq 48.2	LA95 42.7	20-21	LAeq -----	LA95 -----
09-10	LAeq 47.2	LA95 41.5	21-22	LAeq -----	LA95 -----
10-11	LAeq 51.8	LA95 44.3	22-23	LAeq -----	LA95 -----
11-12	LAeq 52.9	LA95 47.2	23-24	LAeq -----	LA95 -----

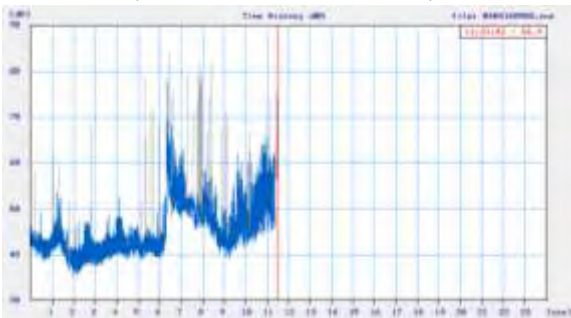


Tabella dei percentili

	Day	Evening	Night	00-06	06-22	22-00	Total
Samples	15898	0	21563	21563	19036	0	41487
LA01	66.3	0.0	47.8	47.8	66.3	0.0	63.2
LA05	59.0	0.0	45.2	45.2	59.0	0.0	56.4
LA10	56.5	0.0	44.2	44.2	56.5	0.0	53.0
LA15	54.3	0.0	43.6	43.6	54.3	0.0	51.4
LA20	53.1	0.0	43.2	43.2	53.1	0.0	50.3
LA30	51.4	0.0	42.7	42.7	51.4	0.0	47.7
LA40	50.4	0.0	42.2	42.2	50.4	0.0	45.1
LA50	49.2	0.0	41.8	41.8	49.2	0.0	43.6
LA60	47.9	0.0	41.4	41.4	47.9	0.0	42.7
LA70	46.4	0.0	40.9	40.9	46.4	0.0	42.0
LA80	44.7	0.0	40.3	40.3	44.7	0.0	41.3
LA85	43.9	0.0	39.9	39.9	43.9	0.0	40.8
LA90	43.1	0.0	39.3	39.3	43.1	0.0	40.2
LA95	42.2	0.0	38.4	38.4	42.2	0.0	39.2
LA99	41.2	0.0	37.3	37.3	41.2	0.0	37.6
LAeq	55.8	0.0	44.7	44.7	55.8	0.0	52.9

Spettro globale in terzi d'ottava

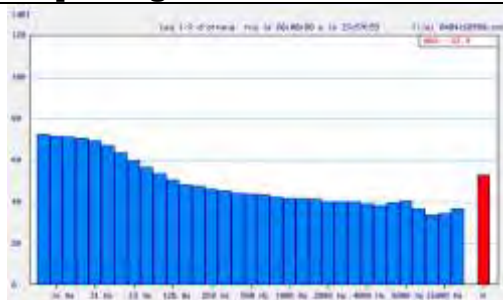
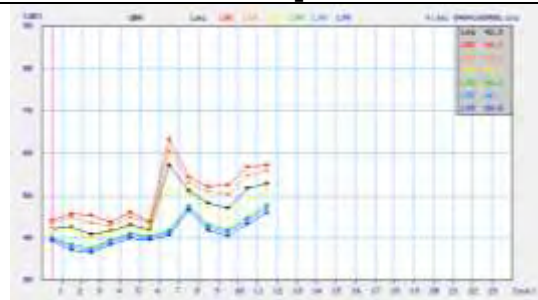
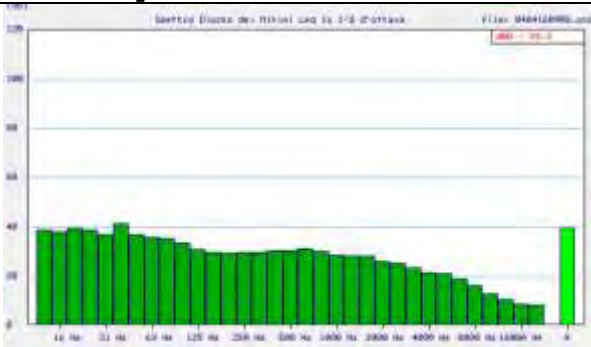


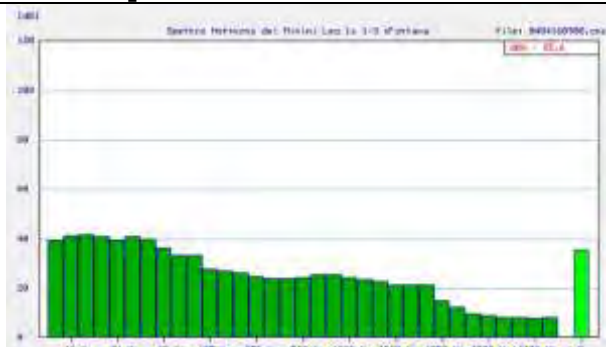
Grafico dei percentili



Spettro dei minimi diurno



Spettro dei minimi notturno



	CTE/NORD - GT2				CICLO COMBINATO 1		CICLO COMBINATO 2		CICLO COMBINATO 3		VAPORE MS dai CC (tie-in 21)	VAPORE LS dai CC (tie-in 7)	VAPORE LS dai CC (tie-in 15)
	POTENZA GT2	VAPORE KS al GT2	VAPORE MS da GT2	VAPORE LS da GT2	POTENZA TG1	POTENZA TV1	POTENZA TG2	POTENZA TV2	POTENZA TG3	POTENZA TV3			
8/9/16 11.00	8,66	87,03	0,06	69,15	115,83	79,18	174,02	65,16	187,49	95,10	58,47	45,46	6,74
8/9/16 12.00	8,69	86,96	0,00	69,13	113,94	78,25	163,61	63,24	162,16	87,18	58,51	44,33	6,36
8/9/16 13.00	8,63	87,11	0,00	68,99	120,71	81,18	166,74	64,14	165,16	88,42	58,62	44,02	6,49
8/9/16 14.00	8,49	86,77	1,99	67,47	110,91	77,97	168,20	64,47	162,08	87,33	56,01	46,50	7,05
8/9/16 15.00	8,47	87,29	2,58	67,48	110,04	77,69	169,46	65,25	161,21	87,08	55,95	45,68	6,94
8/9/16 16.00	8,60	87,30	1,92	67,43	110,85	77,90	163,22	63,46	162,58	86,89	56,32	44,56	7,38
8/9/16 17.00	8,59	87,34	1,72	67,87	110,97	78,01	162,79	64,04	161,96	86,87	55,34	43,75	7,04
8/9/16 18.00	8,51	87,45	1,65	67,75	151,58	87,78	185,71	70,07	190,00	95,05	55,11	45,76	7,50
8/9/16 19.00	8,60	87,28	1,45	68,09	180,41	97,14	188,50	71,83	188,98	95,76	55,46	42,27	7,19
8/9/16 20.00	8,52	86,58	2,26	66,57	143,00	87,80	180,13	68,96	177,49	93,11	59,02	46,30	7,52
8/9/16 21.00	8,50	86,98	2,27	66,94	229,43	112,07	189,67	68,72	194,75	97,00	61,24	47,88	8,17
8/9/16 22.00	8,46	87,21	2,64	66,65	157,43	91,25	185,92	68,48	183,44	94,27	63,11	47,36	8,00
8/9/16 23.00	8,48	86,87	3,16	66,35	185,62	97,22	202,55	70,93	202,52	98,79	65,51	49,72	8,61
9/9/16 0.00	8,57	87,28	3,19	66,70	171,98	94,60	179,84	65,25	182,93	93,50	66,87	45,71	7,94

Casanova Lonati, 12/09/2016

Allegato 2 RI D201601184 Pagina 1 di 2

Allegato 2 – RegISTRAZIONI fotografiche



Punto n.1



Punto n.2



Punto n.3



Punto n.4



Punto n.5



Punto n.6

Casanova Lonati, 12/09/2016

Allegato 2 RI D201601184 Pagina 2 di 2



Punto n.7



Punto n.8



Punto n.9



Punto n.10



Punto n.11

Casanova Lonati, 12/09/2016

Allegato 3 RI D201601184 Pagina 1 di 3

Allegato 3 – Rilievo Fotografico Aereo dell'area oggetto di indagine



L'immagine raffigura il rilievo fotografico aereo del petrolchimico; in rosso sono indicati i punti di misura considerati nel presente documento.

Casanova Lonati, 12/09/2016

Allegato 3 RI D201601184 Pagina 2 di 3

Dettaglio 1: Area Nord ENIPOWER



Casanova Lonati, 12/09/2016

Allegato 3 RI D201601184 Pagina 3 di 3

Dettaglio 2: Area Sud ENIPOWER

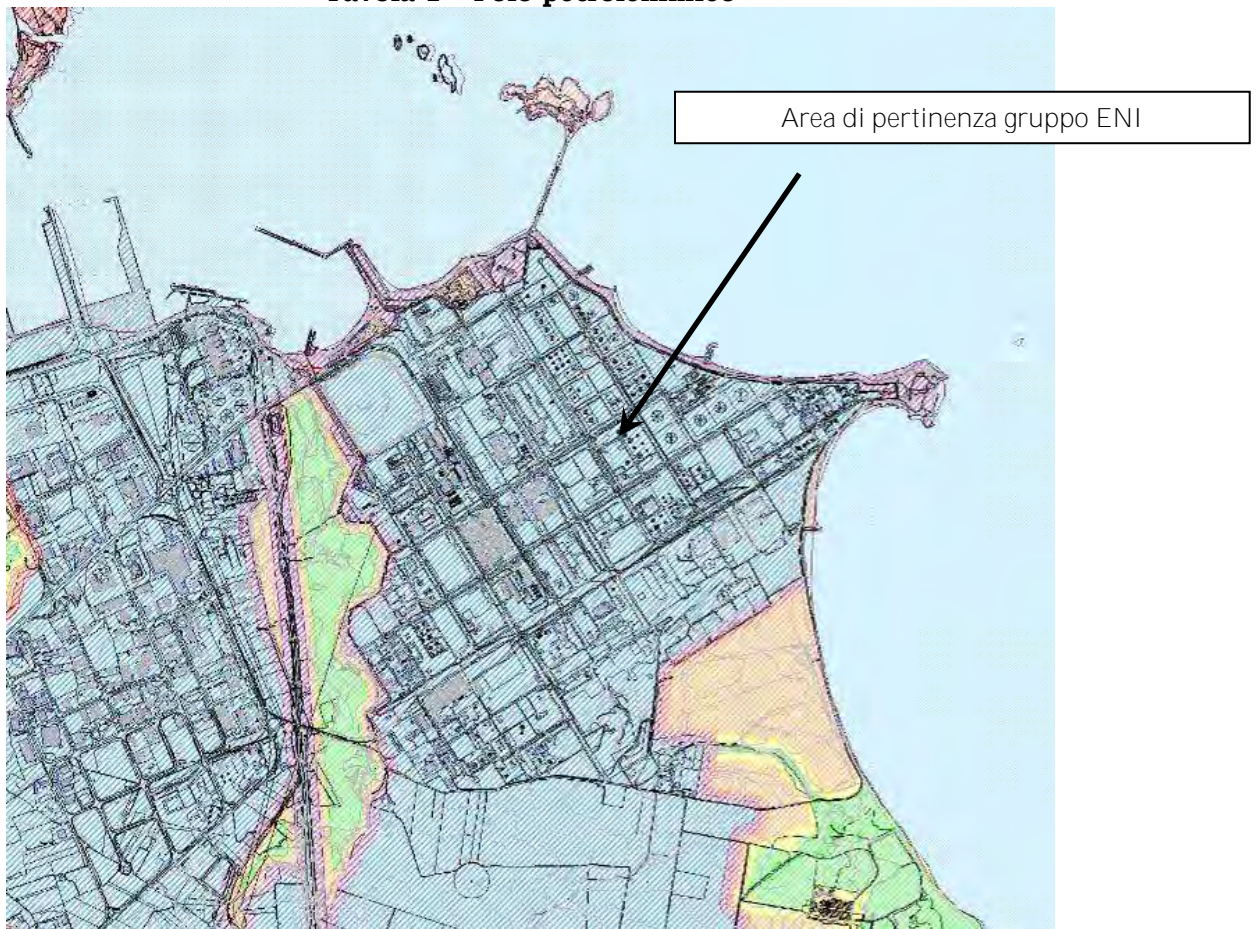


Casanova Lonati, 12/09/2016

Allegato 4 RI D201601184 Pagina 1 di 3

**Allegato 4 – Estratto del Piano di Zonizzazione Acustica
del Comune di Brindisi**

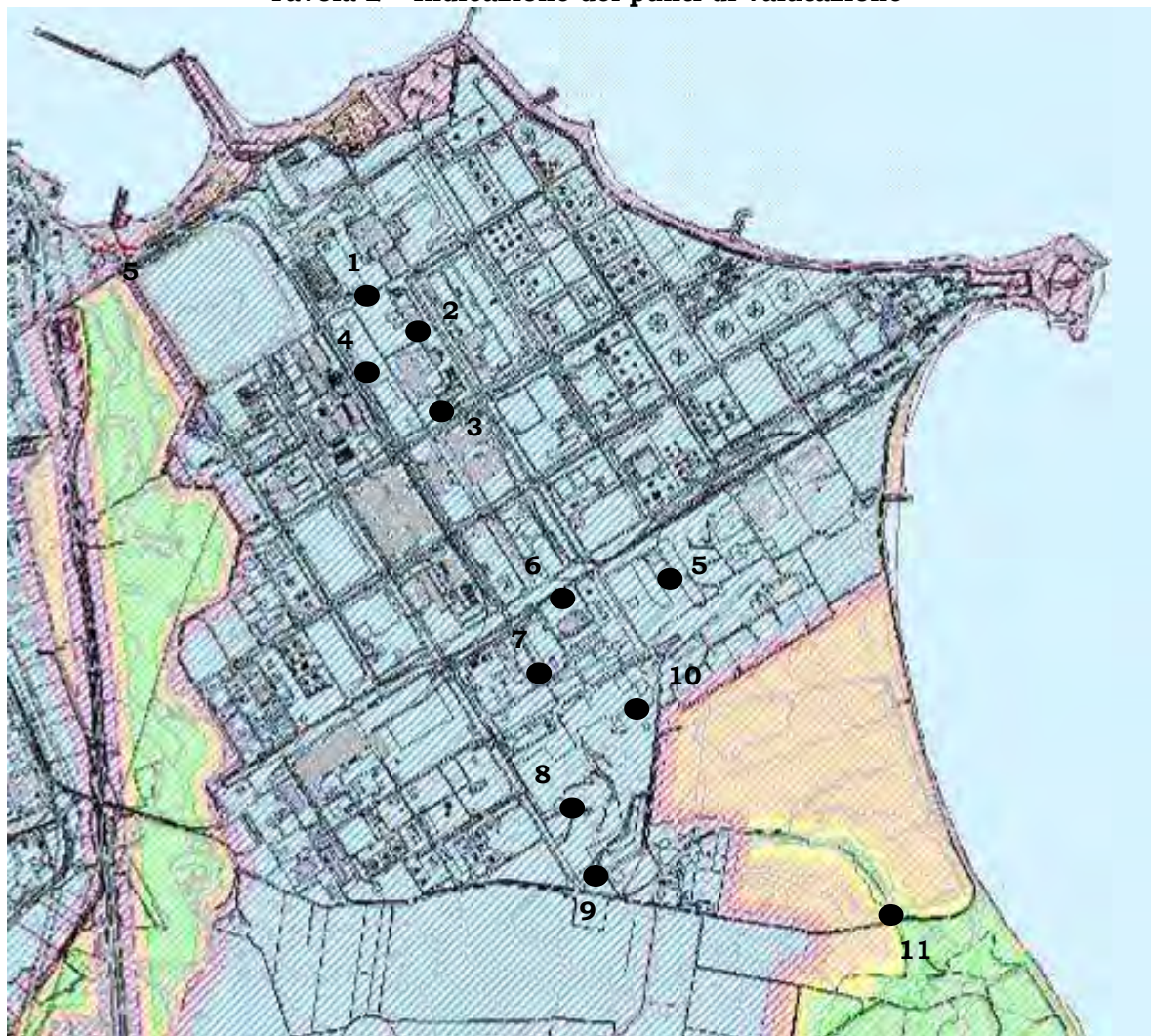
Tavola 1 – Polo petrolchimico



Casanova Lonati, 12/09/2016

Allegato 4 RI D201601184 Pagina 2 di 3

Tavola 2 - Indicazione dei punti di valutazione



Casanova Lonati, 12/09/2016

Allegato 4 RI D201601184 Pagina 3 di 3

Legenda del Piano di Zonizzazione Acustica

PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE

Deliberazione di adozione: G.C. n. 487 del 27/09/2006
Deliberazione di approvazione: G.P. n. 17 del 13/02/2007

VARIANTE ALLA ZONIZZAZIONE ACUSTICA



Il gruppo di progettazione:

arch. Fabio Lacinio
ing. Francesco Di Leverano
biol. Vincenzo Carella
biol. Anna Maria Tudisco
arch. Teodoro Indini

Brindisi, 07 giugno 2011
rev_

Il Responsabile del Procedimento
biol. Anna Maria Tudisco

LEGENDA

	Classe 1 Aree particolarmente protette
	Classe 2 Aree prevalentemente residenziali
	Classe 3 Aree di tipo misto
	Classe 4 Aree di intensa attività urbana
	Classe 5 Aree prevalentemente industriale
	Classe 6 Aree esclusivamente industriali

Casanova Lonati 12/09/2016

Allegato 5 RI D201601184 Pagina 1 di 14

Allegato 5

Tabelle relative ai calcoli effettuati

Casanova Lonati 12/09/2016

Allegato 5 RI D201601184 Pagina 2 di 14

Sezione A – Calcolo del livello equivalente di rumore sul tempo di riferimento diurno

La seguente tabella riporta il calcolo del livello equivalente di rumore sul tempo di riferimento diurno presso ciascun punto di misura; il calcolo viene effettuato a partire dai singoli livelli equivalenti di rumore orari misurati. Vengono escluse dal calcolo le fasce orarie ove sono state rinvenute condizioni atmosferiche non idonee allo svolgimento dei rilievi fonometrici (per dettagli, si rimanda al Paragrafo C.6).

Tabella A.1 – Punto P1, Tempo di riferimento diurno

DATA	ORA	LAeq orario dBA	LAeq TDR diurno dBA
06/09/2016	6	54,5	58,4
06/09/2016	7	60,0	
06/09/2016	8	60,9	
06/09/2016	9	59,0	
05/09/2016	12	59,7	
05/09/2016	13	57,9	
05/09/2016	16	61,3	
05/09/2016	17	56,6	
05/09/2016	18	56,2	
05/09/2016	19	55,9	
05/09/2016	20	56,9	
05/09/2016	21	56,3	

Tabella A.2 – Punto P2, Tempo di riferimento diurno

DATA	ORA	LAeq orario dBA	LAeq TDR diurno dBA
06/09/2016	6	69,3	69,0
06/09/2016	7	68,9	
06/09/2016	8	69,4	
06/09/2016	9	69,1	
06/09/2016	12	69,8	
05/09/2016	13	68,2	
05/09/2016	16	68,8	
05/09/2016	17	68,5	
05/09/2016	18	68,8	
05/09/2016	19	69,1	
05/09/2016	20	69,4	
05/09/2016	21	68,9	

Casanova Lonati 12/09/2016

Allegato 5 RI D201601184 Pagina 3 di 14

Tabella A.3 – Punto P3, Tempo di riferimento diurno

DATA	ORA	LAeq orario dBA	LAeq TDR diurno dBA
06/09/2016	6	72,4	71,7
06/09/2016	7	72,3	
06/09/2016	8	72,2	
06/09/2016	9	71,7	
05/09/2016	12	71,6	
05/09/2016	13	71,2	
05/09/2016	16	71,7	
05/09/2016	17	71,4	
05/09/2016	18	71,4	
05/09/2016	19	71,3	
05/09/2016	20	71,1	
05/09/2016	21	71,4	

Tabella A.4 – Punto P4, Tempo di riferimento diurno

DATA	ORA	LAeq orario dBA	LAeq TDR diurno dBA
06/09/2016	6	61,7	61,7
06/09/2016	7	62,1	
06/09/2016	8	61,9	
06/09/2016	9	61,7	
05/09/2016	12	61,8	
05/09/2016	13	61,4	
05/09/2016	16	62,0	
05/09/2016	17	61,5	
05/09/2016	18	61,5	
05/09/2016	19	61,6	
05/09/2016	20	61,5	
05/09/2016	21	62,1	

Casanova Lonati 12/09/2016

Allegato 5 RI D201601184 Pagina 4 di 14

Tabella A.5 – Punto P5, Tempo di riferimento diurno

DATA	ORA	LAeq orario dBA	LAeq TDR diurno dBA
08/09/2016	9	65,3	65,5
08/09/2016	10	65,0	
08/09/2016	11	65,0	
07/09/2016	12	65,4	
07/09/2016	15	65,1	
07/09/2016	16	65,3	
07/09/2016	17	65,7	
07/09/2016	18	66,0	
07/09/2016	19	65,9	
07/09/2016	20	65,9	
07/09/2016	21	65,9	

Tabella A.6 – Punto P6, Tempo di riferimento diurno

DATA	ORA	LAeq orario dBA	LAeq TDR diurno dBA
08/09/2016	9	62,0	61,0
08/09/2016	10	65,4	
08/09/2016	11	61,3	
07/09/2016	12	62,5	
07/09/2016	15	61,1	
07/09/2016	16	60,7	
07/09/2016	17	56,9	
07/09/2016	18	57,5	
07/09/2016	19	58,2	
07/09/2016	20	58,9	
07/09/2016	21	59,1	

Casanova Lonati 12/09/2016

Allegato 5 RI D201601184 Pagina 5 di 14

Tabella A.7 – Punto P7, Tempo di riferimento diurno

DATA	ORA	LAeq orario dBA	LAeq TDR diurno dBA
08/09/2016	9	64,9	67,1
08/09/2016	10	64,4	
08/09/2016	11	64,2	
07/09/2016	12	67,2	
07/09/2016	15	66,6	
07/09/2016	16	68,5	
07/09/2016	17	67,7	
07/09/2016	18	67,7	
07/09/2016	19	67,9	
07/09/2016	20	68,1	
07/09/2016	21	68,0	

Tabella A.8 – Punto P8, Tempo di riferimento diurno

DATA	ORA	LAeq orario dBA	LAeq TDR diurno dBA
08/09/2016	9	58,4	60,0
08/09/2016	10	58,1	
08/09/2016	11	58,4	
07/09/2016	12	59,2	
07/09/2016	15	57,6	
07/09/2016	16	59,2	
07/09/2016	17	60,3	
07/09/2016	18	61,1	
07/09/2016	19	61,0	
07/09/2016	20	61,6	
07/09/2016	21	62,1	

Casanova Lonati 12/09/2016

Allegato 5 RI D201601184 Pagina 6 di 14

Tabella A.9 – Punto P9, Tempo di riferimento diurno

DATA	ORA	LAeq orario dBA	LAeq TDR diurno dBA
08/09/2016	9	53,4	56,0
08/09/2016	10	54,2	
08/09/2016	11	55,3	
07/09/2016	12	57,0	
07/09/2016	15	54,3	
07/09/2016	16	55,8	
07/09/2016	17	53,7	
07/09/2016	18	58,3	
07/09/2016	19	55,9	
07/09/2016	20	57,3	
07/09/2016	21	57,5	

Tabella A.10 – Punto P10, Tempo di riferimento diurno

DATA	ORA	LAeq orario dBA	LAeq TDR diurno dBA
08/09/2016	9	60,8	69,9
08/09/2016	10	61,0	
08/09/2016	11	60,8	
07/09/2016	12	66,8	
07/09/2016	15	62,3	
07/09/2016	16	65,0	
07/09/2016	17	62,5	
07/09/2016	18	69,2	
07/09/2016	19	72,1	
07/09/2016	20	74,9	
07/09/2016	21	75,8	

Casanova Lonati 12/09/2016

Allegato 5 RI D201601184 Pagina 7 di 14

Tabella A.11 – Punto P11, Tempo di riferimento diurno

DATA	ORA	LAeq orario dBA	LAeq TDR diurno dBA
08/09/2016	9	47,2	46,8
08/09/2016	10	51,8	
07/09/2016	11	50,4	
07/09/2016	12	48,0	
07/09/2016	15	43,4	
07/09/2016	16	39,8	
07/09/2016	17	39,5	
07/09/2016	18	38,4	
07/09/2016	19	44,4	
07/09/2016	20	45,7	
07/09/2016	21	45,2	

Tabella A.12 – Punto P11, Tempo di riferimento diurno

DATA	ORA	L95 orario dBA	L95 TDR diurno dBA
08/09/2016	9	41,5	42,4
08/09/2016	10	44,3	
07/09/2016	11	47,2	
07/09/2016	12	44,9	
07/09/2016	15	39,7	
07/09/2016	16	36,4	
07/09/2016	17	35,3	
07/09/2016	18	34,4	
07/09/2016	19	38,6	
07/09/2016	20	42,7	
07/09/2016	21	43,5	

Casanova Lonati 12/09/2016

Allegato 5 RI D201601184 Pagina 8 di 14

Sezione B – Calcolo del livello equivalente di rumore sul tempo di riferimento notturno

La seguente tabella riporta il calcolo del livello equivalente di rumore sul tempo di riferimento notturno presso ciascun punto di misura; il calcolo viene effettuato a partire dai singoli livelli equivalenti di rumore orari misurati. Vengono escluse dal calcolo le fasce orarie ove sono state rinvenute condizioni atmosferiche non idonee allo svolgimento dei rilievi fonometrici (per dettagli, si rimanda al Paragrafo C.6).

Tabella B.1 – Punto P1, Tempo di riferimento notturno

DATA	ORA	LAeq orario dBA	LAeq TDR notturno dBA
05/09/2016	22	57,1	55,8
05/09/2016	23	55,7	
06/09/2016	1	55,9	
06/09/2016	4	55,0	
06/09/2016	5	54,9	

Tabella B.2 – Punto P2, Tempo di riferimento notturno

DATA	ORA	LAeq orario dBA	LAeq TDR notturno dBA
05/09/2016	22	69,1	69,2
05/09/2016	23	68,9	
06/09/2016	1	69,4	
06/09/2016	4	69,5	
06/09/2016	5	69,2	

Tabella B.3 – Punto P3, Tempo di riferimento notturno

DATA	ORA	LAeq orario dBA	LAeq TDR notturno dBA
05/09/2016	22	71,8	72,2
05/09/2016	23	72,0	
06/09/2016	1	72,2	
06/09/2016	4	72,4	
06/09/2016	5	72,4	

Casanova Lonati 12/09/2016

Allegato 5 RI D201601184 Pagina 9 di 14

Tabella B.4 – Punto P4, Tempo di riferimento notturno

DATA	ORA	LAeq orario dBA	LAeq TDR notturno dBA
05/09/2016	22	61,8	61,7
05/09/2016	23	61,8	
06/09/2016	1	61,3	
06/09/2016	4	61,6	
06/09/2016	5	61,8	

Tabella B.5 – Punto P5, Tempo di riferimento notturno

DATA	ORA	LAeq orario dBA	LAeq TDR notturno dBA
07/09/2016	22	66,0	65,3
07/09/2016	23	65,6	
08/09/2016	0	65,3	
08/09/2016	1	65,2	
08/09/2016	2	65,0	
08/09/2016	3	65,1	
08/09/2016	4	65,1	
08/09/2016	5	65,0	

Tabella B.6 – Punto P6, Tempo di riferimento notturno

DATA	ORA	LAeq orario dBA	LAeq TDR notturno dBA
07/09/2016	22	59,4	58,8
07/09/2016	23	59,0	
08/09/2016	0	58,9	
08/09/2016	1	59,4	
08/09/2016	2	58,9	
08/09/2016	3	58,2	
08/09/2016	4	58,2	
08/09/2016	5	58,5	

Casanova Lonati 12/09/2016

Allegato 5 RI D201601184 Pagina 10 di 14

Tabella B.7 – Punto P7, Tempo di riferimento notturno

DATA	ORA	LAeq orario dBA	LAeq TDR notturno dBA
07/09/2016	22	67,8	67,1
07/09/2016	23	67,6	
08/09/2016	0	67,4	
08/09/2016	1	67,8	
08/09/2016	2	67,0	
08/09/2016	3	65,7	
08/09/2016	4	66,5	
08/09/2016	5	66,2	

Tabella B.8 – Punto P8, Tempo di riferimento notturno

DATA	ORA	LAeq orario dBA	LAeq TDR notturno dBA
07/09/2016	22	62,9	61,8
07/09/2016	23	62,4	
08/09/2016	0	61,8	
08/09/2016	1	62,5	
08/09/2016	2	61,8	
08/09/2016	3	60,4	
08/09/2016	4	61,2	
08/09/2016	5	60,8	

Tabella B.9 – Punto P9, Tempo di riferimento notturno

DATA	ORA	LAeq orario dBA	LAeq TDR notturno dBA
07/09/2016	22	58,8	60,2
07/09/2016	23	61,5	
08/09/2016	0	62,0	
08/09/2016	1	62,4	
08/09/2016	2	58,6	
08/09/2016	3	58,4	
08/09/2016	4	58,6	
08/09/2016	5	58,3	

Casanova Lonati 12/09/2016

Allegato 5 RI D201601184 Pagina 11 di 14

Tabella B.10 – Punto P10, Tempo di riferimento notturno

DATA	ORA	LAeq orario dBA	LAeq TDR notturno dBA
07/09/2016	22	71,1	68,3
07/09/2016	23	68,0	
08/09/2016	0	70,4	
08/09/2016	1	72,3	
08/09/2016	2	62,5	
08/09/2016	3	62,1	
08/09/2016	4	62,2	
08/09/2016	5	62,1	

Tabella B.11 – Punto P11, Tempo di riferimento notturno

DATA	ORA	LAeq orario dBA	LAeq TDR notturno dBA
07/09/2016	22	45,3	43,1
07/09/2016	23	44,6	
08/09/2016	0	42,3	
08/09/2016	1	42,7	
08/09/2016	2	41,0	
08/09/2016	3	41,7	
08/09/2016	4	43,3	
08/09/2016	5	42,1	

Tabella B.12 – Punto P11, Tempo di riferimento notturno

DATA	ORA	L95 orario dBA	L95 TDR notturno dBA
07/09/2016	22	41,0	40,0
07/09/2016	23	41,6	
08/09/2016	0	40,0	
08/09/2016	1	38,0	
08/09/2016	2	37,3	
08/09/2016	3	39,3	
08/09/2016	4	40,7	
08/09/2016	5	40,2	

Casanova Lonati 12/09/2016

Allegato 5 RI D201601184 Pagina 12 di 14

Sezione C – Calcolo della differenza tra velocità dell'aria misurata dalla stazione meteo e velocità dell'aria misurata con anemometro direzionale

La seguente tabella riporta il calcolo della differenza media tra la velocità dell'aria misurata dalla stazione meteorologica VERSALIS e la velocità dell'aria misurata con anemometro direzionale ad 1,5m dal suolo.

Punto di misura	Ora	Velocità dell'aria rilevata con anemometro direzionale	Velocità dell'aria stazione meteo VERSALIS	
P1	05/09/2016 11:00	4	6,5	2,5
P1	05/09/2016 13:00	4,8	7,4	2,6
P1	05/09/2016 15:00	4,9	7,5	2,6
P1	05/09/2016 17:00	3,8	6,2	2,4
P2	05/09/2016 11:00	3,8	6,5	2,7
P2	05/09/2016 13:00	4,9	7,4	2,5
P2	05/09/2016 15:00	4,8	7,5	2,7
P2	05/09/2016 17:00	3,9	6,2	2,3
P3	05/09/2016 11:00	4	6,5	2,5
P3	05/09/2016 13:00	4,8	7,4	2,6
P3	05/09/2016 15:00	4,8	7,5	2,7
P3	05/09/2016 17:00	3,8	6,2	2,4
P4	05/09/2016 11:00	4	6,5	2,5
P4	05/09/2016 13:00	4,8	7,4	2,6
P4	05/09/2016 15:00	4,9	7,5	2,6
P4	05/09/2016 17:00	3,7	6,2	2,5
Fattore di conversione				2,54375

Casanova Lonati 12/09/2016

Allegato 5 RI D201601184 Pagina 13 di 14

Sezione D – Calcolo dell'abbattimento acustico con la distanza

La seguente tabella riporta il calcolo dell'abbattimento acustico con la distanza dell'emissione sonora prodotta da ENIPOWER presso i Punti P2, P3, P10 in periodo diurno e notturno.

Il calcolo viene fatto assimilando il livello di rumore ambientale calcolato sul tempo di riferimento in ciascun punto all'emissione sonora di ENIPOWER (condizione peggiorativa e cautelativa). Le distanze sono state dedotte dalle planimetrie e dai rilievi fotografici aerei in possesso; i dettagli sono riportati nelle immagini a seguire.

Tabella D.1 – Abbattimento acustico con la distanza, TRD

Punto di interesse	D1 (*)		D2 (**)	
	d1 [m]	emissione [dB(A)]	d2 [m]	emissione [dB(A)]
P2	35,0	69,0	60,0	64,3
P3	25,0	71,7	80,0	61,6
P10	55,0	69,9	100,0	64,7

Tabella D.2 – Abbattimento acustico con la distanza, TRN

Punto di interesse	D1 (*)		D2 (**)	
	d1 [m]	emissione [dB(A)]	d2 [m]	emissione [dB(A)]
P2	35,0	69,2	60,0	64,5
P3	25,0	72,2	80,0	62,1
P10	55,0	68,3	100,0	63,1

Punto P2



Casanova Lonati 12/09/2016

Allegato 5 RI D201601184 Pagina 14 di 14

Punto P3



Punto P10



Casanova Lonati 12/09/2016

Copia conforme del certificato originale

RI D201601184
Allegato n.6, Pagina 1 di 9

		CENTRO DI TARATURA LAT N° 163 Calibration Centre Laboratorio Accreditato di Taratura			
SkyLab Srl Via Taratura Via Dervigni, 42 27041 - BRONI Tel. 0385.287128 Fax 0385.573111 www.labanalysis.it		LAT N° 163 Ministero degli Affari di Stato Dipartimento EA, IAP ed IAC Ministry of EA, IAP and IAC Internal Verification Agreement			
CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163/2019 Certificate of Calibration				Pagina 1 di 10 Page 1 of 10	
- Data di Emissione: 2015/02/19 <small>Issue Date</small>		Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 163 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT), ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali ed internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).			
- Cliente: LAB ANALYSIS srl <small>Customer</small> Via Europa, 5 27041 - Casanova Lonati (PV)		Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo esplicita autorizzazione scritta dalla parte del Centro.			
- destinatario: LAB ANALYSIS <small>addressee</small>		- risultato: 011.74/15 <small>result</small>			
- validità: 2015/02/12 <small>validity</small>		- Si riferisce a: Fonometro <small>refers to</small> oggetto: 01 dB <small>object</small> - costruttore: 01dB SOLO <small>manufacturer</small> modello: 10482 <small>model</small> - matricola: 2015/02/19 <small>serial number</small> data della misura: 95/15 <small>date of measurement</small> - registro di laboratorio: 95/15 <small>laboratory reference</small>			
- Si riferisce a: Fonometro <small>refers to</small> oggetto: 01 dB <small>object</small> - costruttore: 01dB SOLO <small>manufacturer</small> modello: 10482 <small>model</small> - matricola: 2015/02/19 <small>serial number</small> data della misura: 95/15 <small>date of measurement</small> - registro di laboratorio: 95/15 <small>laboratory reference</small>		This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 163 granted according to decrees associated 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 descritte nella pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prova, la scala di riferimento 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 è 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: <small>Head of the Centre</small>  (firma pag. 1)					

Certificato di Taratura - Centralina 01 dB n. 401 - cod. 2081

Casanova Lonati 12/09/2016

Copia conforme del certificato originale

RI D201601184
Allegato n.6, Pagina 2 di 9

 SKY LAB Area Laboratorio: Via Europa, 5 27041 CASANOVA LONATI (PV) Tel. 0385.287128 Fax 0385.57311 www.labanalysis.it	CENTRO DI TARATURA LAT N° 163 <i>Calibration Centre</i> Laboratorio Accreditato di Taratura	 ACCREDIA LAT N° 163 Istituto degli Attori di Metrologia e Accreditamento EA, IAF, ILAC Segretario: Dr. FA. DR. FIORELLI Mutualità e Cooperazione Agricola
CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163/2020 <i>Certification Certificate</i>		Pagina 1 di 10 Page 1 of 10
- Data di Emisione: 20150219 <i>Date of Issue</i>	cliente: LAB ANALYSIS srl <i>customer</i> Via Europa, 5 27041 - Casanova Lonati (PV)	Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 163 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n° 273/1991 che ha attuato il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle misure eseguite ai campioni nazionali ed internazionali della 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. 163 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.
- Destinazione: <i>intended for</i>		
- Identificativo applicativo: <i>application ID</i>	0817415	
- in data: <i>validity</i>	20150212	
- Si riferisce a: <i>Reference to</i>		
- oggetto: <i>item</i>	Fonometro	
- costante: <i>measurement</i>	91 dB	
- modello: <i>model</i>	91dB SOLO	
- matricola: <i>serial number</i>	10428	
- data delle misure: <i>date of measurement</i>	20150219	
- registro di laboratorio: <i>laboratory reference</i>	95/15	
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 scende 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 measurements 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-402. Solamente 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-402. 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: <i>Responsible of the Centre</i>  Elisio Caputo		

Certificato di Taratura - Centralina 01 dB n. 402 - cod. 2077

Casanova Lonati 12/09/2016

Copia conforme del certificato originale

RI D201601184
Allegato n.6, Pagina 3 di 9

 CENTRO DI TARATURA LAT N° 163 <i>Calibration Centre</i> Laboratorio Accreditato di Taratura	 LAT N°163 Ministero degli Interni - Pubblica Istruzione - Dipartimento EA, IR ed IUR Signatory of EA, MET and IAC Mutual Recognition Agreements
SkyLab Srl Area Laboratori Via Europa, 5 27041 Casanova Lonati (PV) Tel. 0385.287128 www.labanalysis.it	
CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163/12021 <small>Certification of Calibration</small>	
Pagina 1 di 10 <small>Aut. P. n. 98</small>	
- Data di Emissione: 2015/02/19 <small>date of issue</small> - Nome: LAB ANALYSIS srl <small>name</small> Via Europa, 5 27041 Casanova Lonati (PV) - destinatario: <small>addressee</small> - richiesta: ORC7415 <small>approval no.</small> - in data: 2015/02/12 <small>date</small> - Si riferisce a: <small>reference to:</small> oggetto: Fonometro <small>type</small> costruzione: 01 dB <small>manufacturer</small> modello: 01dB SOLO <small>model</small> matricola: 10579 <small>serial number</small> data delle misure: 2015/02/19 <small>date of measurement</small> registro di laboratorio: 95/15 <small>laboratory reference</small>	<p>Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accertamento LAT N. 163 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 223/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali ed internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).</p> <p>Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.</p> <p><i>This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT No. 163 granted according to decrees connected with Italian Law No. 223/1991 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).</i></p> <p><i>This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.</i></p>
<p>I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure descritte 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.</p> <p><i>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 date and conditions of calibration, unless otherwise specified.</i></p> <p>Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-402. 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.</p> <p><i>The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-402. 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.</i></p>	
Il Responsabile del Centro <small>Head of the Centre</small>  Emilio Galati	

Certificato di Taratura - Centralina 01 dB n. 403 - cod. 2074

Casanova Lonati 12/09/2016

Copia conforme del certificato originale

RI D201601184
Allegato n.6, Pagina 4 di 9

	<p>Centro di Taratura LAT N° 163 Calibration Centre Laboratorio Accreditato di Taratura</p>															
<p>SkyLab S.r.l. Area Laboratori Via Belvedere, 42 Arcore (MB) Tel. 039 6133233 skylab.taratura@outlook.it</p>	<p>LAT N° 163 Member degli Accordi di Mutua Riconoscimento: EA, IAF e ILAC Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements</p>	<p>Pagina 1 di 8 Page 1 of 8</p>														
<p>CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 13171-A Certificate of Calibration LAT 163 13171-A</p>																
<table border="0"> <tr><td>- data di emissione date of issue</td><td>2015-11-11</td></tr> <tr><td>- cliente customer</td><td>LAB ANALYSIS S.R.L. 27041 - CASANOVA LONATI (PV)</td></tr> <tr><td>- destinatario receiver</td><td>LAB ANALYSIS S.R.L. 27041 - CASANOVA LONATI (PV)</td></tr> <tr><td>- richiesta application</td><td>26/15</td></tr> <tr><td>- in data date</td><td>2015-01-13</td></tr> </table>	- data di emissione date of issue	2015-11-11	- cliente customer	LAB ANALYSIS S.R.L. 27041 - CASANOVA LONATI (PV)	- destinatario receiver	LAB ANALYSIS S.R.L. 27041 - CASANOVA LONATI (PV)	- richiesta application	26/15	- in data date	2015-01-13	<p>Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 163 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.</p> <p><i>This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 163 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.</i></p>					
- data di emissione date of issue	2015-11-11															
- cliente customer	LAB ANALYSIS S.R.L. 27041 - CASANOVA LONATI (PV)															
- destinatario receiver	LAB ANALYSIS S.R.L. 27041 - CASANOVA LONATI (PV)															
- richiesta application	26/15															
- in data date	2015-01-13															
<table border="0"> <tr><td>Si riferisce a Referring to</td><td></td></tr> <tr><td>- oggetto item</td><td>Fonometro</td></tr> <tr><td>- costruttore manufacturer</td><td>01dB</td></tr> <tr><td>- modello model</td><td>01dB Solo</td></tr> <tr><td>- matricola serial number</td><td>61581</td></tr> <tr><td>- data di ricevimento oggetto date of receipt of item</td><td>2015-11-11</td></tr> <tr><td>- data delle misure date of measurements</td><td>2015-11-11</td></tr> <tr><td>- registro di laboratorio laboratory reference</td><td>Reg. 03</td></tr> </table>	Si riferisce a Referring to		- oggetto item	Fonometro	- costruttore manufacturer	01dB	- modello model	01dB Solo	- matricola serial number	61581	- data di ricevimento oggetto date of receipt of item	2015-11-11	- data delle misure date of measurements	2015-11-11	- registro di laboratorio laboratory reference	Reg. 03
Si riferisce a Referring to																
- oggetto item	Fonometro															
- costruttore manufacturer	01dB															
- modello model	01dB Solo															
- matricola serial number	61581															
- data di ricevimento oggetto date of receipt of item	2015-11-11															
- data delle misure date of measurements	2015-11-11															
- registro di laboratorio laboratory reference	Reg. 03															
<p>I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.</p>																
<p>The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.</p>																
<p>Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.</p> <p>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.</p>																
<p>Il Responsabile del Centro Head of the Centre</p>																
																

Certificato Centralina 01dB n. 404 - cod. 4074

Casanova Lonati 12/09/2016

Copia conforme del certificato originale

RI D201601184
Allegato n.6, Pagina 5 di 9

 SkyLab S.r.l. Area Laboratori Via Belvedere, 42 Arcore (MI) Tel. 039 613213 skylab.taratura@comitank.it	Centro di Taratura LAT N° 163 Calibration Centre Laboratorio Accreditato di Taratura	 LAT N° 163 Metrology Accredited EA, IMV & IAC Signatory of EA, IMV and IAC Mutual Recognition Agreements Pagina 1 di 8 Page 1 of 8
CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 13530-A Certificate of Calibration LAT 163 13530-A		
-data di emissione date of issue -cliente customer -destinatario addressee -richiesta application -in data date	2016-02-06 LAB ANALYSIS S.R.L. 27041 - CASANOVA LONATI (PV) LAB ANALYSIS S.R.L. 27041 - CASANOVA LONATI (PV) 51716 2016-01-25	Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accredimento LAT N° 163 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1997 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta la capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo esplicita autorizzazione scritta da parte del Centro. This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 163 granted according to decrees connected with Italian Law No. 273/1997 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.
Si riferisce a Referring to - oggetto item - costruttore manufacturer - modello model - matricola serial number - data di ricevimento oggetto date of receipt of item - data delle misure date of measurements - registro di laboratorio laboratory reference	Fonometro Cirrus Research plc CR 191 G056981 2016-02-06 2016-02-06 Reg. 03	
<p>I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.</p> <p>The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.</p> <p>Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore k vale 2.</p> <p>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.</p>		
Il Responsabile del Centro Head of the Centre 		

Certificato Centralina 01dB n. 404 - cod. 4074

Casanova Lonati 12/09/2016

Copia conforme del certificato originale

RI D201601184

Allegato n.6, Pagina 6 di 9

 <p>SkyLab S.r.l. Area Laboratori Via Belvedere, 42 Arcore (MB) Tel. 039 6133233 skylab.taratura@owllook.it</p>	<p>Centro di Taratura LAT N° 163 Calibration Centre Laboratorio Accreditato di Taratura</p>	 <p>LAT N° 163 Membro degli Accordi di Mutual Recognition EA, IAF e ILAC Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements</p>
<p>CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 13496-A Certificate of Calibration LAT 163 13496-A</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - data di emissione / date of issue: 2016-02-01 - cliente / customer: LAB ANALYSIS S.R.L. 27041 - CASANOVA LONATI (PV) - destinatario / receiver: LAB ANALYSIS S.R.L. 27041 - CASANOVA LONATI (PV) - richiesta / application: 51/16 - in data / date: 2016-01-25 Si riferisce a / Referring to - oggetto / item: Calibratore - costruttore / manufacturer: Larson & Davis - modello / model: CAL200 - matricola / serial number: 10838 - data di ricevimento oggetto / date of receipt of item: 2016-02-01 - data delle misure / date of measurements: 2016-02-01 - registro di laboratorio / laboratory reference: Reg. 03 	<p>Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 163 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.</p> <p>This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 163 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.</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Certificato Centralina CIRRUS n. 409 - cod. 3841</p>
<p>I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.</p> <p>The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.</p> <p>Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.</p> <p>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.</p>		
<p>Il Responsabile del Centro Head of the Centre</p> 		

Casanova Lonati 12/09/2016

Copia conforme del certificato originale

RI D201601184

Allegato n.6, Pagina 7 di 9

 SkyLab S.r.l. Area Laboratori Via Belvedere, 43 Arcore (MR) Tel. 639 6133233 skylab.taratura@skyntook.it	Centro di Taratura LAT N° 163 Calibration Centre Laboratorio Accreditato di Taratura	 LAT N° 163 Member degli Accordi di Mutual Recognition EA, IAF e ILAC Registry of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements Pagina 1 di 8 Page 1 of 8
CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 13536-A Certificate of Calibration LAT 163 13536-A		
<ul style="list-style-type: none"> - data di emissione date of issue - cliente customer - destinatario recipient - richiesta application - in data date - Si riferisce a Referring to - oggetto item - costruttore manufacturer - modello model - matricola serial number - data di ricevimento oggetto date of receipt of item - data delle misure date of measurements - registro di laboratorio laboratory reference 	<ul style="list-style-type: none"> 2016-02-09 LAB ANALYSIS S.R.L. 27041 - CASANOVA LONATI (PV) LAB ANALYSIS S.R.L. 27041 - CASANOVA LONATI (PV) 51/16 2016-01-25 Fenometro Cirus Research snc CR 191 G061091 2016-02-08 2016-02-09 Reg. 03 	<p>Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accertamento LAT N° 163 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.</p> <p>This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 163 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.</p>
<p>I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nei momenti e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.</p> <p>The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They refer only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.</p> <p>Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.</p> <p>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.</p>		
Il Responsabile del Centro Head of the Centre 		

Certificato Centralina CIRRUS n. 410 - cod. 3845

Casanova Lonati 12/09/2016

Copia conforme del certificato originale

RI D201601184

Allegato n.6, Pagina 8 di 9

 <p>SkyLab S.r.l. Area Laboratori Via Belvedere, 42 Arcore (MR) Tel. 039 811211 skylab.taratura@outlook.it</p>	<p>Centro di Taratura LAT N° 163 Calibration Centre Laboratorio Accreditato di Taratura</p>	 <p>LAT N° 163 Ministero degli Affari di Milano Riconoscimento EA, INF e ILLAC Signatory of EA, INF and ILLAC Mutual Recognition Agreements</p>
<p>CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163 13534-A Certificate of Calibration LAT 163 13534-A</p>		
<p>- data di emissione date of issue</p> <p>- cliente customer</p> <p>- destinatario recipient</p> <p>- richiesta application</p> <p>- in data date</p> <p>- Si riferisce a Refers to</p> <p>- oggetto item</p> <p>- costruttore manufacturer</p> <p>- modello model</p> <p>- matricola serial number</p> <p>- data di ricevimento oggetto date of receipt of item</p> <p>- data delle misure date of measurements</p> <p>- registro di laboratorio laboratory reference</p>	<p>:2016-02-09</p> <p>LAB ANALYSIS S.R.L. 27041 - CASANOVA LONATI (PV) LAB ANALYSIS S.R.L. 27041 - CASANOVA LONATI (PV)</p> <p>5118</p> <p>2016-01-25</p> <p>Fonometro</p> <p>01dB</p> <p>01dB Solo</p> <p>61853</p> <p>2016-02-08</p> <p>2016-02-09</p> <p>Reg. 03</p>	<p>Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 163 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta la capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.</p> <p>This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 163 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 referability 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.</p>
<p>I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.</p> <p>The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.</p> <p>Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore k vale 2.</p> <p>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.</p>		
<p>Il Responsabile del Centro Head of the Centre</p> 		

Certificato Centralina CIRRU n. 411 - cod. 3839

Casanova Lonati 12/09/2016

Copia conforme del certificato originale

RI D201601184
Allegato n.6, Pagina 9 di 9

 skyLab Srl Area Laboratori Via Europa, 5 Casanova Lonati (PV) Tel. 0385 287128 www.labanalysis.it	CENTRO DI TARATURA LAT N° 163 Calibration Centre Laboratorio Accreditato di Taratura	 ACCREDIA SISTEMI DI CERTIFICAZIONE LAT N° 163 Istituto degli Attenti di Stato - Reconoscimento EA, IAF ed ILAC Signatory of EA, ILAC and IAF Mutual Recognition Agreements
CERTIFICATO DI TARATURA LAT 163/2018 Certificato di Taratura		Pagina 9 di 9
Data di emissione: <i>Date/Date</i>	2015/02/19	Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditazione LAT N° 163 rilasciata in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali ed internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale salvo esplicita autorizzazione scritta da parte del Centro. This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT No. 163 granted according to decrees associated with Italian Law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capabilities, 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.
cliente: <i>client</i>	LAB ANALYSIS srl Via Europa, 5 27041 - Casanova Lonati (PV)	
destinazione: <i>purpose</i>		
richiesta: <i>request</i>	00,74/5	
in data: <i>date</i>	2015/02/12	
Si riferisce a: <i>Refers to</i>		
oggetto: <i>item</i>	Calibratore	
costruttore: <i>manufacturer</i>	0108	
modello: <i>model</i>	0108 CA121	
matricola: <i>serial number</i>	51031097	
data delle misure: <i>Date of measurements</i>	2015/02/19	
registro di laboratorio: <i>Laboratory reference</i>	95/15	
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 is 2.		
Il Responsabile del Centro: <i>Head of the Centre</i>  Emilio Caglia		


Certificato di Taratura - Calibratore per centraline 01dB Solo cod. 2108

Casanova Lonati 12/09/2016

copia conforme del certificato originale

RI D201601184

Allegato 7 - pag. 1 di 9


Regione Lombardia


SI PULISCE LA LEGGE DALLA PARTE PER GLI USI ECONOMICI DALLA LEGGE

DECRETO N° 9921 Del 27/10/2011



Identificativo Atto n. 730

DIREZIONE GENERALE AMBIENTE, ENERGIA E RETI

Oggetto: **RICONOSCIMENTO DELLA FIGURA PROFESSIONALE DI TECNICO COMPETENTE NEL CAMPO DELL'ACUSTICA AMBIENTALE, AI SENSI DELL'ARTICOLO 2, COMMI 6 E 7, DELLA LEGGE 447/95.**



Il tutto è composto da _____ pagine
di cui _____ pagine di allegati
e _____ allegati integrativi


Il presente documento è stato redatto e approvato
dal Dirigente della Direzione Generale Ambiente,
Energia e Reti
MILANO, il 27/10/2011


Certificato di Tecnico competente in Acustica del tecnico che ha redatto il documento

Casanova Lonati 12/09/2016

RI D201601184

copia conforme del certificato originale

Allegato 7 - pag. 2 di 9


Regione Lombardia

**IL DIRIGENTE DELLA STRUTTURA
PROTEZIONE ARIA E PREVENZIONE INQUINAMENTI FISICI**

RICHIAMATI:

- la legge 26 ottobre 1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" e, in particolare, l'articolo 2 che, ai commi 6 e 7:
 - individua e definisce la figura professionale di "tecnico competente" in acustica ambientale;
 - determina i requisiti e i titoli di studio richiesti per lo svolgimento dell'attività di "tecnico competente";
 - stabilisce che l'attività di "tecnico competente" possa essere svolta previa presentazione di apposita domanda, corredata da documentazione comprovante l'aver svolto attività in modo non occasionale nel campo dell'acustica ambientale;
- il d.P.C.M. 31 marzo 1998 "Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l'esercizio dell'attività di "tecnico competente" in acustica ai sensi dell'art. 3, comma 1, lettera b) e dell'art. 2, commi 6, 7 e 8 della legge 26 ottobre 1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico";
- la d.G.R. 17 maggio 2006, n. 2561, avente ad oggetto l'approvazione dei criteri e delle modalità per la redazione, la presentazione e la valutazione delle domande per il riconoscimento della figura di "tecnico competente" in acustica ambientale, che ha contestualmente abrogato le precedenti deliberazioni 9 febbraio 1996, n. 8945, 17 maggio 1996, n. 13195, 21 marzo 1997, n. 26420 e 12 novembre 1998, n. 39551, di pari oggetto;
- il decreto dirigenziale 30 maggio 2006, n. 5985 "Procedure gestionali riguardanti i criteri e le modalità per la presentazione delle domande per il riconoscimento della figura di "tecnico competente" in acustica ambientale e relativa modulistica";




Certificato di Tecnico competente in Acustica del tecnico che ha redatto il documento

Casanova Lonati 12/09/2016

RI D201601184

copia conforme del certificato originale

Allegato 7 - pag. 3 di 9


Regione Lombardia

- il d.P.G.R. 19 giugno 1996, n. 3004, da ultimo modificato con decreto del Direttore Generale Ambiente, Energia e Reti 12 maggio 2010, n. 4907, concernente la nomina dei componenti la Commissione istituita con la citata d.G.R. 17 maggio 1996, n. 13195, preposta all'esame delle domande per l'esercizio dell'attività di "tecnico competente" in acustica;
- il regolamento regionale 21 gennaio 2000, n. 1 "Regolamento per l'applicazione dell'articolo 2, commi 6 e 7, della legge 26 ottobre 1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico";

DATO ATTO che nella seduta del 25 ottobre 2011 la predetta Commissione ha esaminato e valutato le domande inviate dai Soggetti interessati ad ottenere il riconoscimento della figura professionale di "tecnico competente" in acustica ambientale;

esiti dell'attività svolta dalla predetta Commissione di valutazione;


RITENUTO pertanto di riconoscere la figura professionale di "tecnico competente" in acustica ambientale ai Soggetti indicati nell'Allegato "A", composto da n. 1 pagina, parte integrante e sostanziale del presente atto;

RITENUTO altresì di non riconoscere la figura professionale di "tecnico competente" in acustica ambientale al Soggetto indicato nell'Allegato "B", costituito da n. 1 scheda, parte integrante e sostanziale del presente atto;

DI DARE ATTO, ai sensi dell'art. 3 della Legge 241/90, che contro il presente provvedimento può essere presentato ricorso avanti il Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 giorni dalla data di comunicazione dello stesso ovvero ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla medesima data di comunicazione;

VISTA la legge regionale 7 luglio 2008, n. 20 "Testo Unico delle leggi regionali in materia di organizzazione e personale", nonché i Provvedimenti Organizzativi della IX Legislatura;

2



Certificato di Tecnico competente in Acustica del tecnico che ha redatto il documento

Casanova Lonati 12/09/2016

RI D201601184

copia conforme del certificato originale

Allegato 7 - pag. 4 di 9


Regione Lombardia

DECRETA

1. di riconoscere la figura professionale di "tecnico competente" in acustica ambientale ai Soggetti indicati nell'Allegato "A", composto da n. 1 pagina, parte integrante e sostanziale del presente atto;
2. di non riconoscere la figura professionale di "tecnico competente" in acustica ambientale al Soggetto indicato nell'Allegato "B", costituito da n. 1 scheda, parte integrante e sostanziale del presente atto;
3. di comunicare il presente decreto ai Soggetti interessati.

Il Dirigente della Struttura
Protezione aria e Prevenzione inquinamenti fisici
(Ing. Gian Luca Gurrieri)





Certificato di Tecnico competente in Acustica del tecnico che ha redatto il documento

Casanova Lonati 12/09/2016

RI D201601184

copia conforme del certificato originale

Allegato 7 - pag. 5 di 9

ALLEGATO "A" al decreto n. 9921 del 27/10/2011

ELENCO DEI SOGGETTI IN POSSESSO DEI REQUISITI PREVISTI ALL'ARTICOLO 2, COMMI 6 E 7 DELLA LEGGE 447/95

N.	COGNOME	NOME	DATA DI NASCITA	COMUNE DI RESIDENZA
1	ADLER	ELISA ANNA	05/08/1977	BOVISIO MASCIAGO (MB)
2	ALEGI	ORESTE	07/09/1976	PRIMALUNA (LC)
3	BANDERA	FABRIZIO	16/08/1981	BUSTO ARSIZIO (VA)
4	BONACINA	GIOVANNI	03/08/1975	COLOGNO AL SERIO (BG)
5	BOZZA	RICCARDO	26/02/1968	PROVAGLIO D'ISEO (BS)
6	BRESCIANINI	CAMILLO	11/11/1972	VILLONGO (BG)
7	CALLONI	ERIKA	06/04/1982	ROBECCHETTO CON INDUNO (MI)
8	CASARI	STEFANO	28/09/1973	BERGAMO (BG)
9	CERIN	FABRIZIO	13/09/1973	ARCISATE (VA)
10	COMI	DANIELE	25/09/1982	LDMAGNA (LC)
11	CRIPPA	MANUELA	03/08/1967	MILANO (MI)
12	FILIPPINI	MARCO	04/04/1985	VANZAGHELLO (MI)
13	FRIGERIO	GIANPAOLO	13/12/1945	BERGAMO (BG)
14	GALLI	SIMONE	20/07/1978	INVERUNO (MI)
15	GELERA	MICHELE	25/10/1976	CREMA (CR)
16	GIOVENZANA	DAVIDE	29/05/1985	LESMO (MB)
17	GUERINI	LORENZO	21/07/1978	PADERNO FRANCIACORTA (BS)
18	GUIDI	STEFANO	05/03/1983	VOGHERA (PV)
19	IANNUCCI	ANNALISA VALENTINA	25/03/1984	MEDA (MB)
20	LOSA	ADRIANO GIUSEPPE	09/09/1973	TORRE DE' BUSI (LC)
21	LOSA	PIERLUIGI	03/02/1966	ARLUNO (MI)
22	MICONI	MARCO	21/07/1956	ZEME (PV)
23	PAGANI	LUCA	03/04/1965	BERGAMO (BG)
24	PANZERI	ELISA	09/01/1985	BERGAMO (BG)
25	PINCIROLI	GIANNI	31/01/1948	INVERUNO (MI)
26	PREMOLI	MANUELE	10/08/1981	CASELLE LANDI (LO)
27	ROMANO	NINO CLAUDIO	04/06/1963	VILLA D'ALME' (BG)
28	ROSSINI	NICOLA	04/01/1984	BOVEZZO (BS)
29	SOLDATI	DORIANO	29/05/1976	CAPRALBA (CR)
31	TELARO	MICHELA	21/12/1977	BRESCIA (BS)
31	VALSECCHI	MARCO CRISTIANO	13/05/1969	MOLTENO (LC)

Certificato di Tecnico competente in Acustica del tecnico che ha redatto il documento

Casanova Lonati 12/09/2016

RI D201601184

copia conforme del certificato originale

Allegato 7 - pag. 6 di 9


Regione Lombardia

Giunta Regionale
Settore Ambiente ed Energia
Via F. Filzi, 22
20124 Milano
Tel. 02/651

Milano, 28 LUG. 1997

Servizio Protezione Ambientale
e Sicurezza Industriale

Cent.ma Sig.a
MASSARA Carla Isella
Via Verdi, 39
27043 - BRONI

ns. rif.: TC 128

Racc. a.t. 45961

Oggetto: D.P.G.R. del 17 giugno 1997, n. 2469 avente per oggetto: Domanda presentata dalla Sig.a MASSARA CARLA ISELLA per ottenere il riconoscimento della figura professionale di "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale ai sensi dell'articolo 2, commi 6, 7 e 8 della Legge n. 447/95.

Si trasmette in allegato, copia conforme all'originale del Decreto indicato in oggetto, col quale Lei e' stato riconosciuto "tecnico competente" in acustica ambientale.

Distinti saluti.

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO
(Dott. Vincenzo Azzimonti)

All:



Certificato di Tecnico competente in Acustica del Responsabile della Divisione Fisica di LabAnalysis

Casanova Lonati 12/09/2016

RI D201601184

copia conforme del certificato originale

Allegato 7 - pag. 7 di 9



DECRETO N. 69 DEL 17 GIU. 1997

NUMERO SETTORE P32

OGGETTO: GLI UOI CONCERNITI DALLA LEGGE

Domanda presentata dalla Sig.a MASSARA Carla Isella per ottenere il riconoscimento della figura professionale di "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale ai sensi dell'articolo 2, commi 6, 7 e 8 della legge n. 447/95.

IL PRESIDENTE DELLA REGIONE LOMBARDA

VISTO l'articolo 2, commi 6, 7 e 8 della legge 26 ottobre 1995 n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico", pubbl. sulla G.U. 30 ottobre 1995, S.O. alla G.U. n. 254, Serie Generale.

VISTA la d.g.r. 9 febbraio 1996, n. 8945, avente per oggetto: "Modalita' di presentazione delle domande per svolgere l'attivita' di tecnico competente nel campo dell'acustica ambientale".

VISTA la d.g.r. 17 maggio 1996, n. 13195, avente per oggetto: "Procedure relative alla valutazione delle domande presentate per lo svolgimento dell'attivita' di tecnico competente in acustica ambientale".

VISTO il d.p.g.r. 19 giugno 1996, n. 3004, avente per oggetto: "Nomina dei componenti della commissione istituita con d.g.r. 17 maggio 1996 n. 13195, per l'esame delle domande di "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale presentate ai sensi dell'art. 2, commi 6, 7 e 8 della Legge 26 ottobre 1995, n. 447 e secondo le modalita' stabilite dalla d.g.r. 9 febbraio 1996, n. 8945".

VISTO il d.p.g.r. 4 febbraio 1997, n. 491, avente per oggetto: "Integrazione al decreto di delega di firma all'Assessore all'Ambiente ed Energia, Franco Nicoli Cristiani, in relazione al riconoscimento della figura professionale di "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale, ex art. 2 della L. 26 ottobre 1995, n. 447".

VISTA la d.g.r. 21 marzo 1997, n. 26420, avente per oggetto:

lo n. _____
fol. _____
tele. _____
Milano _____

22 LUG. 1997

Gianni Chiaro Alvo

Certificato di Tecnico competente in Acustica del Responsabile della Divisione Fisica di LabAnalysis

Casanova Lonati 12/09/2016

RI D201601184

copia conforme del certificato originale

Allegato 7 - pag. 8 di 9

"Parziale revisione della d.g.r. 17 maggio 1996, n. 13195, avente per oggetto: "Articolo 2, commi 6, 7 e 8 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, "Legge quadro sull'inquinamento acustico" - Procedure relative alla valutazione delle domande per lo svolgimento dell'attività di "tecnico competente" in acustica ambientale.

VISTO il d.p.g.r. 16 aprile 1997, n. 1496, avente per oggetto: "Sostituzione di un componente della commissione istituita con d.g.r. 17 maggio 1996, n. 13195, per l'esame delle domande di "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale presentate ai sensi dell'art. 2, commi 6, 7 e 8 della legge 26 ottobre 1995, n. 447 e secondo le modalità stabilite dalla d.g.r. 9 febbraio 1996, n. 8945".

VISTO il contenuto del verbale relativo alla seduta del 22 aprile 1997 della Commissione sopra citata, ove vengono riportati i criteri e le modalità in base ai quali la stessa Commissione procede all'esame ed alla valutazione delle domande presentate dai soggetti interessati per ottenere il riconoscimento della figura professionale di "tecnico competente" in acustica ambientale.

VISTA la seguente documentazione agli atti del Servizio Protezione Ambientale e Sicurezza Industriale:

- 1.istanza e relativa documentazione presentate dalla Sig.a MASSARA Carla Isella e pervenute al settore Ambiente ed Energia, ora Direzione Generale Tutela Ambientale, in data 15 maggio 1996, prot. n. 31841;
- 2.richiesta del Dirigente del Servizio Protezione Aria, ora Servizio Protezione Ambientale e Sicurezza Industriale, di documentazione integrativa, formulata in data 2 luglio 1996, prot.n. 44223;
- 3.documentazione integrativa inviata dalla Sig.a MASSARA Carla Isella e pervenuta al Settore Ambiente ed Energia, ora Direzione Generale Tutela Ambientale, in data 17 settembre 1996, prot. n. 57257 e successiva documentazione integrativa pervenuta alla medesima Direzione Generale Tutela Ambientale in data 26 febbraio 1997, prot. n. 12221.

VISTA la valutazione effettuata dalla suddetta Commissione nella seduta dell' 8 maggio 1997 in merito alla domanda ed alla relativa documentazione presentate dalla Sig.a MASSARA Carla Isella, per effetto della quale la Commissione stessa:

- ha ritenuto che l'istante sia in possesso dei requisiti richiesti dall'art. 2 della Legge n. 447/95 e pertanto ha proposto all'Assessore all'Ambiente ed Energia, opportunamente delegato, di adottare, rispetto alla richiamata domanda, il relativo decreto di riconoscimento della

REGIONE LOMBARDA
Pavia
L. 22 LUG 1997
M. 22 LUG 1997
F. 22 LUG 1997

Certificato di Tecnico competente in Acustica del Responsabile della Divisione Fisica di LabAnalysis

Casanova Lonati 12/09/2016

RI D201601184

copia conforme del certificato originale

Allegato 7 - pag. 9 di 9

figura professionale di "tecnico competente".

DATO ATTO, ai sensi dell'art. 3 della Legge 241/90 che contro il presente atto può essere presentato ricorso avanti il Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 giorni dalla data di comunicazione dello stesso ovvero ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla medesima data di comunicazione.

DATO ATTO che il presente decreto non è soggetto a controllo ai sensi dell'art. 17 della Legge n. 127 del 15/5/1997.

DECRETA

- 1) La Sig.a MASSARA Carla Isella è in possesso dei requisiti richiesti dall'art. 2 della legge 26 ottobre 1995, n. 447 e pertanto viene riconosciuto "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale.
- 2) Il presente decreto dovrà essere comunicato al soggetto interessato.

Per il Presidente,
l'Assessore
(Franco Nicola Cristiani)

REGIONE LOMBARDA
Sede: Via Broletto, 15 - 20121 Milano
La presente è una copia conforme all'originale
Milano, il 22/09/2016
Il Dirigente
Lorenzo Piat
(francesco.ahuro)

Certificato di Tecnico competente in Acustica del Responsabile della Divisione Fisica di LabAnalysis



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 099501 - Fax 0831 099599
e-mail: dap.br@arpa.puglia.it
PEC: dap.br.arapuglia@pec.rupar.puglia.it

VERBALE DI SOPRALLUOGO ENIPOWER – Stabilimento Brindisi – 06/09/2016

In data 6 settembre 2016 alle ore 09.00 il sottoscritto Tecnico Competente in Acustica, Responsabile dell'U.O. Agenti Fisici del DAP Brindisi, Dott. Roberto Barnaba unitamente al TPA UPG Dott. Maurizio Vicini, in addestramento TCAA, si è recato presso la CTE ENIPOWER in Brindisi, Via Fermi, per assistere agli autocontrolli in materia di acustica ambientale, comunicati dal Gestore con pec prot. 105/2016, acquisita al protocollo ARPA in data 24/08/2016 alla posizione n. 49649. Tale attività viene svolta dal gestore in attuazione delle prescrizioni di cui al Provvedimento di Autorizzazione Integrata Ambientale DVA-DEC-2014-0000233 del 30/09/2014.

In rappresentanza dell'Azienda era presente:

- Ing. Antonio De Roma (Gestore);
- Ing. Dante Caravaglio (Responsabile HSE);
- P.I. Giuseppe Marasco (ASPP)
- Dott. Stefano Guidi (TCAA afferente alla LabAnalysis, consulente dell'Azienda);
- TPA Carmine Risi (LabAnalysis, consulente dell'Azienda).

Il gestore precisa di aver inviato successivamente ad ARPA e ISPRA in data 02/09/16 nuova missiva in cui comunicava l'avvio della sessione di controllo in data 05/09/2016 preso atto delle avverse condizioni meteo previste a partire dal 06/09/2016.

Preliminarmente il dott. Barnaba richiede al Gestore di conoscere se la campagna di misura venga svolta secondo modalità concordate con l'Autorità di Controllo.

Il Gestore dichiara di aver inviato all'Autorità di Controllo nota proprio prot. 96/2016 in data 16/07/2016 con la quale richiedeva indicazioni in merito alle modalità di acquisizione delle osservazioni formulate da ARPA Puglia nel corso della Visita Ispettiva del luglio 2016 non ricevendo riscontro. In data odierna ARPA acquisisce documento integrativo del Piano di Monitoraggio rielaborato in relazione alle succitate osservazioni ARPA. Tale documento non risulta inviato all'Autorità di Controllo. Si acquisisce a verbale copia delle seguenti note:

- "Integrazione al programma per la valutazione di inquinamento acustico" redatta da LABANALYSIS per conto del Gestore in data 10/08/2016.

In relazione alla effettuazione degli autocontrolli, il Gestore dichiara che gli stessi sono svolti secondo il crono programma di massima di seguito indicato:

- 05/09/2016: monitoraggio acustico presso area nord tramite installazione di centraline di rilevazione in continuo dei parametri acustici;

Allegato 8 D2016 01184
128/13

- 06/09/2016: monitoraggio acustico presso area nord tramite centraline di rilevazione in continuo dei parametri acustici; misure discontinue di emissione sonora in relazione alle principali sorgenti afferenti all'area "Torre di Raffreddamento" (rinviata al 07/09/2016 causa avverse condizioni meteo);
- 07/09/2016 sino presumibilmente al 09/09/2016: monitoraggio acustico presso area sud.

Il TCAA dott. Guidi dichiara che tutte le misure saranno effettuate con strumentazione regolarmente tarata presso Centri Accredia o equipollenti con relativi certificati in corso di validità e che ogni operazione sarà condotta nel rispetto di quanto prescritto dal D.M. 16/04/98. La relazione tecnica finale da prodursi a seguito dell'attività in essere conterrà ogni indicazione utile alla verifica di quanto appena dichiarato.

In particolare il TCAA dichiara di voler adottare le seguenti tecniche di misura:

monitoraggio continuo: posizionamento di n.ro 11 centraline e rilevamento dei parametri acustici così come individuati nel documento "Integrazione al programma per la valutazione di inquinamento acustico", con successiva elaborazione dati;

misure discontinue: posizionamento della catena di misura qualora possibile alla distanza di almeno 1 m. dalla sorgente e rilevamento a campione per intervalli adeguatamente rappresentativi ai fini della caratterizzazione acustica della singola sorgente individuata.

Alle ore 11.00 ha inizio l'attività di sopralluogo presso le postazioni di misura in continuo attive n.ri 1-2-3-4 di cui alla planimetria allegata al documento "Integrazione al programma per la valutazione di inquinamento acustico".

In particolare durante detta fase si è preso atto del sito di posizionamento delle centraline di monitoraggio e delle modalità di controllo messe in essere oltre a quelle di riconoscimento delle principali sorgenti sonore attive durante il periodo di osservazione.

Durante tale fase si è preso atto che il TCAA provvedeva a misurare in sito la velocità del vento mentre il dato pluviometrico è dichiarato essere acquisito tramite apposita postazione VERSALIS sita nell'area del petrolchimico.

Ancora si dà atto che a partire dalle ore 11.00 vi è stata persistenza di condizioni meteo avverse (poggia) e che in prossimità del sito di misura n.4 erano in corso attività di demolizione di strutture obsolete che potrebbero avere avuto influenza sulle misure effettuate. A tal proposito ARPA, al fine della valutazione della validità della sessione di misura, raccomanda al Gestore di allegare fogli di lavoro da cui sia possibile dedurre l'ora di inizio di detta attività potenzialmente interferente.

Successivamente l'attività di sopralluogo è proseguita presso le postazioni 6-7-8-9-10 presso la quali l'attività di monitoraggio dovrà essere avviata nella giornata successiva. In particolare si è provveduto a ridefinire alcune posizioni di misura tra quelle indicate nella planimetria allegata al documento "Integrazione al programma per la valutazione di inquinamento acustico". A tal proposito il TCAA provvederà all'atto della installazione a ridefinire la georeferenziazione di detti siti.

Si dà inoltre atto che nel corso della verifica il Tecnico Competente in Acustica Ambientale ha proceduto a:

prendere atto dell'attività di produzione esercitata dal Gestore durante l'esecuzione delle misure. In particolare, a titolo esemplificativo, si allega, in riferimento all'intervallo temporale ore 12 del 05/09/2016 alle ore 12.00 del 06/09/2016, l'assetto di produzione;

verificare la compatibilità delle condizioni meteo ed anemometriche in relazione a quanto disposto dal D.M. 16/03/98 per le misure in ambiente esterno.

Il gestore si impegna a trasmettere all'Autorità di Controllo ed ARPA relazione tecnica finale relativa agli esiti degli accertamenti effettuati.



I sottoscritti funzionari assistono alle operazioni di misura sino alle ore 13.30 redigendo contestualmente il presente verbale. Le attività a carico dell'Agenzia vengono chiuse alle ore 15.00

Per ARPA PUGLIA

Roberto Z...
Luigi...

Per l'Azienda

Stefano...
...
...
...
...

	CTE/NORD - GT2				CICLO COMBINATO 1		CICLO COMBINATO 2		CICLO COMBINATO 3		VAPORE MS dai CC (tie-in 21)	VAPORE LS dai CC (tie-in 7)	VAPORE LS dai CC (tie-in 15)
	POTENZA GT2	VAPORE KS al GT2	VAPORE MS da GT2	VAPORE LS da GT2	POTENZA TG1	POTENZA TV1	POTENZA TG2	POTENZA TV2	POTENZA TG3	POTENZA TV3			
	[MW]	[t/h]	[t/h]	[t/h]	[MW]	[MW]	[MW]	[MW]	[MW]	[MW]	[t/h]	[t/h]	[t/h]
5/9/16 12.00	6,52	76,58	0,01	57,31	117,92	79,07	158,26	66,85	158,81	87,22	51,56	46,15	13,48
5/9/16 13.00	6,71	77,51	0,01	59,14	110,01	76,54	158,48	66,71	159,98	87,36	51,60	45,26	13,77
5/9/16 14.00	6,78	77,57	0,03	58,92	112,90	77,20	161,86	67,24	158,76	87,19	51,44	46,71	13,98
5/9/16 15.00	6,78	78,43	0,42	58,46	127,57	81,92	176,51	71,01	176,36	91,95	50,84	47,44	14,92
5/9/16 16.00	6,75	79,43	1,84	59,54	161,23	91,22	200,56	78,21	199,26	99,83	50,86	52,82	13,73
5/9/16 17.00	6,89	79,67	1,79	59,76	158,62	89,91	182,66	73,60	183,06	94,52	50,43	48,29	11,49
5/9/16 18.00	6,96	80,51	2,24	59,97	198,98	101,11	185,85	74,36	188,55	96,47	50,54	47,80	12,27
5/9/16 19.00	7,00	80,50	2,15	60,00	172,07	92,93	178,63	71,20	180,54	93,11	50,49	46,83	13,37
5/9/16 20.00	7,12	81,11	2,34	61,05	164,35	91,10	173,26	70,31	175,66	92,01	50,54	45,65	13,99
5/9/16 21.00	7,19	81,35	2,19	61,12	130,56	82,18	164,69	68,61	164,00	88,43	50,10	43,76	13,62
5/9/16 22.00	7,29	81,86	2,26	61,19	128,88	81,46	176,65	71,13	158,59	86,16	51,27	46,16	14,30
5/9/16 23.00	7,28	81,77	2,14	61,53	182,56	95,30	179,36	71,18	183,34	93,25	51,06	47,35	14,38
6/9/16 0.00	7,24	81,71	2,58	61,71	171,00	92,77	180,74	71,15	179,65	92,05	51,66	47,73	14,62
6/9/16 1.00	7,32	81,96	2,25	61,47	137,75	83,67	176,10	69,85	172,60	89,83	51,75	46,68	14,14
6/9/16 2.00	7,33	82,52	2,33	61,99	133,01	82,67	193,04	74,63	201,95	98,64	52,24	49,14	14,44
6/9/16 3.00	7,39	82,46	2,22	61,68	132,85	82,82	196,09	75,65	213,24	103,45	53,35	49,27	14,76
6/9/16 4.00	7,40	82,11	2,11	62,24	130,01	81,83	195,62	74,97	212,90	102,69	53,75	49,16	14,94
6/9/16 5.00	7,42	82,37	1,88	62,16	128,40	81,93	208,58	74,42	208,56	101,84	53,49	48,22	14,84
6/9/16 6.00	7,54	82,62	1,76	62,79	129,45	81,54	174,12	70,11	181,55	93,32	53,44	44,94	14,24
6/9/16 7.00	7,54	82,46	1,86	62,63	150,14	87,12	188,18	72,31	187,66	94,10	53,35	47,03	14,60
6/9/16 8.00	7,12	79,95	1,33	61,06	167,08	92,78	218,23	80,82	198,90	98,46	57,02	48,02	14,85
6/9/16 9.00	7,71	76,39	0,00	59,60	108,96	77,16	160,43	66,55	161,13	83,33	59,97	48,92	14,07
6/9/16 10.00	7,99	77,53	0,00	59,25	118,84	79,92	157,68	65,60	159,07	81,42	62,79	47,91	5,94
6/9/16 11.00	8,17	78,44	0,00	60,32	107,38	76,60	157,62	64,15	158,95	81,95	61,55	49,20	7,60
6/9/16 12.00	8,16	79,00	0,00	61,01	107,60	76,67	157,83	62,81	158,80	82,14	61,99	51,91	7,54
6/9/16 13.00	8,12	78,67	0,00	60,60	107,82	76,79	158,83	63,15	160,40	82,38	62,15	52,60	7,76
6/9/16 14.00	8,20	79,20	0,00	60,71	107,84	76,95	157,97	63,34	159,59	82,35	62,31	52,63	7,33
6/9/16 15.00	8,19	79,15	0,00	60,97	107,64	76,85	157,70	63,39	159,68	82,57	61,97	52,15	7,06
6/9/16 16.00	8,13	79,16	0,00	60,73	154,46	88,99	157,65	63,42	158,26	82,44	61,74	51,92	7,21
6/9/16 17.00	8,05	78,76	0,00	60,15	121,65	81,58	170,67	66,51	171,90	86,08	60,66	56,33	7,21
6/9/16 18.00	8,12	79,25	0,00	60,83	107,98	76,87	158,58	63,73	160,32	82,70	60,93	52,55	6,86
6/9/16 19.00	8,13	79,41	0,00	60,62	137,90	83,69	172,71	66,55	174,76	85,96	61,48	55,48	6,95
6/9/16 20.00	8,16	79,05	0,00	60,30	180,72	98,38	199,48	76,80	207,88	99,86	59,00	49,13	6,34
6/9/16 21.00	8,10	78,04	0,00	59,98	234,48	112,71	202,20	75,19	200,91	99,69	64,61	45,16	7,35
6/9/16 22.00	8,23	77,17	0,00	59,30	174,46	97,13	181,67	67,42	177,96	91,65	65,46	43,34	6,45
6/9/16 23.00	8,15	76,61	0,00	58,81	153,49	88,47	182,58	67,18	182,76	92,53	65,40	44,72	6,48
7/9/16 0.00	8,10	76,56	0,00	58,63	140,68	86,06	179,14	67,15	178,59	91,91	65,24	43,41	6,83
7/9/16 1.00	8,12	76,39	0,00	58,63	184,43	97,45	205,60	74,38	207,08	100,24	66,05	44,53	7,41
7/9/16 2.00	8,09	76,35	0,00	58,32	221,82	110,08	212,96	78,94	212,53	102,86	57,43	44,39	7,30
7/9/16 3.00	8,03	75,77	0,00	58,05	219,57	108,25	207,09	77,44	208,89	101,13	55,65	44,57	7,27
7/9/16 4.00	8,04	75,53	0,00	57,99	210,06	105,87	197,94	75,69	200,37	98,96	52,08	45,28	7,44
7/9/16 5.00	7,93	75,41	0,00	57,26	194,76	100,99	183,12	69,95	185,26	93,76	52,32	49,19	7,23
7/9/16 6.00	7,82	76,32	0,00	57,42	192,69	100,89	212,32	78,48	226,89	107,15	53,91	50,74	8,04
7/9/16 7.00	7,88	76,86	0,00	57,96	168,14	92,68	186,76	69,54	188,79	95,34	56,84	48,99	6,56
7/9/16 8.00	7,92	77,72	0,00	58,69	201,48	103,14	204,55	73,34	203,84	99,61	62,88	49,15	6,82
7/9/16 9.00	8,13	79,20	0,00	60,75	168,84	92,81	197,72	69,75	199,17	97,85	67,20	48,76	7,07
7/9/16 10.00	8,07	78,14	0,00	60,00	227,49	110,47	223,79	78,06	222,07	104,87	69,29	53,80	8,12
7/9/16 11.00	7,93	76,38	0,00	58,15	193,81	99,81	222,99	78,41	227,40	106,98	67,32	52,15	8,14
7/9/16 12.00	7,76	80,71	0,28	63,64	219,46	108,70	217,65	77,82	224,08	106,21	64,79	51,27	7,96
7/9/16 13.00	7,94	83,32	0,00	66,43	224,56	110,69	219,98	78,92	216,49	104,50	63,47	50,81	7,81
7/9/16 14.00	8,10	84,28	0,00	67,18	182,30	96,82	201,90	74,27	188,56	95,01	61,76	45,16	7,00
7/9/16 15.00	7,92	83,24	0,00	65,85	175,43	94,61	198,09	73,39	197,74	98,01	61,49	44,16	6,89
7/9/16 16.00	8,12	84,99	0,00	67,16	203,01	104,98	206,83	77,29	199,01	99,53	60,93	44,00	7,03
7/9/16 17.00	8,36	84,80	0,00	67,94	163,62	91,98	175,02	68,09	177,57	91,73	60,95	39,67	5,92
7/9/16 18.00	8,24	84,84	0,00	66,57	223,27	110,15	213,74	80,02	216,01	104,83	60,37	45,56	6,53
7/9/16 19.00	8,34	85,22	0,00	66,92	222,93	108,89	204,86	76,85	212,02	102,67	60,45	41,99	5,94
7/9/16 20.00	8,28	85,37	0,45	66,91	235,99	113,85	224,67	82,46	225,32	107,16	63,84	45,37	6,26
7/9/16 21.00	8,30	85,55	0,04	67,22	236,16	113,88	224,27	82,81	226,11	107,19	61,35	44,92	6,46
7/9/16 22.00	8,24	85,37	0,00	67,14	190,14	101,28	194,67	74,69	206,32	100,91	59,73	42,40	4,29
7/9/16 23.00	8,15	85,11	0,00	66,65	213,61	106,09	213,32	75,61	213,32	102,87	59,71	47,88	6,48
8/9/16 0.00	8,23	85,94	0,00	66,98	213,49	106,74	203,66	75,25	203,98	99,65	59,89	47,28	6,12
8/9/16 1.00	8,09	85,31	0,01	66,13	205,71	105,48	203,44	75,60	210,07	101,58	60,67	46,04	5,54
8/9/16 2.00	8,17	84,93	0,00	66,66	145,78	87,05	177,02	67,68	183,93	94,03	60,52	42,43	4,73
8/9/16 3.00	8,30	84,62	0,00	66,65	117,24	79,49	165,11	64,38	162,10	87,30	61,87	42,92	5,74
8/9/16 4.00	8,26	84,38	0,01	66,59	118,51	79,72	171,78	65,34	167,52	88,72	62,39	45,01	6,32
8/9/16 5.00	8,37	84,82	0,04	67,22	111,96	78,37	163,63	64,21	163,06	88,00	62,64	43,87	5,78
8/9/16 6.00	8,39	84,67	0,81	66,41	117,70	79,69	169,56	63,71	165,81	88,04	64,53	46,01	7,40
8/9/16 7.00	8,63	85,47	0,05	67,88	110,94	77,60	163,95	61,05	161,39	86,30	66,34	45,99	7,52
8/9/16 8.00	8,74	86,02	0,07	68,74	114,59	78,74	166,07	61,46	161,83	86,70	65,57	46,70	6,98
8/9/16 9.00	8,79	86,07	0,00	68,43	109,90	77,49	163,36	61,16	159,43	86,30	65,15	49,16	6,45
8/9/16 10.00	8,66	86,18	0,03	68,98	107,90	76,99	182,78	66,13	179,60	92,29	61,57	51,92	7,16

	CTE/NORD - GT2				CICLO COMBINATO 1		CICLO COMBINATO 2		CICLO COMBINATO 3		VAPORE MS dai CC (tie-in 21)	VAPORE LS dai CC (tie-in 7)	VAPORE LS dai CC (tie-in 15)
	POTENZA GT2	VAPORE KS al GT2	VAPORE MS da GT2	VAPORE LS da GT2	POTENZA TG1	POTENZA TV1	POTENZA TG2	POTENZA TV2	POTENZA TG3	POTENZA TV3			
8/9/16 11.00	8,66	87,03	0,06	69,15	115,83	79,18	174,02	65,16	187,49	95,10	58,47	45,46	6,74
8/9/16 12.00	8,69	86,96	0,00	69,13	113,94	78,25	163,61	63,24	162,16	87,18	58,51	44,33	6,36
8/9/16 13.00	8,63	87,11	0,00	68,99	120,71	81,18	166,74	64,14	165,16	88,42	58,62	44,02	6,49
8/9/16 14.00	8,49	86,77	1,99	67,47	110,91	77,97	168,20	64,47	162,08	87,33	56,01	46,50	7,05
8/9/16 15.00	8,47	87,29	2,58	67,48	110,04	77,69	169,46	65,25	161,21	87,08	55,95	45,68	6,94
8/9/16 16.00	8,60	87,30	1,92	67,43	110,85	77,90	163,22	63,46	162,58	86,89	56,32	44,56	7,38
8/9/16 17.00	8,59	87,34	1,72	67,87	110,97	78,01	162,79	64,04	161,96	86,87	55,34	43,75	7,04
8/9/16 18.00	8,51	87,45	1,65	67,75	151,58	87,78	185,71	70,07	190,00	95,05	55,11	45,76	7,50
8/9/16 19.00	8,60	87,28	1,45	68,09	180,41	97,14	188,50	71,83	188,98	95,76	55,46	42,27	7,19
8/9/16 20.00	8,52	86,58	2,26	66,57	143,00	87,80	180,13	68,96	177,49	93,11	59,02	46,30	7,52
8/9/16 21.00	8,50	86,98	2,27	66,94	229,43	112,07	189,67	68,72	194,75	97,00	61,24	47,88	8,17
8/9/16 22.00	8,46	87,21	2,64	66,65	157,43	91,25	185,92	68,48	183,44	94,27	63,11	47,36	8,00
8/9/16 23.00	8,48	86,87	3,16	66,35	185,62	97,22	202,55	70,93	202,52	98,79	65,51	49,72	8,61
9/9/16 0.00	8,57	87,28	3,19	66,70	171,98	94,60	179,84	65,25	182,93	93,50	66,87	45,71	7,94