

PAUR

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
- **ATEAM** Arch. Lucia Bursi Arch. Francesco Bursi
- **BLUEWORKS** – Ing. Yos Zorzi
- **GEOGROUP** Srl
- **PRAXIS AMBIENTE** Srl
- **STUDIO TECNICO CAPELLARI**
- **STIEM** – Ing. Paolo Scuderi e Ing. Luca Buzzoni
- **Geko srl** dott. Ambrogio Lanzi – dott. Giovanni Mondani

9Arev1

SCENARI E MOBILITA'

PROPRIETA': COMUNE DI MODENA

CONCESSIONARIA: AERAUTODROMO DI MODENA SPA

GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

- **ARCHILINEA SRL** = coordinamento e architettura
 - arch. Giuseppe Gervasi
 - ing. Giulio Rimini : giulior@archilinea.com – cell. 3355343456

ATEAM SRL = Urbanistica - VALSAT

- arch. Lucia Bursi – ing. Francesco Bursi
- **BLUEWORKS** – Ing. Yos Zorzi = progettazione stradale, idraulica e vigili del fuoco
 - ing. Yos Zorzi
- **GEOGROUP Srl** = progettazione aspetti geologici, geotecnici, ambientali e vegetazionali
 - dott. Gigi Dallari
 - dott.ssa Arianna Casarini
 - dott.ssa Nunzia Castronuovo
- **PRAXIS AMBIENTE Srl** = progettazione acustica, emissioni in atmosfera e sanitari
 - dott. Carlo Odorici
 - dott. Roberto Odorici
- **STUDIO TECNICO CAPELLARI** = progettazione strutturale
 - ing. Luca Capellari
- **STIEM** = progettazione Impiantistica elettrica e meccanica
 - Ing. Paolo Scuderi
 - Ing. Luca Buzzoni

STUDIO GEKO = progettazione flora e Fauna

- Dott. Ambrogio Lanzi
- Dott. Giovanni Mondani

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.

LE ESIGENZE DELL'AMPLIAMENTO DELL'AUTODROMO

Alla luce dell'esigenza di migliorare l'offerta ed adeguarsi alle mutate richieste del territorio in particolare la necessità di un polo per la ricerca e sperimentazione per la mobilità sostenibile la società Aerautodromo di Modena S.p.a. ha elaborato un programma di sviluppo e ampliamento della propria struttura e di adeguamento alle evolute esigenze, con specifico riferimento allo sviluppo di nuove tecnologie per la mobilità sostenibile, anche in collaborazione con le eccellenze produttive del distretto e con Uminore.



Allo scopo di creare le condizioni per detto adeguamento in data è stato stipulato, tra Comune di Modena e società Aerautodromo di Modena S.p.A, il contratto per la concessione del diritto di superficie di circa mq 145.000 ulteriori, alla società delle aree di cui sopra, relativa alle seguenti particelle:

La Superficie Territoriale (ST) complessiva del comparto oggetto della proposta risulta quindi essere pari a 414.718 mq.



Tale ampliamento della superficie del polo Funzionale Autodromo permette la realizzazione di quelle infrastrutture, dotazioni ed edifici che attuano l'obiettivo dell'Autodromo di Modena di dare risposta ai temi innovativi dello sviluppo della Guida Elettrica in primo luogo sportiva e della Guida Connessa (MASA = MODENA SMART AREA) indispensabili per la crescita dell'intero settore motoristico regionale, nonché cuore tecnologico della Motor Valley .

Come detto tali **esigenze di ampliamento convergono sull'esigenza di creare una nuova accessibilità pubblica al comparto** così come ridefinito dal progetto di ampliamento.

L'intervento della realizzazione della nuova viabilità comporta dunque la creazione di opere fuori comparto, per l'identificazione catastale delle quali si rimanda all'elaborato Z-Piano particellare di esproprio, parte integrante del presente PUA.

In particolare quindi, la **necessità** emersa in Conferenza dei Servizi di **garantire adeguata accessibilità al Nuovo Polo Funzionale Autodromo di Modena** individuato nella presente procedura di PAUR, oltre alla natura dell'intervento che lega **lo sviluppo di un comparto su aree di proprietà pubblica** date in diritto di superficie al fine di sviluppare tematiche di indubbia valenza strategica per la Provincia e l'intera regione come evidente dai Protocolli Pubblico Privati

stipulati, induce a determinare la pubblica utilità dell'intervento e quindi ad individuare la possibilità di esproprio delle aree private necessarie alla realizzazione della viabilità sopra descritta.

La dichiarazione di pubblica utilità individua dunque la procedura di messa a disposizione delle aree per la realizzazione del progetto di realizzazione di Nuova strada di accesso al polo Funzionale Autodromo di Modena.

AREE INTERESSATE DAL NUOVO TRACCIATO STRADALE DI ACCESSO AL COMPARTO PER LA REALIZZAZIONE DELLA STRADA PUBBLICA ATTRAVERSO LA DICHIARAZIONE DI PUBBLICA UTILITA'

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.



Ad oggi è presente un parcheggio di circa **40 posti ad utilizzo delle giornate infrasettimanali direttamente prospiciente la Palazzina Uffici**, utilizzato dai dipendenti e dagli utenti, sono inoltre presenti **circa 325 posti auto pubblici** sulla strada di accesso al comparto Ex comunità terapeutica di Marzaglia che si conetterà alla strada di Via dell'aeroporto.

Questi parcheggi (in arancione) consentono di gestire la maggior parte delle giornate infrasettimanali e delle gare dei week end.

I grandi eventi e gli eventi Speciali possono utilizzare i 1.500 posti concordati nell'area della Fiera di Modena e nel parcheggio scambiatore del GrandEmilia entrambi a 2 Km dall'autodromo collegati con navette speciali: tali protocolli gestiti nell'ambito degli accordi convenzionati della società AutodromoModena SPA, il Comune di Modena, l'APT Modena è una soluzione già attivata in casi di eventi come il Motor Valley fest.

DIMENSIONAMENTO E DOTAZIONI DELLE DOTAZIONI DI PARCHEGGIO E TERRITORIALI

Nelle seguenti tabelle sono riportati i dati relativi al dimensionamento generale e alle dotazioni urbanistiche ed ecologiche/ambientali relativi all'intero comparto ed ai diversi stralci funzionali dell'intervento.

DATI DI PROVENIENZA DEL COMPARTO

Comparto	S.T. mq	S.F. mq	S.U. mq esistente/ legittimata	S.U. di P.P. mq	realizzata	residua
Centro Guida Sicura	277 150	248 877	15 170 Legittimata PUA C.C. 34/2008	14 867	3 314	11 553
Centro MASA ex Comunità Terapeutica	26 549	16 858	930 esistente	1 223	930	293
Circuito Guida Autonoma ex Aeroporto	111 019	110 872				
TOTALE Comparto	414 718	376 607	16 100	16 090	4 244	11 846

DIMENSIONAMENTO GENERALE

DIMENSIONAMENTO E PARAMETRI URBANISTICO / EDILIZI	Comparto	Stralcio 1	Stralcio 2 Fine programma edilizio	Opere fuori Comparto propedeutiche all'intervento
Superficie Territoriale	414 718	414 718		58 116
Superficie Fondiaria	376 607	351 505	25 102	
Aree di U1 strade		6 578		
Aree di U1 parcheggi		17 762		
Aree di U2 (bosco lato est e ovest)	19 859	19 859		

Superficie Utile max	16 100	7 473	8 617	
Altezza max	n. 2p + pt			

DOTAZIONI URBANISTICHE RICHIESTE

Str.	Destinazioni		S.U. disponibile mq 16.100	Parcheggi PP pubblici		Parcheggi P765 pertinenziali		Ciclomotori pertinenziali		Biciclette pertinenziali	
				parametro art. 24.4 N.T.A.	n.	parametro art. 24.4 N.T.A.	n.	parametro art. 24.5 N.T.A.	n.	parametro art.24.10 N.T.A.	n.
1	Scuola Guida Sicura	C/4 *	mq 3.314	4 p.a./ 100 S.U.	133	/	/	1 p.c./ 10 PP.+P765	13	1 p.b./ 100 S.U.	33
	Tribuna n.2646 spettatori	D/6 **	mq 2.936	0,25 p.a./ spett.re	662	0,25 p.a./ spett.re	662	1 p.c./ 10 PP.+P765	132	1 p.b./ 100 S.U.	29
	Laboratori MASA	B/5	mq 917	4 p.a./ 100 S.U.	37	/	/	1 p.c./ 10 PP.+P765	5	1 p.b./ 100 S.U.	12
	Foresteria 8 camere	D/2	mq 306	0,5 p.a./ camera	4	1 p.a./ camera	8				
2	Albergo 30 camere	D/2	mq 2.444	0,5 p.a./ camera	15	1 p.a./ camera	30	1 p.c./ 10 PP.+P765	5	1 p.b./ 100 S.U.	24
	Sedi espositive	B/6	mq 2.457	2 p.a./ 100 S.U.	49	/	/	1 p.c./ 10 PP.+P765	5	1 p.b./ 100 S.U.	25
	Funzioni commerciali complementari (esercizi di vicinato)	C/1 ***	mq 1.259	2 p.a./ 100 S.U.	25	3 p.a./ 100 S.U.	38	1 p.c./ 10 PP.+P765	6	1 p.b./ 100 S.U.	13
	Attività fieristiche e commercio temporaneo		mq 2.457	2 p.a./ 100 S.U.	49	3 p.a./ 100 S.U.	74	1 p.c./ 10 PP.+P765	12	1 p.b./ 100 S.U.	25
TOTALI			mq 16.090		974 (°)		811 (^)		178		161

(°) Si applica la complementarietà d'uso dei parcheggi pubblici tra la tribuna (n. 662 p.a.) e le altre destinazioni (n. 133+37+4+15+49+25+49= 312 p.a.) in quanto durante gli eventi che comportano l'uso di tale struttura non saranno in funzione le attività di guida sicura e del MASA e viceversa, inoltre è possibile sostenere che gli utenti delle altre attività (albergo, sedi espositive, funzioni fieristiche e commercio) siano gli stessi spettatori che usufruiscono della tribuna.

(^) 1/10 dei quali deve essere destinato ad una particolare categoria o gruppo particolare di utenti:

50% riservato a disabili,

25% riservato a donne in gravidanza,

25% riservato ad altre categorie (es. dipendenti).

Si ha così la seguente richiesta di dotazione di parcheggi:		
Totale posti auto richiesti in complementarietà d'uso	P. pubblici= 662	P.765= 811
Totale posti auto richiesti (P. pubblici e P.765 pertinenziali)	1.473	

- * Per quanto riguarda la Scuola di Guida Sicura viene confermata, limitatamente alla parte già realizzata, la destinazione **C/4** riconosciuta dal precedente Piano Particolareggiato approvato con delibera di C.C. 34/2008.
- ** Alle strutture sportive di nuova realizzazione, più propriamente legate agli eventi ed alle attività ludiche, viene applicata la destinazione edilizia **D/6**
- *** Le funzioni commerciali e attività fieristiche **C/1**, conformemente al citato P.P. C.C. 34/2008, sono consentite, in ugual misura, solo ed in quanto complementari alle attività ammesse dalla disciplina di RUE vigente e non potranno essere considerate separatamente da esse. In particolare all'interno della superficie per funzioni commerciali (mq. 1259) è consentita la vendita di articoli attinenti al mondo dei motori e/o di promozione di prodotti tipici locali in spazi aventi una S.V. massima di mq 250; mentre all'interno dell'edificio per attività fieristiche (mq. 2457) è consentito lo svolgimento di attività commerciali temporanee.

Dotazioni ecologiche e ambientali

Interventi edilizi	Superficie Fondiaria mq	Indice di permeabilità	Sup. Permeabile richiesta mq	Sup. Permeabile ottenuta mq	Alberi n.	Arbusti n.
di nuova realizzazione	110 872	20%	22 174		222	2217
in ampliamento dell'esistente	265 735	10%	26 574		/	/
TOTALE	376 607		48 748	216 760	222	2 217
AREA VERDE AGGIUNTIVA ALLE PERTINENZE ART. 16.5 PSC-POC-RUE	Superficie Fondiaria mq 376 607	min. 40 % S.F.	area verde richiesta 150 643	area verde ottenuta 163 271		

I seguenti punti costituiscono prescrizioni vincolanti per la realizzazione dell'intervento:

1. L'**accesso principale** alla struttura viene realizzato a sud del comparto mediante l'esecuzione della nuova viabilità ordinaria tramite realizzazione di una nuova strada pubblica su aree messe a disposizione a seguito della dichiarazione di pubblica utilità da parte del Comune di Modena. La nuova strada collegherà l'Autodromo, tramite le vie dell'Aeroporto, Pederzona e strada Cucchiara, alla tangenziale di Modena nord, fino al casello autostradale, e alla Nuova viabilità Modena Sassuolo. Un **secondo accesso** al comparto è individuato sulla via Pomposiana, riservato esclusivamente ai dipendenti dell'attività e ai mezzi di soccorso. L'utilizzo dei due accessi è comunque disciplinato nella Convenzione Urbanistica.
2. La dotazione dei **posti auto** è strettamente legata agli stralci attuativi e più precisamente all'andamento dei lavori, deve perciò essere gradualmente garantito lo standard necessario ad ogni porzione di intervento edilizio. Durante la realizzazione del 1° stralcio dei lavori è possibile utilizzare l'area di sedime del 2° stralcio per la collocazione dei parcheggi necessari, anche in forma temporanea. Resta inteso che con la realizzazione del 2° stralcio tutti i parcheggi richiesti dovranno essere reperiti, anche nell'interrato degli edifici di nuova realizzazione o in sopraelevazione di aree già pavimentate. Nel caso di mancata attuazione del 2° stralcio attuativo nei tempi prestabiliti dalla Convenzione Urbanistica, verranno realizzate le aree a parcheggio funzionali al primo stralcio secondo le quantità previste, sulla base di specifico progetto esecutivo.
3. Per gli eventi speciali deve essere previsto un sistema di **parcheggi satelliti** dotati di collegamenti specifici disciplinati in Convenzione Urbanistica con il Comune di Modena e con gli eventuali altri soggetti coinvolti (Ente Fiera di Modena, centro commerciale Grand'Emilia).

DESCRIZIONE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE

L'impianto sportivo a raso è stato, come da indicazione emerse in fase di VIA, il **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 e che permetteranno di garantire che tutti gli scenari consueti a seguito descritti non comporteranno problematiche in termini di accessibilità e parcheggi.

Come esplicitato l'Ampliamento del Comparto Autodromo di Modena comporta una serie di interventi la cui realizzazione implica la realizzazione di dotazioni territoriali in termini di parcheggi pubblici.

Al fine di semplificare l'iter amministrativo e di rendere maggiormente leggibili tutti gli interventi proposti, oltre che per identificare in maniera chiara le aree ad uso pubblico, **il permesso di costruire riguarderà la realizzazione di tutti i nuovi parcheggi pubblici necessari all'intero Comparto a seguito della proposta di ampliamento; in particolare riguarderà la realizzazione di parcheggi a raso che, assieme ad altri parcheggi parzialmente realizzati con P.d.C. *prat. n° 1818-2008* (dei quali si presenta nuovo Permesso di Costruire per il loro completamento) soddisferanno tutte le dotazioni richieste** ed, anzi, saranno superiori.

Premesso questo il presente progetto si configura come la realizzazione delle opere di urbanizzazione necessarie alla creazione di un parcheggio a raso ad uso pubblico capace di garantire 200 posti auto, in grado di soddisfare così le richieste di dotazioni urbanistiche richieste dall'intervento globale di Ampliamento del Comparto Autodromo di Modena.





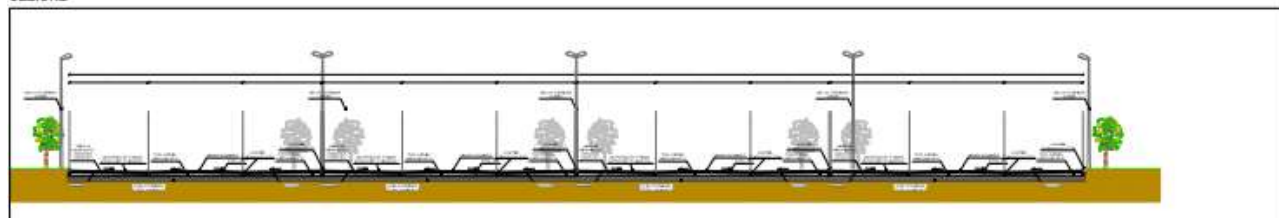
Il progetto consta di tre aree di parcheggio per un totale di **667** parcheggi realizzati in conglomerato bituminoso analogamente alla strada di accesso in modo da semplificarne la manutenzione, mentre le aiuole opportunamente dimensionate prevedono la piantumazione di specie autoctone.

Il progetto si suddivide in 5 parti.

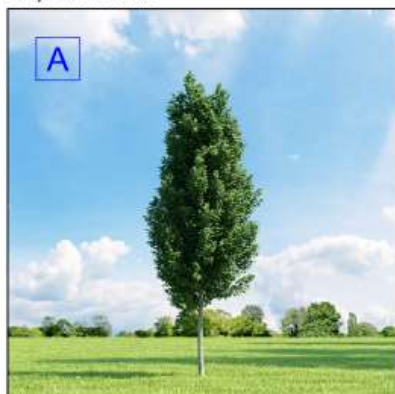
1. Completamento dell'area di parcheggio a nord, in prossimità della Strada Pomposiana
2. Realizzazione dell'area di parcheggio a sud
3. Creazione di un'area di parcheggio a raso ad uso pubblico per una capienza di 202 posti auto
4. Destinazione a parcheggi ad uso pubblico di un'area interna alla superficie fondiaria del Comparto.
5. Completamento della segnaletica nell'area di parcheggio a pettine intermedia lungo la strada di penetrazione (parcheggi già realizzati).



SEZIONE



Carpinus betulus



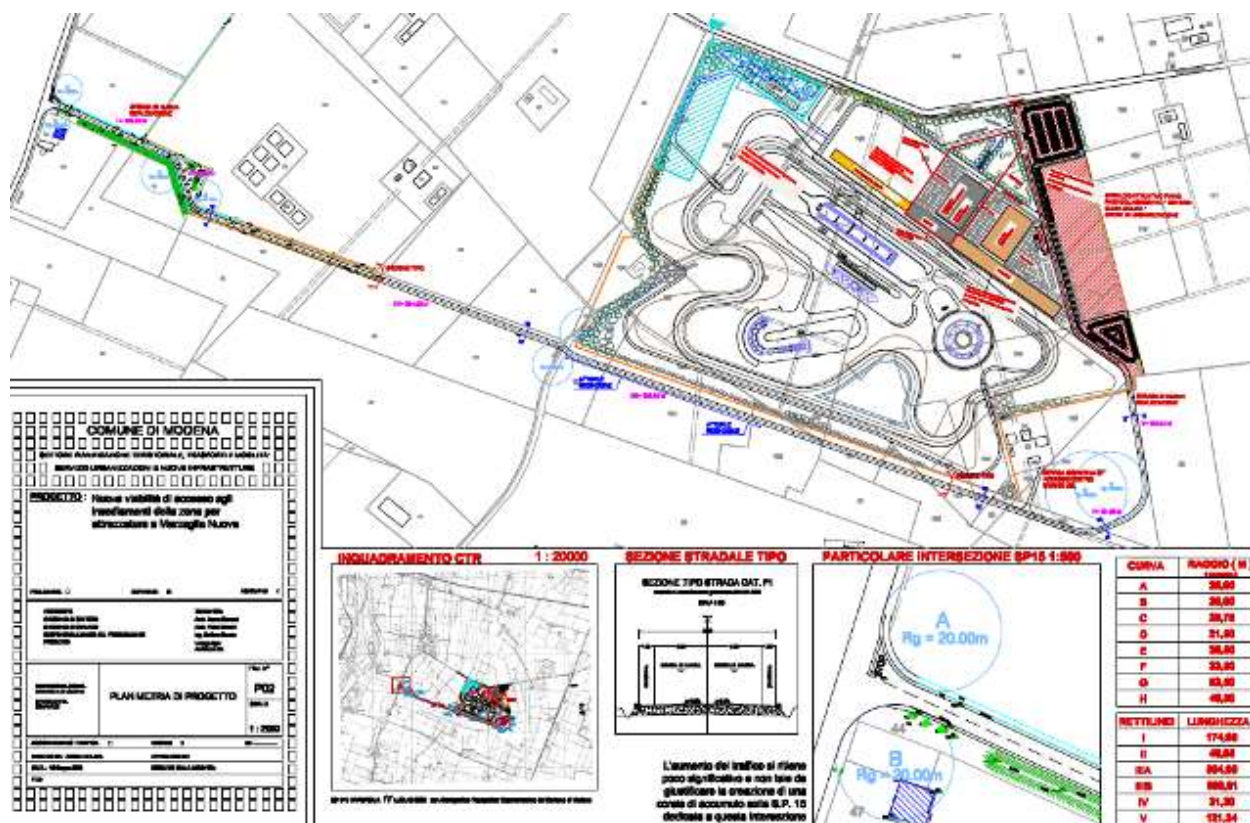
Fraxinus ornus



Acer campestre



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



Come esplicitato l'Ampliamento del Comparto Autodromo di Modena comporta una serie di interventi la cui realizzazione implica la fornitura di dotazioni territoriali in termini di parcheggi pubblici.

Al fine di semplificare l'iter amministrativo e di rendere maggiormente leggibili tutti gli interventi proposti, oltre che per identificare in maniera chiara le aree ad uso pubblico, **il presente permesso di costruire riguarderà la realizzazione di tutti i nuovi parcheggi pubblici necessari all'intero Comparto a seguito della proposta di ampliamento; in particolare riguarderà la realizzazione di parcheggi a raso che, assieme ad altri parcheggi parzialmente realizzati con P.d.C. prat. n° 1818-2008 (dei quali si presenta nuovo Permesso di Costruire per il loro completamento) soddisferanno tutte le dotazioni richieste ed, anzi, saranno superiori.**

Premesso questo il presente progetto si configura come la realizzazione delle opere di urbanizzazione necessarie alla creazione di un parcheggio a raso ad uso pubblico capace di garantire 200 posti auto, soddisfacendo così le richieste di dotazioni urbanistiche richieste dall'intervento globale di Ampliamento del Comparto Autodromo di Modena

NUOVA VIABILITÀ PUBBLICA DI ACCESSO AL COMPARTO

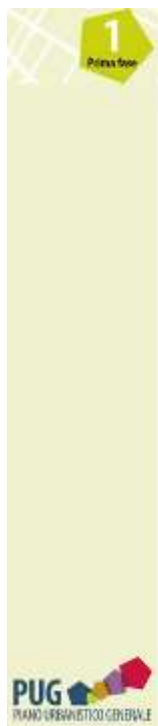
Attualmente l'autodromo di Modena è accessibile unicamente da Via Pomposiana, raggiungibile attraverso lo svincolo sulla tangenziale percorrendo Via DELL'AEREOPORTO e Via per Marzaglia. La pianificazione territoriale però, in accordo con il rapporto finale della VIA prevedeva il collegamento dell'autodromo attraverso la creazione di un nuovo accesso da Strada per Marzaglia. Il progetto in oggetto rivede in parte la definizione del tracciato della strada di accesso prevedendo un tracciato alternativo che a fronte di un minore impatto riesca a collegare la strada DELL'AEREOPORTO con l'autodromo e Via Pomposiana.

RACCORDO AUTOSTRADALE MODENA SASSUOLO

Il progetto del raccordo di tipo autostradale che unirà Modena a Sassuolo, o meglio Campogalliano alla Pedemontana, già approvato dall'ANAS e attualmente in fase di approvazione del progetto esecutivo, modificherà in modo sostanziale l'accessibilità al comparto in oggetto. Il nuovo collegamento, lungo circa 15 chilometri esclusi gli svincoli, si sviluppa parallelamente al Fiume Secchia e si divide in quattro parti: dall'intersezione dell'A1 alla via Emilia, dalla via Emilia allo svincolo verso Rubiera, dallo svincolo di Rubiera a Magreta, da Magreta a Sassuolo (svincolo Pedemontana): tale sistema infrastrutturale prevede uno svincolo a Marzaglia e configura una rotatoria a ridosso del comparto oggetto di studio: ciò implica che a livello progettuale l'asse stradale a sud dell'area, per alleggerire il carico pesante sulla via Pomposiana, diventa nell'attuale proposta l'asse di ingresso primario a tutti i servizi previsti.

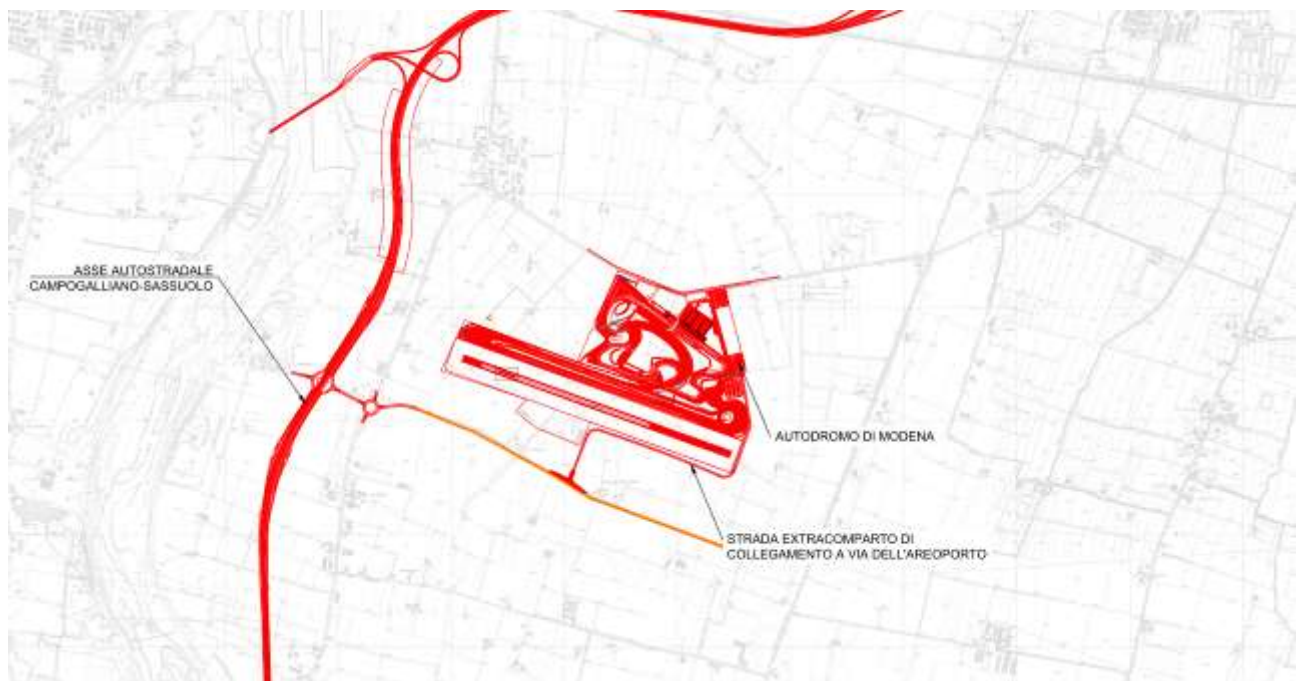
LA NUOVA STRADA PUBBLICA DI ACCESSO AL POLO FUNZIONALE E LA DICHIARAZIONE DI PUBBLICA UTILITÀ'

Al fine di rendere l'accessibilità al Nuovo Polo funzionale Autodromo di Modena, nella sua configurazione finale di progetto, fruibile principalmente dalla viabilità di primo livello esistente (**tangenziale Modena Sassuolo**) ed in vista della nuova viabilità principale in previsione nel comparto (**Campogalliano Sassuolo**) che prevede uno svincolo in prossimità dell'intersezione tra Via dell'aeroporto e strada per Marzaglia, **si è scelto di realizzare una nuova strada di accesso pubblica, su aree messe a disposizione a seguito della dichiarazione di pubblica utilità da parte del Comune di Modena che procederà con l'esproprio delle aree private necessarie**, così come in parte indicato anche dalle riflessioni dello Studio di Impatto Ambientale 2008, ma rivista nel tracciato per recepire quanto nel frattempo sviluppato in termini di progettualità della viabilità al contorno del Comparto e in funzione del nuovo progetto di ampliamento dell'autodromo.



In particolare a seguito dell'analisi dei flussi veicolari che hanno mostrato la criticità del flusso veicolare su Strada Pomposiana non tanto a causa dagli incrementi dovuti al traffico indotto delle varie attività legate all'impianto, ma dalla sezione stradale che anche in giornate di chiusura dell'autodromo mostravano criticità nel caso di transito contemporaneo di due mezzi pesanti, si è scelto di spostare l'intera accessibilità al comparto **da sud**, di fatto legando **l'accessibilità all'uscita della tangenziale Modena Sassuolo all'altezza di Baggiovara intercettando strada Pederzona che poi si trasforma in Via dell'aeroporto** fino all'ingresso alla nuova strada pubblica di accesso al polo funzionale: tale scelta parte anche da una completa analisi della documentazione su scala vasta **analizzata nel PUG** e i cui estratti riportiamo nelle slide a seguire come compendio dei dati di base e recepimento delle linee di indirizzo in esse contenuto in funzione della progettualità del comparto.

Nell'ambito del progetto che prevede l'ampliamento si è reso dunque necessario prevedere una nuova viabilità di accesso che consentisse di alleggerire il traffico diretto ed indiretto sulla via Pomposiana e di sponda quello in transito lungo Marzaglia Nuova in arrivo all'Autodromo di Modena tenendo conto della nuova Viabilità in previsione con la nuova autostrada.



Come è possibile intuire dall'immagine sopra riportata dunque una volta creato l'accesso da via per l'aeroporto si verificano condizioni di accesso preferenziale al sito:

- Sia da Est attraverso la **“bretellina” Modena Sassuolo** si potrà addurre all'autodromo defluendo lungo la via Pederzona ne poi Via dell'aeroporto
- Sia da Ovest attraverso la **nuova “bretella” Campogalliano Sassuolo** in corso di realizzazione sarà possibile usufruire della nuova uscita “Marzaglia” prevista in fregio all'omonima via direttamente interconnessa a via dell'Aeroporto.

In entrambi i casi la viabilità preferenziale che si andrà a definire non usufruirà della via Pomposiana che sarà “riservata” per l'accesso dei mezzi di soccorso e dei mezzi di servizio.

Tale viabilità pubblica di accesso al comparto prevede la dichiarazione di pubblica utilità e l'attivazione della procedura di esproprio delle aree di proprietà privata, con la possibilità nell'iter approvativo di definire eventuali accordi bonari tra le parti.

L'ACCESSIBILITA' AL COMPARTO PREVISTA NEL SIA 2008

Lo studio di impatto ambientale originale prevedeva da parte del Comune di Modena la realizzazione di un accesso a partire da Strada per Marzaglia, con accessibilità di fronte al Frantoio Turchi, su aree in parte private (da espropriarsi come da Piano Particellare di esproprio allegato al progetto) ed in parte pubbliche, di proprietà del comune di Modena: la procedura nella sostanza non varia, ma differentemente dal progetto 2008 il PAUR riporta il progetto esecutivo all'interno della procedura, rendendo immediatamente attuabile da parte del

Si riporta il tracciato del progetto approvato in linea tecnica dal Comune di Modena nel 2008.



LE ATTIVITA' IN AUTODROMO : STATO DI FATTO

EVENTI ED ATTIVITA' ATTUALI ANNO 2019 AUTODROMO DI MODENA - CIRCUITO PRINCIPALE					
GIORNATE EVENTO WEEKEND Stato di fatto (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
ATTIVITA' PRIVATE INFRASETTIMANALE Stato di fatto (lun-mar-mer-gio-ven)			durata [gg]	persone/gg	persone TOT
	INCENTIVE	Incoming turistico	50	100	5.000
		Team building aziendale	30	65	1.950
	INNOVAZIONE	MASA (evento)	1	1.500	1.500
		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
			255		20.000
			335		150.000

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.



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 DELL'AEREOPORTO 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 RISCONTRANO 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.

		EVENTO			
			durata[gg]	persone/gg	persone TOT
ATTIVITA' PRIVATE INFRASETTIMANALE Stato di fatto (lun-mar-mer-gio-ven)	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 Dell'aeroporto 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.

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.

LE ATTIVITA' IN AUTODROMO : 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.

TRAFFICO ED EMISSIONI IN ATMOSFERA

Le modalità di gestione della pista presentano particolari specificità in quanto l'attività svolta può risultare fortemente differenziata per quanto riguarda variazioni rispetto la condizione media rispetto a quanto avviene per la maggior parte degli insediamenti produttivi.

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 quattro 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 di emissione. 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.**

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.

Per quanto riguarda i corsi di guida sicura le modalità previste in fase di progetto iniziale sono state superate, principalmente dalle 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.

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 predeterminati. 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.

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 2.500 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.

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.

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 l'esigenza 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.

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 volgeranno 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 inferiore a 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 più indirizzata ad attirare l'interesse degli appassionati del settore, o meglio 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 indotto 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. Il numero di giri effettuati sarebbe di 1.200, probabilmente saranno di meno in quanto si tratterà di più eventi, ognuno dei quali prevederà un intervallo temporale rispetto quello seguente.

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 Baggiovare e percorrere l'asse viario via DELL'AEREOPORTO-via dell'Autodromo.

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 DELL'AEREOPORTO-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.

Confronto tra i risultati ottenuti per i diversi scenari valutati

Per un più agevole confronto dei risultati ottenuti, nella tabella, sono stati sintetizzati i risultati per ogni scenario valutato sia per lo stato di fatto che per lo stato di progetto mantenendo la distinzione tra emissione generata dal traffico indotto sulla viabilità esterna, ed emissione dovuta alla circolazione dei veicoli nei circuiti interni; inoltre è riportata emissione complessiva data dalla somma della emissione dovuta al traffico esterno indotto e dall'attività interna.

Tabella: Sintesi dell'emissione della massa di inquinanti emessi per gli scenari valutati

SCENARIO	Traffico esterno indotto			Traffico circuiti interni			Emissione complessiva		
	PM10 (g/g)	NOx g/g	CO2 kg/g	PM10 (g/g)	NOx g/g	CO2 kg/g	PM10 (g/g)	NOx g/g	CO2 kg/g
Scenario(1a-intensa) (SdF)	5,9	76,6	24,3	134,0	85,7	1.487,8	139,9	162,2	1.512,1
Scenario(1a-intensa) (SdP)	25,4	324,9	104,8	252,4	169,4	1.872,4	277,8	494,3	1.977,2
Scenario(1b-media) (SdF)	5,9	76,6	24,3	17,6	11,3	195,8	23,6	87,8	220,1
Scenario(1b-media) (SdP)	22,1	252,8	93,3	69,4	47,9	364,1	91,5	300,7	457,3
Scenario(2a1) (auto) (SdF)	44,5	479,0	190,6	428,8	4.848,3	3.916,5	473,2	5.327,3	4.107,1
Scenario(2a1) (auto) (SdP)	261,1	2.729,7	1.127,5	789,5	8.926,8	7.211,2	1.050,6	11.656,5	8.338,6
Scenario(2a2) (moto) (SdF)	261,1	2.729,7	1.127,5	248,0	6.368,9	2.298,9	509,1	9.098,6	3.426,4
Scenario(2a2) (moto) (SdP)	261,1	2.729,7	1.127,5	399,5	10.260,9	3.703,7	660,6	12.990,5	4.831,2
Scenario (2b1) (auto) (SdF)	22,0	235,2	94,7	54,4	615,7	497,3	76,5	850,8	592,0
Scenario (2b1) (auto) (SdP)	54,9	586,9	236,1	110,2	1.246,3	1.006,8	165,2	1.833,2	1.242,9
Scenario (2b2) (moto) (SdF)	22,0	235,2	94,7	27,6	707,7	255,4	49,6	942,9	350,1
Scenario (2b2) (moto) (SdP)	54,9	586,9	236,1	55,8	1.432,6	517,1	110,7	2.019,5	753,2
Scenario (3.a) (SdF)	53,5	625,0	210,1	245,0	2.770,5	2.238,0	298,5	3.395,5	2.448,1
Scenario (3.a) (SdP)	315,6	3.617,1	1.334,1	541,5	6.122,6	4.945,9	857,1	9.739,6	6.280,0
Scenario (3.b) (SdP)	954,5	11.658	3.969,7	171,3	109,6	1.902,2	1.125,8	11.767,6	5.871,9

Per disporre di un termine di confronto dei risultati è stata calcolata l'emissione giornaliera di inquinanti dovuta al traffico su di un tratto di 2 km della SS9 tra Cittanova e Marzaglia; i dati di

traffico utilizzati derivano da rilevazioni avvenute in un recente passato sulla via Emilia. L'interesse è solo finalizzato a costruire un termine di confronto con i dati calcolati.

I transiti giornalieri di auto erano 11.100, quello dei veicoli commerciali leggeri 1.500, quello dei veicoli commerciali pesanti pari a 2.100. Per la stima dei flussi di massa giornalieri sono stati utilizzati i fattori di emissione al km contenuti nella banca dati ISPRA per strade extraurbane. In questo modo si è ricavato un quantitativo di: 1,7 kg/g di PM10, 27 kg/g di NOx e 4.740 kg/g di CO₂.

Per quanto riguarda l'emissione giornaliera complessiva calcolata per i diversi scenari si può rilevare che essa è fortemente influenzata dal tipo di evento, in ogni caso si ritiene possa essere valutata nel complesso modesta in valore assoluto.

Va preliminarmente rilevato che ci saranno giornate senza alcuna attività in pista, si è fatta una verifica nell'anno 2019, in cui vi sono state 73 giornate senza alcuna attività sulla pista che corrispondono al 20% delle giornate l'anno. Le giornate in cui l'attività svolta sarà quella assimilabile agli scenari (1.a o 1.b), la maggior parte delle giornate feriali, sono stimate, sulla base dell'attività svolta in passato e che si prevede di svolgere in futuro, pari ad almeno 200 ogni anno, il 55% circa. In queste condizioni, (l'emissione giornaliera di PM10 sarà nell'ordine di 0,1 kg, quella di NOx a 0,4 kg, quella di CO₂ a 400 kg. Tali valori sono oggettivamente modesti e nemmeno comparabili con quelli emessi ogni giorno nel tratto di 2 km della SS9.

Nelle giornate in cui l'attività svolta sarà quella assimilabile agli scenari (2b-attività ludico sportiva a bassa intensità) non da assoggettare a deroga per l'emissione sonora, (fondo azzurro nella tabella riassuntiva) si prevede il raddoppio della emissione: l'incremento massimo è di 0,09 kg/g per PM10, 1,1 kg/g per NOx, 600 kg/g per CO₂. In valore assoluto il valore massimo per lo SdP rispetto l'emissione odierna generata ogni giorno da un tratto di 2km della SS9 sarebbe circa il 10% per PM10 ed NOx, circa il 13% per la CO₂.

Nelle giornate in cui l'attività dovrà essere gestita in deroga per l'emissione sonora, quindi per un numero massimo di 30 giornate, (scenari 2a, 3a, 3b); (senza alcun fondo nella tabella riassuntiva) si determinerebbe anche in questo caso il raddoppio della emissione: l'incremento massimo è di 0,6 kg/g per PM10, 5 kg/g per NOx, 0,6 kg/g per CO₂. In valore assoluto il valore massimo per lo SdP rispetto l'emissione odierna generata ogni giorno da un tratto di 2km della SS9 sarebbe circa il 10% per PM10 ed NOx, circa il 25% per la CO₂.

Un ulteriore termine di paragone è costituito dal fatto che anche le attività che determineranno i maggiori impatti vengono già oggi svolte, il raddoppio della lunghezza del circuito attuale, per tali attività, possibili per un numero massimo di 30 giornate ogni anno, anche mantenendo invariata la durata temporale dell'evento, che di solito oltre ad un limite temporale ha anche limiti sui chilometri percorsi, determinerà sostanzialmente il raddoppio della emissione di inquinanti; in altri termini l'incremento rispetto alla emissione attuale è solamente il 50% del valore calcolato e riportato nella Tabella.