

Relazione n. R2018-04 del 16 ottobre 2018
ai sensi della Legge quadro 447/95 e successivi decreti attuativi

**Rapporto sui dati acquisiti dalle centraline di monitoraggio
acustico nel periodo 9 luglio - 30 settembre 2018**

**Sorgente specifica: Insediamento industriale - Centro Olio Val d'Agri (C.O.V.A.)
Area Industriale di Grumento Nova e Viggiano - PZ**



INDICE

PREMESSA.....	3
PRESENTAZIONE DELL'INSEDIAMENTO PRODUTTIVO.....	3
NORME DI RIFERIMENTO	5
DESCRIZIONE DELLE POSTAZIONI DI MISURA	7
VERIFICA DEL LIVELLO DI RUMORE, AI SENSI DEL D.P.C.M. 14/11/97.....	9
PRESENTAZIONE DEI RISULTATI E OSSERVAZIONI.....	10
VALUTAZIONE E CONCLUSIONI	11
ALLEGATO: Dati del monitoraggio	12



PREMESSA

La Regione Basilicata, in qualità di Autorità Competente, in fase di rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, DGR n. 627 del 4 maggio 2011 e successivi aggiornamenti, ha demandato all'A.R.P.A. Basilicata il compito di controllare le Immissioni nell'ambiente provenite dal **Centro Oli Val d'Agri (COVA)**.

Questo Ufficio è incaricato di **controllare la matrice ambientale RUMORE**, cioè monitorare l'Impatto Acustico nel territorio limitrofo all'area dell'insediamento industriale COVA, per effetto della rumorosità generata dagli impianti e dalle lavorazioni svolte nell'esercizio dell'attività, e verificare che siano rispettati i limiti previsti dalla legge.

PRESENTAZIONE DELL'INSEDIAMENTO PRODUTTIVO

Il Centro Olio Val d'Agri, gestito dal Distretto Meridionale ENI S.p.A., è collocato in località Cembrina nell'agro del Comune di Viggiano (PZ), al confine con il territorio comunale di Grumento Nova (PZ).



Esso è in esercizio dal 2001 ed occupa una superficie di circa 180.000 mq. Nell'opificio sono trattati gli idrocarburi (separazione dell'olio, del gas e delle acque di strato) provenienti dai giacimenti della zona. L'olio greggio stoccato in appositi serbatoi è

trasferito tramite oleodotto alla Raffineria di Taranto, mentre, il gas metano, desolfurato, disidratato e condizionato, è immesso nella rete di distribuzione nazionale Snam Rete gas, attraverso una stazione di pompaggio.

Il Centro Oli ha una capacità di trattamento giornaliera di 104.000 barili (circa 16.500 m³ di olio) e di 4.660.000 Sm³ di gas associato al greggio. L'attività lavorativa è svolta su 3 turni di lavoro di 8 ore ciascuno, per 24 ore su 24. Questo fa sì che l'insediamento produttivo rientra tra gli impianti a ciclo produttivo continuo, inseriti in una zona esclusivamente industriale, la cui attività dispiega i propri effetti in zone diverse da quelle esclusivamente industriali, ai sensi del D.M. 11/12/1996.

Come riportato nella relazione redatta dal T.C.A. dell'Azienda, il Centro Olio si compone di numerose fonti di emissione sonora che concorrono in modo significativo sul livello sonoro della zona. Tra le sorgenti sonore ritenute più rilevanti si evidenziano: i turbogeneratori a gas A/B/C (unità 0779-V470TG001 A/B/C), le caldaie di recupero V620VC001 A/B/C, le caldaie ausiliarie C/D (unità 0779-V620FG001 C/D), l'area H, il nuovo termodistruttore Linea 5, la presa aria sfiato caldo (unità 0779-V580FX801, le pompe area serbatoio impianto recupero zolfo, le fiaccole V230 - FD 001, 002 e 003, il termodistruttore 585-FJ-01, etc..

Il controllo della matrice ambientale RUMORE è effettuato tramite campagne periodiche di rilevamento eseguite da un TCA incaricato dall'Azienda, in autocontrollo (prescrizione 11.6.69 della D.G.R. n.627/2011), mediante verifiche fonometriche eseguite dal T.C.A. dell'A.R.P.A.B., come attività di controllo, nonché, dal monitoraggio in continuo della matrice rumore ai sensi della prescrizione 11.6.74 della citata A.I.A. ex DGR 627/2011 e s.m.i. .

Viggiano c/o Convento (sede ENI SpA) - P1

Viggiano a NORD del COVA - P4

Viggiano c/o Casetta Padula (sede ENI SpA) - P2

Grumento Nova c/o Convento - P3



Nello specifico, come visibile nell'immagine a lato, sono installate quattro centraline fisse "P1, P2, P3, P4". Due "P2" e "P4" sono



poste nel contesto territoriale limitrofo all'insediamento industriale e due sono dislocate alle periferie delle aree urbane dei comuni di Viggiano "P1" e Grumento Nuova "P3".

Il presente rapporto riporta l'esito della valutazione dei dati di monitoraggio acustico effettuato valutando i dati rilevati dalle centraline nel periodo 9 luglio - 30 settembre 2018.

Al fine di predisporre il presente rapporto è stata necessaria l'acquisizione di informazioni sugli eventi sonori transitori verificatisi nel periodo esaminato, nonché, la verifica di conformità dei valori di pressione sonora riscontrati con i limiti fissati dalle norme e dai regolamenti vigenti, sia relativamente al territorio interessato, sia alla *sorgente specifica*¹ in esame.

Nel successivi paragrafi, per pronta memoria si riprendono elementi già contenuti nelle relazioni precedenti, relativamente allo stato dei luoghi, alle postazioni misura (sito centraline), alla normativa di riferimento e alla classificazione acustica del territorio comunale vigente.

Quanto indicato in precedenza, compreso la stesura del presente rapporto conclusivo, è stato espletato dal T.P.A.L.L.² Francesco MIANULLI, in servizio presso l'Ufficio Inquinamento Acustico ed Elettromagnetico di questa Agenzia, iscritto nell'elenco dei Tecnici Competenti in Acustica³ ambientale della Regione Basilicata, come stabilito all'art. 2, comma 6 della Legge n. 447/95.

NORME DI RIFERIMENTO

Per l'analisi del presente elaborato, tra i provvedimenti Amministrativi di natura tecnica-legislativa in materia d'inquinamento acustico ambientale, si è fatto riferimento ai seguenti disposti normativi:

- o Legge 26 ottobre 1995 n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico";
- o D.P.C.M. 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore";
- o D.M.A. 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico";
- o D.P.C.M. 1° marzo 1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno";
- o UNI 9433 dicembre 1995 "Descrizione e misurazione del rumore immesso negli ambienti abitativi".
- o Circolare 6 settembre 2004 "Interpretazione in materia d'inquinamento acustico: criterio differenziale e applicabilità dei valori limite differenziali" - Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.

¹ Sorgente specifica: sorgente sonora selettivamente identificabile che costituisce la causa del potenziale inquinamento acustico.

² Tecnico della Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro, profilo professionale disciplinato dal D. M. 17 gennaio 1997 n. 58.

³ Il T.C.A. è "la figura professionale idonea ad effettuare le misurazioni, verificare l'ottemperanza ai valori definiti dalle vigenti norme, redigere i piani di risanamento acustico, svolgere le relative attività di controllo". Il per. ind. Francesco MIANULLI è iscritto nell'elenco dei T.C.A. della Regione Basilicata - D.G.R. n. 3541 del 23/11/98.



Il Comune di VIGGIANO ha adottato il Piano di Zonizzazione acustica con Delibera di C.C. n.25 del 30/07/2018, il Comune di GRUMENTO NOVA, attualmente, non è dotato del Piano di zonizzazione acustica. Pertanto la valutazione effettuata nella presente verifica tiene conto delle metodiche e dei limiti previsti dalla normativa nazionale, in seguito sintetizzati.

Valutazione della rumorosità nell'ambiente esterno

Il livello di rumorosità ammissibile nell'ambiente esterno è disciplinato dall'art. 6 comma 1, punto a) della Legge 447/95, dove i Comuni dispongono della "Classificazione acustica del territorio" - strumento urbanistico che fissa per aree omogenee, il valore limite del livello di rumore ambientale ($L_{Aeq,TR}$).

Pertanto per entrambi i Comuni il valore del "limite assoluto di immissione" nell'ambiente esterno (art. 3 del DPCM 14 novembre 1997) è fissato dall'art. 6 del DPCM 1° marzo 1991 "limiti di accettabilità".

Considerato che il Comune di VIGGIANO e il Comune di GRUMENTO NOVA, ai sensi del DM 1444/68 art. 2. "ZONE TERRITORIALI OMOGENEE" hanno collocato l'area interessata dal complesso industriale in esame e quella comprendente altri insediamenti assimilati, come Zona D1, "le parti del territorio destinate a nuovi insediamenti per impianti industriali o ad essi assimilati". Le aree limitrofe invece, sono state classificate in Zona E "le parti del territorio destinate ad usi agricoli, escluse quelle in cui - fermo restando il carattere agricolo delle stesse - il frazionamento delle proprietà richieda insediamenti da considerare come zone C)". Le aree in cui sono state installate le postazioni di misura "P1" e "P3" ricadono entrambe nella Zona B "le parti del territorio totalmente o parzialmente edificate, diverse dalle zone A); si considerano parzialmente edificate le zone in cui la superficie coperta degli edifici esistenti non sia inferiore al 12,5% (un ottavo) della superficie fondiaria della zona e nelle quali la densità territoriale sia superiore a mc/mq 1,5".

Nel successivo prospetto sono evidenziate le "Zone territoriali omogenee", ai sensi DM 1444/68, e la conseguentemente "Classificazione acustica del territorio", ai sensi del DPCM 1° marzo 1991 con i valori dei "limite di accettabilità", in termini di livello continuo equivalente $L_{Aeq,TR}$ (dBA):

Zone territoriali omogenee, ai sensi del DM 1444/68	Zonizzazione	Limite Diurno (6:00-22:00) $L_{Aeq,TR}$ (dBA)	Limite Notturno (6:00-22:00) $L_{Aeq,TR}$ (dBA)
Zona E - agricola	Tutto il territorio nazionale	70	60
Centro storico	Zona A (D.M. 1444/68)	65	55
Periferia urbana	Zona B (D.M. 1444/68)	60	50
Zona D	Zona esclusivamente industriale	70	70

Limiti di immissione sonora attualmente vigenti, per l'insediamento produttivo in esame

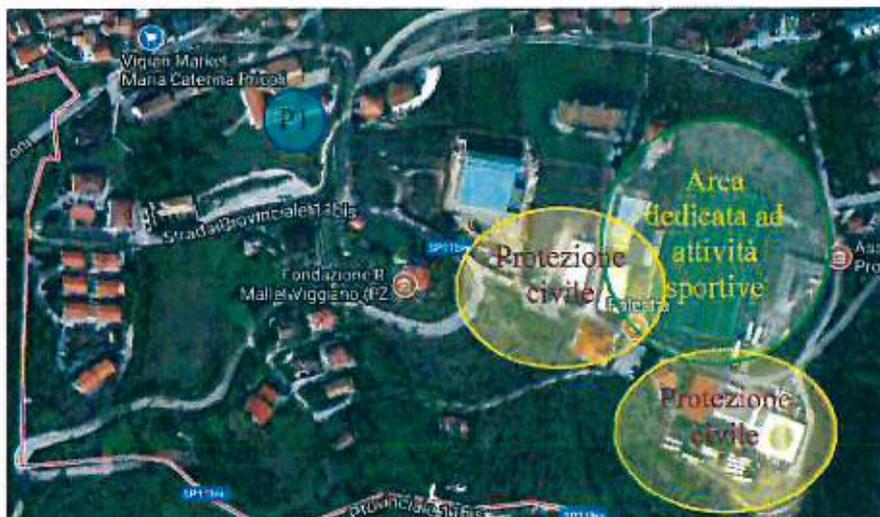
Riassumendo, lo stabilimento del Centro Olio Val d'Agri (C.O.V.A.) nell'esercizio dell'attività deve organizzare il lavoro e l'uso dei macchinari e degli impianti, affinché al perimetro dell'opificio e nell'ambiente di vita limitrofo, siano rispettati i seguenti limiti di legge:

- *valore del limite di accettabilità*, valutato nell'ambiente esterno:
 - $L_{Aeq,Diurno}$ 70 dBA - $L_{Aeq,Notturmo}$ 70 dBA nella zona Esclusivamente industriale
 - $L_{Aeq,Diurno}$ 70 dBA - $L_{Aeq,Notturmo}$ 60 dBA nella zona Tutto il territorio nazionale
 - $L_{Aeq,Diurno}$ 60 dBA - $L_{Aeq,Notturmo}$ 50 dBA nella zona B (D.M. 1444/68);

DESCRIZIONE DELLE POSTAZIONI DI MISURA

Punto di misura - P1 - Viggiano, c/o Convento (sede D.I.M.E. - ENI SpA).

Il sito si colloca nell'area urbana del Comune di Viggiano ad una distanza di circa 2,5 Km dal COVA. La postazione di misura è principalmente influenzata dall'attività antropica della zona che si evidenzia in ricreativa, di servizi e da traffico veicolare. Infatti, oltre al traffico



veicolare sulle strade di quartiere e di collegamento con le arterie extraurbane e nell'area del parcheggio antistante la postazione di misura, nella zona sono svolte attività sportive (nei campi da gioco) e esercitazioni di emergenza ambientale (nella sede della protezione civile, in cui è presente anche una pista per elicotteri).



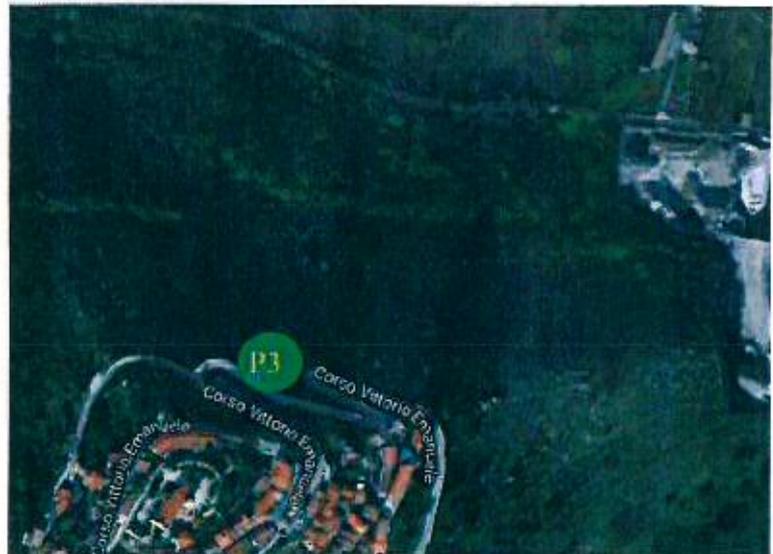
Punto di misura – P2 – Viggiano, c/o Casa PADULA

Il sito si colloca nell'area industriale del Comune di Viggiano, sul lato opposto alla strada che la divide dal perimetro del Centro oli. La postazione di misura risulta influenzata prevalentemente dalla rumorosità prodotta dall'impianto industriale in esame e anche dal traffico indotto nell'area e in minima parte da quello di collegamento con l'area urbana.



Punto di misura – P3 – Grumento Nova, c/o Convento

Il sito si colloca alla periferia all'area urbana del Comune di Grumento Nova, in prossimità della strada che collega la fondovalle con l'area urbana del Comune. La postazione di misura risente dell'attività antropica della zona, compresa quella di altre attività produttive insediate. La rumorosità proveniente dagli impianti industriali in esame, diventa rilevante soprattutto in periodo di calma, considerata la distanza dal Centro Olio Val d'Agri, pari a circa 3 Km.




Punto di misura – P4 – Viggiano, a NORD del COVA

Il sito si colloca nell'area industriale del Comune di Viggiano, a Nord del Centro oli, a circa 250 metri dal perimetro dello stabilimento. La postazione di misura è influenzata prevalentemente dalla rumorosità prodotta dall'impianto industriale in esame.



VERIFICA DEL LIVELLO DI RUMORE, AI SENSI DEL D.P.C.M. 14/11/97

I sistemi e i criteri di misura applicati per i siti delle centraline sono conformi a quelli stabiliti dal DPCM 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".

I sistemi fonometrici sono stati predisposti per misurare il Livello di rumore ambientale (L_A), ovvero, come indicato al punto 11 dell'allegato A al citato decreto:

" è 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 T_M
- 2) nel caso di limiti assoluti è riferito a T_R "

Al fine di convalidare i dati misurati, come previsto dal citato decreto, non sono stati presi in considerazione i valori dei livelli sonori misurati in condizioni meteo non consentite dalla norma (presenza di precipitazioni atmosferiche e/o con velocità del

vento superiore a 5 m/s). inoltre, al fine della convalida della corretta funzionalità delle centraline di monitoraggio è stato eseguito apposito sopralluogo in data 05/10/2018.



PRESENTAZIONE DEI RISULTATI E OSSERVAZIONI

I dati rilevati dalle centraline, nel periodo 9 luglio al 30 settembre 2018, dopo essere stati elaborati e convalidati dal T.C.A. in servizio presso l'Ufficio I.E.A. di questa Agenzia, sono stati trascritti nelle tabelle riportate nell'ALLEGATO: Dati del monitoraggio". Ove per ogni singola centralina e per ogni "Periodo di Riferimento", Diurno e Notturno, sono stati resi i valori di $L_{eq,TR}$, rapportandoli al relativo valore del "Limite di accettabilità" vigente per la zona considerata, in applicazione della normativa in materia di inquinamento acustico sopra specificato.

Tutti i valori dei livelli $L_{Aeq,TR}$ riportati nelle tabelle, sono stati arrotondati a 0.5 dB, come previsto al punto 2 dell'allegato B, al DMA 16/3/98.

Come spiegato nei paragrafi precedenti, si ribadisce che al fine di verificare l'Impatto Acustico determinato dall'insediamento industriale COVA nell'esercizio dell'attività, è da tener presente che le centraline più rappresentative dell'emissione di rumore prodotta dal C.O.V.A. sono la P2 "Casetta PADULA" e la P4 "Area industriale a NORD del COVA. Pertanto si riportano in Allegato le tabelle con i valori di $L_{Aeq,TR}$ da confrontare con i limiti. Si fa presente che gli eventuali superamenti del limite di zona (valori evidenziati in rosso) riferiti alle centraline "P1" e "P3" non sono da attribuire all'emissione sonora prodotta dal COVA, poiché nelle centraline "P2" e "P4", prossime al COVA, non si rilevano analoghi superamenti nelle medesime date.



VALUTAZIONE E CONCLUSIONI

Per il caso in esame, non avendo i comuni di Grumento Nova e Viggiano effettuata la zonizzazione acustica del territorio, ai sensi dell'art. 6 comma 1 lettera a) della legge 447/95, la valutazione della rumorosità prodotta da una sorgente sonora fissa va effettuata, applicando i metodi e i criteri riportati nel D.M.A. 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico" e confrontando i valori rilevati con i "limiti di accettabilità" previsti dall'art. 6 del DPCM 1° marzo 1991.

Dall'analisi effettuata sui dati misurati dalle due centraline più rappresentative dell'emissione di rumore prodotta dal C.O.V.A, la P2 "Casetta PADULA" e la P4 "Area industriale a NORD del COVA" che risultano entrambe poste nella zona classificata "Aree esclusivamente industriali", non è stato riscontrato nessun valore di immissione sonora (in termini di $L_{Aeq,TR}$) superiore al limite di legge, sia per il periodo di riferimento Diurno sia per quello Notturno.

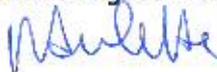
Sona da segnalare solo alcuni eventi transitori che non hanno comportato il superamento dei limiti di immissioni come innanzi riportato.

Potenza, 16 ottobre 2018

Il Tecnico Competente in Acustica
(T.P.A.L.L. Francesco MIANULLI)

Visto

Il Dirigente dell'Ufficio IEA
Ing. Maria Angelica AULETTA



Il Dirigente Responsabile dell'Ufficio IEA
Ing. Gaetano SANTARSIA



ALLEGATO: Dati del monitoraggio

- Valutazione dei dati del monitoraggio acustico eseguito nella 28° settimana del 2018
- Valutazione dei dati del monitoraggio acustico eseguito nella 29° settimana del 2018
- Valutazione dei dati del monitoraggio acustico eseguito nella 30° settimana del 2018
- Valutazione dei dati del monitoraggio acustico eseguito nella 31° settimana del 2018
- Valutazione dei dati del monitoraggio acustico eseguito nella 32° settimana del 2018
- Valutazione dei dati del monitoraggio acustico eseguito nella 33° settimana del 2018
- Valutazione dei dati del monitoraggio acustico eseguito nella 34° settimana del 2018
- Valutazione dei dati del monitoraggio acustico eseguito nella 35° settimana del 2018
- Valutazione dei dati del monitoraggio acustico eseguito nella 36° settimana del 2018
- Valutazione dei dati del monitoraggio acustico eseguito nella 37° settimana del 2018
- Valutazione dei dati del monitoraggio acustico eseguito nella 38° settimana del 2018
- Valutazione dei dati del monitoraggio acustico eseguito nella 39° settimana del 2018



Valutazione dei dati del monitoraggio acustico eseguito nella 28° settimana del 2018

 Tabella dei valori di L_{eqTn} riscontrati nella settimana e relativo "Limite di accettabilità"

28° Settimana del 2018		P1		P2		P3		P4	
Data/ora inizio	Periodo	$L_{Aeq,Tr}$	Limite	$L_{Aeq,Tr}$	Limite	$L_{Aeq,Tr}$	Limite	$L_{Aeq,Tr}$	Limite
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
09/07/2018 06:00	Diurno	54,0	60,0	68,0	70,0	44,5	60,0	54,5	70,0
09/07/2018 22:00	Notturmo	38,5	50,0	56,5	70,0	44,5	50,0	52,5	70,0
10/07/2018 06:00	Diurno	52,0	60,0	58,0	70,0	46,5	60,0	59,5	70,0
10/07/2018 22:00	Notturmo	41,5	50,0	56,0	70,0	45,0	50,0	52,5	70,0
11/07/2018 06:00	Diurno	48,5	60,0	57,5	70,0	49,5	60,0	51,0	70,0
11/07/2018 22:00	Notturmo	40,0	50,0	57,5	70,0	48,5	50,0	52,5	70,0
12/07/2018 06:00	Diurno	46,0	60,0	66,5	70,0	43,5	60,0	53,5	70,0
12/07/2018 22:00	Notturmo	40,0	50,0	56,5	70,0	46,5	50,0	52,5	70,0
13/07/2018 06:00	Diurno	47,5	60,0	57,5	70,0	44,5	60,0	49,5	70,0
13/07/2018 22:00	Notturmo	42,5	50,0	56,5	70,0	43,0	50,0	51,0	70,0
14/07/2018 06:00	Diurno	47,5	60,0	67,0	70,0	43,5	60,0	59,5	70,0
14/07/2018 22:00	Notturmo	40,5	50,0	58,0	70,0	42,0	50,0	52,5	70,0
15/07/2018 06:00	Diurno	49,0	60,0	58,5	70,0	41,5	60,0	51,0	70,0
15/07/2018 22:00	Notturmo	41,5	50,0	58,0	70,0	38,0	50,0	51,5	70,0



Valutazione dei dati del monitoraggio acustico eseguito nella 29° settimana del 2018

Tabella dei valori di $L_{eq,Tb}$ riscontrati nella settimana e relativo "Limite di accettabilità"

29° Settimana del 2018		P1		P2		P3		P4	
Data/ora inizio	Periodo	$L_{Aeq,Tr}$	Limite	$L_{Aeq,Tr}$	Limite	$L_{Aeq,Tr}$	Limite	$L_{Aeq,Tr}$	Limite
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
16/07/2018 06:00	Diurno	44,5	60,0	59,5	70,0	43,5	60,0	51,0	70,0
16/07/2018 22:00	Notturmo	41,5	50,0	58,0	70,0	45,5	50,0	51,5	70,0
17/07/2018 06:00	Diurno	45,0	60,0	59,0	70,0	43,0	60,0	53,0	70,0
17/07/2018 22:00	Notturmo	39,0	50,0	58,5	70,0	42,5	50,0	53,0	70,0
18/07/2018 06:00	Diurno	45,5	60,0	58,5	70,0	42,5	60,0	49,0	70,0
18/07/2018 22:00	Notturmo	40,5	50,0	N.D.	70,0	41,5	50,0	54,5	70,0
19/07/2018 06:00	Diurno	46,5	60,0	N.D.	70,0	44,5	60,0	52,0	70,0
19/07/2018 22:00	Notturmo	43,0	50,0	59,0	70,0	48,0	50,0	54,0	70,0
20/07/2018 06:00	Diurno	47,5	60,0	59,5	70,0	46,5	60,0	52,5	70,0
20/07/2018 22:00	Notturmo	43,0	50,0	58,0	70,0	50,5	50,0	54,0	70,0
21/07/2018 06:00	Diurno	44,0	60,0	57,5	70,0	46,5	60,0	52,5	70,0
21/07/2018 22:00	Notturmo	40,0	50,0	57,5	70,0	48,0	50,0	51,0	70,0
22/07/2018 06:00	Diurno	44,0	60,0	59,0	70,0	42,0	60,0	52,5	70,0
22/07/2018 22:00	Notturmo	41,5	50,0	59,0	70,0	37,5	50,0	53,5	70,0



Valutazione dei dati del monitoraggio acustico eseguito nella 30° settimana del 2018

Tabella dei valori di L_{eqTb} riscontrati nella settimana e relativo "Limite di accettabilità"

30° Settimana del 2018		P1		P2		P3		P4	
Data/ora inizio	Periodo	$L_{Aeq,Tr}$	Limite	$L_{Aeq,Tr}$	Limite	$L_{Aeq,Tr}$	Limite	$L_{Aeq,Tr}$	Limite
		dBA	dBA	dBA	dBA	dBA	dBA	dBA	dBA
23/07/2018 06:00	Diurno	50,5	60,0	59,0	70,0	53,0	60,0	55,5	70,0
23/07/2018 22:00	Notturmo	37,5	50,0	58,0	70,0	40,0	50,0	50,5	70,0
24/07/2018 06:00	Diurno	48,5	60,0	58,0	70,0	44,5	60,0	50,5	70,0
24/07/2018 22:00	Notturmo	39,5	50,0	57,5	70,0	39,0	50,0	55,0	70,0
25/07/2018 06:00	Diurno	51,0	60,0	52,0	70,0	41,5	60,0	50,5	70,0
25/07/2018 22:00	Notturmo	40,5	50,0	N.D.	70,0	39,5	50,0	55,0	70,0
26/07/2018 06:00	Diurno	49,5	60,0	N.D.	70,0	41,0	60,0	51,5	70,0
26/07/2018 22:00	Notturmo	40,5	50,0	N.D.	70,0	39,0	50,0	53,5	70,0
27/07/2018 06:00	Diurno	47,0	60,0	50,5	70,0	41,5	60,0	54,0	70,0
27/07/2018 22:00	Notturmo	41,5	50,0	58,0	70,0	39,5	50,0	55,0	70,0
28/07/2018 06:00	Diurno	45,5	60,0	58,5	70,0	41,5	60,0	52,0	70,0
28/07/2018 22:00	Notturmo	38,5	50,0	58,0	70,0	40,5	50,0	54,0	70,0
29/07/2018 06:00	Diurno	44,0	60,0	58,0	70,0	42,5	60,0	50,0	70,0
29/07/2018 22:00	Notturmo	39,0	50,0	58,5	70,0	41,0	50,0	54,0	70,0



Valutazione dei dati del monitoraggio acustico eseguito nella 31° settimana del 2018

Tabella dei valori di L_{eqTR} , riscontrati nella settimana e relativo "Limite di accettabilità"

31° Settimana del 2018		P1		P2		P3		P4	
Data/ora inizio	Periodo	$L_{Aeq,Tr}$	Limite	$L_{Aeq,Tr}$	Limite	$L_{Aeq,Tr}$	Limite	$L_{Aeq,Tr}$	Limite
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
30/07/2018 06:00	Diurno	47,5	60,0	58,0	70,0	42,5	60,0	56,5	70,0
30/07/2018 22:00	Notturmo	44,5	50,0	58,5	70,0	41,5	50,0	53,5	70,0
31/07/2018 06:00	Diurno	46,0	60,0	58,0	70,0	43,0	60,0	49,5	70,0
31/07/2018 22:00	Notturmo	40,0	50,0	59,0	70,0	41,5	50,0	53,0	70,0
01/08/2018 06:00	Diurno	47,0	60,0	58,5	70,0	46,0	60,0	51,5	70,0
01/08/2018 22:00	Notturmo	40,0	50,0	N.D.	70,0	43,0	50,0	54,5	70,0
02/08/2018 06:00	Diurno	51,5	60,0	N.D.	70,0	48,5	60,0	54,5	70,0
02/08/2018 22:00	Notturmo	41,0	50,0	57,5	70,0	41,5	50,0	54,0	70,0
03/08/2018 06:00	Diurno	54,5	60,0	59,5	70,0	49,5	60,0	62,5	70,0
03/08/2018 22:00	Notturmo	45,5	50,0	57,5	70,0	42,5	50,0	52,5	70,0
04/08/2018 06:00	Diurno	46,5	60,0	57,5	70,0	44,5	60,0	54,0	70,0
04/08/2018 22:00	Notturmo	41,0	50,0	58,0	70,0	42,0	50,0	53,0	70,0
05/08/2018 06:00	Diurno	45,0	60,0	59,5	70,0	44,0	60,0	52,5	70,0
05/08/2018 22:00	Notturmo	41,0	50,0	60,5	70,0	44,0	50,0	54,5	70,0



Valutazione dei dati del monitoraggio acustico eseguito nella 32° settimana del 2018

Tabella dei valori di $L_{eq(1h)}$ riscontrati nella settimana e relativo "Limite di accettabilità"

32° Settimana del 2018		P1		P2		P3		P4	
Data/ora inizio	Periodo	$L_{Aeq,Tr}$	Limite	$L_{Aeq,Tr}$	Limite	$L_{Aeq,Tr}$	Limite	$L_{Aeq,Tr}$	Limite
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
06/08/2018 06:00	Diurno	50,0	60,0	60,5	70,0	47,5	60,0	53,0	70,0
06/08/2018 22:00	Notturmo	41,5	50,0	61,0	70,0	45,5	50,0	55,0	70,0
07/08/2018 06:00	Diurno	49,5	60,0	60,5	70,0	45,5	60,0	52,5	70,0
07/08/2018 22:00	Notturmo	N.D.	50,0	N.D.	70,0	N.D.	50,0	N.D.	70,0
08/08/2018 06:00	Diurno	N.D.	60,0	N.D.	70,0	N.D.	60,0	N.D.	70,0
08/08/2018 22:00	Notturmo	40,5	50,0	61,0	70,0	49,0	50,0	54,0	70,0
09/08/2018 06:00	Diurno	47,0	60,0	61,5	70,0	47,0	60,0	52,0	70,0
09/08/2018 22:00	Notturmo	40,5	50,0	61,0	70,0	49,0	50,0	54,0	70,0
10/08/2018 06:00	Diurno	50,0	60,0	61,0	70,0	46,0	60,0	59,0	70,0
10/08/2018 22:00	Notturmo	40,0	50,0	61,0	70,0	51,0	50,0	53,5	70,0
11/08/2018 06:00	Diurno	53,5	60,0	60,5	70,0	48,0	60,0	57,0	70,0
11/08/2018 22:00	Notturmo	41,5	50,0	61,0	70,0	46,5	50,0	53,5	70,0
12/08/2018 06:00	Diurno	44,5	60,0	60,5	70,0	46,0	60,0	52,0	70,0
12/08/2018 22:00	Notturmo	41,0	50,0	61,0	70,0	48,5	50,0	54,0	70,0



Valutazione dei dati del monitoraggio acustico eseguito nella 33° settimana del 2018

Tabella dei valori di L_{eqTB} riscontrati nella settimana e relativo "Limite di accettabilità"

33° Settimana del 2018		P1		P2		P3		P4	
Data/ora inizio	Periodo	$L_{Aeq,Tr}$	Limite	$L_{Aeq,Tr}$	Limite	$L_{Aeq,Tr}$	Limite	$L_{Aeq,Tr}$	Limite
		<i>dB(A)</i>							
13/08/2018 06:00	Diurno	45,5	60,0	61,5	70,0	46,0	60,0	52,0	70,0
13/08/2018 22:00	Notturmo	40,5	50,0	61,0	70,0	50,5	50,0	55,0	70,0
14/08/2018 06:00	Diurno	46,5	60,0	62,0	70,0	45,0	60,0	52,5	70,0
14/08/2018 22:00	Notturmo	40,0	50,0	61,0	70,0	49,0	50,0	53,5	70,0
15/08/2018 06:00	Diurno	44,0	60,0	61,0	70,0	44,0	60,0	52,0	70,0
15/08/2018 22:00	Notturmo	39,5	50,0	61,0	70,0	48,0	50,0	52,5	70,0
16/08/2018 06:00	Diurno	47,0	60,0	60,5	70,0	47,5	60,0	52,0	70,0
16/08/2018 22:00	Notturmo	41,0	50,0	61,0	70,0	47,0	50,0	54,0	70,0
17/08/2018 06:00	Diurno	58,0	60,0	N.D.	70,0	47,5	60,0	52,0	70,0
17/08/2018 22:00	Notturmo	41,0	50,0	N.D.	70,0	49,0	50,0	53,5	70,0
18/08/2018 06:00	Diurno	47,0	60,0	N.D.	70,0	49,0	60,0	52,0	70,0
18/08/2018 22:00	Notturmo	40,5	50,0	N.D.	70,0	52,0	50,0	54,0	70,0
19/08/2018 06:00	Diurno	54,5	60,0	N.D.	70,0	46,5	60,0	52,0	70,0
19/08/2018 22:00	Notturmo	42,0	50,0	N.D.	70,0	48,5	50,0	55,5	70,0



Valutazione dei dati del monitoraggio acustico eseguito nella 34ª settimana del 2018

Tabella dei valori di L_{eqTb} riscontrati nella settimana e relativo "Limite di accettabilità"

34ª Settimana del 2018		P1		P2		P3		P4	
Data/ora inizio	Periodo	$L_{Aeq,Tb}$	Limite	$L_{Aeq,Tb}$	Limite	$L_{Aeq,Tb}$	Limite	$L_{Aeq,Tb}$	Limite
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
20/08/2018 06:00	Diurno	52,5	60,0	64,5	70,0	51,0	60,0	58,0	70,0
20/08/2018 22:00	Notturmo	42,5	50,0	66,5	70,0	45,0	50,0	54,5	70,0
21/08/2018 06:00	Diurno	52,0	60,0	66,5	70,0	48,0	60,0	54,5	70,0
21/08/2018 22:00	Notturmo	44,0	50,0	66,0	70,0	45,5	50,0	55,0	70,0
22/08/2018 06:00	Diurno	46,0	60,0	65,0	70,0	48,0	60,0	54,0	70,0
22/08/2018 22:00	Notturmo	41,0	50,0	65,0	70,0	46,5	50,0	53,0	70,0
23/08/2018 06:00	Diurno	46,5	60,0	63,5	70,0	55,5	60,0	52,5	70,0
23/08/2018 22:00	Notturmo	40,5	50,0	64,5	70,0	49,0	50,0	53,5	70,0
24/08/2018 06:00	Diurno	46,0	60,0	63,5	70,0	53,5	60,0	52,0	70,0
24/08/2018 22:00	Notturmo	40,5	50,0	64,0	70,0	46,5	50,0	53,5	70,0
25/08/2018 06:00	Diurno	45,5	60,0	64,5	70,0	55,5	60,0	52,0	70,0
25/08/2018 22:00	Notturmo	45,0	50,0	65,0	70,0	49,5	50,0	53,0	70,0
26/08/2018 06:00	Diurno	45,0	60,0	65,5	70,0	61,0	60,0	53,0	70,0
26/08/2018 22:00	Notturmo	41,5	50,0	64,0	70,0	48,0	50,0	52,0	70,0



Valutazione dei dati del monitoraggio acustico eseguito nella 35° settimana del 2018

Tabella dei valori di $L_{eq,Tb}$ riscontrati nella settimana e relativo "Limite di accettabilità"

35° Settimana del 2018		P1		P2		P3		P4	
Data/ora inizio	Periodo	$L_{Acc, Tr}$	Limite						
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
27/08/2018 06:00	Diurno	46,0	60,0	63,0	70,0	42,5	60,0	50,0	70,0
27/08/2018 22:00	Notturno	41,0	50,0	64,5	70,0	42,0	50,0	53,5	70,0
28/08/2018 06:00	Diurno	50,0	60,0	63,5	70,0	48,0	60,0	51,5	70,0
28/08/2018 22:00	Notturno	42,0	50,0	64,0	70,0	49,0	50,0	55,0	70,0
29/08/2018 06:00	Diurno	49,0	60,0	63,0	70,0	46,5	60,0	52,5	70,0
29/08/2018 22:00	Notturno	40,5	50,0	64,0	70,0	51,0	50,0	53,5	70,0
30/08/2018 06:00	Diurno	63,5	60,0	64,0	70,0	47,5	60,0	52,0	70,0
30/08/2018 22:00	Notturno	40,5	50,0	64,5	70,0	49,5	50,0	53,5	70,0
31/08/2018 06:00	Diurno	60,5	60,0	67,0	70,0	48,0	60,0	52,0	70,0
31/08/2018 22:00	Notturno	41,5	50,0	64,0	70,0	51,0	50,0	54,0	70,0
01/09/2018 06:00	Diurno	59,5	60,0	63,5	70,0	46,0	60,0	52,5	70,0
01/09/2018 22:00	Notturno	42,5	50,0	63,5	70,0	49,0	50,0	55,0	70,0
02/09/2018 06:00	Diurno	58,5	60,0	62,0	70,0	42,5	60,0	52,5	70,0
02/09/2018 22:00	Notturno	44,5	50,0	61,5	70,0	46,0	50,0	52,5	70,0



Valutazione dei dati del monitoraggio acustico eseguito nella 36^a settimana del 2018

Tabella dei valori di L_{eq7h} riscontrati nella settimana e relativo "Limite di accettabilità"

36 ^a Settimana del 2018		P1		P2		P3		P4	
Data/ora inizio	Periodo	$L_{Aeq,Tr}$	Limite	$L_{Aeq,Tr}$	Limite	$L_{Aeq,Tr}$	Limite	$L_{Aeq,Tr}$	Limite
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
03/09/2018 06:00	Diurno	58,0	60,0	61,0	70,0	43,0	60,0	51,5	70,0
03/09/2018 22:00	Notturmo	41,5	50,0	61,0	70,0	41,5	50,0	53,0	70,0
04/09/2018 06:00	Diurno	59,0	60,0	61,5	70,0	41,0	60,0	52,0	70,0
04/09/2018 22:00	Notturmo	45,0	50,0	61,0	70,0	43,5	50,0	52,5	70,0
05/09/2018 06:00	Diurno	57,5	60,0	60,5	70,0	41,5	60,0	51,5	70,0
05/09/2018 22:00	Notturmo	39,5	50,0	60,5	70,0	45,0	50,0	52,5	70,0
06/09/2018 06:00	Diurno	59,0	60,0	60,5	70,0	42,5	60,0	51,5	70,0
06/09/2018 22:00	Notturmo	38,5	50,0	61,0	70,0	45,0	50,0	53,0	70,0
07/09/2018 06:00	Diurno	57,5	60,0	61,5	70,0	44,0	60,0	52,0	70,0
07/09/2018 22:00	Notturmo	41,0	50,0	61,0	70,0	44,0	50,0	53,0	70,0
08/09/2018 06:00	Diurno	58,5	60,0	61,0	70,0	43,0	60,0	51,0	70,0
08/09/2018 22:00	Notturmo	37,5	50,0	61,0	70,0	44,0	50,0	53,0	70,0
09/09/2018 06:00	Diurno	58,0	60,0	60,0	70,0	45,5	60,0	50,5	70,0
09/09/2018 22:00	Notturmo	42,0	50,0	60,0	70,0	45,0	50,0	52,5	70,0



Valutazione dei dati del monitoraggio acustico eseguito nella 37° settimana del 2018

Tabella dei valori di L_{eqTn} riscontrati nella settimana e relativo "Limite di accettabilità"

37° Settimana del 2018		P1		P2		P3		P4	
Data/ora inizio	Periodo	$L_{Aeq,Tr}$	Limite	$L_{Aeq,Tr}$	Limite	$L_{Aeq,Tr}$	Limite	$L_{Aeq,Tr}$	Limite
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
10/09/2018 06:00	Diurno	45,5	60,0	60,0	70,0	42,5	60,0	51,5	70,0
10/09/2018 22:00	Notturmo	39,0	50,0	60,5	70,0	42,5	50,0	53,5	70,0
11/09/2018 06:00	Diurno	45,0	60,0	60,0	70,0	41,0	60,0	50,5	70,0
11/09/2018 22:00	Notturmo	37,5	50,0	60,5	70,0	41,0	50,0	54,0	70,0
12/09/2018 06:00	Diurno	45,5	60,0	59,5	70,0	40,5	60,0	51,5	70,0
12/09/2018 22:00	Notturmo	40,0	50,0	60,5	70,0	42,5	50,0	54,0	70,0
13/09/2018 06:00	Diurno	50,0	60,0	61,0	70,0	41,5	60,0	52,0	70,0
13/09/2018 22:00	Notturmo	39,5	50,0	60,0	70,0	42,5	50,0	51,5	70,0
14/09/2018 06:00	Diurno	48,0	60,0	60,0	70,0	41,5	60,0	51,0	70,0
14/09/2018 22:00	Notturmo	38,5	50,0	60,5	70,0	41,5	50,0	53,0	70,0
15/09/2018 06:00	Diurno	43,5	60,0	60,0	70,0	42,5	60,0	51,0	70,0
15/09/2018 22:00	Notturmo	38,5	50,0	60,5	70,0	45,5	50,0	52,0	70,0
16/09/2018 06:00	Diurno	44,0	60,0	60,0	70,0	41,5	60,0	51,0	70,0
16/09/2018 22:00	Notturmo	38,5	50,0	60,5	70,0	44,5	50,0	53,5	70,0



Valutazione dei dati del monitoraggio acustico eseguito nella 38ª settimana del 2018

 Tabella dei valori di $L_{eq,Ti}$ riscontrati nella settimana e relativo "Limite di accettabilità"

38ª Settimana del 2018		P1		P2		P3		P4	
Data/ora inizio	Periodo	$L_{eq, Ti}$	Limite						
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
17/09/2018 06:00	Diurno	64,5	60,0	63,5	70,0	44,5	60,0	61,5	70,0
17/09/2018 22:00	Notturmo	39,5	50,0	61,0	70,0	41,5	50,0	52,5	70,0
18/09/2018 06:00	Diurno	46,5	60,0	59,5	70,0	41,0	60,0	52,0	70,0
18/09/2018 22:00	Notturmo	38,0	50,0	58,0	70,0	44,0	50,0	52,5	70,0
19/09/2018 06:00	Diurno	50,5	60,0	63,0	70,0	42,0	60,0	53,0	70,0
19/09/2018 22:00	Notturmo	40,5	50,0	59,0	70,0	43,5	50,0	53,0	70,0
20/09/2018 06:00	Diurno	50,0	60,0	69,5	70,0	44,5	60,0	61,5	70,0
20/09/2018 22:00	Notturmo	38,0	50,0	57,5	70,0	35,5	50,0	50,5	70,0
21/09/2018 06:00	Diurno	48,5	60,0	58,5	70,0	45,0	60,0	51,5	70,0
21/09/2018 22:00	Notturmo	38,0	50,0	58,5	70,0	50,0	50,0	52,0	70,0
22/09/2018 06:00	Diurno	45,0	60,0	58,5	70,0	46,0	60,0	51,0	70,0
22/09/2018 22:00	Notturmo	41,5	50,0	58,5	70,0	44,0	50,0	53,5	70,0
23/09/2018 06:00	Diurno	44,0	60,0	59,0	70,0	41,0	60,0	51,5	70,0
23/09/2018 22:00	Notturmo	43,5	50,0	60,5	70,0	40,0	50,0	52,0	70,0



Valutazione dei dati del monitoraggio acustico eseguito nella 39° settimana del 2018

Tabella dei valori di $L_{eq,Tn}$ riscontrati nella settimana e relativa "Limite di accettabilità"

39° Settimana del 2018		P1		P2		P3		P4	
Data/ora inizio	Periodo	$L_{Aeq,Tn}$	Limite	$L_{Aeq,Tn}$	Limite	$L_{Aeq,Tn}$	Limite	$L_{Aeq,Tn}$	Limite
		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
24/09/2018 06:00	Diurno	52,5	60,0	63,0	70,0	43,0	60,0	52,5	70,0
24/09/2018 22:00	Notturmo	46,0	50,0	58,5	70,0	42,0	50,0	46,0	70,0
25/09/2018 06:00	Diurno	51,0	60,0	58,5	70,0	48,5	60,0	51,0	70,0
25/09/2018 22:00	Notturmo	38,5	50,0	57,5	70,0	49,0	50,0	38,5	70,0
26/09/2018 06:00	Diurno	50,5	60,0	58,0	70,0	50,5	60,0	50,5	70,0
26/09/2018 22:00	Notturmo	43,0	50,0	57,0	70,0	40,5	50,0	43,0	70,0
27/09/2018 06:00	Diurno	47,5	60,0	57,0	70,0	48,0	60,0	47,5	70,0
27/09/2018 22:00	Notturmo	36,5	50,0	57,5	70,0	38,5	50,0	36,5	70,0
28/09/2018 06:00	Diurno	45,0	60,0	57,0	70,0	40,5	60,0	45,0	70,0
28/09/2018 22:00	Notturmo	40,5	50,0	58,0	70,0	37,5	50,0	40,5	70,0
29/09/2018 06:00	Diurno	43,5	60,0	57,0	70,0	43,0	60,0	43,5	70,0
29/09/2018 22:00	Notturmo	39,5	50,0	57,5	70,0	37,0	50,0	39,5	70,0
30/09/2018 06:00	Diurno	44,0	60,0	58,0	70,0	39,5	60,0	44,0	70,0
30/09/2018 22:00	Notturmo	43,0	50,0	60,0	70,0	36,0	50,0	43,0	70,0

