Comune di Maranello
Provincia di Modena

PROCEDIMENTO UNICO AI SENSI DELL'ART. 53, COMMA 1, LETTERA B) DELLA DISCIPLINA REGIONALE SULLA TUTELA E L'USO DEL TERRITORIO 24/2017 PER L'APPROVAZIONE DEL PROGETTO DI AMPLIAMENTO DELL'INSEDIAMENTO PRODUTTIVO FERRARI S.P.A.
Area compresa tra la Strada Provinciale 467 e via Musso, a Maranello (MO)

LA COMMITTENZA

Ferrari

FERRARI S.p.A.
Via Abetone Inferiore 4
41053 Maranello (Mo)

Tel: +39 05 36 94 92 90
Fax: +39 05 36 24 14 76

PROGETTO INTEGRATO

Planning ingegneria e pianificazione — Ing. Stefano Neri

PROGETTAZIONE IMPIANTI ELETTRICI
SY.TEC S.r.l — Dott. Ing. Luciano Grulla

PROGETTAZIONE IMPIANTI MECCANICI
Studio INGCLIMA S.r.l. — Ing. Filippo Borrini

VALUTAZIONE STUDIO DEL TRAFFICO
Studio Righetti&Monte S.r.l. — Ing. Franco Righetti

VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE
Studio AIRIS S.r.l. — Dott. Geol. Valeriano Franchi

VALUTAZIONE IMPATTO ACUSTICO
Studio Associato Ricerca e Progetto — Ing. Sergio Bottiglioni

RELAZIONE GEOLOGICA
Geo-Probe S.r.l. — Geol. Graziano Grimaldi

PROGETTO DEL VERDE
StudioSilva S.r.l. — Dott. Marco Sassatelli

SPAZIO PER PROTOCOLLO U.T.

ART. 53 L.R. 24/2017

VALSAT–SINTESI NON TECNICA

REV	DATA	DESCRIZIONE	REDAZIONE	CONTROLLATO	APPROVATO
00	18.10.2021	EMISSIONE			

SCALA --

TAVOLA PU.RV.01B

FILE : CARTIGLIO_ART.53.DWG

COMUNE DI MARANELLO (MO)

PROVINCIA DI MODENA

PROGETTO DI AMPLIAMENTO DELLO STABILIMENTO FERRARI A MARANELLO

Committente	*Timbro e Firma del committente*
Planning Ingegneria e Pianificazione srl Via Del Fresatore n. 9, 40138 Bologna	
Proprietà	
Ferrari S.p.A. via Emilia Est n. 1163, Modena	
Società e professionisti incaricati	*Timbro e Firma del tecnico*

AIRIS
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

Via del Porto, 1 - 40122 Bologna
Tel 051/266075 - Fax 266401
e-mail: info@airis.it

Gruppo di lavoro:

Dott. Francesca RAMETTA*
Responsabile di Commessa

Geol Valeriano FRANCHI
Arch. Camilla ALESSI
Dott. Juri ALBERTAZZI*
Ing. Irene BUGAMELLI*
Arch. Lorenzo DIANI
Ing. Francesco MAZZA
Dott. Fabio MONTIGIANI
Ing. Giacomo NONINO
Ing. Gildo TOMASSETTI*
Ing. Enrico FAUCEGLIA
Ing. Ilaria ACCORSI
Dott. Giacomo PERUZZI
Geom Andrea BARBIERI

* tecnico acustico competente, abilitato ai sensi della legge 447/95 e Decreto Legislativo n° 42/2017

AIRIS
TECNICO ACUSTICO COMPETENTE
Dott.ssa Francesca Rametta

VALSAT – SINTESI NON TECNICA

N. Elaborato Unico

Scala: Varie

Revisione	Data	Descrizione	Dimensioni	Sigla	Sigla	Sigla
C						
B						
A	18/10/2021	Emissione		VARI	FR	IB
				Redazione	Controllo - emissione	autorizzazione

Nome file VARI	Codice commessa 21095SAVA	Data Ottobre 2021

INDICE

1 PREMESSA 1-1

1.1 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO IN PROGETTO E DELLA VARIANTE 1-4
1.1.1 OBIETTIVI E FINALITÀ DELL'INTERVENTO 1-5
1.1.2 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO 1-7
1.1.3 DESCRIZIONE DELLA VARIANTE 1-15

2 GLI EFFETTI AMBIENTALI ATTESI 2-22

2.1 VIABILITÀ E TRAFFICO 2-22
2.2 INQUINAMENTO ACUSTICO 2-23
2.3 INQUINAMENTO ATMOSFERICO 2-24
2.4 SUOLO – SOTTOSUOLO - ACQUE 2-26
2.5 VERDE, ECOSISTEMI E PAESAGGIO 2-28
2.6 ENERGIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI 2-31
2.7 ELETTROMAGNETISMO 2-31

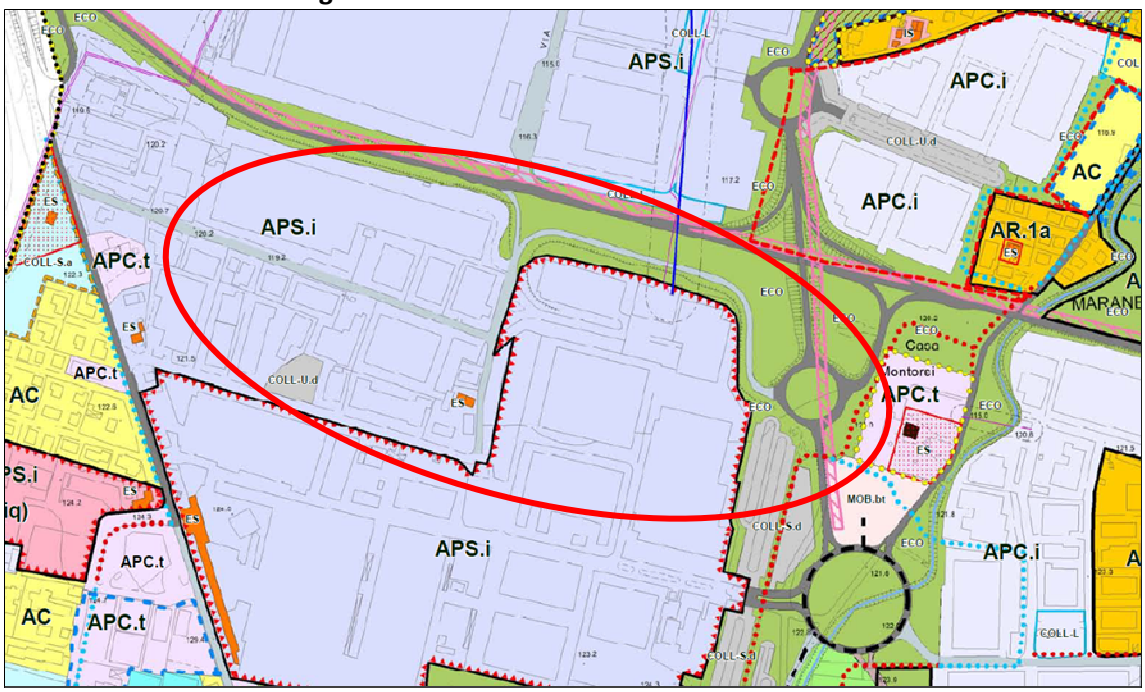
3 MONITORAGGIO DEL PIANO 3-32

1 PREMESSA

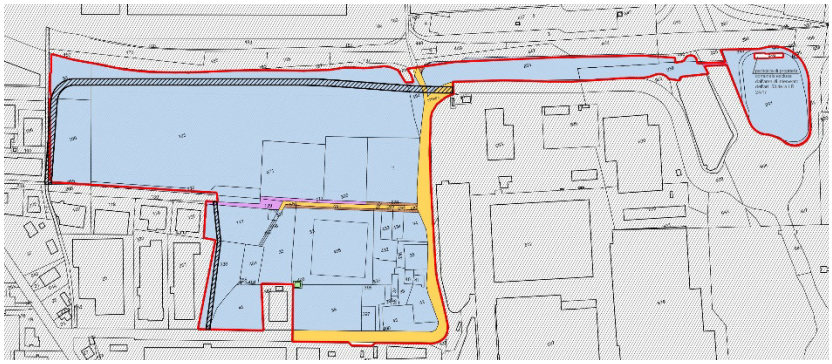
Il presente documento di Valsat costituisce valutazione degli effetti ambientali potenziali relativi all'intervento secondo Art. 53 L.R. 24/2017 riguardante interventi di nuova costruzione in prossimità dell'esistente stabilimento Ferrari in Maranello (MO), necessari per lo sviluppo delle attività industriali esistenti, denominata "Nuovo insediamento Ferrari SpA".

L'area oggetto dell'intervento è già consolidata e classificata come ambito APS.i(e) "*ambito specializzato per attività produttive di rilievo sovracomunale con prevalenza di attività industriali, consolidato (totalmente o prevalentemente insediato)*".

Img. 1.1 -Individuazione dell'Ambito di Variante sulla Tav. 1a "Ambiti e trasformazioni territoriali" vigente del PSC



Il procedimento unico prevede l'approvazione della variante urbanistica alle attuali Norme Vigenti e la contestuale approvazione dei vari permessi di costruire costituenti parte integrante del presente Art. 53.
La superficie territoriale interessata dal procedimento è pari a 109.155 mq, tutta di proprietà Ferrari S.p.A. a meno delle porzioni di territorio attualmente interessate da viabilità pubblica (parte della via Musso, delle Vie Trebbo e Nuvolari, riportate in giallo nell'immagine), che a seguito di una ridefinizione delle viabilità comunali di ambito saranno assorbite all'interno della nuova area industriale in sostituzione con quelle di nuova viabilità (in nero tratteggiato nell'immagine) che verranno realizzate e cedute all'Amministrazione Comunale.



A seguito della realizzazione delle nuove infrastrutture viarie di progetto la Superficie Fondiaria sarà pari a SF=101.802 mq.

Oggetto dello Studio è la Variante urbanistica al PSC e al RUE necessaria per il recepimento del progetto nella strumentazione urbanistica.

In riferimento al PSC, il nuovo ambito APS.i(e) "Nuovo insediamento Ferrari SpA" è stato introdotto all'interno delle tavole tematiche di piano; le stesse sono graficamente rappresentate dai seguenti elaborati:

- PU.GEN.CTR.PSC – Planimetria ambiti e trasformazioni territoriali – Piano Strutturale Comunale – Nuovo ambito degli stabilimenti Ferrari
- PU.GEN.BICIPLAN – Biciplan – Unione comuni del Distretto Ceramico

All'interno della delimitazione dell'area "Nuovo insediamento Ferrari SpA" valgono, per la determinazione delle dotazioni territoriali e dei parametri edilizi degli edifici e di tutto l'intervento, i valori riportati nelle schede di ambito così come modificate dal presente Art. 53.

In riferimento al RUE il nuovo ambito APS.i(e) "Nuovo insediamento Ferrari SpA" è stato introdotto all'interno delle tavole del R.U.E., e per dare evidenza anche alle principali opere extra previste dall'Art. 53 è stato anche redatto un aggiornamento del Biciplan del Comune di Maranello;

le stesse sono graficamente rappresentate dai seguenti elaborati:

- PU.GEN.CTR.RUE – Planimetria ambiti e trasformazioni territoriali – Regolamento Urbanistico ed Edilizio – Nuovo ambito degli stabilimenti Ferrari
- PU.GEN.GVA.PSC – PSC – tutele e vincoli di natura ambientale

Nei relativi capitoli sono analizzati nel dettaglio gli elementi della Variante.

Il procedimento di VALSAT, nel rispetto della direttiva 2001/42/CE, previsto dall'art. 18 della L.R. n° 24/2017, come parte integrante del processo d'elaborazione ed approvazione degli strumenti pianificatori a livello regionale, provinciale e comunale, supporta le scelte di piano al fine di promuovere uno sviluppo sostenibile prendendo in considerazione gli effetti significativi sull'ambiente e sul territorio che posso derivare dall'attuazione dei medesimi piani.

I contenuti della Valsat sono definiti ai commi 2 e 3 dell'art. 18 della LR 24/2017: "*A tal fine, in un apposito rapporto ambientale e territoriale denominato "documento di Valsat", costituente parte integrante del piano sin dalla prima fase della sua elaborazione, sono individuate e valutate sinteticamente, con riferimento alle principali scelte pianificatorie, le ragionevoli*

alternative idonee a realizzare gli obiettivi perseguiti e i relativi effetti sull'ambiente e sul territorio. Nell'individuazione e valutazione delle soluzioni alternative, il documento di Valsat tiene conto delle caratteristiche dell'ambiente e del territorio e degli scenari di riferimento descritti dal quadro conoscitivo di cui all'articolo 22, delle informazioni ambientali e territoriali acquisite ai sensi dell'articolo 23 e, per gli aspetti strettamente pertinenti, degli obiettivi generali di sviluppo sostenibile definiti dal piano e dalle altre pianificazioni generali e settoriali, in conformità alla strategia regionale di sviluppo sostenibile, di cui all'articolo 40, comma 8.

Nel documento di Valsat sono inoltre individuati, descritti e valutati i potenziali impatti delle soluzioni prescelte e le eventuali misure, idonee ad impedirli, mitigarli o compensarli, adottate dal piano ai sensi degli articoli 20 e 21, e sono definiti gli indicatori pertinenti indispensabili per il monitoraggio degli effetti attesi sui sistemi ambientali e territoriali, privilegiando quelli che utilizzino dati disponibili."

Il presente Rapporto di VALSAT ha pertanto lo scopo di illustrare la conformità delle previsioni, da attuare attraverso la stipula di un Accordo Operativo (di seguito AO) ai sensi dell'art. 4 della LR 24/2017, con particolare riferimento alle tematiche ambientali, alle previsioni ed indicazioni contenute negli strumenti urbanistici comunali approvati e negli strumenti urbanistici sovraordinati.

Tenendo come principale riferimento il D. Lgs. 152/06 e le norme regionali (art. 18 LR 24/2017), i contenuti del presente Rapporto Ambientale/Documento di Valsat sono:

a) illustrazione dei contenuti del progetto;

b) aspetti pertinenti relativi allo stato attuale delle caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate dall'attuazione dell'intervento ed evoluzione probabile senza la sua attuazione;

d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente all'attuazione del progetto,

e) coerenza con obiettivi di protezione ambientale stabiliti dal PSC;

f) possibili impatti significativi sull'ambiente (impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi);

g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione dell'intervento;

In particolare, sulla base del progetto, nella VALSAT sono stati approfonditi i seguenti temi:

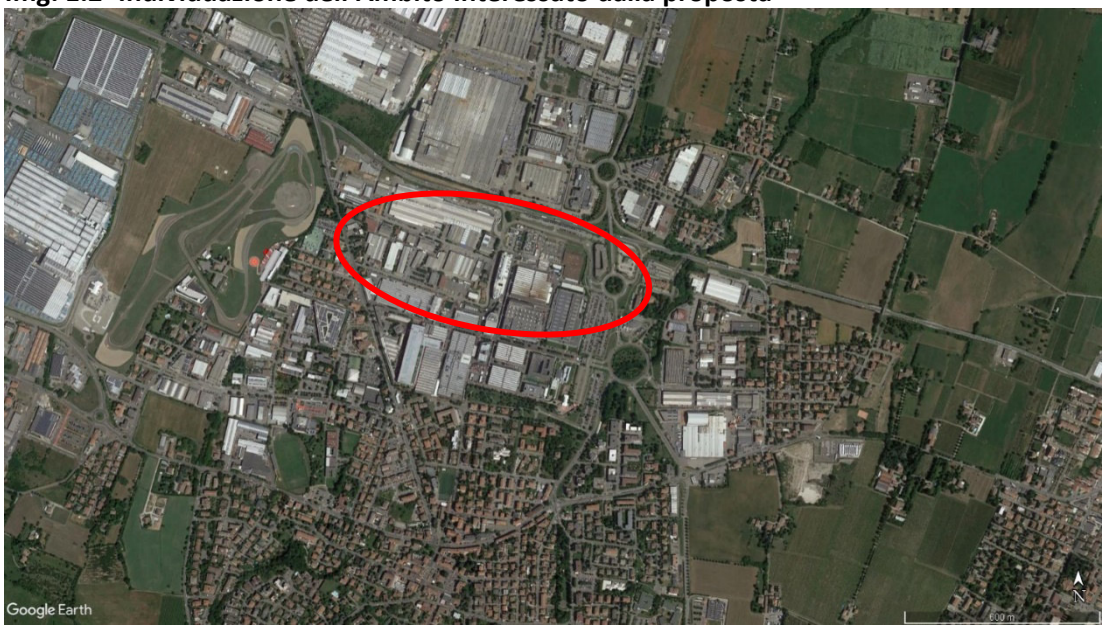
- la verifica di conformità ai vincoli e prescrizioni (ove si dà atto che le previsioni sono conformi ai vincoli e prescrizioni che gravano sull'ambito territoriale interessato – art. 37 LR 24/2017);
- la coerenza con gli obiettivi di sostenibilità del PSC;
- la individuazione e descrizione dei potenziali impatti delle previsioni e delle eventuali misure idonee ad impedirli, mitigarli o compensarli, riguardanti le seguenti componenti ambientali (art. 18 LR 24/2017):
  - viabilità e traffico;
  - inquinamento acustico;
  - inquinamento atmosferico;
  - energia
  - suolo, sottosuolo;

- ambiente idrico;
- verde, ecosistemi e paesaggio;
- campi elettromagnetici.

1.1 Descrizione dell'intervento in progetto e della Variante

Il contesto di riferimento è rappresentato dalla zona industriale posta immediatamente a nord dell'abitato di Maranello, che assieme a quelle dei comuni confinanti (in particolare di Fiorano Modenese ad ovest e Sassuolo ulteriormente ad ovest, e di Formigine a nordovest) forma una grande area produttiva estesa a tutta la fascia territoriale immediatamente a nord degli abitati.

Img. 1.2 -Individuazione dell'Ambito interessato dalla proposta



L'area risulta morfologicamente pianeggiante e ben collegata con il sistema della viabilità sovracomunale tramite la strada Pedemontana, asse che garantisce un collegamento diretto con la Modena-Sassuolo e da qui con il sistema autostradale.

Si tratta di una porzione di territorio che si trova a nord degli stabilimenti della Ferrari SPA, azienda insediata a Maranello già dal 1943 nella la storica sede di via Abetone inferiore. L'intervento riguarda una zona a nord della città ricompresa tra via Trebbo nord / via Musso / via Tazio Nuvolari. L'area si trova inserita in un contesto di carattere industriale-produttivo dove si sono insediate nel tempo numerose attività di carattere artigianale e di piccole imprese e con la presenza di poche abitazioni civili sia nelle zone circostanti che nell'area d'intervento.

L'area, che risulta completamente urbanizzata, è attualmente occupata principalmente da capannoni ed edifici produttivi abbastanza datati con la presenza nel tessuto urbano di alcuni edifici residenziali che si affacciano su via Trebbo Nord, tra via Musso e via Tazio Nuvolari. Dal punto di vista del verde l'area è costituita per la maggior parte da superfici impermeabili con l'inserimento di alcune alberature a contorno della viabilità e degli spazi di sosta. Si segnala, inoltre, la presenza di una fascia verde al lato sud della Strada Pedemontana e dei piccoli giardinetti in prossimità delle residenze.

Il perimetro evidenziato nella Img. seguente circoscrive l'area di trasformazione urbana in cui si inserisce il Piano di Sviluppo Aziendale della FERRARI Spa.

1.1.1 Obiettivi e Finalità dell'intervento

L'obbiettivo del progetto è rappresentato dalla scelta della Ferrari S.p.A. di ampliare lo stabilimento produttivo al fine di introdurre nuove linee di produzione e di verniciatura per i veicoli, con particolare riguardo all'introduzione di nuovi veicoli ibridi e/o elettrici, rispondenti alle nuove necessità del mercato ed alle nuove direttive comunitarie in materia di impatto ambientale.

La scelta industriale è stata orientata all'ampliamento dello stabilimento esistente, in maniera da mantenere in essere sia la riconoscibilità territoriale dell'Azienda che la rete di logistica e di fornitori storicamente presenti nel territorio; le elevate necessità di nuove superfici industriali (circa 100.000 mq di SU) conseguenti alle tipologie tecnologiche dell'ampliamento industriale hanno successivamente richiesto di operare una scelta sulle tipologie edilizie e sui relativi costi/benefici sia per l'investimento che per la collettività.

Tutto l'intervento è stato progettato nel tentativo di minimizzare l'impiego di suolo e con l'obiettivo di migliorare la qualità edilizia presente all'interno dell'ambito individuato.

Per ottenere un rilevante risparmio di suolo l'Attuatore ha deciso di ampliare l'attuale insediamento industriale di Maranello in aree limitrofe già urbanizzate ed edificate, limitando al massimo la superficie territoriale interessata dall'ampliamento e scegliendo, di conseguenza e pur a scapito dell'economicità dell'investimento, di realizzare edifici industriali su più livelli.

La scelta industriale è inconsueta, per i suddetti motivi tecnico-economici, ma va certamente nella direzione di sostenibilità dell'intervento che, in assetto mono-piano tradizionale, avrebbe richiesto l'utilizzo di una superficie territoriale più che doppia; la realizzazione in area già costruita, con edifici industriali di varia dimensione e con tipologie edilizie obsolete, non antisismiche ed energeticamente poco performanti unita alla presenza di alcune opere edili con presenza di amianto, consente inoltre un rinnovamento del tessuto edilizio sia dal punto di vista della qualità dei materiali che delle prestazioni simico-energetiche.

Nella prosecuzione della qualità edilizia degli interventi dello stabilimento Ferrari, lo studio degli involucri dei nuovi fabbricati è stato affidato allo studio MCA Mario Cucinella Architects, realtà progettuale riconosciuta internazionalmente tra i principali protagonisti dell'architettura contemporanea.

Quanto sopra riportato ha permesso di proporre una soluzione che risponde pienamente a tre dei rincipali temi per la sostenibilità degli interventi edilizi, individuati in particolare all'Art.2 della L.R. 24/2017:

a) contenere il consumo di suolo quale bene comune e risorsa non rinnovabile che esplica funzioni e produce servizi ecosistemici, anche in funzione della prevenzione e della mitigazione degli eventi di dissesto idrogeologico e delle strategie di mitigazione e di adattamento ai cambiamenti climatici;

b) favorire la rigenerazione dei territori urbanizzati e il miglioramento della qualità urbana ed edilizia, con particolare riferimento all'efficienza nell'uso di energia e risorse fisiche, alla performance ambientale dei manufatti e dei materiali, alla salubrità ed al comfort degli edifici, alla conformità alle norme antisismiche e di sicurezza, ecc….

f) promuovere le condizioni di attrattività del sistema regionale e dei sistemi locali, per lo sviluppo, l'innovazione e la competitività delle attività produttive e terziarie.

La proposta si confronta con tali temi in quanto prevede:

a. Ridotto consumo di suolo sia derivante da una soluzione compattata che si sviluppa su più livelli, sia dall'insediamento in aree già completate con funzione insediata di tipo industriale;

b. Rigenerazione del territorio urbanizzato e miglioramento delle qualità edilizie, energetiche e sismiche ottenuta mediante abbattimento deli edifici esistenti, tipicamente non performanti energeticamente, non antisismici ed in alcuni casi interessati dalla presenza di coperture e/o parti edili con presenza di amianto con nuove tipologie edilizie rispondenti a tutte le vigenti normative in ambito antisismico, di risparmio energetico e di qualità e sostenibilità dei materiali. A questo si aggiunga la scelta strategia di Ferrari di realizzare opere architettoniche rappresentative della qualità e della ricerca estetica proprie del Marchio, affidando la progettazione degli involucri edilizi a studi di architettura di livello internazionale.

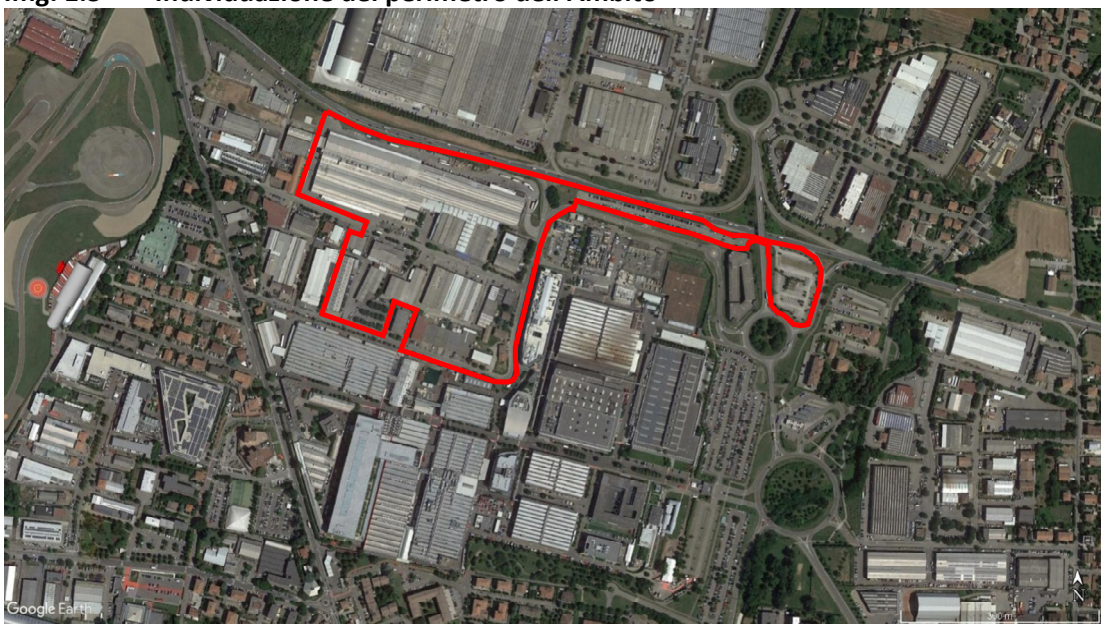
Il nuovo insediamento, tecnologicamente avanzato e basato sulle impostazioni progettuali riportate ai precedenti punti a) e b) ed architettonicamente significativo, rappresenta certamente sia dal punto di vista dello sviluppo che dell'innovazione e della competitività aziendale una nuova attrattiva per il territorio regionale, oltre che una nuova opportunità occupazionale diretta ed indiretta per l'indotto che ne deriverà.

In sintesi, la trasformazione dello stabilimento Ferrari risponde a due esigenze:

- differenziare la produzione delle auto granturismo da sempre equipaggiate da motori termici a benzina anche con motorizzazione elettrica, nuovo edificio *e-building;*
- rendere possibile l'incremento della produzione migliorando ulteriormente la qualità e la durata della verniciatura, nuovo *edificio* paintshop; il nuovo impianto consentirà anche di ridurre le emissioni inquinanti in atmosfera segnatamente dei composti organici volatili.

La scelta effettuata di realizzare l'ampliamento in un'area già urbanizzata e precedentemente occupata da attività produttive, evita il consumo di suolo e perdita di qualità del suolo e l'inquinamento delle acque sotterranee in quanto le demolizioni consentiranno la rimozione di eventuali aree contaminate che potrebbero essere state originate da serbatoi interrati.

Img. 1.3 - Individuazione del perimetro dell'Ambito



1.1.2 Descrizione dell'intervento

L'area oggetto dell'intervento è già consolidata e classificata come ambito APS.i(e) "*ambito specializzato per attività produttive di rilievo sovracomunale con prevalenza di attività industriali, consolidato (totalmente o prevalentemente insediato)*".

La superficie territoriale è pari a 109.155 mq, tutta di proprietà Ferrari S.p.A. a meno delle porzioni di territorio attualmente interessate da viabilità pubblica (parte della via Musso, delle Vie Trebbo e Nuvolari, che a seguito di una ridefinizione delle viabilità comunali di ambito saranno assorbite all'interno della nuova area industriale in sostituzione con quelle di nuova viabilità che verranno realizzate e cedute all'Amministrazione Comunale).

Nell'ambito di questo progetto è prevista l'acquisizione da parte di Ferrari S.p.a. di diversi edifici industriali ed artigianali posizionati lungo le vie Trebbo, Nuvolari e Musso, la loro demolizione e la costruzione di due nuove grandi unità produttive che diventeranno parte integrante degli stabilimenti industriali di Ferrari S.p.a.

Parallelamente è prevista la dismissione da parte del Comune di parte delle stesse vie Trebbo, Nuvolari e Musso che verranno anch'esse cedute al soggetto proponente (Ferrari S.p.a.), mentre verranno realizzati nuovi assi stradali e percorrenze ciclopedonali che una volta ultimati e ceduti al Comune di Maranello ricostituiranno la continuità dei percorsi est-ovest lungo il margine settentrionale dell'area produttiva di Ferrari S.p.a. così ampliata.

Anche le nuove strade pubbliche con relativi sottoservizi (illuminazione pubblica, raccolta acque pluviali) ed infrastrutture generali verranno autorizzate con lo stesso procedimento unico e realizzate nelle aree private di proprietà e successivamente cedute al Comune di Maranello.

Completerà l'intervento la realizzazione di un parcheggio pluripiano nell'area compresa tra la rotatoria al termine di via Trebbo Nord di svincolo con la SP467 "Pedemontana" e la stessa arteria provinciale.

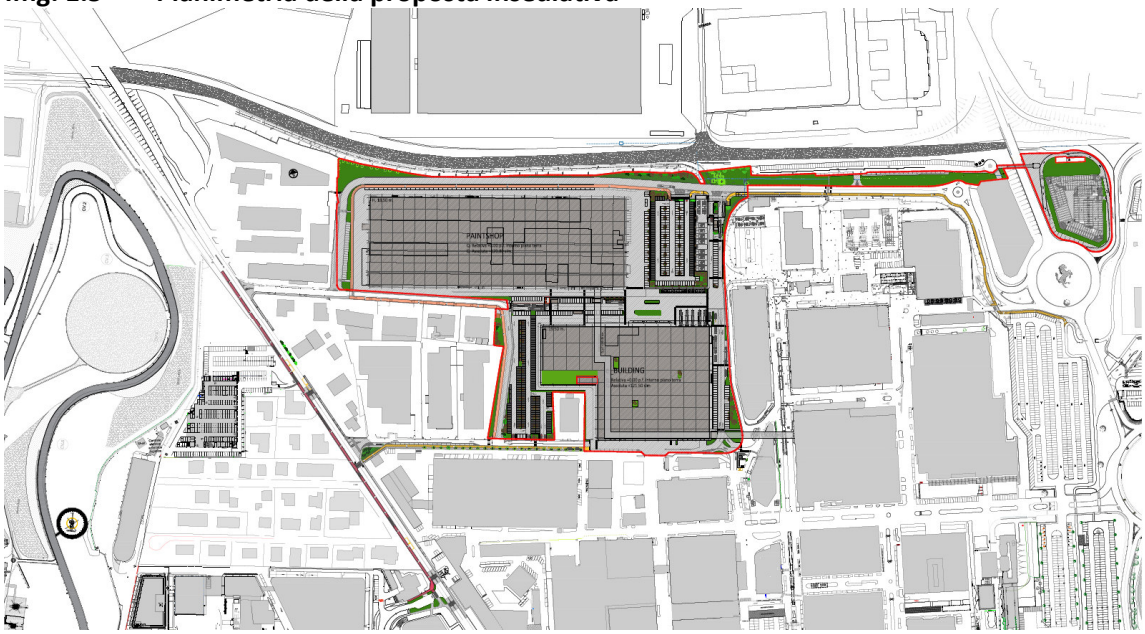
Il progetto unitario prevede quindi delle importanti modifiche alla viabilità esistente, ed ai relativi sottoservizi infrastrutturali, in particolare si prevede di modificare le reti esistenti di distribuzione acqua, gas (sia in bassa che in media pressione), energia elettrica, telefonia e dati spostando le condotte e le polifere principali all'esterno della futura area privata di Ferrari S.p.a., posizionandole in corrispondenza sempre di assi di viabilità pubblica.

Non si è invece ritenuto di proporre lo spostamento delle reti fognarie miste esistenti per le difficoltà e complicazioni connesse ad un tale intervento, i collettori principali pertanto rimarranno in servitù all'interno delle aree private mentre verranno realizzate nuove reti di raccolta delle acque piovane in corrispondenza dei nuovi tratti stradali così come verranno rifatte le reti di raccolta delle acque superficiali nelle nuove aree private.

Nell'intervento è previsto di ripristinare la permeabilità di alcune aree, in particolare in corrispondenza di nuove aree di parcheggio i cui stalli saranno pavimentati in masselli di cls drenanti e la realizzazione di alcune vasche di laminazione anch'esse finalizzate alla mitigazione dell'impatto sulle reti di scolo esistenti, il cui impegno risulterà pertanto non aggravato rispetto alla situazione attuale.

Img. 1.4 - Immagine area con fotoinserimento del nuovo progetto

Img. 1.5 -- Planimetria della proposta insediativa



Edificio e-building

L'edificio denominato e-building è un fabbricato destinato a contenere le nuove linee di produzione dei veicoli elettrici e ibridi Ferrari, oltre ad una porzione di piano terra destinata a logistica; il piano terra presenta una superficie lorda di circa 18.600 mq di cui circa 6.000 destinati a logistica, mentre il primo piano ha una superficie di circa 17.800 mq oltre ad un giardino pensile di 900 mq.

Sono inoltre presenti alcuni piani ammezzati che accolgono funzioni accessorie e di completamento, quali uffici e sale riunioni, spogliatoi e servizi igienici oltre che locali tecnici dedicati alle cabine di trasformazione per le linee di processo produttivo ed I servizi del fabbricato (impegno elettrico pari a circa 7 MW) e per le unità di trattamento aria dei locali di piano terra.

Al piano interrato sono posizionati alcuni locali tecnologici (centrale compressori) e le vasche di raccolta per l'acqua piovana per l'uso duale (scarichi igienici e irrigazione) e di laminazione (dimensionata per ridurre l'impatto sulla rete di scarico comunale e in grado di raccogliere piogge con tempo di ritorno centennale) con le relative stazioni di filtrazione, trattamento e pompaggio.

Sulla copertura sono posizionate la cabina elettrica al servizio delle centrali di produzione dei fluidi caldi e freddi e la relativa stazione di pompaggio e circolazione fluidi, il fotovoltaico di edificio con il dedicato locale inverter nonché le unità di trattamento aria a servizio dei piani terra e primo e delle aree uffici e spogliatoi (impegno elettrico pari a circa 2,5MW).

L'edificio presenta pianta a L, con dimensioni massime di circa 182x122 m., con un piano terra di altezza libera di circa 9 m. ed un primo piano alto circa 8 m.

Il sistema strutturale, progettato per rispondere a tutte le azioni verticali ed orizzontali ed a quelle sismiche secondo NTC 2018 con tecnologia prefabbricata in c.a.p., si sviluppa mediante una maglia di circa 15x15 m., con pilastri aventi anche funzione sismoresistente; il sistema fondale, dati I rilevanti carichi industriali e sismici, è di tipo indiretto con plinti su pali trivellati

di grande diametro. Al di sopra del primo impalcato è prevista la costruzione di una pavimentazione industriale su sistema igloo di altezza pari a 1 m., necessaria alla realizzazione di tutte le parti di tecnologia di processo che abbisognano di incassi quali linee automatizzate di distribuzione o altro.

Dal punto di vista energetico l'edificio è progettato per il rispetto delle normative Nzeb attualmente vigenti in Italia, con sistemi di produzione energetica da fonte rinnovabile (fotovoltaico in copertura per circa 0,4 MW) e pompe di calore aria/acqua per la produzione dei fluidi caldi e freddi necessari alla climatizzazione del fabbricato.

L'edificio sarà connesso alla rete aziendale esistente con un anello in fibra ottica derivato dai due CED esistenti nello stabilimento.

L'intero edificio è progettato nel rispetto del recente Codice di Prevenzione Incendi (D.M. 3 agosto 2015) e dotato di sistemi di rilevazione e allarme incendi e spegnimento automatico (sprinkler) adeguati alle funzioni produttive interne oltre che di sistema di evacuazione naturale di fumo e calore; le strutture sono REI 60.

L'involucro del fabbricato è costituito da una base opaca in pannelli prefabbricati a taglio termico di altezza di circa 5.50 m. che accoglie tutte le aperture tecnologiche del piano terra (portoni, accesi e uscite di servizio e sicurezza, bussole di carico/scarico dell'area logistica ecc.), mentre le superfici perimetrali poste a quota superiore sono previste in vetro con caratteristiche termiche e di sicurezza adeguate agli obiettivi energetici ed agli usi interni. Le porzioni di facciata vetrata saranno trasparenti in corrispondenza delle aree direzionali e opalini nelle aree produttive in maniera da avere una distribuzione omogenea dell'illuminazione naturale senza zone di abbagliamento pur permettendo dall'interno una buona percezione delle condizioni climatiche esterne e dall'esterno delle attività svolte internamente. Parte delle vetrature sarà apribile in maniera automatica per garantire, in caso d'incendio, l'evacuazione naturale dei fumi prodotti dalla combustione.

Edificio Paintshop

L'edificio denominato paintshop è un fabbricato destinato a contenere le nuove linee di verniciatura dei veicoli Ferrari; si sviluppa su due livelli principali di circa 26.900 mq cadauno serviti da un piano tecnologico posto in copertura e da svariati interpiani minori necessari alle manutenzioni ed al funzionamento del processo tecnologico di verniciatura.

Sono inoltre presenti alcuni piani ammezzati che accolgono funzioni accessorie e di completamento, quali uffici e sale riunioni, spogliatoi e servizi igienici oltre che locali tecnici dedicati alle cabine di trasformazione per le linee di processo produttivo e di produzione fluidi freddi (potenza installata pari a circa 16 MW, carico stimato 8 MW).

Al piano interrato sono posizionati i locali tecnologici per la produzione dei fluidi refrigerati di processo e climatizzazione (con torri evaporative in area limitrofa esterna al fabbricato), la centrale di trattamento acque di processo, la centrale compressori e le vasche di raccolta acqua piovana per l'uso duale (scarichi igienici e irrigazione) e di laminazione (dimensionata per ridurre l'impatto sulla rete di scarico comunale e in grado di raccogliere piogge con tempo di ritorno centennale) con le relative stazioni di filtrazione, trattamento e pompaggio.

Sulla copertura sono posizionati edifici a struttura leggera contenenti le grandi unità di trattamento aria di processo, oltre ad una ulteriore cabina elettrica al servizio delle tecnologie di building con potenza installata di ulteriori 16 MW (assorbimento atteso 11 MW); sono inoltre presenti il fotovoltaico di edificio con il dedicato locale inverter nonché le unità di trattamento aria a servizio delle aree uffici e spogliatoi.

L'edificio presenta pianta rettangolare, con dimensioni massime di circa 280 x 96 m., con piani interni di altezza libera di circa 7 m.

Il sistema strutturale, progettato per rispondere a tutte le azioni verticali ed orizzontali ed a quelle sismiche secondo NTC 2018 è costituito da grandi pilastri realizzati in opera e da impalcati costruiti con tecnologia prefabbricata in c.a.p. a travi principali, secondarie e solai in predalles, il tutto per consentire una elevata flessibilità alla realizzazione delle innumerevoli forometrie necessarie al processo produttivo. Si sviluppa mediante una maglia di circa 12x12 m. ai piani inferiori che passa a 12x24 m. all'ultimo livello, con pilastri aventi anche funzione sismoresitente; il sistema fondale, dati i rilevanti carichi industriali e sismici, è di tipo indiretto con plinti su pali trivellati di grande diametro. Al piano copertura sono presenti edifici tecnologici in struttura in acciaio per il contenimento delle UTA di processo e delle relative cabine di trasformazione.

Dal punto di vista energetico l'edificio è servito da una centrale di produzione del freddo dedicata di potenza di picco pari a 25 MW circa, e dalla centrale termica di stabilimento, opportunamente rinnovata ed ampliata, da cui deriva i circa 50 MW di caldo necessari al processo produttivo ed alla climatizzazione; la produzione del freddo avviene con gruppi frigoriferi centrifughi in parte con compressori a levitazione magnetica, funzionanti con gas refrigeranti di nuova generazione HFO aventi fattore di Global Warming Potential (GWP) pari a 1, condensati ad acqua raffreddata da torri evaporative.

Sulla copertura dell'edificio e dei locali dedicati alle UTA di processo è prevista l'installazione di un impianto fotovoltaico di potenza pari a circa 1,0 MW).

L'edificio sarà connesso alla rete aziendale esistente con due dorsali in fibra ottica da 48 fibre monomodali. Le due dorsali in fibra saranno derivate dai due CED esistenti, uno posto al piano primo dell'edificio meccanica ed uno posto al piano interrato della palazzina presidenziale.

Il fabbricato è progettato nel rispetto del recente Codice di Prevenzione Incendi (D.M. 3 agosto 2015) e dotato di sistemi di rilevazione e segnalazione incendi e spegnimento automatico (sprinkler progettato secondo la norma NFPA13) adeguati alle funzioni produttive interne oltre che di sistema di evacuazione di fumo e calore; le strutture sono REI 60.

L'involucro del fabbricato è costituito da pannelli prefabbricati a taglio termico che accolgono tutte le aperture tecnologiche del piano terra (portoni, accesi e uscite di servizio e sicurezza, bussole di carico/scarico ecc.), oltre alle finestrature ed alle uscite di sicurezza del piano primo, costituite da scale metalliche esterne poste in aderenza alla facciata.

Le tre facciate principali, Nord (che si affaccia sulla provinciale "Pedemontana") Est ed Ovest, sono architettonicamente avvolte da una doppia pelle di elementi modulari a geometria rettangolare cava che, opportunamente orientati nello spazio e colorati, conferiscono al fabbricato una dinamicità ed una riconoscibilità proprie dei più significativi interventi edili dello stabilimento Ferrari di Maranello. L'immagine complessiva del fabbricato è stata progettata dall'Arch. Mario Cucinella.

Caratteristiche Dimensionali Del Progetto

Parametri fondamentali ambito

Superficie territoriale intervento ST	109.155 mq.
Superficie fondiaria SF	101.802 mq.

Superfici di progetto

PDC 1 – Parcheggio Antenna

SU = 0,00 mq.

SA = 0,00 mq.

SC = 0,00 mq.

Scop = 3.378,00 mq.

PDC 2 – Urbanizzazioni Pubbliche Parametri non previsti

PDC 3 – Edificio E-Building ed accessori

SU = 35.727,78 mq.

SA = 1.555,48 mq.

SC = 36.661,07 mq.

Scop = 19.922,00 mq.

PDC 4 – Paintshop

SU = 48.768,77 mq.

SA = 866,80 mq.

SC = 49.288,85 mq.

Scop = 27.446,00 mq.

RIEPILOGO COMPLESSIVO SUPERFICI DI PROGETTO

SU = 84.496,55 mq.

SA = 2.422,28 mq.

SC = 85.949,92 mq.

Scop = 50.746,00 mq.

Indice di utilizzazione fondiaria

La superficie complessiva di progetto risulta pari a SC= 85.949,92 mq

L'indice di utilizzazione di progetto risulta pertanto pari a

Uf = SC/ST = 85.949,92/109.155,00 = 0.787 < 0.90 (Ufmax)

Indice di copertura

La superficie coperta di progetto risulta pari a SCop = 50.746,00 mq

L'indice di copertura di progetto risulta pertanto pari a

Q = Scop/SF = 50.746,00/101.802,00 = 0.498 < 0.60 (Qmax)

Superficie permeabile

Nelle tavole di progetto sono riportate le superfici permeabili delle aree private; esse sono così costituite:

Superfici e verde privato con permeabilità profonda PDC1 1.509,00 mq.

Superfici e verde privato con permeabilità profonda PDC3 8.847,00 mq.

Superfici e verde privato con permeabilità profonda PDC4 805,00 mq.

Superfici permeabili aree parcheggi PDC3 (calcolate al 20% sella sup. reale) 439,00 mq.

Superfici permeabili aree parcheggi PDC4 (calcolate al 20% sella sup. reale) 510,00 mq.

Complessivamente la superficie permeabile di progetto risulta pari a 12.110 mq.

La percentuale di sup. permeabile è pertanto pari a:

Sperm/ST = 12.110 /109.155,00 = 11% >10% (Perm. minima)

Superficie permeabile profonda

Dai valori riportati al precedente punto si evince quanto segue:

Superficie permeabile complessiva 12.110 mq.

Superficie permeabile profonda 11.161 mq.

% di permeabilità profonda sulla superficie permeabile = 92% > 50% (perc. minima)

Dotazioni di parcheggi pertinenziali

La superficie complessiva di progetto risulta pari a SC= 85.949,92 mq, da cui, applicando il paramento di 1 posto auto ogni 65 mq. di SC, si ottiene:

NPmin = 85.949,92/65 = 1.322 Posti auto pertinenziali

Il progetto prevede la realizzazione dei seguenti parcheggi pertinenziali:

PDC1 (parcheggio multipiano) N. 750 privati

PDC3 (E-Building e relative pertinenze) N. 114 privati (entro stabilimento)

N. 215 privati ad uso pubblico

PDC4 (Pantishop e relative pertinenze) N. 124 privati (entro stabilimento)

N. 212 privati ad uso pubblico

*Il numero complessivo dei parcheggi pertinenziali risulta **NPtot = 1.415 > 1.322** (NPmin)*

Dotazioni di parcheggi pubblici

La superficie da realizzare a parcheggio pubblico risulta pari a:

SPP=ST x 5% = 109.155 x 5% = 5.458 mq.

Come previsto sia dalle norme vigenti per le aree APS.i che dai contenuti della variante ai sensi dell'articolo 53, tale standard sarà monetizzato.

La Fase realizzativa

Le attività di demolizione degli edifici, di verifica della presenza di contaminazioni nel suolo, e l'eventuale esecuzione degli interventi di bonifica nel caso in cui le verifiche individuassero

concretamente la presenza di contaminazioni, per scelta del proponente, non sono compresi nell'art.53 e pertanto non sono oggetto della presente Valsat.

La scelta operata è stata determinata innanzitutto dalla necessità di ridurre, per quanto possibile, i tempi di avvio dell'attività di realizzazione del nuovo edificio e-building; a tal fine si è deciso di anticipare gli interventi di demolizione degli edifici esistenti e di portare a termine gli interventi di rimozione di eventuali serbatoi interrati e di bonifica dei terreni eventualmente contaminati in adiacenza in caso di dispersione del contenuto interno, che può essere avviata già da ora.

Per questa ragione la proprietà provvederà a predisporre e depositare idonei titoli edilizi per autorizzare le demolizioni e successivamente affiderà l'attuazione delle demolizioni dei fabbricati e delle opere di fondazione ad aziende specializzate comprendendo nell'appalto l'incarico di provvedere direttamente a tutti gli adempimenti prescritti sia preliminari all'inizio dei lavori che in corso d'opera. In via esemplificativa ma non esclusiva saranno affidate alle imprese che saranno incaricate: predisposizione del piano di sicurezza in caso di presenza si materiali contenenti amianto, la ricerca di serbatori interrati e la successiva verifica di eventuali contaminazioni, notifiche agli organi di controllo tutte le comunicazioni prescritte.

La fase di demolizione e di verifica dell'assenza di rifiuti e di terreni contaminati verrà completata prima dell'avvio del cantiere di costruzione dei nuovi edifici.

La prima fase costruttiva riguarderà la realizzazione della nuova viabilità pubblica necessaria per la chiusura parziale di via Musso e di via Nuvolari e che pertanto dovrà comprendere la riorganizzazione delle reti dei servizi pubblici; l'area interessata risulta però prossima alla Pedemontana non presenta particolari criticità per quanto riguarda gli impatti esterni.

L'attività a maggiore impatto verso l'esterno sarà pertanto la fase di escavazione dei terreni i volumi previsti sulla base di una stima preliminare viene riportata nella tabella che segue.

Tipologia Opere		**Terre di scavo (mc)**	**Demolizioni pavimenti (mc)**
Pubbliche		5.430	1.660
Private	Edificio paintshop	74.000	5.100
	Edificio e-building+ minori	37.000	
	Esterne	12.315	-----

La quantità di terreno da scavare, secondo la stima preliminare sopvrariportata risulterà notevolmente superiore ai 6.000 mc e pertanto sarà necessario predisporre il Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo previsto dal DPR 120/2017.

Il programma di sviluppo aziendale prevede che si provveda prima alla costruzione dell'edificio e-building e solo in un secondo tempo alla costruzione dell'edificio paintshop, pertanto gli impatti derivanti dai due interventi di costruzione non verranno sommati, infatti quando verrà avviata la costruzione dell'edificio paintshop, l'edificio e-building sarà già completato ed in funzione.

Per entrambi gli edifici la fase costruttiva di maggiore durata sarà quella che riguarderà l'installazione degli impianti interni che però da luogo ad una ridotta emissione di polveri e ad una limitata diffusione di rumore in quanto l'emissione sonora avverrà all'interno degli edifici già costruiti.

1.1.3 Descrizione della Variante

L'area oggetto dell'intervento è già consolidata e classificata nel PSC vigente come ambito APS.i(e) "*ambito specializzato per attività produttive di rilievo sovracomunale con prevalenza di attività industriali, consolidato (totalmente o prevalentemente insediato)*".

La progettazione dell'intervento, sviluppata secondo quanto previsto dall'Art. 53 L.R. 24/2017 come procedimento unico di variante urbanistica con al suo interno le procedure per l'ottenimento dei PdC dei vari interventi, richiede l'adozione di una variante ai vigenti strumenti urbanistici.

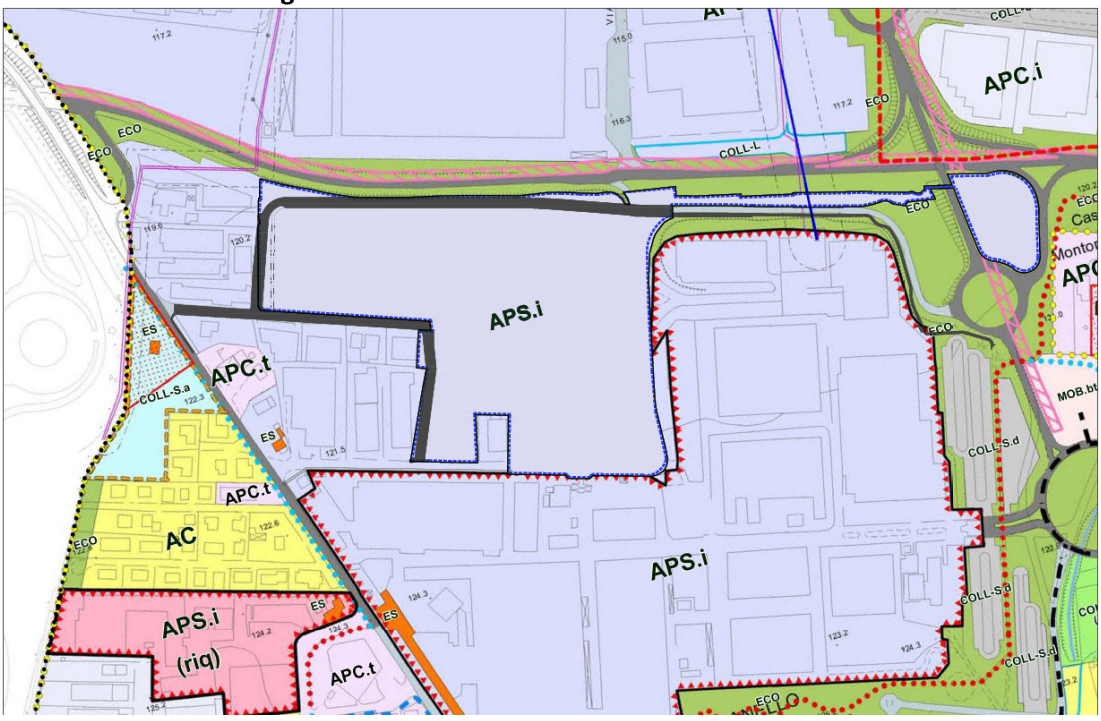
L'assetto progettuale e la conseguente variante sono stati sviluppati cercando di limitare al massimo le modifiche alle destinazioni d'uso delle aree interessate e dei relativi parametri urbanistici, pur permettendo l'insediamento delle strutture necessarie al nuovo fabbisogno industriale dello stabilimento Ferrari.

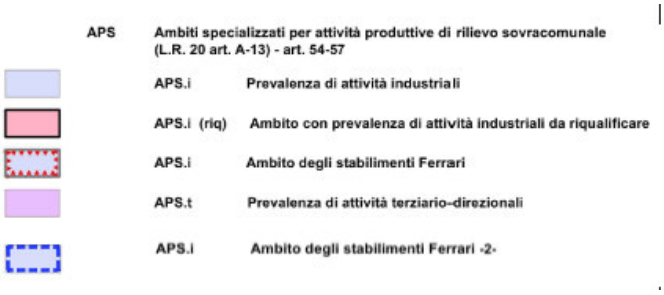
Variante al PSC

In riferimento al PSC Vigente, il nuovo ambito APS.i(e) "Nuovo insediamento Ferrari SpA" è stato introdotto all'interno delle tavole tematiche di piano; le stesse sono graficamente rappresentate dai seguenti elaborati:

- PU.GEN.CTR.PSC – Planimetria ambiti e trasformazioni territoriali – Piano Strutturale Comunale – Nuovo ambito degli stabilimenti Ferrari
- PU.GEN.BICIPLAN – Biciplan – Unione comuni del Distretto Ceramico.

Img. 1.6 - Variante alla Tav. 1a "Ambiti e trasformazioni territoriali" del PSC: Nuovo Ambito degli stabilimenti Ferrari - 2





Si riporta a seguito la relativa scheda d'ambito (**in grassetto gli indici oggetto di Variante**):

Denominazione ambito	**Ambito specializzato per le attività produttive** **NUOVO INSEDIAMENTO FERRARI SPA**	**APS.i(e)**
Localizzazione	**A Nord del capoluogo, tra S.P. 467 Pedemontana e via Musso**	

1- QUADRO CONOSCITIVO

a) Dati metrici; caratteri morfologici e funzionali e condizioni attuali

Dati metrici	ST ambito = 109.155 mq. **– Capacità edificatoria UF=0.9 mq/mq**
Funzioni ammesse	Insediamenti produttivi
Caratteri morfologici e funzionali	Porzione di territorio adiacente all'insediamento produttivo Ferrari. Limitato a nord dalla Strada Provinciale 467 Pedemontana, a sud da via Musso e ad ovest da via Abetone Inferiore. Parte dell'ambito era già precedentemente destinata ad attività produttiva.

b) Caratteristiche e vulnerabilità delle risorse naturali e antropiche

Geolitologia	Litologia del terreno a prevalenza di limi argillosi e/o sabbiosi. Il terreno è caratterizzato dalla presenza di una falda freatica di superficie permeante i terreni grossolani.
Rete fognaria	Ambito servito dalla rete fognaria da adeguare in base all'intervento di trasformazione urbanistica che potrà consentire la modifica del carico urbanistico, derivante dalle nuove funzioni produttive insediabili.

2- PRESCRIZIONI DI SOSTENIBILITÀ

c) Soglie di criticità; limiti e condizioni di sostenibilità degli interventi

Soglie di criticità – Limiti e condizioni	Condizioni di vulnerabilità dell'acquifero all'inquinamento di grado differente – prevalentemente a vulnerabilità alta (A) con una porzione ricadente nell'estremamente elevata (EE) (TAV. 2 PSC) – Si rimanda all'art. 74 del RUE per le prescrizioni in riferimento alla realizzazione di vani interrati.

3- DIRETTIVE

d) Obiettivi della pianificazione, caratteristiche urbanistiche e struttura funzionale dell'ambito

Obiettivi generali della pianificazione	Accordo per l'approvazione del Procedimento unico disciplinato dall'art. 53 della LR 24/2017 del progetto per i seguenti interventi e opere: a) opere pubbliche e opere qualificate dalla legislazione di interesse pubblico e di rilievo provinciale. b) interventi di nuova costruzione di fabbricati o altri manufatti adibiti all'esercizio di impresa necessari per lo sviluppo e la trasformazione di attività economiche già insediate in lotti contigui o circostanti.
Obiettivi specifici	Realizzazione di nuovo insediamento di ambiti specializzati per attività produttive caratterizzate da interventi atti al miglioramento della prestazione energetica e sismica esistente mediante riqualificazione integrale dell'area.

e) Criteri per la progettazione urbanistica ed edilizia

Nuovo assetto della viabilità	Dovrà essere garantita idonea viabilità in ingesso ed in uscita attraverso la nuova realizzazione di adeguate carreggiate comunali verificando la stessa con studio del traffico adeguatamente redatto in base al nuovo insediamento produttivo.

4- PRESCRIZIONI URBANISTICHE

f) Funzioni ammesse

Funzioni	Gli usi sono principalmente insediamenti produttivi di tipo manufatturiero (U27) ed attività ammesse se a servizio dell'attività principale pari al 30% della SC totale da realizzare nell'ambito dell'intervento, quali U3 - U4 - U 13 - U20 – U31.

g) Carichi insediativi massimi ammissibili

Potenzialità edificatoria max	Calcolando la Superficie Complessiva realizzabile (SC) **con indice di utilizzazione territoriale 0.9 mq./mq.** si ottiene una superficie massima complessiva di 98.239,50 mq.
Rapporto di copertura max	In riferimento all'art.44 del RUE il Rapporto di copertura (Q) risulta inferiore o uguale al 60% della Superficie Fondiaria in caso di demolizione e di nuova edificazione, incrementabile sino al 65% della SF.

h) Standard di qualità ecologico-ambientale da assicurare e relative dotazioni richieste

Infrastrutture per la mobilità pubblica e privata	Realizzazione di una strada comunale parallela alla S.P. 467 Pedemontana e di congiungimento con la strada comunale via Nuvolari, quest'ultima inoltre verrà interrotta e modificata per raccordarsi con la strada comunale via Musso. L'accordo di acquisizione e di cessione delle aree pubbliche dovrà essere approvato con il Procedimento unico art. 53 della LR 24/2017. Tra le nuove dotazioni territoriali dovrà essere realizzato percorso ciclabile e ciclopedonale anche extra comparto per l'adeguato ricongiungimento dei servizi esistenti.

Impianti e reti tecnologiche	Tutti gli impianti relativi ai sottoservizi presenti nel comparto dovranno essere adeguati ed approvati dai vari Enti di riferimento e posizionati nelle nuove aree da cedere.
Attrezzature e spazi collettivi	Le aree destinate a viabilità pubblica oggetto di approvazione all'interno del Procedimento unico art.53 della LR 24/2017 devono essere cedute all'amministrazione comunale.
Qualità ecologico - ambientale	Comparto a destinazione produttiva con un minimo di Superficie permeabile del 10% calcolato sulla Superficie Territoriale, di cui almeno il 50% a permeabilità profonda. L'area dovrà prevedere la piantumazione di almeno un albero ad alto fusto ogni 100 mq di Superficie Permeabile profonda (SP) nonché di essenze arbustive per una copertura pari ad almeno il 20% della SP. Nella scelta delle specie messe a dimora dovranno essere selezionate essenze prevalentemente comprese nella gamma appartenente alle associazioni vegetali locali o naturalizzate.

i) Elementi di mitigazione derivanti dalla Valsat

Fasce di rispetto e distanze dal confine	I limiti degli edifici dovranno rispettare le distanze minime di 5.00 m dal perimetro dell'ambito territoriale oltre alla fascia di rispetto dalla S.P. 467. Le porzioni impiantistiche e/o di sicurezza esterne ai fabbricati non sono da conteggiare nel rispetto di quest'ultimo vincolo.
Distanze dagli edifici confinanti extra-ambito	Tra due fabbricati prospicienti viene considerata la distanza intercorrente fra un punto qualsiasi posto sul perimetro della superficie coperta di uno dei due edifici e il perimetro della superficie coperta dell'altro, misurata sul piano orizzontale. Per gli edifici con altezza maggiore o uguale a 12.00 m si considera una distanza maggiore o uguale all'altezza della più alta fra le due pareti prospicienti secondo la definizione tecnica uniforme per l'altezza del fronte secondo la DGR 922/17.
Distanze dagli edifici all'interno dell'ambito	Tra due fabbricati prospicienti viene considerata la distanza intercorrente fra un punto qualsiasi posto sul perimetro della superficie coperta di uno dei due edifici e il perimetro della superficie coperta dell'altro, misurata sul piano orizzontale non inferiore a 5.00 m.

j) Modalità di attuazione

	Procedimento Unico secondo l'art. 53 della LR 24/2017 per il primo insediamento, interventi diretti (NC, AM, RI, D) per le modifiche successive interne all'ambito.

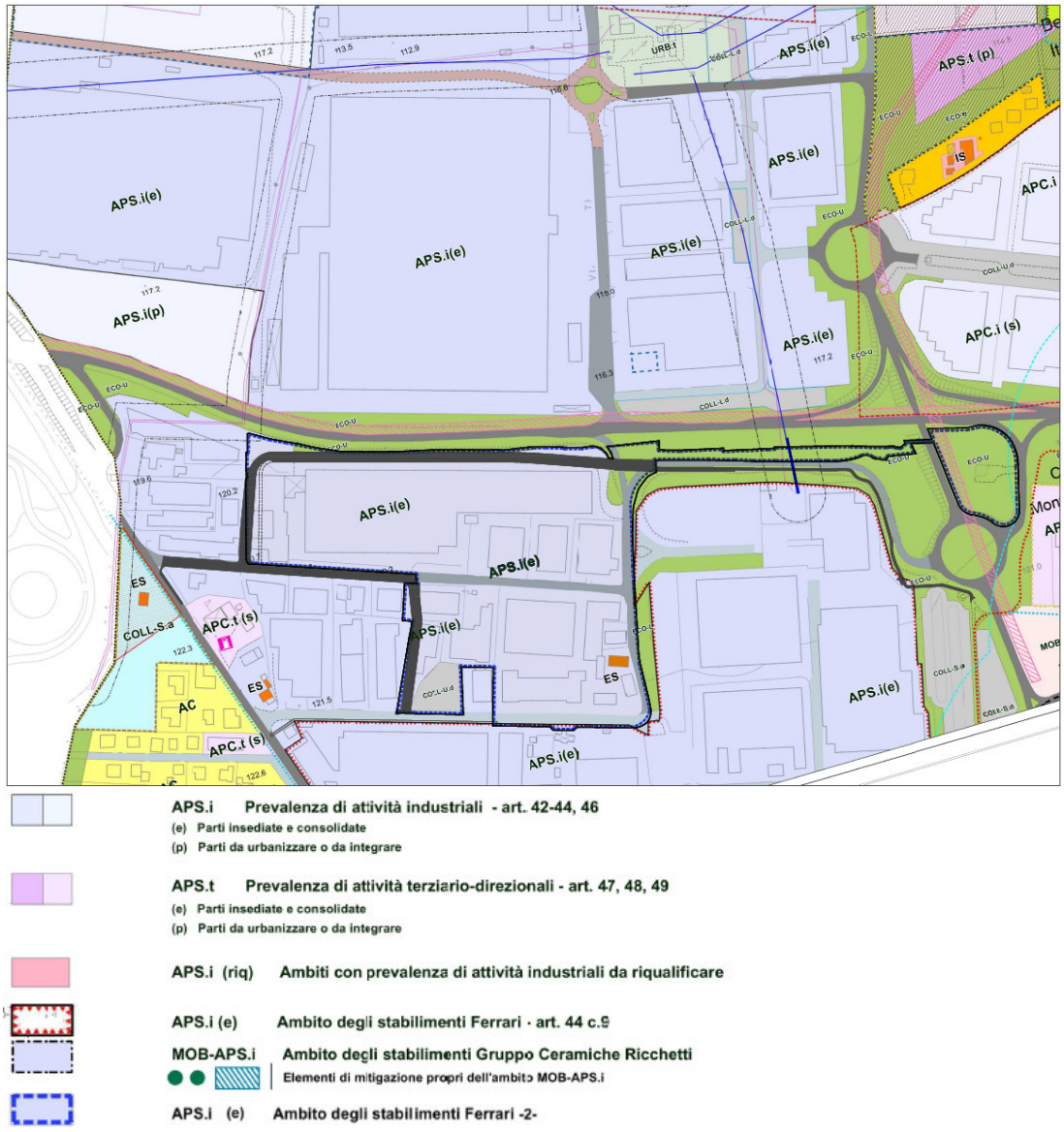
Variante al RUE

Il nuovo ambito APS.i(e) "Nuovo insediamento Ferrari SpA" è stato introdotto all'interno delle tavole del R.U.E., e per dare evidenza alle principali opere extra previste dall'Art. 53 è stato

anche redatto un aggiornamento del Biciplan del Comune di Maranello. Le stesse sono graficamente rappresentate dai seguenti elaborati:

- PU.GEN.CTR.RUE – Planimetria ambiti e trasformazioni territoriali – Regolamento Urbanistico ed Edilizio – Nuovo ambito degli stabilimenti Ferrari
- PU.GEN.GVA.PSC – PSC – tutele e vincoli di natura ambientale

Img. 1.7 - Variante alla Tav. 1a "Ambiti e trasformazioni territoriali" del RUE: Nuovo Ambito degli stabilimenti Ferrari - 2



Di seguito si riporta il testo proposto per l'estensione dell'Art.44 del RUE ottenuto introducendo il seguente paragrafo 9 A **(in grassetto gli indici modificati nella Variante)**:

9 A Ambito del nuovo insediamento Ferrari SpA

Il PSC perimetra l'ambito territoriale del nuovo insediamento Ferrari, in adiacenza a quello degli stabilimenti esistenti (par. 9)

In tale ambito sono ammesse attività produttive di ricerca, progettazione, produzione, sperimentazione e gestione di autovetture da gran turismo e competizione; sono pure ammesse ulteriori funzioni connesse all'attività principale svolta, quali silos, uffici, magazzini logistici, attrezzature ricreative, sociali e di ristoro, ed ogni ulteriore struttura analoga.

Gli accessi principali ai nuovi insediamenti dovranno avvenire dal tratto residuo della Via Nuvolari in ingesso, e in ingresso ed uscita sulla nuova viabilità di gronda sul lato Nord dell'area.

Gli edifici collocati in prossimità dei perimetri del nuovo ambito, visibili da spazi di uso pubblico, dovranno caratterizzarsi per la particolare ed attenta ricerca architettonica, in modo da pervenire a soluzioni coordinate e qualificanti sia nei confronti dell'inserimento ambientale che in riferimento agli aspetti compositivi e formali.

Nelle vicinanze di esistenti insediamenti residenziali, contestualmente alla richiesta di titoli abilitativi relativi ad interventi di ristrutturazione o nuova costruzione, dovrà essere svolta un'attenta valutazione dei livelli di rumorosità eventualmente prodotti dal nuovo insediamento, indicandone i relativi accorgimenti di mitigazione o abbattimento.

Deve aversi particolare attenzione alle soluzioni architettoniche proposte in prossimità dei limiti con altri ambiti, specie se con destinazione residenziale, in modo da contenere gli impatti visivi e ambientali.

Sono consentite tutte le trasformazioni da attuarsi con intervento edilizio diretto (NC, AM, RI, D) applicando i seguenti parametri:

a) Uf max = 0.90 mq./mq.

b) ***Q ≤ 60% della SF per gli interventi autorizzati tramite Art. 53 L.R. 24/2017.*** *Tale limite potrà essere superato,* ***sino ad un massimo del 65% della SF,*** *soltanto attraverso una specifica deroga autorizzata, sulla base della presentazione di un progetto industriale di ristrutturazione, dalla Giunta Comunale, in considerazione dei miglioramenti introdotti nel ciclo produttivo, con particolare riguardo alle innovazioni tecnologiche di processo.*

c) Superficie permeabile SP ≥ 10% SF

d) ***H max 20.0 m.,*** *incrementabili sino a 30.0 per magazzini automatizzati, volumi tecnici ed impianti. Le strutture elevabili sino alla maggiore altezza di 30.0 m. sono unicamente quelle riservate alle funzioni strettamente connesse con il ciclo produttivo oltre a quelle di deposito (magazzini, silos, depositi ecc.).*

*e) Parcheggi di pertinenza 1 posto auto ogni 65 mq di SC (con SC=SU+0,60*SA)*

f) Parcheggi pubblici 5% della ST individuati nell'ambito dell'Art. 53 L.R. 24/2017 e/o monetizzabili parzialmente o integralmente

g) IVL – indice di visuale libera =0.4 tra edifici interni all'ambito

=1.0 tra edifici interni all'ambito ed edifici esistenti esterni sia all'ambito del nuovo insediamento che dello stabilimento Ferrari esistente

h) Distanza minima dai confini = 5.00 m.

i) Distanza minima dalle strade in conformità dei DD.MM. 1.4.68 n. 1404 e 2.4.1968 n. 1444

j) Verde privato e schermature di protezione; si applicano le seguenti disposizioni:

- *Almeno il 50% della SP dovrà presentare permeabilità profonda*
- *L'area dovrà prevedere la piantumazione di almeno un albero ad alto fusto ogni 100 mq di Superficie Permeabile profonda (SP) nonché di essenze arbustive per una copertura pari ad almeno il 20% della SP.*
- *Nella scelta delle specie messe a dimora dovranno essere selezionate essenze prevalentemente comprese nella gamma appartenente alle associazioni vegetali locali o naturalizzate*.

La tabella di seguito riportata evidenzia un raffronto tra gli indici e parametri territoriali nella strumentazione urbanistica vigente e nella Variante:

Tab. 1.1 -Confronto tra indici e parametri territoriali nella strumentazione urbanistica vigente e nella Variante

INDICE-PARAMETRO	ATTUALE	PREVISTO
Indice fondiario Uf max (mq Sc/mq St)	0.65	0.90
Indice di copertura Qmax (SCOP/SF)	50% incr. al 60% APSi(e) consolidate 60% incr. al 65% APSi(e) da complet.	60% incr. al 65%
Altezza massima H max (secondo DGR 922/2017)	15.0 m. incr. a 30.0 m. per usi specifici	20.0 m. incr. a 30.0 m. per usi specifici
Superficie permeabile Sp	≥ 10% St	≥ 10% St
Sup. perm. profonda Spp (verde privato)	≥ 50% Sp	≥ 50% Sp
Dotazioni di parcheggi pertinenziali	1 posto auto/65 mq Sc	1 posto auto/65 mq Sc
Dotazione di parcheggi pubblici	≥ 5% St monetizzabile	≥ 5% St monetizzabile

2 GLI EFFETTI AMBIENTALI ATTESI

2.1 Viabilità e Traffico

Il contenuto di questo Studio è finalizzato alla valutazione degli effetti sulla mobilità dell'attuazione dell'espansione del Polo Ferrari, posizionato nell'area nord del comune di Maranello in provincia di Modena, a sud della SP 467 Pedemontana.

La proposta urbanistica di progetto prevede l'insediamento di due nuovi fabbricati definiti e-building contenente linee di produzione dedicate a veicoli ibridi ed elettrici e dall'edificio paintshop dedicato allo verniciatura.

La proposta di progetto di comprende, oltre ai nuovi fabbricati, anche la realizzazione delle seguenti opere infrastrutturali:

- Dismissione della rampa di uscita dalla SP 467 Pedemontana e immissione in direzione sud in via Trebbo Nord;
- Realizzazione di una nuova strada, a doppio senso di circolazione, in fregio all'asse della SP 467 di collegamento tra via Trebbo Nord e via Tazio Nuvolari;
- Realizzazione di una nuova strada, a senso unico di circolazione, per il collegamento tra via Tazio Nuvolari e via Musso;
- Introduzione del senso unico di circolazione con percorrenza permessa verso ovest lungo il tratto iniziale di via Musso dall'intersezione con via Abetone siano alla nuova viabilità descritta al punto precedente;
- Introduzione del senso unico di circolazione con percorrenza permessa verso est su via Tazio Nuvolari tra le due strade di nuova realizzazione;
- Realizzazione delle rampe dedicate, di ingresso e uscita dal nuovo parcheggio multipiano previsto nell'area compresa tra la rotatoria al termine di via Trebbo Nord di svincolo col la SP 467 Pedemontana e la stessa arteria provinciale.

In termini di mobilità sostenibile al fine di garantire l'accesso a ciclisti e pedoni il comparto sarà collegato tramite un nuovo percorso ciclopedonale che collegherà via Abetone Inferiore con via Trebbo Nord costeggiando il fronte ovest dei fabbricati e-building e paintshop e successivamente il lato sud della SP 467 Pedemontana fino a raggiungere la rotatoria del Cavallino.

Lo Studio di Traffico è partito dalla ricostruzione dell'andamento dei flussi sui rami del grafo della viabilità interessata dall'intervento per un giorno feriale medio - *Scenario Attuale*-, ottenuta attraverso l'impiego di uno specifico modello di simulazione e l'assegnazione della matrice della domanda attuale, desunta dalla ricostruzione del modello di traffico dello scenario attuale del PUMS del Distretto Ceramico e dei Bigdata del servizio TOM TOM Move.

Con il modello del traffico è stata successivamente effettuata la simulazione dello Scenario futuro di Masterplan, in cui alla rete attuale sono stati aggiunti gli interventi infrastrutturali previsti e le matrici O/D degli spostamenti hanno considerato le nuove attività produttive insediate.

Sulla base dei risultati ottenuti dalle simulazioni è stata svolta la valutazione degli effetti della realizzazione della proposta di progetto, attraverso il confronto fra i principali indicatori trasportistici per la rete stradale di riferimento nella situazione Attuale e quelli dello Scenario

di Masterplan. Il confronto è stato effettuato per l'ora di punta della mattina tra le 7:30 e le 8:30 e per l'ora di punta della sera tra le 18:00 e le 19:00.

In termini di sistema complessivo i macro indicatori calcolati, mostrano per lo Scenario di Masterplan un incremento contenuto del tempo medio e del ritardo medio per utente rispetto allo Scenario Attuale. Tali incrementi degli indicatori sono imputabili alle nuove attività produttive insediate e al relativo traffico indotto, che tuttavia non è tale da creare criticità sulla rete.

Riguardo alle analisi puntuali, svolte mediante verifica funzionale con micro simulazione, che hanno interessato la rotatoria del Cavallino e la rampa di immissione alla SP 467 Pedemontana, in tutti gli scenari di riferimento e per entrambe le ore di punta della giornata, si sono ottenuti livelli di servizio offerti dalle infrastrutture accettabili e con accodamenti medi e massimi limitati.

2.2 Inquinamento Acustico

Lo schema di proposta urbanistica collegata alla Variante prevede l'insediamento di due fabbricati a destinazione produttiva denominati "E-Building" e "Paintshop", in progetto all'interno della nuova area di espansione dello stabilimento oggetto di procedura Art. 53 L.R. 24/2017 denominata "Nuovo insediamento Ferrari SpA". Nell'ambito di tale progetto è prevista l'acquisizione da parte di Ferrari S.p.a. di diversi edifici industriali ed artigianali posizionati lungo le vie Trebbo, Nuvolari e Musso, la loro demolizione e la costruzione delle sopracitate due nuove grandi unità produttive che diventeranno parte integrante degli stabilimenti industriali di Ferrari S.p.a.

Parallelamente è prevista la dismissione da parte del Comune di parte delle stesse vie Trebbo, Nuvolari e Musso che verranno anch'esse cedute al soggetto proponente (Ferrari S.p.a.), mentre verranno realizzati nuovi assi stradali e percorrenze ciclopedonali che una volta ultimati e ceduti al Comune di Maranello ricostituiranno la continuità dei percorsi est-ovest lungo il margine settentrionale dell'area produttiva di Ferrari S.p.a. così ampliata.

L'analisi ha come scopo, una volta analizzato il clima acustico ante operam, la definizione del clima acustico previsionale e quindi la verifica dell'impatto acustico futuro dell'intervento oggetto di verifica, in riferimento alla presenza di specifiche sorgenti di rumore, esistenti e di progetto.

Per la definizione degli scenari di riferimento, si è proceduto a una caratterizzazione dell'intorno territoriale al fine di individuare i ricettori potenzialmente disturbati.

Gli scenari analizzati sono i seguenti:

- scenario ante operam
- scenario post operam

Attraverso un software di modellazione acustica è stata effettuata la simulazione dei livelli acustici sui ricettori nei diversi scenari.

Dall'esame dei risultati acustici sui ricettori, emerge per lo scenario attuale una situazione di superamento dei limiti di zona su alcuni ricettori analizzati limitato al periodo di riferimento notturno.

Sulla base dei risultati ottenuti dalle simulazioni è stata svolta la valutazione degli effetti della realizzazione della proposta di progetto, attraverso il confronto fra i livelli acustici sui ricettori nei due scenari, nonché il confronto di tali livelli con i limiti di norma.

L'analisi dei livelli acustici nei diversi scenari, evidenzia come la realizzazione della proposta insediativa attuativa della Variante al PSC porti un miglioramento del clima acustico sui ricettori con il fronte verso via Abetone, dovuto prevalentemente alla modifica alla viabilità apportata dal progetto, che allontana i flussi di traffico in taluni casi con riduzioni oltre i 3 dBA. Per i restanti edifici il clima acustico futuro rispetta a pieno i limiti assoluti di zona e il criterio differenziale a fronte degli interventi mitigativi: per gli impianti Paintshop, pareti verso via Nuvolari opache con pannello sandwich con lana minerale e con caratteristiche di fono assorbenza nella parte interna; per il traffico indotto che si ridistribuisce nel comparto, con maggiore carico sulla via Nuvolari, la possibilità di stendere porzioni di asfalto con bitume modificato che garantisce un'attenuazione delle emissioni sonore. La necessità della prima misura in particolare è legata all'ipotesi di mantenimento dell'operatività dei due nuovi comparti Ferrari sull'intero arco delle 24 ore. Al contrario, nessuna mitigazione sarebbe richiesta nel caso in cui gli impianti dei due nuovi comparti vedano esaurire la propria attività nel solo intervallo diurno.

La proposta progettuale può essere ritenuta coerente con gli obiettivi di sostenibilità della pianificazione di riferimento in tema di rumore.

2.3 Inquinamento Atmosferico

Per la valutazione dello stato di qualità dell'aria nel sito oggetto di studio e la verifica degli effetti significativi sull'atmosfera relativamente alla variante urbanistica collegata al progetto di ampliamento dello stabilimento Ferrari, gli inquinanti esaminati sono quelli particolarmente critici in quanto presenti in quantità significative o in quanto maggiormente nocivi, in particolare NO_2 e PM10.

La caratterizzazione della qualità dell'aria nell'area di intervento nella situazione attuale è stata compiuta indirettamente desumendo le caratteristiche di inquinamento presenti mediamente nell'ambito di analisi dalla zonizzazione del territorio provinciale e regionale dai rilievi delle centraline della rete provinciale di rilevamento, riportati nel documento "Rete regionale di monitoraggio della qualità dell'aria Provincia di Modena – Report dei dati 2020".

Rispetto alla zonizzazione elaborata dalla Regione Emilia Romagna ai fini di individuare le aree di superamento, l'ambito di studio si trova nella Pianura Ovest e ricade nella zona di superamento per il PM10.

La fonte principale di inquinamento atmosferico nell'area di intervento è costituita sia dal traffico veicolare, sia dalle emissioni provenienti dal comparto industriale.

Per quanto riguarda L'NO2, il trend dei dati indica un calo progressivo dei valori, di circa il 32%, con il rispetto del Valore Limite annuale da parte della maggior parte delle stazioni dall'anno 2011, a parte quelle collocate nelle vicinanze di strade ad alto volume di traffico. Per il PM10, le medie annuali risultano inferiori al valore limite di 40 µg/m3 in tutte le stazioni della rete di monitoraggio, a parte la stazione di Fiorano di tipologia "traffico", che negli anni 2011 e 2012 ha superato di poco tale limite. Il trend delle medie annuali mostra complessivamente una diminuzione delle concentrazioni. l valori medi giornalieri rimangono un indicatore ancora critico in particolare per le stazioni da traffico, lievemente più contenuto per quelle di fondo; nel 2020 solo la stazione di Parco Edilcarani ha rispettato il valore imposto dalla normativa

attestandosi al di sotto dei 35 superamenti. I superamenti sono notevolmente influenzati dalle condizioni meteorologiche sfavorevoli alla dispersione degli inquinanti tipiche della pianura Padana.

In conclusione, dall'indagine svolta si può affermare che la situazione atmosferica relativa all'area oggetto di studio dato il traffico nella viabilità limitrofa e la vicinanza del comparto industriale, potrebbe essere interessata, in particolari condizioni meteo sfavorevoli, da fenomeni di concentrazione tali da poter comportare un superamento dei limiti.

L'intervento prevede alcune modifiche alla viabilità esterna finalizzate a fluidificare il traffico esterno; interruzione dell'attività in numerosi edifici produttivi esistenti in parte già ora non utilizzati; la loro demolizione rigenerando un'area potenzialmente non utilizzata; la realizzazione di aree a parcheggio privato e la costruzione di due nuovi edifici produttivi uno destinato all'assemblaggio della nuova vettura elettrica ed un secondo destinato alla nuova linea di verniciatura.

La realizzazione del primo edificio non determinerà emissioni dirette in atmosfera significative e si può ritenere che la sostituzione delle attività esistenti possa risultare ad impatto nullo. Il nuovo impianto di verniciatura che avrà una potenzialità superiore a quella attuale determinerà l'emissione solventi compensata dalla riduzione di quelli ora dispersi in atmosfera dagli impianti di verniciatura esistenti. L'attuale edificio di verniciatura ha una potenzialità inferiore ma è caratterizzato da una tecnologia meno evoluta che determina una maggiore emissione di solventi per unità di superficie verniciata.

Le polveri derivanti da emissioni convogliate per l'impianto di verniciatura possono essere ritenute un paramentro non rilevante, sia per lo stato di fatto che per lo stato di progetto.

L'intervento comporta un aumento del traffico indotto sia per materie prime e prodotti finiti sia per il personale che dovrà essere assunto in seguito all'ampliamento dello stabilimento Ferrari, ma si evidenzia che l'area è già un sito produttivo, che genera quindi già sia traffico leggero sia pesante.

In termini assoluti tali valori, che corrispondono alla emissione determinata dal maggior traffico nell'area urbana tra lo stabilimento e la viabilità principale, sono certamente modesti e irrilevanti rispetto alle emissioni della viabilità esistente.

Il progetto insediativo intende valorizzare l'accessibilità ciclopedonale all'intero comparto e, pertanto prevede la presenza di un percorso ciclopedonale sul lato nord ed est del comparto, con collegamenti alla rete esistente in via Abetone Inferiore e in via Trebbo Nord.

In merito al trasporto pubblico locale, le previsioni di Masterplan vanno a modificare il percorso delle linee transitanti in via Musso e via Trebbo Nord spostandole sulla nuova viabilità di progetto.

Pertanto, l'aumento emissivo risultante si può ritenere trascurabile anche in considerazione delle emissioni provenienti dalle altre numerose attività industriali presenti nell'area. Inoltre, l'area della proposta è già ad uso produttivo.

Quindi si desume che il progetto non comporti modifiche rilevabili allo stato della qualità dell'aria nell'ambito di analisi.

In conclusione, si ritiene che la proposta progettuale non determini aumento di emissioni significative in atmosfera e l'uso è compatibile con lo stato di qualità dell'aria della zona, non rappresentando quindi un elemento di criticità dal punto di vista della qualità dell'aria

nell'ambito di studio considerato e che sia coerente con il PAIR 2020 e gli obiettivi di sostenibilità del PSC.

2.4 Suolo – Sottosuolo - Acque

Per la caratterizzazione geognostica, litostratigrafica e sismica dell'area, nel Settembre 2021 è stata eseguita un'apposita indagine a cura dello Studio Geologico Ass. Geo-Probe i cui contenuti sono riportati nello "Studio geologico-tecnico dei terreni del primo sottosuolo di una area vasta sita in Via Trebbio sulla quale è in progetto la nuova area di sviluppo Ferrari": sulla base dei risultati riportati nella suddetta relazione, si può ritenere che i terreni presenti siano idonei dal punto di vista geologico e sismico alla realizzazione delle trasformazioni in oggetto, avendo verificata la mancanza di controindicazioni sotto i punti di vista geologico, geotecnico e sismico.

Dallo studio emerge che l'area si collochi in una zona a debolissima inclinazione topografica, completamente edificata, con presenza di stratificazione di terreni limo argillosi e/o sabbiosi inglobanti lenti di ghiaia, è inoltre segnalata nella fascia Nord/est la presenza di terreni di riporto costituiti da limi argillosi e/o sabbiosi, con ghiaie localmente prevalente.

Le indagini geognostiche mostrano, inoltre, una distribuzione delle ghiaie non omogenea: nella porzione Sud-Est il tetto delle ghiaie è presente a partire da 2,00 m a circa 3,00 m ed in profondità è presente un sottile orizzonte a circa 15,70 m, mentre verso Ovest le ghiaie sono presenti a partire da profondità variabili da 10,00 m a 14,00 m circa; nella fascia Nord-Est risultano assenti e/o presenti in sottilissimi orizzonti. I suddetti terreni sono caratterizzati dalla presenza di una falda freatica di superficie, il cui livello statico al termine dell'indagine è stato rilevato ad una profondità di circa 5,00÷5,50 m da p.c. attuale.

In considerazione della disomogeneità che caratterizza i terreni del primo sottosuolo e della tipologia di intervento, che comporta carichi elevati, per quanto in progetto lo studio geologico prescrive l'adozione di un sistema fondale profondo (pali).

Relativamente al rischio di liquefazione in base alle verifiche eseguite i terreni risultano con rischio molto basso ovvero il rischio minimo scientificamente considerabile.

Per la caratterizzazione sismica del terreno sono stati utilizzati i dati ricavati dalla indagine MASW appositamente realizzata nell'area; l'indagine eseguita ha evidenziato che i terreni del primo sottosuolo sono caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità, e alla profondità di 2,00 m, quota prevista per la testa delle fondazioni profonde, presentano una VSeq pari a circa 377 m/sec, pertanto ricadono nella Categoria B, che comprende "Depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fine molto consistenti, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 360 m/s e 800 m/s". Non è stato ritenuto necessario eseguire un'analisi di risposta sismica locale per la definizione delle azioni sismiche.

Dal punto di vista ambientale, la Due Diligence svolta evidenzia che l'intervento in progetto permette la riqualificazione di una area edificata in una epoca storica in cui le politiche socio-economico-produttive avevano un ruolo, ed un peso, maggiore rispetto ai criteri di sostenibilità ambientali.

Nell'ambito del PSA, in oggetto, è prevista, infatti, l'acquisizione da parte di Ferrari S.p.a. degli edifici industriali ed artigianali posizionati lungo le vie Trebbo, Nuvolari e Musso, la loro

demolizione e la costruzione di due nuove grandi unità produttive che diventeranno parte integrante degli stabilimenti industriali della stessa azienda Ferrari; la rimozione, quindi, di edifici obsoleti si inquadra come una occasione di risanamento e di miglioramento di uno spazio industriale sito a ridosso dell'area urbana di Maranello.

Il piano prevede, infatti, la rimozione di un tessuto edilizio frammentato costituito da capannoni di forma, dimensione e materiali diversi sede di attività che potenzialmente, hanno rappresentato un rischio ambientale.

Allo stato attuale delle conoscenze le indagini ambientali eseguite, in occasione dell'acquisizione dei suddetti terreni da parte di Ferrari S.p.a, evidenziano che tutti i campioni prelevati siano conformi alla colonna B della Tabella 1 dell'All. 5 del D.L. 152 del 03/04/06 cioè che l'area non risulti contaminata.

E' stata eseguita una ricognizione delle attività insediate nelle diverse unità immobiliari acquisite dal proponente, assegnando un grado di possibile criticità connessa alla tipologia delle lavorazioni svolte.

Alle possibili criticità connesse alla tipologia delle lavorazioni e sostanze impiegate nei diversi processi produttivi, vi sono quelle connesse alla presenza di cabine elettriche, che possono aver impiegato anche in passato trasformatori in bagno d'olio e alla presenza di cisterne per idrocarburi, essenzialmente per autotrazione in quanto l'area sembra essere stata servita da sempre con gas metano.

In fase di demolizione degli edifici e dei sottoservizi nonché in occasione degli scavi necessari per la realizzazione del nuovo progetto, verrà prestata maggiore attenzione in corrispondenza dei punti maggiormente critici e le eventuali contaminazioni, se presenti, saranno gestite in conformità al D.lgs 152/06 garantendo, quindi, il risanamento dell'intera area.

Nell'ambito dell'applicazione della Normativa vigente relativamente alla gestione di terre di scavo (DPR120/2017) prodotte per l'intervento in progetto si precisa che il volume di terre gestito durante gli scavi, attualmente non è quantificato, corrisponde a quanto derivante dalla demolizione delle fondazioni e pavimentazioni presenti e la quota parte relativa alla realizzazione delle nuove opere fondali. Infine, vi sarà un volume, pur di entità inferiore, relativo alla realizzazione dei sotto servizi.

In base allo stato di fatto della qualità delle risorse idriche superficiali e sotterranee nella zona in esame, il progetto non sembra introdurre modificazioni rilevanti sotto l'aspetto dei possibili impatti alla componente acqua.
Per quanto riguarda il sistema idrografico l'area in esame appartiene al bacino del Torrente Grizzaga, che scorre a circa 2 chilometri di distanza ad est, mentre a circa 1,5 Km a nord dell'area di studio scorre il Fosso Fontanile, con direzione principale sud-nord. Il fosso scorre tombato al di sotto della zona urbana e della zona industriale di Maranello, e, in corrispondenza delle aree agricole ad nord del comparto in esame, inizia il suo corso parzialmente a cielo aperto sino all'intersezione con Via Viazza. Rappresenta l'elemento idrico dell'area in esame, avente maggiore criticità.
L'ambito non risulta interessato da fasce di tutela o di pericolosità idraulica relative ad alcun corso d'acqua; ricade invece all'interno del "Limite delle aree soggette a criticità idraulica" di cui all'Art. 11 delle Norme di Attuazione del PTCP.
Nella progettazione degli interventi edilizi è stato rispettato il principio dell'invarianza idraulica finalizzato a salvaguardare la capacità ricettiva del sistema idrico naturale e a contribuire alla

difesa idraulica del territorio: in considerazione della elevata sostenibilità ambientale che il progetto si è prefissato, anche sul piano della raccolta delle acque è stata, infatti, individuata una soluzione progettuale che migliori sensibilmente la situazione esistente. Pur trattandosi di ambito già consolidato con una impermeabilizzazione superficiale quasi totale, il progetto, al fine di migliorare l'impegno della rete di raccolta esistente, prevede di dotare i due nuovi fabbricati, oltre a tutta la porzione di parcheggi e piazzali posti a Nord-Est del progetto, di vasche di laminazione dimensionate come se l'intervento avvenisse su area non edificata.
Le scelte sopra riportate permetteranno pertanto, ad intervento completato, di avere un rilevante beneficio su tutta la rete di raccolta a valle dell'ambito, oltre a ridurre l'impegno della parte di rete che verrà mantenuta come servitù all'interno dell'ambito stesso: il sistema di accumulo e laminazione è idoneamente progettato per far fronte ad eventi meteorici assolutamente rari ed eccezionali, prevedibili con tempo di ritorno Tc=100 anni, avendo al contempo migliorato la situazione del collettore finale cui saranno ridotte, in situazione di picco, portate in afflusso uguali o inferiori a quelle di un evento meteorico non laminato con intensità di 5 mm/h.
Nell'intervento è previsto, infine, di ripristinare la permeabilità di alcune aree, in particolare in corrispondenza dei nuovi parcheggi, i cui stalli saranno pavimentati in masselli di cls drenanti che assieme alla realizzazione di vasche di laminazione andranno a mitigare l'impatto sulle reti di scolo esistenti, con un aumento dei benefici rispetto alla situazione attuale.
Per quanto riguarda le acque reflue provenienti dagli edifici, prima dell'ingresso in pubblica fognatura, passeranno da una delle fosse biologiche (del tipo vasca Imhoff) presenti in progetto, come prescritto dal regolamento locale dell'Ente preposto. E', inoltre, prevista una linea di acque nere dedicata alla raccolta delle acque ricadenti sui piazzali in cui si prevedono attività di carico/scarico e stoccaggio rifiuti che s'immetterà all'interno della rete mista esistente sotto l'attuale Via Nuvolari.

Alla luce delle analisi eseguite e considerando la proposta progettuale presentata, si evidenzia la piena compatibilità delle attività di futuro insediamento che risultano caratterizzate da un basso impatto generale sulle componenti ambientali.

Le principali misure di mitigazione/compensazione degli impatti previste sono inerenti la componente acque relativamente ai seguenti:

- interventi sulle reti dei sottoservizi al fine di rendere compatibile l'insediamento e migliorare l'efficienza della rete esistente (acque bianche e miste);
- utilizzo di dispositivi di laminazione col fine di non provocare aggravio della portata di piena al corpo idrico recettore (Fosso Fontanile), riducendo gli apporti idrici attuali
- impianto dedicato alla raccolta e riuso delle acque meteoriche alla rete duale per usi compatibili
- utilizzo della tecnica di perforazione dei pali di fondazione ad elica continua "C.F.A." consente di operare con assenza di fango bentonitico, azzerando, quindi il rischio di inquinamento delle acque sotterranee.

2.5 Verde, ecosistemi e paesaggio

L'analisi svolta ha permesso la caratterizzazione dello stato attuale dell'area dal punto di vista del paesaggio, verde ed ecosistemi. Il contesto di riferimento è rappresentato dalla zona

industriale posta lungo la SP 467, a nord dell'abitato di Maranello, che assieme a quelle dei comuni confinanti (in particolare di Fiorano Modenese ad ovest e Sassuolo ulteriormente ad ovest, e di Formigine a nordovest) forma una grande area produttiva, grossolanamente estesa a tutta la fascia territoriale immediatamente a nord degli abitati, nella quale restano interclusi alcuni settori agricoli coltivati, e che si sfrangia a nord nel territorio agricolo di pianura. L'area oggetto di Variante risulta oggi completamente urbanizzata, ed è occupata principalmente da capannoni ed edifici produttivi abbastanza datati con la presenza di alcuni edifici residenziali che si affacciano su via Trebbo Nord, tra via Musso e via Tazio Nuvolari. Risultano inoltre compresi nell'area in trasformazione anche alcuni tratti viari (in riferimento a via Trebbo, Nuvolari e Musso) che verranno dismesse e demolite.
La vista aerea mostra, nel mosaico geometrico delle tessere agricole, nella rete viaria e nell'insediamento attuale, la persistenza dell'assetto storico, in particolare nei tracciati viari "storici" ancora leggibili (SP3 Abetone). Nell'ambito rurale, sempre a scala vasta, e nelle aree insediate, sono individuabili alcune strutture di interesse storico-testimoniale (Chiese, Oratori, Tabernacoli, Ville, Ponti, …) individuati dal PTCP e dal PSC a testimonianza del carattere di permanenza dell'insediamento sparso, in gran parte sostituito dagli insediamenti produttivi e da un edificato più recente ad essi collegato. Ulteriori elementi di permanenza sono le zone ed elementi di interesse archeologico individuate dalla pianificazione (PSC), anche all'interno dell'Ambito di Variante. Si tratta comunque di elementi sporadici, all'interno di un'area insediata e completamente urbanizzata molto diversa dalla situazione antecedente agli anni dello sviluppo industriale.
La qualità architettonica dell'edificato è generalmente modesta, e si riscontrano anche situazioni di degrado; in alcuni casi si riconoscono edifici di realizzazione più recente con una maggiore attenzione ai caratteri compositivi delle facciate, ad un disegno unitario e organico dei volumi e alla qualità degli spazi aperti. Si evidenzia lungo la via Trebbo un gruppo di fabbricati rurali più datati rimasti interclusi nello sviluppo insediativo dell'area, che non mostrano caratteri di interesse storico architettonico.
Non sono presenti elementi di interesse paesaggistico storico culturale o testimoniale; l'analisi dei vincoli evidenzia:

- *Viabilità storica" (art. 24a PTCP; art. 23 NTA PSC):* in riferimento a via Abetone Inferiore
- *Un Sito archeologico MA 89" art. 22 PSC (con riferimento alla tabella allegata alle norme del PSC*): nella porzione est del Comparto, in prossimità del cavalcavia della Pedemontana,
- Un "*Edificio di valore storico-architettonico, culturale e testimoniale*" ai sensi dell'art. A-9 della L.R. 20/2000. Si tratta di uno degli edifici rurali interclusi descritti, che non presenta elementi rilevanti dal punto vista architettonico, si tratta di una tipologia di carattere rurale che ha visto nel tempo diverse integrazioni e alterazioni.

L'analisi non ha evidenziato sensibilità particolari, di tipo paesaggistico o vegetazionali, suscettibili di impatti negativi quali effetti della sua attuazione.
Dal punto di vista *della vegetazione*, l'area oggetto di Variante è costituita per la maggior parte da superfici impermeabili con la presenza di alcune alberature a contorno della viabilità e degli spazi di sosta. Si segnala, inoltre, la presenza di una fascia verde al lato sud della Strada Pedemontana e dei piccoli giardinetti in prossimità delle residenze; altre alberature sono

presenti nelle pertinenze del gruppo di edifici rurali interclusi tra i capannoni lungo via Trebbo già citato.
Secondo il rilevo allegato al progetto per l'attuazione della trasformazione sarà necessario prevedere l'abbattimento di 182 esemplari presenti sia su area privata che pubblica, perché interferenti con il progetto: sono alberature in parte in buone condizioni e in parte in condizioni discrete. Gli abbattimenti previsti rientrano all'interno del grado di tutela semplificata e ordinaria secondo l'articolo 8 del Regolamento del Verde comunale di Maranello.
La disciplina del RUE sul Verde pubblico e privato (art. 85) definisce il numero di alberature e l'estensione delle aree arbustive da prevedere in relazione alla superficie permeabile; nel presente caso, la Variante conferma le indicazioni del RUE. Il progetto di trasformazione dell'area prevede la sistemazione delle aree verdi secondo diversi tipologici: fasce a prato e prato fiorito ed aree con arbusti e piante perenni nelle aiuole dei parcheggi, come vede ornamentale con funzione di arredo e di mascheramento delle auto; siepi plurispecifiche per le aree perimetrali della proprietà e gruppi arborei o filari in corrispondenza dei parcheggi e di fasce verdi perimetrali. Le alberature previste sono principalmente di terza grandezza, con alcune alberature di seconda e di prima. Le specie scelte sono tipiche del contesto locale o specie alloctone ben adattate al contesto locale. Il progetto del verde rispetta la normativa fissata dal RUE inserendo almeno 122 alberature e almeno circa 2.420 mq di arbusti e tappezzanti.
Si sottolinea l'attenzione prestata in fase di progettazione dell'intervento alla necessità di massimizzare la permeabilità dell'area, che ha permesso la previsione delle aree verdi con vegetazione arborea ed arbustiva, e di migliorare le prestazioni del lotto rispetto alla gestione delle acque meteoriche e al microclima locale. Nell'intervento è infatti previsto di ripristinare la permeabilità di alcune aree, in particolare in corrispondenza di nuove aree di parcheggio i cui stalli saranno pavimentati in masselli di cls drenanti.
Rispetto alla qualità architettonica del contesto, si sottolinea la possibilità nella ristrutturazione e riqualificazione dell'area di procedere tramite un disegno unitario e coerente dell'insieme dei volumi degli edifici e dei prospetti, e curare la qualità degli spazi esterni. Si evidenzia in merito la scelta dell'attuatore di affidare la progettazione degli involucri allo studio MCA Mario Cucinella Architects per accentuare la qualità edilizia dell'intervento e per garantirne una riconoscibilità immediata nel territorio.
Alla luce delle analisi svolte è possibile concludere che l'ambito può accogliere la Variante in oggetto senza che si producano impatti negativi significativi sulla componente, e che tale variante appare compatibile con gli obiettivi di tutela e valorizzazione del paesaggio, del verde e degli ecosistemi.
Infine, con riferimento agli obiettivi di sostenibilità assunti dal PSC e dalla relativa Valsat, di interesse per la componente, che attengono alla conservazione della biodiversità, alla protezione e miglioramento dell'estensione e varietà di ambienti naturali, alla tutela delle aree agricole, alla qualificazione del paesaggio e al ridisegno delle situazioni di margine, si evidenzia come la possibilità di attuare una maggiore capacità edificatoria attribuita all'ambito, determinata dalla Variante, non modifica il livello di coerenza della trasformazione. Inoltre, la trasformazione dell'area non comporta dunque la perdita di elementi paesaggistici o vegetazionali di interesse, né di habitat di valore ecologico particolare. La previsione di zone

verdi alberate perimetrali e di alberature in filare o gruppo di corredo ai parcheggi contribuirà ad arricchire il corredo vegetazionale e la biodiversità nel contesto locale, estremamente povero nella presente fase.
Si ritiene che la Variante non sia in contrasto con gli obiettivi di sostenibilità di riferimento per la componente.

2.6 Energia e cambiamenti climatici

Nel capitolo in oggetto è stata svolta una valutazione degli impatti derivanti dall'attuazione del comparto in termini di consumi energetici ed emissioni climalteranti, fornendo dapprima un inquadramento della componente nella pianificazione settoriale di livello nazionale, regionale e comunale e poi riportando la stima dei consumi attesi una volta realizzati i due fabbricati e avviata la relativa attività di produzione.

Ovviamente il confronto è stato svolto in maniera solo qualitativa non essendo al momento definiti gli usi produttivi specifici degli edifici realizzabili nell'ambito.

Dall'analisi svolta emerge chiaramente che dovendo i nuovi edifici essere realizzati in modo da rientrare nella definizione di edifici NZEB ovvero caratterizzati da ridotti consumi energetici, coperti per almeno il 50% mediante fonti energetiche rinnovabli (FER), si registra una decisa riduzione delle emissioni climalteranti rispetto a quelle derivanti dalla realizzazione di edifici conformi alle normative vigenti all'approvazione del PSC e sino al 90% rispetto a quella di edifici realizzati in anni precedenti al 2005 o ancor più vecchi, relativamente ai consumi previsti per la climatizzazione invernale, estiva, ventilazione ed illuminazione.

Tale percentuale di riduzione appare perfettamente congruente con gli obiettivi e le prescrizioni prefissati dagli strumenti di pianificazione comunali (PAES, PSC e POC) in termini di soddisfacimento dei consumi mediante quote rilevanti di energia prodotta da FER e di quelli di livello superiore (PER Regionale e SEN/PNIEC nazionale), relativamente alle emissioni climalteranti.

In particolare è del tutto evidente la conformità della proposta rispetto all'obiettivo di sostenibilità specifico per la componente ovvero il numero 11, il contenimento dei consumi energetici.

E' anche ipotizzabile che l'energia elettrica consumata nel sito sia nella gran parte autoprodotta o assicurata mediante FER. Le emissioni climalteranti dovute all'intervento risultano quindi essere riconducibili ai consumi di Gas metano, oltre il 95% dei quali, è imputabile a consumi di processo legati all'aumento di produzione atteso negli anni futuri.

A questo proposito si ricorda che comunque l'intero stabilimento della Ferrari Spa rientra nel meccanismo di regolazione delle quote di emissione a livello europeo (EU ETS) e risultando essere anche azienda energivora, è soggetta a continui obblighi di miglioramento dell'efficienza energetica e di riduzione delle emissioni climalteranti, in misura più stringente, rispetto a quanto previsto dalla legislazione locale.

2.7 Elettromagnetismo

L'analisi è stata svolta valutando le sorgenti di campi elettromagnetici sia a bassa che ad alta frequenza.

Riguardo al primo aspetto (bassa frequenze) tutte le sorgenti a bassa frequenza individuate si collocano a distanza tale da non interferire con gli edifici di progetto previsto all'interno dell'areale e/o con zone adibite alla permanenza di persone. Relativamente alle sorgenti presenti all'interno del fabbricato e_Building, sulle sorgenti verranno applicati sistema di schermatura dall'induzione magnetica.
Le sorgenti a bassa frequenza esistenti e di progetto si collocano al di fuori delle Distanze di Prima Approssimazione previste dal DM 29/05/2008 o verranno applicati sistemi di schermatura dall'induzione magnetica; pertanto, risultano ampiamente soddisfatti gli obiettivi di qualità indicati nel D.P.C.M. 08/07/2003.
Per le sorgenti ad alta frequenza, mediante sopralluogo e ragguagli cartografici, è emersa la presenza di un impianto di telefonia alla distanza di 190 metri dall'edificio e_Building. Considerando tale distanza e il fatto che l'altezza dell'edificio di progetto risulta essere in linea con quella di alcuni edifici posti a minore distanza dall'antenna di telefonia, risulta evidente l'assenza di interferenze e il rispetto del limite di 6V/m presso l'edificio di progetto. Per quanto concerne antenne radio televisive, le sorgenti poste a minor distanza si collocano a più di 4 km dall'areale, a tale distanza si può ritenere altamente verificato il limite di 6V/m e il rispetto della normativa nazionale vigente.
Alla luce delle considerazioni sin qui fatte è possibile dunque concludere che il comparto può accogliere, in una condizione di piena compatibilità elettromagnetica, l'intervento oggetto di studio. Inoltre, l'intervento risulta coerente con l'Obiettivo di sostenibilità n. 9 *Riduzione del rischio di inquinamento elettromagnetico* assunto dal PSC e dalla relativa Valsat.

3 MONITORAGGIO DEL PIANO

La Valsat definisce gli indicatori necessari al fine di predisporre un sistema di monitoraggio degli effetti del piano, con riferimento agli obiettivi ivi definiti ed ai risultati prestazionali attesi. Gli indicatori utilizzati nella Valsat hanno lo scopo di descrivere un insieme di variabili che caratterizzano, da un lato il contesto e lo scenario di riferimento, dall'altro lo specifico Piano, in termini di azioni e di effetti diretti e indiretti, cumulati e sinergici.

PIANO DI MONITORAGGIO		
1	**Certificazione energetica nuovi edifici**	
	Descrizione indicatore	Consumi energetici per vettore utilizzato (Gas metano Energia Elettrica)
	Periodicità monitoraggio	annuale
	Unità di misura	MWhfuel; MWhel;
2	**Quota di spostamenti mediante il trasporto pubblico**	
	Descrizione indicatore	Incidenza dell'utilizzo della bicicletta sul totale degli spostamento giornalieri degli addetti
	Unità di misura	%

PIANO DI MONITORAGGIO		
	Fase verifica	Insediamento attività
3	**Quota di spostamenti mediante bicicletta**	
	Descrizione indicatore	Incidenza dell'utilizzo della bicicletta sul totale degli spostamento giornalieri degli addetti
	Unità di misura	%
	Fase verifica	Annualmente
4	**Quota di spostamenti mediante Car pooling**	
	Descrizione indicatore	Incidenza dell'utilizzo del car pooling sul totale degli spostamenti giornalieri degli addetti
	Unità di misura	%
	Fase verifica	Annualmente
5	**Livelli acustici sui recettori sensibili**	
	Descrizione indicatore	Verifica del rispetto dei livelli acustici normativi di classificazione acustica sui recettori critici indicati nella "Verifica previsionale di impatto acustico": - Rec. 5 (via Nuvolari – via Abetone) IV classe acustica - Rec. 6 (via Nuvolari 59) IV classe acustica Verifica del rispetto del criterio differenziale: - Rec. 1 (via Musso 1-3) V classe acustica - Rec. 2 (via Mussi – via Abetone) IV classe acustica - Rec. 3 (via Abetone 30) IV classe acustica - Rec. 5 (via Nuvolari – via Abetone) IV classe acustica - Rec. 7 (via Nuvolari 41) V classe acustica
	Unità di misura	dB(A)
	Fase verifica	A conclusione della realizzazione dei due edifici paintshop ed e-building (le misure saranno eseguite nell'ambito dell'AIA)
6	**Riequilibrio dei carichi idraulici sulle reti di smaltimento reflui interne ed esterne all'ambito**	
	Descrizione indicatore	Realizzazione opere per il riequilibrio dei carichi sui vettori idraulici
	Periodicità monitoraggio	Al termine della prima fase e al termine della seconda fase realizzativa
	Fase verifica	Verifica dell'integrità delle condotte delle reti; Verifica della funzionalità del sistema di sgravio; Verifica della separazione reti (nere/bianche)
	Unità di misura	ml di rete separata realizzata mq di area in scarico in invarianza idraulica mc di laminazione realizzata
	Azioni	Eventuale potenziamento delle laminazioni

PIANO DI MONITORAGGIO		
7	**Sistema di captazione e riutilizzo acque delle coperture**	
	Descrizione indicatore	Officiosità del sistema di recupero e riutilizzo delle acque meteoriche
	Periodicità monitoraggio	annuale
	Fase verifica	Verifica dello stato di officiosità ed integrità dei vari elementi costituenti l'apparato di recupero e riutilizzo delle acque meteoriche delle coperture
	Unità di misura	ml di reti ripristinate/ml totali
	Azioni	Ripristino in caso di eventuali rotture e manutenzione periodica in caso di necessità
8	**Qualità delle acque sotterranee**	
	Descrizione indicatore	Stato qualitativo delle acque sotterranee
	Periodicità monitoraggio	Prima dell'inizio dei lavori di demolizione, al termine delle demolizioni e al termine della realizzazione degli interventi
	Fase verifica	Verifica dell'efficacia del risanamento del suolo e soprassuolo
	Unità di misura	n. di campagne di monitoraggio sul piezometro S2
	Azioni	Studi di approfondimento e verifica nel caso di un peggioramento della qualità delle acque sotterranee