

Sinadoc 1476/17

Comune di Imola  
Servizio Pianificazione  
Edilizia Privata e Ambiente

ARPA - SEZIONE DI BOLOGNA  
PGB0/2017/ 0026465 del 14/11/2017 12:56  
Mittente : TURRINI TIZIANO  
Destinatari : COMUNE DI IMOLA; COMUNE DI IMOLA  
DIPARTIMENTO SANITA' PUBBLICA - A...  
Fascicolo: 2017/XXVII.003/8

Comune di Imola  
Ufficio Sport



e p.c. Ausl Imola  
Dipartimento di Sanità Pubblica  
U.O.C. Igiene e Sanità Pubblica

Trasmessa via PEC

**Oggetto: Segnalazioni di inquinamento acustico prodotto da attività di pista presso Autodromo Enzo e Dino Ferrari nelle giornate del 10 e 11 ottobre 2017.**

Come già anticipato via mail si comunica che in data 11 ottobre sono pervenute a questo Ufficio numerose segnalazioni riguardanti l'elevato rumore prodotto dalle attività di pista presso l'Autodromo Enzo e Dino Ferrari, sia nella medesima giornata che nella precedente giornata del 10 ottobre.

In merito alle due giornate in questione il calendario di pista, approvato dal Comune di Imola con Delibera di Giunta Comunale, riportava l'attività di "prove tecniche auto" prevedendo una tipologia D1, che risulta essere, tra le attività in deroga, quella meno impattante.

Con atto n.237 del 20/09/2017 il Comune di Imola, Area Gestione e Sviluppo del Territorio, ha rilasciato autorizzazioni in deroga all'attività dell'Autodromo per i giorni 29, 30 settembre, 1, 4, 6, 7, 8, 10, 11 ottobre, confermando per le giornate del 10 e 11 ottobre l'attività di "prove tecniche auto".

Si prende atto che le autorizzazioni in deroga rilasciate non prevedono valori limite di rumore da rispettare ma solamente, per le giornate di prove tecniche auto, intervalli orari; nello specifico l'attività deve svolgersi nella fascia oraria 09.00 - 18.30 con 90 minuti di intervallo nell'arco temporale 12.00 - 14.30.

Preso atto delle numerose segnalazioni pervenute si è ritenuto necessario procedere all'esecuzione di sopralluoghi, con annesse rilevazioni fonometriche, presso le abitazioni presenti all'interno dell'area delimitata dalla pista, con particolare riferimento a Via Malsicura, Via dei Colli e Via Ghiandolino.

Nel corso dei sopralluoghi, effettuati sia nella mattinata che nel pomeriggio del 11 ottobre, si è accertato che in pista si alternavano vetture di Formula 1 e Ferrari XX.

Nello specifico, sulla base della documentazione acquisita presso il Gestore dell'Autodromo le attività di pista hanno riguardato Ferrari F1 di clienti privati e varie versioni di Ferrari XX.

Dal sito internet della casa produttrice si osserva che nel periodo 2006 – 2014 sono stati prodotti n.3 diversi modelli di autovetture Ferrari serie XX, più precisamente nel 2006 la FXX, autovettura dotata di motore 12 cilindri da 6,3 litri della potenza di circa 800 Cv, nel 2009 la 599XX, autovettura dotata di motore 12 cilindri da 6 litri della potenza di circa 700 Cv e nel 2014 la FXX K, autovettura ibrida dotata di motore 12 cilindri da 6,3 litri e motore elettrico della potenza complessiva di circa 1050 Cv

Trattasi di autovetture riservate a clienti privati, caratterizzate da elevatissima tecnologia e prestazioni paragonabili a quelle di una vettura di Formula 1, nate esclusivamente per l'uso in pista e pertanto non omologabili per la normale circolazione stradale.

Nell'allegata documentazione si riportano immagini delle autovetture presenti in pista nella giornata del 11/10/17.

Considerato quanto sopra si è proceduto all'esecuzione di rilievi fonometrici posizionando lo strumento di misura al confine di proprietà delle civili abitazioni prese in esame; di seguito si riassumono i risultati delle misure effettuate:

Ora	Tm minuti	Punto di misura	Vetture in pista	LAeq dB(A)	LAFmax dB(A)
11.42	15:09	Via Malsicura n.21	n.4 Ferrari F1	95,2	114,9
12.25	15:01	Via dei Colli n.47	n.8 Ferrari XX	90,8	103,7
15.01	15:02	Via Ghiandolino n.5	n.1 Ferrari F1	84,5	106,8
15.27	20:15	Via dei Colli n.45/b	n.3 Ferrari XX	87,6	108,0
15.53	13:00	Via Malsicura n.21	n.2 Ferrari XX	85,9	109,3
16.15	20:02	Via Malsicura n.21	n.1 Ferrari F1	88,9	111,5

Peso atto della necessità di verificare i livelli sonori presenti in corrispondenza di diverse abitazioni poste in prossimità del tracciato dell'Autodromo sono state eseguite misure puntuali di breve durata, compresa generalmente fra 15 e 20 minuti, rappresentative di varie condizioni di utilizzo della pista stessa; si è infatti accertato che le prove di vetture di F1 si sono svolte con un numero di auto presenti contemporaneamente in pista variabili da 1 a 4, mentre per quanto concerne le autovetture Ferrari XX il numero di auto presenti nello stesso momento in pista è risultato compreso fra 2 e 8.

Per l'acquisizione delle grandezze acustiche è stata utilizzata la strumentazione di seguito elencata, tutta compresa nella classe 1 di precisione, secondo le norme EN 60651/1994 e EN 60804/1994. All'inizio ed alla fine di ogni ciclo di misura è stata effettuata la calibrazione della catena di rilevazione (microfono-preamplificatore-cavo di prolunga-fonometro), ottenendo una differenza del valore di livello sonoro del segnale di riferimento inferiore a 0,5 dB.

Elenco strumenti di misura:

- Fonometro e analizzatore in tempo reale 01 dB modello Solo n° di matricola 65147, con preamplificatore 01 dB modello PRE 21S n° di matricola 15559. Certificato di taratura LAT 146 08740 del 18/05/2017 - centro di taratura LAT n° 146
- Capsula microfonica 01 dB modello MCE 212 n° di matricola 134831. Certificato di taratura LAT 146 08740 del 18/05/2017 - centro di taratura LAT n° 146
- Calibratore Bruel & Kjaer modello 4231 n° di matricola 2385239. Certificato di taratura LAT 146 08741 del 18/05/2017 - centro di taratura LAT n° 146

**Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna**

Sede legale Via Po, 5 | 40139 Bologna | tel 051 6223811 | dir@arpae.it | www.arpae.it | P.IVA è C.F. 04290860370

Sezione di Bologna | Viale Francesco Rocchi, 19 | 40138 Bologna | tel 051 396211 | Fax 051/342642 | urpbo@arpae.it

PEC [aoobo@cert.arpae.emr.it](mailto:aoobo@cert.arpae.emr.it)

Distretto di Imola | Via Via Caterina Sforza 3, Pad. 8 - 40026 Imola (Bo) - Tel. 0542 26761/27269 - fax 0542 30292

e-mail: [distrettoimolese@arpae.emr.it](mailto:distrettoimolese@arpae.emr.it)

L'analizzatore sonoro è stato impostato per acquisire il Livello equivalente (LAeq), quale grandezza acustica rappresentativa del rumore in osservazione; costante di integrazione «Fast»; scala di ponderazione «A»; adeguata scala dinamica.

Tenendo conto dei livelli misurati e del numero di veicoli presenti in pista si possono effettuare correlazioni tra le diverse misure che presentano valori diversi in funzione, oltre che del numero di veicoli, anche della loro tipologia.

A tal proposito il valore di 88,9 dB(A) misurato in Via Malsicura n.21 con una sola vettura di F1 in pista è coerente con i 95,2 dB(A) misurati nella medesima postazione con quattro vetture di F1 in pista.

Via Ghiandolino presenta valori leggermente inferiori a quelli misurati in Via Malsicura ma comunque sempre dello stesso ordine di grandezza.

Anche le misure eseguite in Via dei Colli risultano tra loro coerenti; 90,8 dB(A) con otto Ferrari XX in pista risulta infatti in linea con 87,6 dB(A) con tre Ferrari XX in pista.

I livelli di pressione sonora di una singola vettura di F1 corrispondono a quelli prodotti da circa 2 autovetture Ferrari XX; con tutte le approssimazioni del caso si conferma pertanto che le vetture Ferrari della serie XX producono emissioni sonore comparabili con quelle di un'autovettura di Formula 1.

Volendo riferire i dati misurati ad un valore orario, ipotizzando la differenza tra 1 ora e il tempo effettivo di misura come assenza di attività, si otterrebbero livelli decisamente superiori a quelli previsti per un'attività D1 o D2 sforando in una D3, ovvero l'attività più impattante possibile, che nel calendario 2017 approvato è limitata esclusivamente alla gara internazionale 12H svoltasi in data 29-30 giugno, 1 luglio.

A conferma dell'elevato impatto prodotto dalle attività di pista svolte nelle giornate del 10 e 11 ottobre si è ritenuto opportuno riportare, nella tabella di cui sopra, anche il valore del Livello massimo con costante di tempo Fast (LAFmax) registrato, che in tutte le misurazioni è risultato sempre superiore ai 100 dB(A).

Si è inoltre provveduto a richiedere a Formula Imola S.p.A. l'invio del programma delle attività previste nelle due giornate in questione, oltre ai dati acustici rilevati dalle centraline n.0, 1, 2, 3 e 4 del sistema di monitoraggio dell'autodromo.

Il Gestore ha trasmesso quanto richiesto con note del 18 e 25 ottobre 2017, assunte agli atti da Arpae rispettivamente con PGBO/2017/24257 del 19/10/17 e PGBO/2017/24767 del 25/10/17.

Il calendario ufficiale delle due giornate di attività motoristica conferma l'alternanza di prove di vetture di Formula 1 con vetture Ferrari della serie XX.

Relativamente ai dati acustici acquisiti dalle centraline di monitoraggio dell'autodromo si è proceduto a determinare, per ogni postazione, il valore di LAeq dei singoli livelli orari, il valore giornaliero relativo all'intervallo 09:00 – 18:30, nonché il livello di pressione sonora rilevato in coincidenza con le misure Arpae.

Le suddette centraline sono così denominate:

- Postazione 0: corsia box
- Postazione 1: scuola Pelloni Tabanelli
- Postazione 2: scuole via Guicciardini
- Postazione 3: Rivazza
- Postazione 4: via delle Lastre

Nella seguente tabella si riportano, per ognuna delle centraline di monitoraggio di cui si sono acquisiti i dati acustici rilevati nelle giornate del 10 e 11 ottobre, il valore del Livello equivalente ponderato A (LAeq) relativo alla fascia oraria 09.00 – 18.30:

**Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna**

Sede legale Via Po, 5 | 40139 Bologna | tel 051 6223811 | dir@arpae.it | www.arpae.it | P.IVA e C.F. 04290860370

Sezione di Bologna | Viale Francesco Rocchi, 19 | 40138 Bologna | tel 051 396211 | Fax 051/342642 | [urpbo@arpae.it](mailto:urpbo@arpae.it)

PEC [aobo@cert.arpa.emr.it](mailto:aobo@cert.arpa.emr.it)

Distretto di Imola | Via Via Caterina Sforza 3, Pad. 8 - 40026 Imola (Bo)-Tel. 0542 26761/27269-fax 0542 30292

e-mail: [distrettoimolese@arpa.emr.it](mailto:distrettoimolese@arpa.emr.it)

LAeq 09.00 – 18.30					
Data	Post. 0	Post. 1	Post. 2	Post. 3	Post. 4
	dB(A)				
10/10/2017	100.9	78.6	64.1	79.7	70.7
11/10/2017	99.9	77.3	63.7	78.7	70.3

Dall'analisi dei dati sopra riportati si osserva, sia presso la postazione n.1 (scuola Pelloni Tabanelli) che presso la postazione n.3 (Rivazza) un livello equivalente di pressione sonora, relativo all'intera giornata di attività, compreso fra 75 e 80 dB(A), intervallo indicato da Formula Imola S.p.a. come rappresentativo di una manifestazione in deroga D2, con valori assai prossimi a quelli di una attività D3.

Qualora si prendano in considerazione i singoli dati orari (Allegato 5) si riscontrano, presso la Postazione n.1 e soprattutto presso la Postazione n.3, diverse fasce orarie caratterizzate da valori di LAeq > 80 dB(A), a conferma degli elevati livelli di pressione sonora prodotti dalle attività di pista.

Come ulteriore elemento di valutazione si riporta il confronto tra i dati rilevati da Arpae e i rispettivi valori di pressione sonora monitorati dalle centraline dell'autodromo:

Ora	Tm minuti	Punto di misura	Misura Arpae	Centr. 0	Centr. 1	Centr. 2	Centr. 3	Centr. 4
			LAeq dB(A)					
11.42	15:09	Via Malsicura n.21	95,2	106,5	82,8	67,2	83,7	75,5
12.25	15:01	Via dei Colli n.47	90,8	102,3	80,3	64,8	80,1	72,1
15.01	15:02	Via Ghiandolino n.5	84,5	100,6	77,7	62,9	78,9	73,2
15.27	20:15	Via dei Colli n.45/b	87,6	98,3	78,1	63,2	79,2	70,1
15.53	13:00	Via Malsicura n.21	85,9	96,2	75,4	61,6	77,6	68,2
16.15	20:02	Via Malsicura n.21	88,9	101,9	76,8	65,4	78,6	73,6

I dati di cui sopra evidenziano quanto segue:

1. Come già riscontrato da questa Agenzia nel corso di precedenti monitoraggi i livelli di pressione sonora misurati in corrispondenza delle abitazioni di Via Ghiandolino risultano in linea con i valori accertati in Via Malsicura e Via dei Colli, a conferma che anche tale via deve essere inserita nel piano di risanamento di Formula Imola come area in cui prevedere interventi di protezione acustica dei ricettori;
2. Le tre vie sopra citate risultano essere le aree maggiormente impattate dall'attività di pista dell'Autodromo, presentando valori di LAeq superiori rispetto a quelli presenti presso la postazione 3 Rivazza;
3. Si confermano valori di LAeq > 80 dB(A) presso le postazioni n.1 e n.3 del sistema di monitoraggio, seppur riferiti a tempi di misura compresi fra 15 e 20 minuti.

Relativamente alle attività dell'Autodromo si sottolinea che la Delibera di Giunta Comunale n.41 del 14/03/2017, con la quale il Comune di Imola ha approvato il calendario di pista per l'anno in corso, tiene conto di specifica relazione tecnica presentata in data 02/03/17 da Formula Imola S.p.a. ed assunta agli atti dall'Amministrazione Comunale con Prot. Gen. n. 8735 del 04/03/17, nella quale il gestore dichiarava quanto segue: A rafforzativo si precisa che non è previsto lo svolgimento di manifestazioni sportive con autovetture a scarico libero o l'impiego in manifestazioni sportive competitive di veicoli attualmente iscritti al Campionato

Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna

Sede legale Via Po, 5 | 40139 Bologna | tel 051 6223811 | dir@arpae.it | www.arpae.it | P.IVA e C.F. 04290860370

Sezione di Bologna | Viale Francesco Rocchi, 19 | 40138 Bologna | tel 051 396211 | Fax 051/342642 | urpbo@arpae.it

PEC aoo@cert.arpa.emr.it

Distretto di Imola | Via Via Caterina Sforza 3, Pad. 8 - 40026 Imola (Bo)-Tel. 0542 26761/27269-fax 0542 30292

e-mail: distrettoimolese@arpa.emr.it

Mondiale di "F1", di "Formula 3000" ovvero al Campionato Mondiale di "Moto GP".

Il suddetto documento riporta inoltre la descrizione delle cosiddette "giornate tipo" con specifico riferimento alle giornate in cui si prevede la richiesta di autorizzazione in deroga rumore, classificate come D1, D2 o D3 in relazione ai livelli di pressione sonora previsti presso la postazione n.3 Rivazza del sistema di monitoraggio esistente; sulla base di tale classificazione il calendario approvato prevede, per il 2017, lo svolgimento delle seguenti attività in deroga:

"D1" - LAeq da 70 a 75 dB(A)	presso postazione n.3	29 giornate
"D2" - LAeq da 70 a 75 dB(A)	presso postazione n.3	28 giornate
"D3" - LAeq > 80 dB(A)	presso postazione n.3	3 giornate

Sulla base di quanto sopra appare evidente che nelle giornate del 10 e 11 ottobre le attività di pista, seppur autorizzate in deroga ai limiti di rumorosità previsti dalla vigente normativa in materia di inquinamento acustico, si sono svolte non rispettando quanto dichiarato da Formula Imola e recepito dalla Delibera Comunale di approvazione del calendario di attività 2017 relativamente al non utilizzo di autovetture a scarico libero.

I livelli sonori riscontrati, sia a seguito dei rilievi fonometrici eseguiti da questa Agenzia che rilevati dal sistema di monitoraggio dell'Autodromo, riferiti all'intera giornata di attività (09.00 - 18.30) sono risultati decisamente superiori a quelli previsti per una "giornata tipo D1" con valori prossimi a quelli attesi per una "giornata tipo D3"; se riferiti ai livelli orari o alle misure puntuali Arpae si sono riscontrati valori di LAeq > 80 dB(A) rappresentativi di una "giornata tipo D3".

L'elevata emissione sonora prodotta dalle tipologie di vetture presenti in pista nelle due giornate in questione si riscontra anche dai valori di LAFmax che in tutte le misure Arpae sono risultati compresi fra 103 e 114 dB(A), oltre ai valori di LAeq accertati presso le Vie Malsicura, Ghiandolino e Dei Colli, prossimi o superiori ai 90 dB(A).

In relazione all'evento in questione Ausl, con nota del 16/10/17 Prot.Gen. 0031360, e Arpae, con nota del 17/10/17 PGB0/2017/0024015, hanno richiesto a codesta Amministrazione una sollecita attivazione del Tavolo Tecnico Autodromo riservato ai soli Enti istituzionali;

In proposito questa Agenzia richiede che oltre ai temi sollevati da Ausl relativamente alla valutazione sul numero di giornate in deroga e sul limite massimo di emissione sonora per ogni "giornata tipo", si affrontino anche i seguenti aspetti:

- individuazione di tempistiche certe per l'inizio degli interventi di mitigazione acustica a protezione dei ricettori abitativi individuati dal piano di risanamento presentato da Formula Imola S.p.a con l'aggiunta delle abitazioni site in Via Ghiandolino;
- modifica delle rete di monitoraggio come già discusso in sede di Tavolo Tecnico, nella riunione del 09/03/17, alla presenza anche dei rappresentanti del Comitato Autodromo;
- individuazione di prescrizioni gestionali da impartire con atto specifico dell'Autorità Competente (Comune) che vincoli il Gestore al loro rispetto e possa, in caso di violazioni, consentire l'emanazione di provvedimenti sanzionatori ai sensi dell'art. 10 comma 3 della Legge 447/95.

Allegati: 1) Documentazione fotografica  
2) Misure Arpae  
3) LAeq orari centraline sistema di monitoraggio  
4) Programma attività

Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna

Sede legale Via Po, 5 | 40139 Bologna | tel 051 6223811 | dir@arpae.it | www.arpae.it | P.IVA e C.F. 04290860370

Sezione di Bologna | Viale Francesco Rocchi, 19 | 40138 Bologna | tel 051 396211 | Fax 051/342642 | urpbo@arpae.it

PEC aobo@cert.arpa.emr.it

Distretto di Imola | Via Via Caterina Sforza 3, Pad. 8 - 40026 Imola (Bo)-Tel. 0542 26761/27269-fax 0542 30292

e-mail: distrettoimolese@arpa.emr.it

- 5) Richiesta Ausl attivazione Tavolo Tecnico
- 6) Richiesta Arpae attivazione Tavolo Tecnico
- 7) Deroga rumore

Sopralluoghi e rilievi fonometrici Arpae eseguiti da: Tiziano Turrini, tecnico competente in acustica  
Cristina Bolognesi

Cordiali saluti.

Il Dirigente  
Dr.ssa M. Adelaide Corvaglia  
firmato digitalmente