

**Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena**  
UNITÀ AUTORIZZAZIONI COMPLESSE ED ENERGIA

Ufficio VIA, Energia

059 433923 - 059 433933 - 059433939

fax 059 344125

Pratica n° 40672/2022

Rif. int. n° VIA 02/2020

**Trasmesso via PEC**

Spett. Regione Emilia-Romagna  
- Area Valutazione Impatto Ambientale e autorizzazioni

e p.c. Comune di Modena  
- Settore Ambiente, Mobilità, Attività economiche e Sportelli Unici  
Servizio Verde e Transizione Ecologica  
c.a. Elisa Pelatti

AUSL Modena - Dipartimento Sanità Pubblica

Provincia di Modena

A.R.P.A.E. MODENA

- Servizio Sistemi Ambientali Area Centro

- Unità Presidio territoriale di Modena

**Oggetto:**

**LR 4/2018, Art. 20: DGR n.1202 del 18/07/2022 - Provvedimento Autorizzatorio Unico di VIA relativo all'ampliamento del comparto Autodromo di Modena localizzato in località Marzaglia, Comune di Modena (MO) - Aerautodromo di Modena Spa**

VERIFICA DI OTTEMPERANZA

In merito al procedimento in oggetto, a seguito della attestazione (prot. 04/04/2023.0324999.U) da parte della Regione Emilia-Romagna in merito al superamento delle inosservanze oggetto di diffida ed all'ottemperanza delle condizioni ambientali n. 14, 16, 37, 38, 39, 43, 44, 45 e 51 del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR), rilasciato con DGR n.1202 del 18/07/2022, è stata condotta la fase di approvazione della documentazione consegnata da parte degli enti (ARPAE, AUSL, Comune di Modena).

ARPAE, Comune di Modena e Ausl di Modena hanno esaminato la documentazione pervenuta e, a seguito di numerosi incontri tecnici, hanno elaborato le seguenti valutazioni congiunte.

**Prescrizione n. 14 (ARPAE)**

*Ad integrazione delle misure descritte dal Proponente, si ritiene necessario che entro tre mesi dall'approvazione del progetto il Proponente predisponga un piano di monitoraggio della qualità dell'aria in fase di esercizio, che dovrà essere approvato da Arpae, Comune e Ausl e che dovrà attenersi alle seguenti indicazioni di massima:*

*a. il monitoraggio dovrà essere svolto almeno in corrispondenza del recettore R50; b. nell'annualità dovranno essere monitorati almeno una volta gli scenari 2A1, 2A2, 3A e 3B, se realizzati;*

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

**Servizio Autorizzazioni e concessioni di Modena** - Area Autorizzazioni e concessioni Centro

**via Giardini 472/L | 41124 Modena** | tel +39 059/433911 | fax +39 059/357418 | **PEC aoomo@cert.arpae.emr.it**

**Sede legale Arpae:** Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | **PEC dirgen@cert.arpae.emr.it** | [www.arpae.it](http://www.arpae.it) | P.IVA 04290860370

- c. il monitoraggio dovrà articolarsi in almeno 4 campagne/anno della durata di 1 mese ciascuna (una per ogni stagione);
- d. dovranno essere rilevati i parametri NOx (NOx, NO, NO2), PM10, PM2.5 e BTX (benzene, toluene e xileni) e le principali variabili meteorologiche;
- e. in ottemperanza agli obiettivi di qualità del D.Lgs 155/2010, nel caso in cui non si riesca ad acquisire la quantità di dati validi pari al 90 % nell'arco della campagna di misura, la stessa dovrà essere prolungata di un periodo tale da raggiungerla;
- f. il monitoraggio dovrà essere effettuato per un periodo di due anni consecutivi dall'entrata in esercizio dell'opera: il monitoraggio potrà essere prolungato su richiesta di Arpae, Comune di Modena o Ausl in base alle risultanze;
- g. il piano di monitoraggio dovrà contenere anche le modalità di trasmissione ed elaborazione dei dati;
- h. dovrà inoltre essere data comunicazione dell'inizio di ciascuna campagna di monitoraggio al Comune di Modena, all'Ausl e ad Arpae con adeguato anticipo,
- i. nel corso dei monitoraggi della qualità dell'aria, durante gli eventi 2A1, 2A2, 3A e 3B, dovrà essere eseguita la rilevazione del traffico in ingresso all'autodromo per l'intera durata dell'evento.

In base alla documentazione presentata (con riferimento al documento "Piani di monitoraggio-Prescrizioni PAUR (14, 37, 38, 39 e 40).pdf" - integrazione del 25 luglio 2023), **la metodologia proposta per il monitoraggio atmosferico risulta coerente con le indicazioni previste dalla prescrizione.**

Si condivide la scelta del punto di monitoraggio denominato "P0" posto in corrispondenza del ricettore R50.

In riferimento ai periodi in cui effettuare le 4 campagne di misura si condivide la proposta del proponente: i 4 monitoraggi della durata di almeno 30 giorni dovranno quindi essere programmati rispettivamente tra il 15 febbraio ed il 20 marzo, dal 15 aprile al 30 maggio, dal 1 giugno al 31 luglio, dal 15 settembre al 15 novembre.

**In aggiunta a quanto riportato nel documento citato, si dovrà tenere conto delle richieste che seguono.**

L'inizio di ciascuna campagna di monitoraggio dovrà essere comunicato ad Arpae, Comune e Ausl almeno 15 giorni prima, indicando anche quali sono le attività motoristiche previste giornalmente nel periodo di indagine. Nel caso in cui la campagna di monitoraggio non possa iniziare nella data comunicata è necessario darne tempestiva comunicazione agli enti.

Riguardo l'attivazione della postazione di rilevazione del traffico in ingresso ed in uscita all'autodromo nelle giornate relative agli scenari 2A1, 2A2, 3A e 3B, nel corso delle campagne in cui sarà eseguito il monitoraggio dell'aria, la rilevazione dovrà avere una durata pari all'intera giornata dell'evento. Nel caso l'evento abbia durata di più giorni, si raccomanda di mantenere attiva la postazione fino al termine dell'evento. Il punto di rilievo del traffico dovrà essere specificato nel report conclusivo della campagna di monitoraggio.

Oltre a quanto previsto dal Proponente, il report conclusivo di ciascuna campagna (trasmesso via PEC entro 30 giorni ad Arpae, Comune e Ausl) dovrà riportare i dati meteorologici, la descrizione e gli orari delle attività svoltesi e l'attribuzione agli scenari definiti nel PAUR, il numero e la tipologia di veicoli coinvolti, il numero di giri effettuati e quant'altro sia utile per caratterizzare la sorgente. Inoltre, per le date in cui vengono svolti gli eventi identificati come 2A1, 2A2, 3A e 3B, dovranno essere riportate le risultanze dei rilievi di traffico effettuati in ingresso ed in uscita all'autodromo.

Si raccomanda di inviare i dati di monitoraggio e i dati di rilievo del traffico anche in formato editabile come file xls/csv/dbf/txt (NOx/NO/NO2 e BTX e traffico a frequenza oraria, PM10 e PM2.5 a frequenza giornaliera) relativamente sia alle misure svolte, che alle contemporanee rilevazioni nelle stazioni di confronto della Rete Regionale di Qualità dell'Aria (RRQA) (tra le stazioni di confronto devono essere presenti quelle di fondo urbano di Parco Ferrari - Modena e di Parco Edilcarani - Sassuolo).

Dovrà infine essere prodotta una relazione annuale di riepilogo delle quattro campagne, nella quale dovrà essere ricercata la stazione della RRQA meglio correlata al sito di indagine. Tale relazione dovrà essere trasmessa entro il 31 marzo dell'anno successivo.

### **Prescrizione n. 37 (ARPAE)**

Una volta entrato in esercizio il nuovo impianto motoristico ampliato devono essere effettuate, così come proposte in relazione, le misurazioni fonometriche presso i recettori denominati R7, R14, R17, R40 e R49 e in un punto di misura in

*corrispondenza del confine del sedime presso la recinzione sud, durante lo svolgimento di cinque tipologie di attività motoristiche che rappresentino gli scenari 1A, 2A, 2B, 3A e 3B. La relazione che documenta gli esiti di tali verifiche deve essere trasmessa ad Arpae, Comune di Modena e Ausl entro 30 giorni dal termine delle rilevazioni acustiche. La proposta dettagliata del piano di monitoraggio ai ricettori nella fase di esercizio, contenente i parametri da monitorare, la frequenza e la durata delle misure, le modalità di restituzione dei dati dovrà essere trasmessa ad Arpae, Comune di Modena e Ausl entro due mesi dall'approvazione del progetto e da questi approvata.*

Nella seguente Figura 1 sono riportati i ricettori abitativi individuati per il monitoraggio post operam (R07, R14, R17, R40, R49), il punto individuato a sud del nuovo circuito (R53), il punto di monitoraggio in continuo attuale PF2 e i due punti di misura per la verifica del rispetto del limite diurno presso il ricettore R50, denominati R50a lungo la facciata a sud-ovest e R50b lungo la facciata a nord-est.



*Fig.1-Collocazione punti di misura presso ricettori, punto R53 e centralina in continuo PF2*

In base alla documentazione presentata (con riferimento al documento "Piani di monitoraggio-Prescrizioni PAUR (14,37,38,39 e 40).pdf" - integrazione del 25 luglio 2023), **la metodologia proposta per il monitoraggio acustico presso i ricettori individuati, per quanto riguarda la collocazione del fonometro, la durata della misura, i parametri da rilevare, nonché le modalità e tempistiche di restituzione degli esiti delle misure, risultano coerenti con le indicazioni previste dalla prescrizione.** In aggiunta a quanto riportato nel documento citato, si dovrà tenere conto delle richieste che seguono.

**Le richieste contenute nel seguito riguardano anche le misure previste dalla prescrizione n. 40 in analogia a quanto riportato dal Proponente.**

L'effettuazione dei monitoraggi acustici presso i ricettori dovrà essere comunicata ad Arpae, Ausl e Comune di Modena con almeno 15 giorni di anticipo; la conferma definitiva potrà essere data con 2 giorni di anticipo, così come proposto dal proponente, dopo la verifica delle previsioni meteorologiche che dovranno consentire sia l'evento che l'esecuzione del monitoraggio acustico. Tale comunicazione deve riportare le caratteristiche e la tipologia dell'attività motoristica monitorata. Deve, altresì, essere tempestivamente comunicato agli stessi enti e motivato l'eventuale annullamento delle misure.

Nelle giornate in cui verranno effettuati i monitoraggi, deve essere installata una postazione di rilevazione del traffico in ingresso ed in uscita all'autodromo per l'intero periodo diurno.

Nel caso in cui non fosse possibile collocare la strumentazione presso le pertinenze abitative, il proponente

dovrà individuare postazioni di rilievo fonometrico alternative, situate nei pressi del ricettore medesimo, e darne immediata comunicazione ad Arpae, Comune di Modena e AUSL al fine di concordare la nuova modalità di rilievo del rumore.

Si ritiene accettabile la richiesta del proponente di utilizzare la centralina in continuo da collocare in PF1 come punto di controllo R50a rappresentativo del livello acustico presso la facciata Nord-est del ricettore.

La strumentazione utilizzata e la metodologia di misura del rumore devono essere conformi a quanto stabilito dal DM 16/3/1998.

La relazione tecnica riportante gli esiti delle singole campagne di monitoraggio ai ricettori dovrà contenere: la descrizione e gli orari delle attività svoltesi e l'attribuzione agli scenari definiti nel PAUR, il numero e la tipologia di veicoli coinvolti, il numero di giri effettuati e quant'altro sia utile per caratterizzare la sorgente; inoltre i valori di  $Leq(A)$  medi orari ed il  $LAeqTR$  sul periodo diurno (6-22); gli esiti dei rilievi di traffico orari effettuati in ingresso e in uscita all'autodromo, con un dettaglio almeno orario.

Il report relativo al monitoraggio di ogni singola postazione di misura deve essere consegnato ad Arpae, Ausl e Comune di Modena entro 30 giorni dal termine delle misure.

Si raccomanda di memorizzare i dati acustici rilevati presso tutti i ricettori e punti di misura proposti con tempo di integrazione di 1 secondo e di inviare tali dati anche in formato editabile (es. file xls/csv/dbf/txt). Inoltre dovrà essere riportata un'analisi della possibile correlazione tra i livelli acustici misurati ai ricettori e quelli rilevati dalle centraline di monitoraggio in continuo.

#### **Prescrizione n. 38 (ARPAE)**

*Al fine di caratterizzare l'ambito di intervento in modo più omogeneo, il proponente deve integrare il sistema di monitoraggio in continuo, in conformità a quanto previsto dal DPR 304/2001, con la collocazione di 3 nuove centraline di monitoraggio acustico fisse oltre a quella già presente nel punto denominato PF2 posto all'interno del sedime, a ridosso del confine nord-ovest. Le centraline dovranno essere ubicate nelle vicinanze dei ricettori abitativi e lungo le direzioni di propagazione del rumore. I dettagli tecnici ed operativi di tale sistema in continuo dovranno essere contenuti in un apposito documento che dovrà essere trasmesso ad Arpae, Comune di Modena e Ausl entro due mesi dall'approvazione del progetto e da questi approvato.*

Nella seguente Figura 2 sono riportati i punti individuati per la collocazione delle tre centraline di monitoraggio in continuo aggiuntive PF1, PF3 e PF4, oltre alla centralina PF2 esistente.



Fig. 2 - Collocazione delle centraline per il monitoraggio in continuo



In base alla documentazione presentata (con riferimento al documento “Piani di monitoraggio-Prescrizioni PAUR(14,37,38,39 e 40).pdf” integrazione del 25 luglio 2023), i punti scelti per la collocazione delle tre centraline aggiuntive e la metodologia proposta per il monitoraggio acustico in continuo risultano coerenti con le indicazioni previste dalla prescrizione. In aggiunta a quanto riportato nel documento citato, si dovrà tenere conto delle richieste che seguono.

Nel caso in cui non sia possibile collocare la strumentazione presso le postazioni individuate, il proponente, in collaborazione con Comune di Modena e Arpae, dovrà individuare postazioni di rilievo fonometrico alternative.

L'attivazione delle tre nuove centraline di monitoraggio acustico dovrà avvenire almeno 30 giorni prima della messa in esercizio dell'impianto motoristico ampliato.

Per la corretta integrazione dei nuovi punti di monitoraggio, si richiede la presentazione (per opportuna approvazione) ad Arpae, Ausl e Comune di Modena di un 'nuovo' format, che dovrà comunque essere predisposto sulla base delle informazioni contenute nel formato attualmente utilizzato per la rendicontazione relativa alle misurazioni in continuo effettuate presso il punto di misura PF2, in coerenza con quanto prescritto nella Determina del Dirigente del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena di Arpae in data 02/11/2017.

Tale format dovrà essere comprensivo delle elaborazioni dei risultati delle misure relative a tutte e quattro le postazioni di monitoraggio e dovrà contenere la messa in relazione con l'attività dell'autodromo.

Il report mensile relativo ai monitoraggi in continuo dovrà pervenire ad Arpae, Ausl e Comune di Modena entro la fine del mese successivo.

### **Prescrizione n. 43 (ARPAE)**

*Al fine di contenere la rumorosità degli eventi motoristici devono essere realizzate la duna in terra tra i due nuovi rettilinei che costituiscono l'ampliamento della pista e la duna in terra presso il confine nord-ovest proposti nella relazione acustica. Al fine di migliorare l'impatto acustico presso i ricettori maggiormente esposti, si chiede di valutare una modifica del sistema di opere di mitigazione acustica proposto, ad esempio prevedendo una riduzione della lunghezza della duna in mezzo al doppio rettilineo nella parte più a ovest, a favore di una duna o di sistemi equivalenti da collocare al margine nord-ovest del nuovo circuito, almeno di pari lunghezza rispetto alla riduzione della duna centrale e di altezza almeno pari a 3 m. Il dettaglio tecnico delle barriere e le stime acustiche correlate dovranno essere presentati entro 3 mesi dalla conclusione del procedimento ad ARPAE, AUSL e Comune di Modena per le valutazioni di competenza e la conseguente approvazione.”*

Il proponente ha presentato i risultati delle stime del livello acustico presso otto recettori (identificati nel progetto con R02, R05, R10, R13, R44, R46, R49 e R50) ritenuti quelli maggiormente interessati dal beneficio prodotto dall'inserimento di barriere aggiuntive nella parte a nord e ad ovest del rettilineo in progetto; le stime sono state eseguite lungo la facciata più esposta di ciascun recettore (nel caso del recettore n. 50 lungo 3 facciate), all'altezza di 4 m dal suolo, considerando due diversi scenari (vedi Figura 3):

1. Variante 1: viene mantenuta la duna centrale al doppio rettilineo come da PAUR, è sostituita la duna al confine nord-ovest del rettilineo con una barriera acustica alta 3m, di lunghezza pari a circa 300 m sul lato nord e 40 m lungo il lato ovest, con capacità fonoisolante maggiore di 20 dB e coefficiente di fonoassorbimento maggiore o uguale a 0.6;
2. Variante 2: uguale alla precedente ma con la duna centrale all'interno del doppio rettilineo più corta di circa 300 m (anche se da figura risulterebbe una diminuzione di circa 340 m) rispetto al progetto approvato nel PAUR.

Le stime riportate evidenziano che la Variante 1 risulta più efficace rispetto alla Variante 2 per tutti i ricettori considerati, perciò le seguenti osservazioni riguardano nello specifico la Variante 1 (vedi Figura 3) che si ritiene più cautelativa.

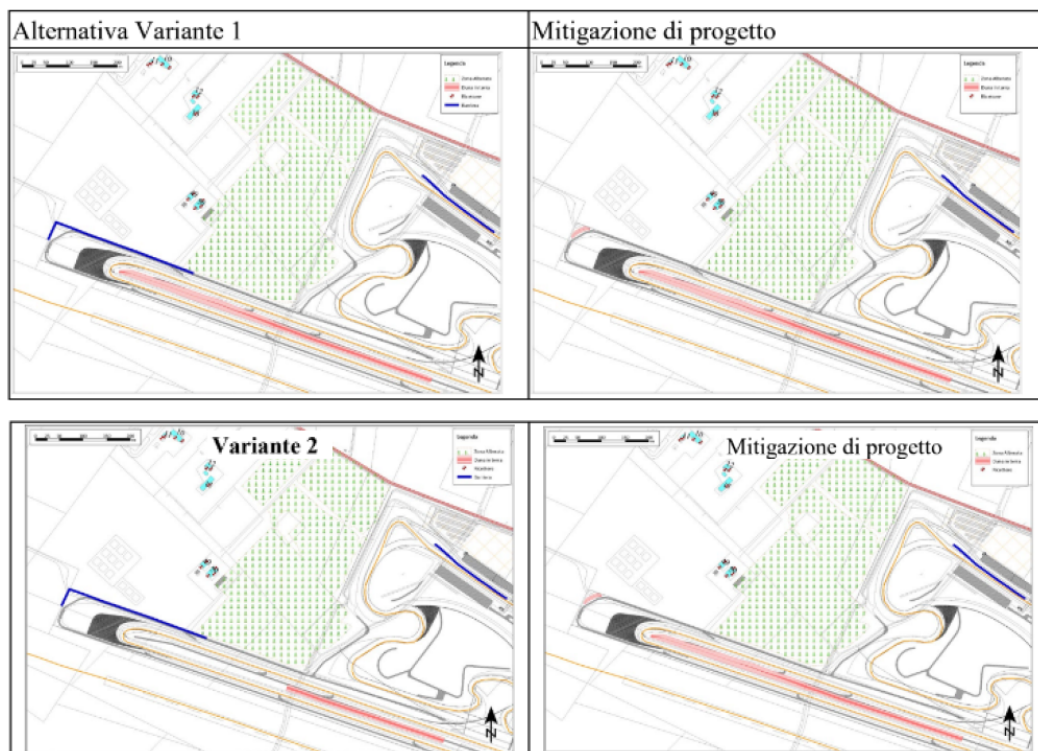


Fig. 3 - Barriere nelle Varianti 1 e 2 rispetto alle barriere approvate nel PAUR

Nella seguente Figura 4 si riportano i benefici che si evidenziano dalle stime presentate per i 4 scenari di attività dell'autodromo considerati (2A1 auto e 2A2 moto gestiti in deroga; 2B1 auto e 2B2 moto non gestiti in deroga) presso i ricettori sopra citati.

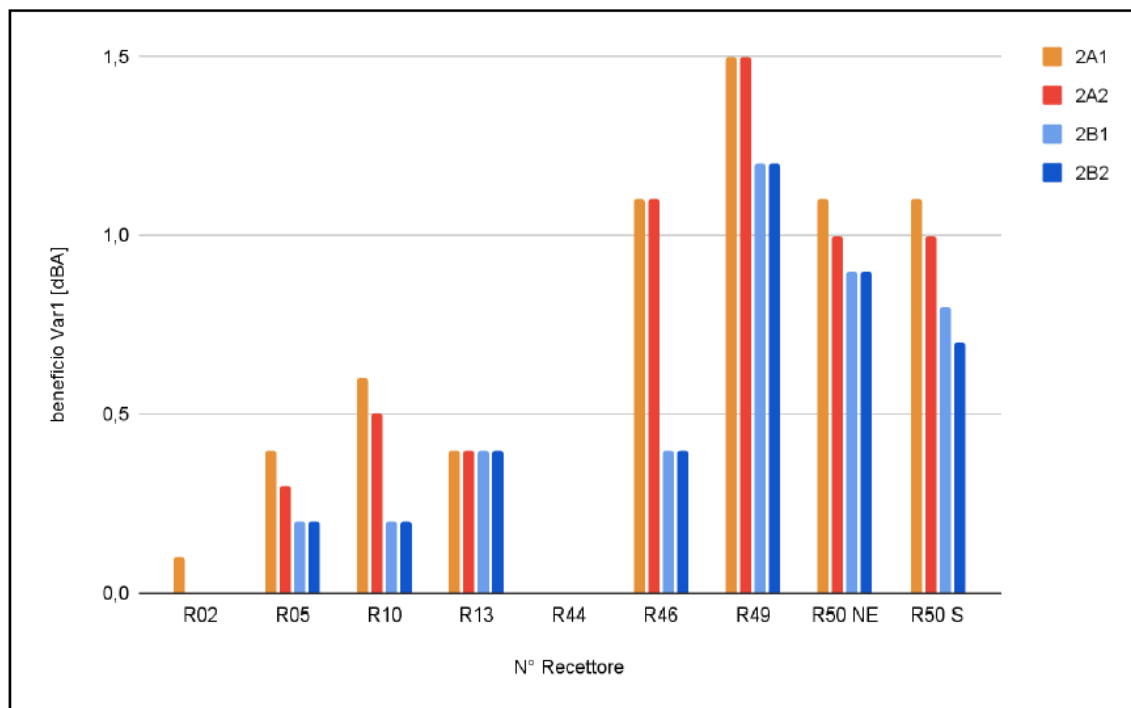


Fig. 4 - Beneficio in dBA della Variante 1 negli scenari 2A e 2B presso i ricettori considerati

Si osserva che i recettori che beneficiano maggiormente dell'attenuazione del rumore dovuta alle barriere aggiuntive sono, tra i ricettori considerati, quelli indicati con i numeri 46, 49 e 50: nello specifico presso il

ricettore n. 46 si evidenzia un'attenuazione dovuta all'aggiunta della barriera sopra descritta di 1.1 dBA rispetto alle solo dune di progetto, presso il ricettore n. 49 si ha l'attenuazione massima pari a 1.5 dBA e infine presso il ricettore n. 50 si ottiene un'attenuazione di 1.1 dBA.

Si evidenzia, inoltre, che la barriera aggiuntiva valutata permette di riportare il livello acustico generato al ricettore n. 50 al di sotto del limite diurno di Classe III della Classificazione acustica comunale durante lo scenario di tipo 2B1 e 2B2 (attività sportiva a bassa affluenza con auto e moto), eliminando così l'unico superamento residuo che risultava dalla valutazione di impatto acustico presentata in ambito del PAUR, come è mostrato in Figura 5.

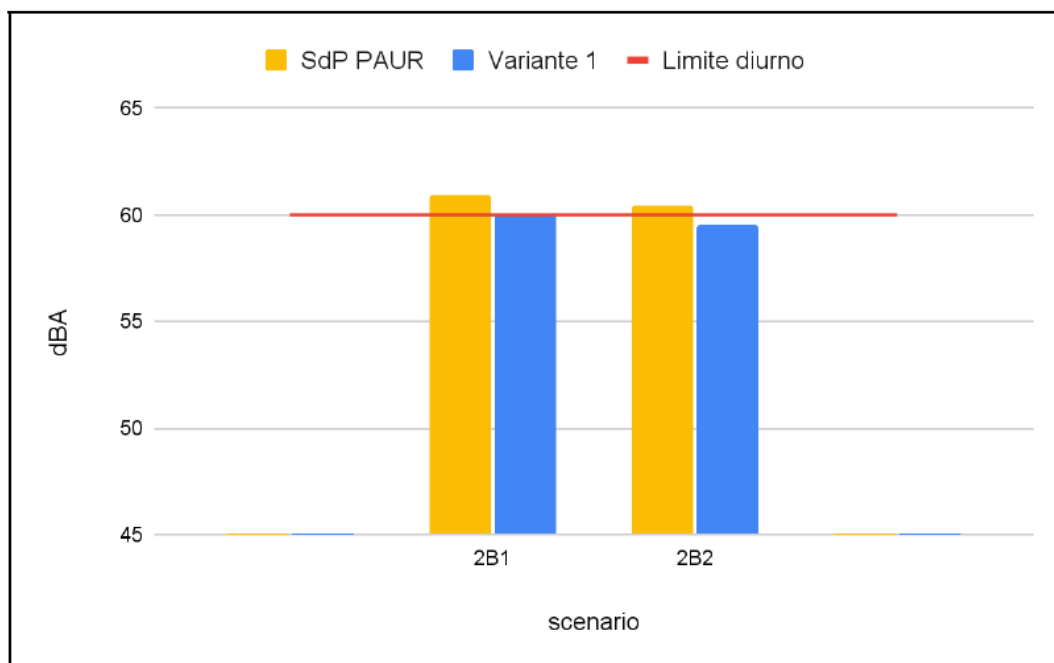


Fig. 5 - Livelli acustici stimati presso il ricettore R50 facciata Nord-est e limite diurno

Secondo la simulazione presentata dal Proponente, l'attenuazione stimata presso i due ricettori (R02 e R05) considerati per l'abitato di Marzaglia Nuova risulta contenuta, con un valore massimo pari a 0.4 dBA: si rileva tuttavia che la stima è stata effettuata solo per 2 dei 14 ricettori rappresentativi di tale abitato (considerati nella VPIA del PAUR), che peraltro non risultano i più impattati dal rumore delle attività dell'autodromo (in particolare R05 che si trova schermato da altri edifici); la stima del livello acustico è riferita ad una sola facciata (eccetto R50) e solo all'altezza dal suolo di 4 m, mentre nel PAUR erano state considerate più facciate e varie altezze per ciascun ricettore. Tutto ciò rende limitata la rappresentatività spaziale e statistica dello studio presentato.

Basandosi sulle risultanze delle stime effettuate, che evidenziano una moderata attenuazione del livello acustico diurno per i ricettori considerati, e sul costo della barriera proposta, di cui però non viene data evidenza, definito 'considerevole', il proponente afferma che il vantaggio per i residenti della zona 'forse non giustifica' la spesa da sostenere.

**In base alla documentazione presentata (con riferimento al documento "Valutazioni Previsionali Integrative-Prescrizioni PAUR(43,44e45).pdf" - Integrazione del 25 luglio 2023), le ipotesi di barriere aggiuntive e le stime effettuate risultano coerenti con le indicazioni previste dalla prescrizione.**

Considerando gli esiti delle simulazioni presentate e tenendo conto anche delle incertezze intrinseche dei calcoli dei modelli matematici, in questa fase si concorda con la conclusione dello studio riguardo la non opportunità di realizzare barriere, così come descritte e valutate, e di

rimandare a successive verifiche, da fare in sede di Tavolo Tecnico (di cui alla prescrizione n. 42), l'eventuale progettazione e realizzazione di mitigazioni acustiche aggiuntive a protezione dei recettori esposti ovvero la definizione di misure gestionali che portino alla riduzione delle emissioni acustiche. Tali valutazioni dovranno essere previste a seguito dei risultati delle misure di post operam e del monitoraggio in continuo implementato.

Si conferma, pertanto, la realizzazione del sistema di mitigazione acustica approvato dal PAUR, DGR n. 1202 del 18/07/2022, ovvero la realizzazione della duna in terra tra i due rettilinei di nuova realizzazione di lunghezza pari a circa 700 m e alta 4,5 m, e della duna in terra presso il confine nord-ovest di lunghezza pari a circa 45 m e alta 3 m dal piano campagna.

#### **Prescrizione n. 44 (Comune di Modena)**

*Per una maggiore precauzione, al fine di ridurre il disturbo determinato dal tratto di pista esistente verso l'abitato della frazione di Marzaglia Nuova, si chiede di valutare l'efficacia di uno schermo acustico da porre in corrispondenza dell'area boscata e su strada Pomposiana. Il dettaglio tecnico delle barriere e le stime acustiche correlate dovranno essere presentati entro 3 mesi dalla conclusione del procedimento ad ARPAE, AUSL e Comune di Modena per le valutazioni di competenza e la conseguente approvazione.*

Il proponente ha presentato i risultati delle stime del livello acustico presso otto recettori (identificati nel progetto con R02, RN05, R10, R13, R44, R46, R49 e R50) ritenuti quelli maggiormente interessati dal beneficio prodotto dall'inserimento di barriere aggiuntive in corrispondenza dell'area boscata e della strada Pomposiana; le stime sono state eseguite lungo la facciata più esposta di ciascun recettore (nel caso del recettore n. 50 lungo 3 facciate), all'altezza di 4 m dal suolo, considerando tre diversi scenari (vedi Figura 6):

- Variante 3: viene simulata una barriera acustica alta 3m, di lunghezza pari a circa 265 m a partire dalla strada Pomposiana, sul lato ovest del circuito esistente in corrispondenza del bosco di pini strobi, con capacità fonoisolante maggiore di 20 dB e nessuna caratteristica di fonoassorbimento;
- Variante 4: viene simulata una barriera acustica alta 3m, di lunghezza pari a circa 180 m sul lato nord della proprietà dell'autodromo, lungo la strada Pomposiana, con capacità fonoisolante maggiore di 20 dB e nessuna caratteristica di fonoassorbimento;
- Variante 5: le Varianti 3 e 4 realizzate insieme.



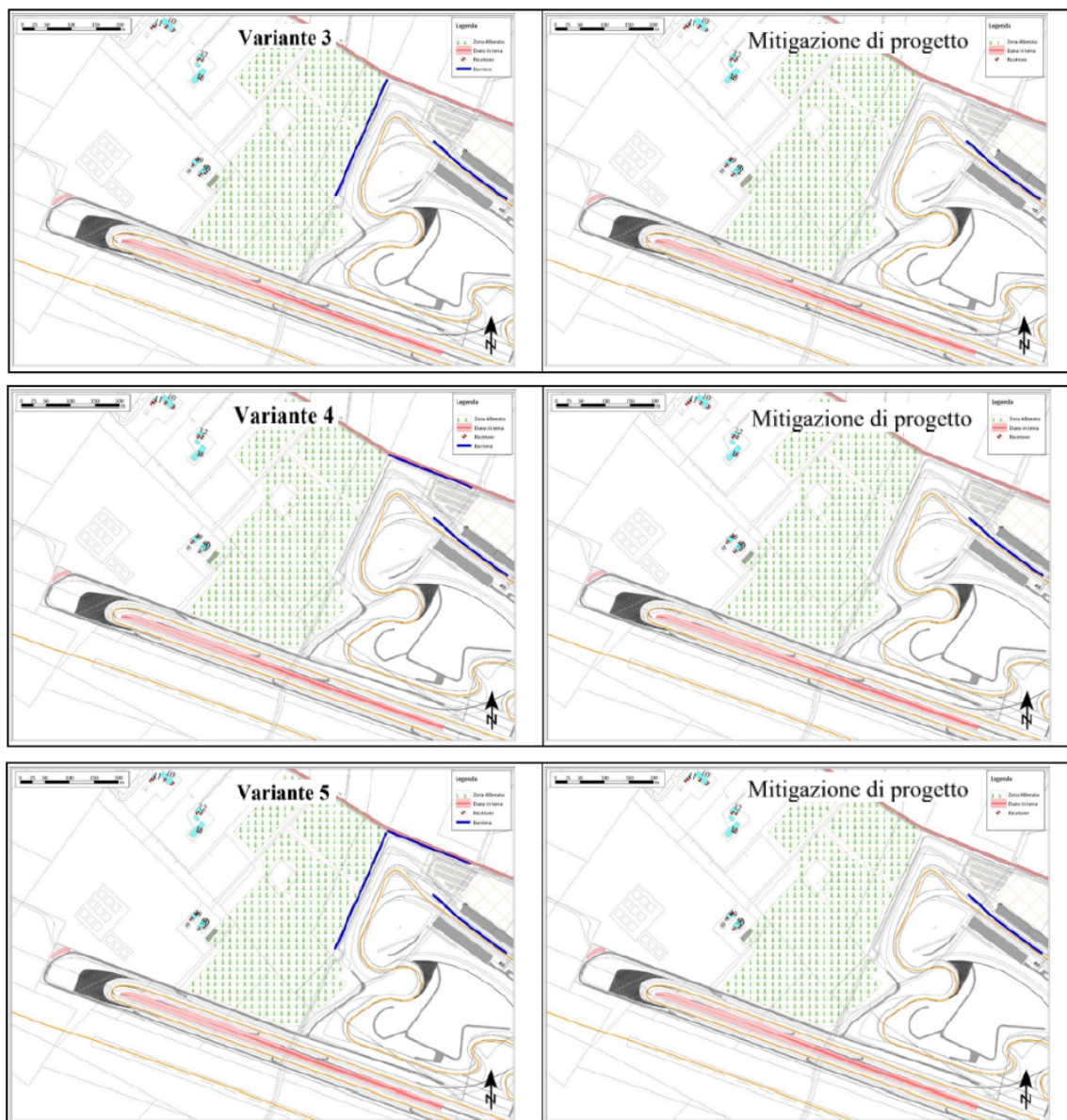


Fig. 6 - Barriere nelle Varianti 3, 4 e 5 rispetto alle barriere approvate nel PAUR

Le simulazioni sono state eseguite con le stesse modalità e limitazioni (solo alcuni recettori, pochi punti di simulazioni presso l'abitato di Marzaglia Nuova) riportate per la prescrizione n. 43.

Il beneficio che si evidenzia dalle stime di livello acustico presso gli otto recettori abitativi presi in considerazione dal proponente risulta pressoché nullo per tutte e tre le Varianti. Basandosi sulle risultanze delle stime effettuate e sul costo elevato delle barriere proposte, costo di cui però non viene data evidenza, il proponente afferma che le barriere così progettate risultano 'inefficaci e non in grado di attenuare i livelli sonori ai recettori'.

**In base alla documentazione presentata (con riferimento al documento "Valutazioni Previsionali Integrative-Prescrizioni PAUR(43,44e45).pdf" Integrazione del 25 luglio 2023), le ipotesi di barriere aggiuntive e le stime effettuate risultano coerenti con le indicazioni previste dalla prescrizione.**

**Considerando gli esiti delle simulazioni presentate e tenendo conto anche delle incertezze**

intrinseche dei calcoli dei modelli matematici, in questa fase si concorda con la conclusione dello studio riguardo la non opportunità di realizzare tali barriere, così come descritte e valutate, e di rimandare a successive verifiche, da fare in sede di Tavolo Tecnico, l'eventuale progettazione e realizzazione di mitigazioni acustiche aggiuntive a protezione dei recettori esposti ovvero la definizione di misure gestionali che portino alla riduzione delle emissioni acustiche. Tali valutazioni dovranno essere previste a seguito dei risultati delle misure di post operam e del monitoraggio in continuo implementato.

#### **Prescrizione n. 45 (Comune di Modena)**

*Al fine di migliorare l'effetto di mitigazione acustica dell'area boscata verso l'abitato della frazione di Marzaglia Nuova e il ricettore n. 50, questa deve essere potenziata con essenze arboree che abbiano una alta efficienza di abbattimento del rumore oltre che di contrasto ai cambiamenti climatici. La progettazione deve essere presentata entro 3 mesi dalla conclusione del procedimento ad ARPAE, AUSL e Comune di Modena per le valutazioni di competenza e la conseguente approvazione. La messa a dimora delle piante dovrà essere completata entro tre mesi dall'approvazione del progetto.*

Le opere di mitigazione ambientale e in particolare quelle che riguardano la componente flora, vengono descritte nell' "ALL.6B REV1 OPERE MITIGAZIONE A VERDE DI MITIGAZIONE" e sono state individuate attraverso il processo di Valutazione di Impatto Ambientale che ha analizzato le componenti flora, fauna, ecosistemi. Esse riguardano la porzione di bosco posto ad ovest dell'autodromo che fa parte dell'area protetta A.R.E. "Area di riequilibrio ecologico Area boscata di Marzaglia" istituita con Delibera di Consiglio Provinciale n. 178/2011 ai sensi della L.R. 65/2005 ed una porzione più piccola di bosco isolata, posta ad est dell'autodromo.

L'area da rinfoltire ha una superficie di circa 13 ha complessivi e riguarda l'area protetta A.R.E. "Area di riequilibrio ecologico Area boscata di Marzaglia".

In particolare, il progetto presentato, finalizzato alla mitigazione ambientale, prevede anche la messa a dimora di nuove piante, con la finalità di trasformare il bosco attuale in cui sono presenti ancora residui del bosco di pini strobi in un bosco planiziale di latifoglie autoctone. Questo comporterà un "rinfoltimento" con specie autoctone, che risulta coerente con le indicazioni previste dalla prescrizione.

Il Proponente ha presentato una valutazione di quanto potrebbe attenuare acusticamente il previsto rinfoltimento del bosco, attualmente presente a ovest della pista esistente, considerando che le specie arboree che verranno implementate saranno tra quelle ritenute più idonee secondo i principi di aumento della biodiversità e miglioramento della struttura verticale e orizzontale, al fine di una rinaturalizzazione del bosco stesso.

Facendo riferimento a diverse fonti bibliografiche pertinenti con l'argomento e considerando che la percentuale di alberi mancanti, che saranno ripristinati, ammonta a circa il 40% degli alberi attualmente presenti, secondo la stima riportata nello studio l'incremento di attenuazione del rumore dovuta al potenziamento del bosco si attesterà ad almeno 1 dBA. Dalle analisi svolte, la progettazione del potenziamento del bosco esistente permetterà di ottenere un'attenuazione, seppur contenuta, dell'impatto acustico dell'autodromo verso i recettori presenti a ovest della pista.

**In base alla documentazione presentata (con riferimento al documento "Valutazioni Previsionali Integrative-Prescrizioni PAUR (43,44e45).pdf" - Integrazione del 25 luglio 2023), la valutazione dell'attenuazione acustica del potenziamento del bosco risulta coerente con le indicazioni previste dalla prescrizione.**

Dato che il progetto di rinfoltimento dell'area boscata "Bosco Pini Strobi", coerentemente con gli obiettivi istitutivi dell'ARE, ha come obiettivo principale il miglioramento della qualità ambientale ed il potenziamento della biodiversità del bosco esistente, al fine di ottenere contestualmente un miglioramento ecologico e di stabilità del Bosco (aumento della biodiversità, miglioramento della struttura verticale e orizzontale attraverso interventi selvicolturali di trasformazione in un bosco planiziale autoctono anche mediante interventi di

rimboschimento laddove non si riscontra una rinnovazione naturale sufficiente e per facilitare la trasformazione) e che pertanto non è mirato al solo miglioramento della mitigazione acustica della pista motoristica, nonostante la stima dell'entità del miglioramento dal punto di vista acustico sia ridotta, **si prescrive la realizzazione dell'intervento.**

In merito alle tempistiche per la realizzazione dell'intervento proposto, al fine di favorire un più rapido attecchimento delle nuove piante, questo dovrà essere completato rispettando il periodo più idoneo per la messa a dimora delle piante ovvero nel periodo autunno-invernale, non oltre marzo 2024 invece che entro tre mesi dall'approvazione del progetto.

Al fine di garantire la più alta probabilità di riuscita degli interventi di mitigazione e di rinfoltimento previsti, e in considerazione delle caratteristiche selvicolturali dell'intervento, le modalità di intervento dovranno essere quelle descritte nell'"ALL.6B REV1 OPERE MITIGAZIONE A VERDE DI MITIGAZIONE", in particolare per quanto riguarda specie, caratteristiche e dimensioni del materiale vivaistico e tecniche di impianto (cfr. parte terza TECNICHE D'IMPIANTO E CURE COLTURALI).

Eventuali variazioni, non sostanziali, rispetto a quanto previsto ed approvato nei suddetti elaborati dovrà essere preventivamente concordata con il Comune di Modena, Ente Gestore dell'Area Protetta.

Ad ulteriore garanzia dell'efficacia degli interventi, AUSL prescrive che la messa a dimora degli alberi di prima grandezza sia effettuata, dove possibile, con esemplari di altezza minima pari a 2,5-3,0 metri, secondo la specie interessata, fatti salvi eventuali ulteriori accordi con gli uffici competenti del Comune di Modena e compatibilmente con le caratteristiche vivaistiche necessarie a favorirne l'attecchimento, come indicato nell'"ALL.6B REV1 OPERE MITIGAZIONE A VERDE DI MITIGAZIONE".

#### **Prescrizione n. 51 (Comune di Modena)**

*Si prescrive di prevedere una sistemazione dell'incrocio a rotatoria al fine di migliorare le condizioni di accessibilità e sicurezza della circolazione, con particolare riferimento alle manovre di svolta in sinistra. Gli elaborati progettuali di recepimento della prescrizione devono essere presentati ufficialmente a Comune e Provincia di Modena, per approvazione, entro 120 giorni dalla conclusione del procedimento.*

In riferimento alla documentazione integrata in data 20/02/2023 e 31/07/2023, si riscontra la sostanziale completezza delle informazioni contenute negli elaborati e nelle relazioni e si comunica che risultano correttamente effettuate le verifiche di norma dei vari elementi costituenti le infrastrutture di progetto. Per quanto sopra, si ritiene che il progetto in parola possa essere approvato formalmente.

#### **Prescrizione n. 11 (Comune di Modena)**

*Non è consentito il parcheggio su prato: i parcheggi previsti dal progetto su prato, devono essere realizzati attraverso la posa di un pacchetto semi-permeabile già previsto per gli altri parcheggi (80% impermeabilizzazione), e dovranno essere dotati di reti di drenaggio e collettamento delle acque meteoriche a perfetta tenuta idraulica. Per i parcheggi che con l'attuazione del secondo stralcio verrebbero eliminati, si accoglie la proposta di non realizzarli e di utilizzare navette e parcheggi convenzionati scambiatori. Tale soluzione è coerente con il quadro normativo definito dalle Norme del PSC/POC/RUE vigente, ed in particolare dall'art. 23 comma 3 delle Norme stesse, che prevede nel caso di trasformazioni attuate in particolari contesti territoriali, la possibilità di differenziare i requisiti prestazionali di cui al CAPO XXIII del RUE, che possono essere inoltre integrati e specificati nell'ambito dei PUA. Inoltre, l'utilizzo di navette e parcheggi scambiatori è disciplinato dalle Norme Urbanistiche ed Edilizie (art.4, comma 3) e dalla Convenzione Urbanistica (art.14) del Piano Particolareggiato oggetto del procedimento. In fase di progettazione esecutiva dovrà essere presentato ad Arpae e Comune di Modena il progetto di realizzazione di questi parcheggi, prevedendo il fondo con pacchetto semi-permeabile e relativo calcolo per la verifica del mantenimento dell'invarianza idraulica.*

Si ritiene che il fondo con pacchetto semi-permeabile da attuare nelle aree di parcheggio al di fuori della PA2 sia coerente con quanto presentato in sede di PAUR per gli altri parcheggi.

Relativamente:

- agli elaborati relativi ai "parcheggi originariamente previsti su prato", inoltrati per il recepimento della prescrizione 11;

- agli aspetti di competenza in ordine all'allineamento ai contenuti del P.P. di Iniziativa Pubblica AUTODROMO ZE n. 1740 - MODENA e alla relativa alla convenzione urbanistica;

si riporta quanto segue:

- In riferimento al regime delle aree, il nuovo progetto del parcheggio è indicato tra le aree di cessione, mentre si tratta di un parcheggio di "uso pubblico" (non in cessione), così classificato sia negli elaborati di PUA, sia nella convenzione urbanistica. Le tavole dovranno essere rettificate in tal senso, si rimanda alla convenzione per gli aspetti gestionali.
- La proposta di recepimento del parcheggio comporta una riduzione di 8 posti auto rispetto all'assetto urbanistico del PUA (125 p.a invece di 133). In merito si precisa che la complessiva offerta dei parcheggi di progetto (sintetizzata nelle tavole integrative contestuali alla prescrizione 11) è di **663 p.a** (compreso i 4 p.a di uso pubblico collocati in prossimità dell'ingresso di via Pomposiana). Risulta pertanto garantito lo standard di PP quantificato in **662 parcheggi pubblici/uso pubblico** di cui alle tavole G di progetto di PUA.
- Non è stato quantificato il verde di arredo stradale (art. 24.5 RUE - 30% area) e tale integrazione andrebbe riportata in tavola; da una stima di massima, tuttavia, si rileva che il verde incluso nell'area del parcheggio originariamente previsto su prato è superiore alla quota richiesta dal RUE. Si rileva altresì che il perimetro dell'area del parcheggio indicata sul PP è maggiore di quella indicata nelle tavole integrative contestuali alla prescrizione 11. L'area esclusa dal perimetro mantiene la destinazione a verde ma non è compresa nel progetto del verde del parcheggio. Si suggerisce di ricomprenderla e di ampliare il progetto del verde.
- Per quanto concerne il nuovo accesso del parcheggio, ora accessibile dalla viabilità pubblica, si tratta di soluzione in conformità all'art. 6 delle NT di PP che prevede "I **parcheggi pubblici** sono accessibili dalla strada pubblica e realizzati secondo le modalità disciplinate dalle norme e i materiali normalmente utilizzati dai capitolati per i L.L.P.P." Viene inoltre valutato positivamente in quanto elemento migliorativo che consente una reale funzionalità all'uso pubblico del parcheggio.

A conclusione della valutazione dello stato di ottemperanza delle condizioni ambientali sopra riportate, contenute nella Delibera di Giunta Regionale n.1202 del 18/07/2022, si ritiene che le prescrizioni analizzate risultino ottemperate.

Nel restare a disposizione per ogni eventuale chiarimento o approfondimento, si coglie l'occasione per porgere cordiali saluti.

Il Tecnico Esperto titolare di I.F. del  
Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena  
Dott.ssa Anna Maria Manzieri

er

Documento firmato elettronicamente secondo le norme vigenti.  
Documento assunto agli atti con protocollo n.