

# STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

## AMPLIAMENTO DEL COMPARTO AUTODROMO DI MODENA

LOCALITA' MARZAGLIA – COMUNE DI MODENA

*Redatto in conformità all'art.14 della LEGGE REGIONALE 20 APRILE 2018, N. 4*

*“Disciplina della valutazione dell'impatto ambientale dei progetti “*



**COMPARTO: AUTODROMO DI MODENA**

**PROPRIETA': COMUNE DI MODENA**

**CONCESSIONARIA: AERAUTODROMO DI MODENA SPA**

**GRUPPO DI PROGETTAZIONE:**

- ARCHILINEA Srl
- BLUEWORKS – Ing. Yos Zorzi
- GEOGROUP Srl
- PRAXIS AMBIENTE Srl
- STUDIO TECNICO CAPELLARI
- STIEM – Ing. Paolo Scuderi e Ing. Luca Buzzoni

# ALL. 9

## SCENARI E MOBILITA'



## ***ANALISI E VALUTAZIONE DELLO STATO DI FATTO E DEL CONFRONTO CON LO STATO DI PROGETTO STIMATO IN RELAZIONE ALLE ATTIVITA' E ALLA CONSEGUENTE PRESENZA DI UTENTI ED EVENTUALE PUBBLICO NELLE DIVERSE***

### ***CONFIGURAZIONI D'USO DELL'AUTODROMO DI MODENA OGGI E CON IL FUTURO AMPLIAMENTO***

Di seguito valutiamo le attività ludico sportive che si svolgono regolarmente e con continuità a Modena, al fine di **chiarire l'impatto attuale che l'autodromo di Modena ha rispetto all'organizzazione degli eventi sportivi e motoristici**, tenendo conto **dall'analisi degli ultimi tre anni di attività svolta**.

Queste attività sono costruite, insieme agli organizzatori, sulle attuali disponibilità di spazio per cui, con l'ampliarsi della struttura, non solo la portata delle stesse evolverà proporzionalmente, ma potranno presentarsi opportunità e iniziative sul territorio di Modena ad oggi non prevedibili.

**Per semplificare l'analisi si è deciso di suddividere le attività svolte in funzione della presenza di pubblico e dello svolgimento degli stessi durante i giorni feriali o festivi.**



**Figura 1 configurazione giorni infrasettimanali stato di fatto**

A grandi linee **durante la settimana si esclude la presenza di pubblico**, limitato unicamente ad alcuni eventi privati ed incentive, mentre i week end si suddividono tra giornate sportive senza pubblico ed eventi di diversa portata con la presenza di pubblico.



Per partire con l'analisi delle attività riepiloghiamo tipologia e modalità delle attività svolte in un anno presso le strutture attuali dell'autodromo.



## STATO DI FATTO

EVENTI ED ATTIVITA' ATTUALI ANNO 2019 AUTODROMO DI MODENA - CIRCUITO PRINCIPALE					
<b>GIORNATE EVENTO WEEKEND</b> <b>Stato di fatto</b> (sab-dom)			durata [gg]	persone/gg	persone TOT
	<b>EVENTI SPECIALI</b>	Motor Valley Fest	2	7.500	15.000
	<b>GRANDI EVENTI</b>	Drive Experience Day	1	5.000	5.000
		6 Nations Challenge	2	5.000	10.000
		Kawasaki Day	2	3.000	6.000
		King Italy	2	2.500	5.000
		Japanese car meeting	3	5.000	15.000
		Memorial Villa	1	3.000	3.000
		Elaborare Day	1	5.000	5.000
	<b>GARE NAZIONALI</b>	Prove libere e gare	66	1.000	66.000
			80		<b>130.000</b>
<b>ATTIVITA' PRIVATE INFRASETTIMANALE</b> <b>Stato di fatto</b> (lun-mar-mer-gio-ven)			durata [gg]	persone/gg	persone TOT
	<b>INCENTIVE</b>	Incoming turistico	50	100	5.000
		Team building aziendale	30	65	1.950
	<b>INNOVAZIONE</b>	MASA (evento)	1	1.500	1.500
		MASA (guida autonoma)	4	50	200
		case automobilistiche (attività dimostrative)	25	100	2.500
	<b>FORMAZIONE</b>	case automobilistiche (formazione personale)	30	100	3.000
	<b>GUIDA SICURA</b>	scuole, forze dell'ordine	20	55	1.100
		mezzi di soccorso, privati	20	50	1.000
	<b>SVILUPPO</b>	vetture elettriche	75	50	3.750
			255		<b>20.000</b>
			335		<b>150.000</b>

Dalla tabella precedente si distinguono le diverse categorie di attività svolte e si specifica per ogni configurazione la disponibilità di parcheggi ed eventuali soluzioni ad hoc per la mobilità attualmente adottate, esplicitando che ad oggi non si verificano situazioni di criticità per nessuna delle configurazioni in essere.



**Figura 2 configurazione giorni infrasettimanali stato di Progetto: da notare la nuova accessibilità in progetto a Sud con il collegamento delle strutture dell'autodromo direttamente alla Via Pederzona e dunque alla Tangenziale di Modena.**



## GIORNATE INFRASETTIMANALI

Gli accessi medi durante la settimana a parte pochissime eccezioni che possono essere equiparate alla descrizione delle attività di gara dei week end vedono presenti in Autodromo meno di **100 persone al giorno** (normalmente una media di 2 pullman o circa 40 autovetture), suddivise normalmente **in due turni** che **non comportano nessun problema in termini di parcheggio** (vedi tavola dei parcheggi con la configurazione di riferimento) e nessuna modifica al traffico presente sulla strada Pomposiana. Ad oggi SI RISCOSTRANO LIEVI criticità unicamente nella fascia oraria serale per il traffico prodotto dalla Via Emilia che cerca un'alternativa alla situazione di congestione della stessa, in orari in cui, normalmente, l'autodromo non svolge attività.

ATTIVITA' PRIVATE INFRASETTIMANALE Stato di fatto (lun-mar-mer-gio-ven)	EVENTO		durata[gg]	persone/gg	persone TOT
	INCENTIVE	Incoming turistico	50	100	5.000
		Team building aziendale	30	65	1.950
		MASA (evento)	1	1.500	1.500
	INNOVAZIONE	MASA (guida autonoma)	4	50	200
		case automobilistiche (attività dimostrative)	25	100	2.500
	FORMAZIONE	case automobilistiche (formazione personale)	30	100	3.000
	GUIDA SICURA	scuole, forze dell'ordine	20	55	1.100
		mezzi di soccorso, privati	20	50	1.000
	SVILUPPO	vetture elettriche	75	50	3.750
TOTALE			255		20.000

Il progetto che prevede, durante la settimana, un secondo circuito vocato allo sviluppo della guida autonoma POTrebbe portare ad un raddoppio delle attività infrasettimanali, ma anche delle dotazioni in termini di parcheggio. inoltre viene prevista la nuova accessibilità da Via Pederzona con la previsione di un secondo accesso a sud liberando completamente la Strada Pomposiana da traffico indotto da attività dell'Autodromo.





ATTIVITA' PRIVATE INFRASETTIMANALE Stato di progetto (lun-mar-mer-gio-ven)	EVENTO		durata [gg]	persone/gg	persone TOT
	INCENTIVE	Incoming turistico	50	200	10.000
		Team building aziendale	30	70	2.100
	INNOVAZIONE	MASA (evento)	3	1.000	3.000
		MASA (guida autonoma)	5	100	500
		case automobilistiche (attività dimostrative)	20	200	4.000
		attività sperimentali	5	200	1.000
	FORMAZIONE	case automobilistiche (formazione personale)	30	250	7.500
	GUIDA SICURA	scuole, forze dell'ordine	20	50	1.000
		mezzi di soccorso, privati	20	50	1.000
	SVILUPPO	vetture elettriche	70	70	4.900
	TOTALE		253		35.000

Come evidente dallo schema riportante gli accessi all'Autodromo, il traffico indotto durante la settimana nella configurazione futura con il doppio circuito risulta ancora poco significativo, in quanto la nuova strada adeguatamente dimensionata (con la medesima sezione stradale della Via Pederzona) fa transitare i veicoli su un'arteria priva di problematiche di traffico, e la media di circa 100 auto sui due turni non modifica le condizioni al contorno sul traffico del comparto.



## **DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ INFRASETTIMANALI**

### **INCENTIVE**

Le iniziative aperte al pubblico, che interessano unicamente i week end, si uniscono alla frequente attività infrasettimanale legata al team building ed incentive.

Nel dimensionamento attuale le attività, legate per lo più alle esperienze di guida su Ferrari e Lamborghini, sono limitate dalla natura della struttura.

### **TEST SPERIMENTALI**

Infrasettimanalmente le attività di test sono sempre più frequenti.

Nell'ultimo triennio l'autodromo di Modena è stato riconosciuto come uno dei centri più innovativi grazie alla collaborazione risalente al 2015 con la realtà del MASA.

Questo ha aperto le porte a test sulla nuova mobilità d'avanguardia, innovativi e di prospettiva.

Attualmente presso la struttura sono in aumento le attività sperimentali e di sviluppo per veicoli elettrici, connessi ed autonomi.

**Si studia la nuova mobilità e si sperimentano soluzioni innovative per la smart mobility.**

### **ATTIVITÀ DI FORMAZIONE**

Alle attività legate alla formazione sulla guida sicura, si affiancano quelle relative ai mezzi pesanti, ai mezzi di soccorso SANITARIO e PER gli autisti di autobus urbani.

Inoltre l'autodromo è sede fissa di sperimentazione per la Formula SAE di Unimore.

Il team di sviluppo universitario, vincitore nel 2019 del campionato, ha sviluppato negli anni il proprio prototipo presso le aree e gli spazi della struttura.

**Il complesso delle attività descritte portano a Modena circa 150.000 presenze annue, suddivise negli eventi di cui sopra, che si effettuano nella struttura attuale.**

### **WEEK END**

Ad oggi l'autodromo è autorizzato ad ospitare fino a **1.500 persone** AD EVENTO .

**Durante alcuni eventi nei week end**, si possono raggiungere anche numeri maggiori facendo ricorso ad eventuali **deroghe** per **situazioni sporadiche** per lo più autorizzate all'interno delle più ampie manifestazioni legate al **circuito Modena Terra dei Motori**, come **l'evento Motor Valley Fest organizzato dall'APT EMILIA ROMAGNA** col patrocinio del Comune di Modena che nello scorso mese di maggio ha portato circa **15.000 persone nel week end in Autodromo** ( normalmente suddivise in circa 4 turni o momenti per ogni giornata che concentrano pubblico e accessi ) .

Questi **EVENTI SPECIALI** rappresentano ad oggi e rappresenteranno, con la nuova configurazione in progetto, una situazione eccezionale, non significativa in quanto inserita in quelle manifestazioni a contorno per lo più del tema Motor valley programmato per definiti week end all'anno in diverse zone della città.

Nonostante ciò si evidenzia come, ad oggi, attraverso la destinazione delle aree non utilizzate e, in parte, a prato, di proprietà dell'autodromo e di iniziative volte all'utilizzo di parcheggi scambiatori al Grandemilia e in fiera, in alcuni contesti limitati e situazioni specifiche, non si sono mai registrate criticità particolari in Autodromo rispetto ai medesimi flussi considerati in progetto.

GIORNATE EVENTO WEEKEND Stato attuale (sab-dom)			durata [gg]	persone/gg	persone TOT
	EVENTI SPECIALI	Motor Valley Fest	2	7.500	15.000
	GRANDI EVENTI	Drive Experience Day	1	5.000	5.000
		6 Nations Challenge	2	5.000	10.000
		Kawasaki Day	2	3.000	6.000
		King Italy	2	2.500	5.000
		Japanese car meeting	3	5.000	15.000
		Memorial Villa	1	3.000	3.000
		Elaborare Day	1	5.000	5.000
	GARE NAZIONALI	Prove libere e gare	66	1.000	66.000
			80		130.000

I grandi eventi si svolgono nei week end, per lo più estivi, e attraggono pubblico, che arriva in autodromo con la propria autovettura o con pullman organizzati dai club. Gli ospiti trovano a disposizione parcheggi per oltre 1.500 posti sufficienti a coprire la totalità degli accessi medi orari di ogni giornata di grande evento, ciò significa che ad oggi non si sono mai verificate problematiche rispetto ai parcheggi in Autodromo qualsiasi evento organizzato.

Al fine di valutare l'impatto si può considerare l'evento **ELABORARE DAY**, rappresentativo di una situazione tipo di queste giornate, svoltosi il 22 settembre 2019 con presenze in Autodromo pari a circa 5.000 persone.



Figura 3 Configurazione tipo parcheggi Grande Evento

Al fine di stimare, seppur empiricamente, il traffico abbiamo predisposto uno studio apposito che ha avuto i seguenti risultati:

- Inizio evento ore 9.00
- Numero persone = 5000
  - **Afflusso massimo ore 11.00 e 15.00** , con circa 400 accessi all'ora in autodromo e 500 transiti totali in Strada Pomposiana ( cioè circa  $\frac{3}{4}$  dei transiti in Pomposiana durante l'evento entra in autodromo )
  - **Parcheggi a disposizione = 1.300 posti** , sono risultati più che sufficienti, non c'è mai stato problema a trovare un posto parcheggio auto
- **Pubblico contemporaneamente presente in autodromo = inferiore ai 1.500**



**Si evidenzia come i Grandi Eventi ad oggi quindi non comportino criticità né in termini di accessibilità, né di parcheggio.**

Il progetto proposto, **mettendo a disposizione un secondo circuito che nei week end si connetterà a quello esistente, porterà ad un tracciato complessivo di oltre 4 km, e permetterà di attrarre sicuramente più pubblico, ma non stravolgerà la vocazione dell'Autodromo** che rimarrà legata al tema dello sviluppo di eventi di **media portata in termini di pubblico** ma di **eccellenza in termini strettamente tecnici e di ricerca.**

L'ampliamento, nel corso di un triennio dall'apertura, consentirà l'avvicinarsi al territorio Modenese di realtà di grande richiamo (come le più importanti gare automobilistiche e motociclistiche) ma soprattutto l'incremento della sperimentazione e sviluppo di nuove forme di mobilità e ancora la possibilità di creare nuovi eventi.

Altra caratteristica che contraddistingue L'AERAUTODROMO DI MODENA da altre realtà è infatti l'apertura ai progetti dei giovani finalizzati alla creazione di nuove idee relative agli eventi. Inoltre sempre più costruttori avranno modo di sperimentare le proprie tecnologie in quello che è già un grande laboratorio a cielo aperto e che, con l'ampliamento, potrebbe divenire il nuovo polo tecnologico di riferimento Italiano ed Europeo.

**Come premesso e a prescindere dalle caratteristiche tecniche e sportive della pista, in previsione nella sua configurazione di oltre 4 km, L'AUTODROMO SARA' IN GRADO di accogliere qualsiasi tipo di manifestazione, in considerazione delle strutture ricettive disponibili.**

**NON RITENIAMO OPPORTUNO, NÉ INTERESSANTE, COMUNQUE RIFERIRCI ALLO SVILUPPO DI ATTIVITÀ SPORTIVE DI PRIMO LIVELLO (FORMULA UNO, MOTO GP, MOTO SUPERBIKE).**

Ciò comporta che a nostra valutazione la creazione della strada di connessione con Via Pederzona risolva interamente l'aggravio sulla mobilità del traffico indotto nei week end da questa implementazione, andando anzi a migliorare significativamente la situazione viabilistica attuale in quanto si crea un'infrastruttura viaria più idonea in termini di sezione stradale e non di traffico, a impedire situazioni di criticità negli accessi e nel deflusso delle auto.

STATO DI PROGETTO

GIORNATE EVENTO WEEKEND Stato di progetto (sab-dom)	EVENTO		durata[gg]	persone/gg	persone TOT
	EVENTI SPECIALI	Motor Valley Fest	2	10.000	20.000
		Evento speciale	2	10.000	20.000
		Evento speciale	2	10.000	20.000
		Evento speciale	2	10.000	20.000
	GRANDI EVENTI	Drive Experience Day	2	7.500	15.000
		6 Nations Challenge	2	7.500	15.000
		Kawasaki Day	2	5.000	10.000
		King Italy	2	7.500	15.000
		Japanese car meeting	2	7.500	15.000
		Memorial Villa	1	2.500	2.500
		Elaborare Day	1	7.500	7.500
	GARE NAZIONALI	Prove libere e gare	62	2.500	155.000
			82		315.000

In relazione a questo in particolare riportiamo graficamente la configurazione degli accessi e dei parcheggi relativi ad ogni tipologia di attività.



## NUOVA VIABILITA' DI ACCESSO AL COMPARTO AUTODROMO DI MODENA

### STRADA IN PROGETTO DI CONNESSIONE CON VIA PEDERZONA

Una nota a parte merita il discorso della viabilità, in quanto le previsioni emerse in fase di Piano Particolareggiato e Valutazione di impatto ambientale non sono ad oggi ancora state realizzate nella parte di attuazione pubblica della realizzazione della viabilità di accesso definita Strada Extra comparto.

La società AERAUTODROMO di Modena (ex Vintage spa) continua a garantire con fidejussione un contributo pari a circa 170.000 euro sulla previsione di cui sopra, ancora inattuata: la previsione del nuovo tracciato porterà il collegamento dell'Autodromo di Modena direttamente con Via Pederzona, strada più idonea a sopportare eventuali incrementi di traffico in quanto dimensionata in funzione delle numerose cave che vi si affacciano.

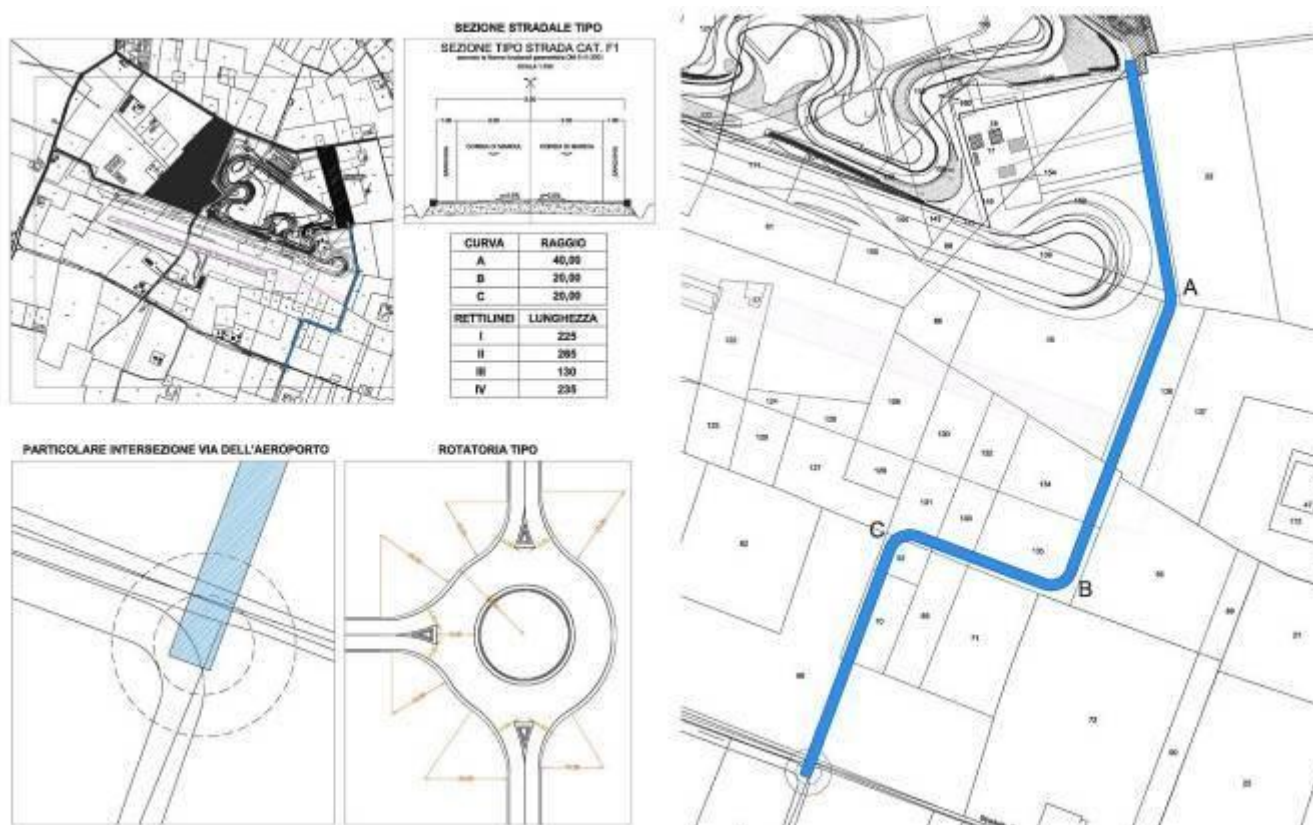


Il progetto della strada extra comparto dunque è stato oggetto da parte dell'amministrazione comunale di una riprogettazione e dell'inserimento in termini di finanziamento, all'interno della convenzione stipulata dal Comune di Modena con il consorzio dei cavatori a margine di una variante al PAE del comune. Si riportano a seguire il progetto originale e lo studio di fattibilità per come variato da parte dell'Ufficio Ambiente del Comune di Modena.

Tale soluzione risulta naturalmente congrua con la previsione di ampliamento del circuito di Modena e, anzi, costituisce una soluzione migliorativa anche in vista dello slittamento



dell'ipotesi di variante di Marzaglia che vincolava la scelta del progetto precedentemente approvato.



## I PARCHEGGI

L'impianto sportivo è giunto, come da indicazione emerse in fase di VIA, al secondo stralcio attuativo, completato dopo la realizzazione delle opportune opere di urbanizzazione a raso che garantiscono il comparto sul soddisfacimento degli standard urbanistici individuati dal Piano Particolareggiato e rispondono alle esigenze di accessibilità e fruibilità delle strutture stesse. Le opere di urbanizzazione però, pur essendo dimensionate opportunamente ed in ampio eccesso rispetto alle strutture realizzate (circa un quinto della capacità edificatoria a fronte di circa il 60 % delle opere di urbanizzazione completate), non sono ad oggi completate nella sua interezza, così come ancora sono da realizzare oltre 12.000 mq di superfici complessive coperte per completare le previsioni del piano Particolareggiato e degli scenari descritti dalla VIA del 2008. La riconfigurazione delle infrastrutture e delle strutture dell'Autodromo di Modena comprenderanno dunque come primo step il completamento delle opere di urbanizzazione, così come previste. Tali opere consentiranno, in tutti gli scenari di seguito descritti, di evitare problematiche in termini di accessibilità e parcheggi.

**Si riporta graficamente la situazione dei parcheggi ad oggi presenti utilizzati in funzione delle diverse configurazioni dell'autodromo.**



Gli eventi Speciali possono invece contare su ulteriori 1100 posti concordati nell'area dell'aeroporto e ulteriori convenzioni sono in corso con la Fiera di Modena e il parcheggio scambiatore del Grand Emilia entrambi a 2 Km dall'autodromo collegati con navette speciali.



Figura 4 Configurazione EVENTO SPECIALE in stato di progetto che evidenzia i parcheggi e le convenzioni con Aeroporto di Modena e i parcheggi scambiatori.



## **TRAFFICO ED EMISSIONI IN ATMOSFERA**

### **VEDI ANCHE EMISSIONI IN ATMOSFERA NELL'ALLEGATO 1 RELAZIONE ILLUSTRATIVA**

Le modalità di gestione della pista presentano particolari specificità in quanto l'attività svolta può risultare fortemente differenziata rispetto un comune insediamento produttivo per quanto riguarda le variazioni rispetto la condizione media.

Le trasformazioni in progetto sono già state descritte nei capitoli precedenti al fine di valutare le ricadute in termini di emissioni nell'atmosfera si dovrà tenere conto di tre aspetti essenziali:

- ✓ la realizzazione del nuovo anello a sud che sarà raccordato con la pista esistente;
- ✓ le modifiche alla viabilità di accesso che sarà potenziata e consentirà maggiori flussi di traffico in ingresso ed in uscita in concomitanza con eventi che possano richiamare la presenza di pubblico;
- ✓ la previsione di un numero limitato di eventi con una maggiore presenza umana;
- ✓ le modifiche delle finalità dell'impianto che sarà progressivamente destinato sempre meno all'attività sportiva e sempre più a supporto di attività sperimentali di sviluppo di veicoli a guida autonoma e di veicoli elettrici.

I veicoli che circoleranno in pista saranno in generale veicoli stradali elettrici o dotati di dispositivi di abbattimento dei contaminanti presenti nei gas di scarico; in termini generali, nella maggior parte delle giornate di ogni anno, il numero di giri nella pista saranno in numero ridotto, pertanto il flusso di massa di inquinanti emessi in atmosfera sarà limitato e non significativamente differente a quello attuale. Vi saranno invece attività meno frequenti che potranno determinare flussi di massa di sostanze inquinanti maggiori in un numero limitato di giornate.

La modifica non determina l'attivazione di nuove emissioni fisse dirette in atmosfera di inquinanti in quanto non vengono previsti edifici destinati ad ospitare attività industriali o artigianali rispetto quelle già previste e solo in piccola parte realizzate; la superficie da riscaldare è inoltre limitata e quindi i gas di combustione da impianti termici saranno modesti o trascurabili.

Per quanto in precedenza riassunto la stima dell'aumento delle emissioni in atmosfera indotte dalla trasformazione proposta riguarderà solamente l'emissione dei gas di scarico: dei veicoli

utilizzati per raggiungere l'impianto dal pubblico, dai presenti in genere nei laboratori universitari e nella struttura dell'impianto, dai veicoli che circoleranno nell'impianto stesso.

Anche nella nuova configurazione, che si concretizzerà con le trasformazioni in progetto, l'impianto continuerà ad ospitare attività diverse tra loro che potranno svolgersi in giorni diversi o in diversi momenti della stessa giornata. Per meglio definire le attività attualmente in essere e quelle in previsione, pur se in modo schematico, si descrivono alcuni scenari in qualche caso perché risultano quelli più frequenti in altri perché costituiscono quelli a maggiore intensità. Come nella nello studio che ha preceduto l'insediamento sono stati individuati tre scenari che potranno essere differenziati tra la pista esistente e la nuova pista: Attività Ordinaria, Attività Sportiva, Attività Straordinaria.

#### **1.1.1 Scenario 1: Attività Ordinaria**

L'attività ordinaria prevista durante i giorni feriali, si svolge e si svolgerà in modo sostanzialmente autonomo tra i due tracciati; nel tracciato esistente si continueranno a sviluppare le attività attualmente in corso mentre nel nuovo circuito si svilupperanno principalmente le attività di test relative alla guida autonoma.

##### *Circuito Esistente:*

Il circuito esistente usualmente in uso ha una lunghezza di 2,05 km, l'attività infrasettimanale dell'impianto prevede corsi di guida sicura, pacchetti di guida per privati con affiancamento di un pilota professionista, attività di presentazione stampa, giornalistiche e promozionali, team building, prove su strada di veicoli delle case automobilistiche e motociclistiche, sviluppo di auto e moto.

Relativamente ai corsi di guida rispetto a quanto previsto in fase di progetto sono state superate, principalmente da modifiche normative intercorse, le piste dedicate previste all'interno del tracciato di guida sicura (definite nel SIA moduli). Si utilizza invece l'anello esterno e le strutture del piazzale che è stato riallestito in modo da consentire tutte le attività previste in spazi più compatti.

In riferimento all'attività ordinaria attualmente in corso al fine di quantificare il traffico dei veicoli sulla pista è proceduto ad un'analisi dell'attività svolta nell'anno 2019 che ha portato a stimare un numero massimo, mai superato, di 1.000 giri di pista.

Relativamente al traffico indotto in occasione delle attività che rientrano in questa categoria dall'esperienza degli ultimi 3 anni risulta che si possano essere presenti non più di 100 persone in autodromo; i mezzi utilizzati per raggiungere la struttura sono 2 pullman e 40 automobili; a questo traffico viene sommato quello legato al personale di servizio dell'impianto stimabile in 10 autoveicoli; per ogni veicolo sono previsti due transiti uno l'arrivo ed il ritorno.

### **1.1.2 NUOVO CIRCUITO**

Il solo tracciato autonomo del nuovo circuito avrà una lunghezza di 2,1 km, l'attività infrasettimanale gestita in collaborazione con l'Università di Modena e Reggio Emilia e con aziende pubbliche e private del settore prevederà test relativi alla guida autonoma e laboratori di studio e di ricerca legati alle attività di sviluppo di progetti innovativi. L'attività sarà caratterizzata dal transito nel nuovo anello di veicoli di tipo stradale lungo tracciati che simulano l'ambiente urbano. Al fine di individuare la condizione di massimo carico medio giornaliero è ipotizzata la presenza massima di 20 auto di tipo stradale con motorizzazione elettrica che circoleranno sul tracciato per il 50% delle 6 ore di attività prevista ogni giorno. In questa ipotesi si potrebbero determinare un numero massimo di 1.200 giri di pista nelle condizioni di ridotta velocità. Il traffico indotto per l'accesso e l'uscita del personale impegnato nei laboratori e dei visitatori potrà determinare l'accesso di 50 veicoli ogni giorno e pertanto 100 transiti.

### **1.1.3 Scenario 2: Attività Sportiva**

L'attività sportiva, concentrata principalmente durante i giorni festivi nella stagione primaverile ed estiva, si svolgerà utilizzando la configurazione unita dei due circuiti, che portano ad un anello stradale di circa 4,15 Km.

Le attività sportive prevedono principalmente l'utilizzo della pista aperto ai privati con automobili e moto stradali e sportive, con la possibilità di gare automobilistiche, motociclistiche, ciclistiche e podistiche, team building, attività promozionali ed aziendali, attività incentive. In tale scenario è comunque possibile la possibilità di partecipazione del pubblico.

Al fine di individuare una condizione di massimo carico descrittiva dell'attività si prendono in considerazione lo svolgimento di prove libere di auto e moto che il monitoraggio dell'attuale attività del circuito ha evidenziato essere la condizione che determina le massime emissioni.

L'uso della configurazione ad anello unico permetterà la presenza contemporanea sul circuito di un numero di veicoli non superiori a 30 mentre l'analisi delle attività monitorate nel 2019 hanno evidenziato in condizioni di bel tempo di tempi di uso compresi tra le 4 e le 7 ore.

La presenza di accompagnatori ed appassionati determina la presenza di pubblico. A partire dai dati raccolti negli ultimi anni di attività del circuito si può valutare che un'affluenza compresa entro le 1000 persone giorno. L'ampliamento del circuito permetterà la contemporanea presenza di un maggior numero di veicoli in pista e di conseguenza un proporzionale aumento del pubblico in via cautelativa si valuta un afflusso nello stato di progetto di 2500 persone giorno. Considerando in media due persone per auto si ottiene un afflusso di 1250 autoveicoli.



L'esperienza maturata negli anni di attività ha evidenziato l'ampia variabilità di partecipazione al fine di tener conto di ciò lo scenario è stato suddiviso in due sottogruppi.

#### **1.1.4 Scenario 2.a Attività Sportiva ad alta affluenza:**

La condizione è quella sopra descritta e comprende anche le attività di prove libere e gare di privati che si sono tenute anche in passato, l'evento di massima intensità da valutare è la presenza di 25 veicoli in pista per 7 ore; considerando un tempo sul giro del nuovo circuito 110-120 secondi verrebbero percorsi 5.730 transiti in un giorno. Il traffico indotto è stimato in 1.250 veicoli in accesso (auto e moto) ed altrettante in uscita. La numerosità di questi eventi sarà limitata in quanto verrà gestita per quanto riguarda l'impatto acustico in deroga e quindi il numero di eventi annui interesseranno meno di 30 giornate compresi gli eventi dello scenario 3.

#### **1.1.5 Scenario 2.b Prove libere a bassa affluenza**

La previsione di utilizzo dell'impianto ipotizza la riduzione delle giornate di prove libere ad alta e media affluenza in quanto in conflitto con le esigenze di gestione delle deroghe acustiche mentre potranno essere aumentate le giornate a bassa affluenza riducendo il numero di veicoli ammessi e regolamentando la iscrizione per essere ammessi in pista. Tale attività sarà gestita in modo da garantire il rispetto dei valori limiti dell'impatto acustico; tali giornate non potranno prevedere oltre 1000 transiti al giorno. Il traffico indotto è pertanto inferiore a quello dello scenario 2a, un quinto del caso precedente, al massimo 250 veicoli (auto e/o moto) in accesso al giorno ed altrettanti in uscita.

#### **1.1.6 Scenario 3: Attività Straordinaria**

L'attività sarà di tipo sportivo, con gare di una certa rilevanza e manifestazioni legate al tema principalmente dei motori che si svolgeranno utilizzando la configurazione unita dei due circuiti, tali eventi porteranno all'autodromo un afflusso di pubblico superiore a quello fino ad ora osservato. Il numero annuo di giornate sarà limitato (si ipotizza inferiori alle 10 all'anno); sarà sempre prevista la presenza di pubblico nell'impianto e potranno essere richieste ed attivate soluzioni straordinarie in termini di viabilità. Rispetto questo scenario è opportuno valutare separatamente le due diverse tipologie di eventi: gare e manifestazioni.

#### *Scenario 3.a Gare*

Al fine di individuare una condizione descrittiva dell'attività si valuta la presenza di un massimo di 30 veicoli in gara; la lunghezza del tracciato non influenza la durata della manifestazione che può variare in funzione dei regolamenti di categoria ma risulta comunque contenuta entro le 4 ore comprensive di tutte le sessioni previste dalla specifica categoria. Tenuto conto che il tempo sul giro del nuovo circuito sarà compreso tra 110-120 il numero di transiti al giorno risulterà pari a 3.930. La presenza di pubblico è stimabile equivalente a quella massima prevista nello

scenario (2a) la vocazione del circuito rimarrà legata ad eventi di media portata in termini di pubblico ma di eccellenza in termini strettamente tecnici e di ricerca.

### ***Scenario 3.b Grandi Eventi***

Si tratta di una tipologia di manifestazioni è più indirizzata ad attirare l'interesse degli appassionati del settore, si tratta di evento a vocazione fieristica con maggiore affluenza di pubblico ed un uso della pista meno intenso e caratterizzato da attività differenti: esibizioni, prove su strada, presentazioni prodotti. Questa tipologia di eventi è schematizzata considerando la presenza in pista di una media di 5 veicoli durante otto ore ed un'affluenza di 10.000 persone giorno. Considerando in media 2,0 persone per auto e 20 per autobus ed una percentuale di afflusso in autobus pari al 25% si ottiene un traffico di 3.750 autoveicoli e 125 autobus. Si può inoltre tener conto del traffico indotto dal personale di servizio che si stima in 100 auto, 50 furgoni e 20 autocarri.

### ***Viabilità di Accesso e Delimitazione Area di Studio***

Al fine di valutare l'impatto indotto dalle trasformazioni in progetto si è tenuto conto anche del traffico indotto in ingresso ed in uscita dall'autodromo, a tal fine è stato valutato il traffico sulla viabilità esterna che si deve percorrere per accedere all'impianto. Allo stato attuale l'accesso può avvenire unicamente dalla via Pomposiana, le indicazioni su strada indirizzano il traffico a percorrere la SS724 uscire a Baggiovara e percorrere l'asse viario via Pederzona-via dell'Autodromo.

Il Comune di Modena ha previsto un nuovo collegamento tra via Pederzona e via Pomposiana, parallelo a via per Marzaglia e più ad est che consentirà l'accesso diretto all'impianto; la progettazione della nuova strada è parte del progetto soggetto a VIA. La via Pederzona ha una sezione ampia progettata per il traffico pesante indotto dalle attività estrattive che nel fine settimana è particolarmente ridotto; il tracciato risulta ora sottoutilizzato rispetto la sua capacità.

Il progetto del raccordo di tipo autostradale tra Campogalliano a Sassuolo, determinerà un'ulteriore alternativa all'accessibilità dell'impianto in quanto è previsto uno svincolo a Marzaglia ciò confermerà l'asse stradale a sud l'asse di ingresso primario per tutto il comparto.

L'area di studio su cui sono stati valutati gli impatti sull'atmosfera ha forma irregolare ed è delimitata: ad ovest dalla SP15 (Magreta-Marzaglia), a nord dalla via Pomposiana, ad est dalla via Viazza di Cittanova, a sud dalla via Pederzona-via dell'Aeroporto. L'area ha una superficie di 2,6 kmq ed un perimetro di 7,8 km e comprende tutta la viabilità esterna all'impianto che può essere percorsa in funzione della provenienza per accedere all'impianto.

## CONCLUSIONI

In conclusione le valutazioni riportate configurano le attività svolte e previste nello sviluppo secondo quanto illustrato, chiarendo gli scenari e gli impatti in termini di accessibilità, parcheggi e mobilità che il progetto avrà al contorno. Da quanto evidenziato si ritiene indispensabile la creazione della strada a sud di connessione dell'autodromo con la Via Pederzona e quindi con la tangenziale di Modena, ma si evidenzia anche come tale infrastruttura risolva a pieno ogni criticità presente e stimata in relazione alle attività previste in futuro in autodromo, sia per quanto riguarda l'attività ordinaria che i grandi eventi.



STATO DI FATTO	
A	Palazzina / Box
B	Circuito
C	Paddock
D	Parcheggi e Urbanizzazione
PROPOSTA SVILUPPO	
1.a	NUOVO CIRCUITO GUIDA AUTONOMA E TEST VEICOLI
1.b	PROGETTO MASA - MODENA AUTOMOTIVE SMART AREA
1.c	LABORATORI, UFFICI E BOX - GUIDA AUTONOMA - MASA - UNIMORE
1.d	VISITOR CENTER - TRIBUNE
1.e	ACCESSIBILITA' IN PISTA (PONTI, PERCORSI DI SICUREZZA)
1.f	COMPLETAMENTO OPERE DI URBANIZZAZIONE - PARCHEGGI PUBBLICI
2.a	UFFICI - MUSEO AUTODROMO 3.0
2.b	LABORATORI AUTODROMO 3.0
2.c	ATTIVITA' COMMERCIALI AUTODROMO 3.0
2.d	RICETTIVITA' AUTODROMO 3.0
3	NUOVA STRADA DI ACCESSO EXTRACOMPARTO (da Via Pederzona)