

Progettazione PUA



Studio Ingegneria Guidetti-Serri
Via Pier Carlo Cadoppi, 14
42124 Reggio Emilia
Tel. +39 0522 439734
Mail: info@studiocgs.it
Web: www.guidettiserri.it
C.F. e P.I. 01934740356

Concept progettazione architettonica



GEZA - Gri e Zucchi Architettura
Via Feletto, 102/2
33100 Udine
Tel. +39 0432 512990
Mail: geza@geza.it
Web: www.geza.it
C.F. e P.I. 02913940306

Consulenze Ambientali



Studio ALFA S.p.A.
Viale B. Ramazzini, 39/D
42124 Reggio Emilia
Tel. +39 0522 550905
Mail: info@studioalfa.it
Web: www.studioalfa.it
C.F. 01425830351 - P.I. 02863660359

Consulenza per Accordo di Programma

PAOLO COLI
a v v o c a t o
patrocinante in Cassazione

Avvocato PAOLO COLI
Via Vittorio Veneto, 5
42121 Reggio Emilia
Tel. +39 0522 433253
Mail: paolo.coli@scrib.it
C.F. CLOPLA59R18H223N
P.I. 01128640354

COMMITTENTE



Silk-FAW Automotive Group Italy Srl
Piazza Luigi Di Savoia, 22 CAP 20124 Milano (MI) Italy
P.I./C.F. IT11513520962

CONSULENZE AMBIENTALI

ing. Matteo CANTAGALLI
Studio ALFA s.p.a.



FASE DI PROGETTO

URBANISTICA
APPROVAZIONE PUA

PROGETTO

INSERIMENTO IN POC del PUA "ASP1 - ex Ap8-21 - ASP-N2" PER INSEDIAMENTO INDUSTRIALE AUTOMOTIVE in località Gavassa, Comune di REGGIO EMILIA

SCALA

-

ELABORATO

Sintesi non tecnica dello studio di sostenibilità ambientale e territoriale e ValSAT

PRATICA

P45/2021

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTROLLATO
G				
F				
E				
D				
C				
B	26/07/21	INTEGRAZIONE 2	Cantagalli M.	Cantagalli M.
A	15/07/21	Emissione	Cantagalli M.	Cantagalli M.

TAVOLA

R9

FILE W:\P-2021\P45-SILK-FAW - Area Gavassa, RE\31-APPROVAZIONE PUA\31.6_INT.2\REL.R9_Sintesi non tecnica\REL.R9_Sintesi non tecnica_rev_B_cartiglio.dwg

A TERMINI DI LEGGE CI RISERVIAMO LA PROPRIETA' DI QUESTO ELABORATO CON DIVIETO DI RIPRODURLO E DI RENDERLO NOTO A TERZI SENZA LA NOSTRA AUTORIZZAZIONE SCRITTA

INDICE

1	PREMESSA	2
2	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	3
3	DESCRIZIONE DEL PIANO E OBIETTIVI DELL'INIZIATIVA	6
4	INQUADRAMENTO URBANISTICO – PROGRAMMATICO: SINTESI	7
5	VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI E DEGLI EFFETTI ATTESI	11
5.1	QUALITÀ DELL'ARIA	11
5.2	TRAFFICO E MOBILITÀ	12
5.3	ACQUE SOTTERRANEE E SUPERFICIALI	13
5.4	SUOLO E SOTTOSUOLO	14
5.5	FLORA FAUNA ED ECOSISTEMI	15
5.5.1	Flora	15
5.5.2	Fauna	16
5.6	PAESAGGIO E ARCHEOLOGIA.....	16
5.6.1	Paesaggio.....	16
5.6.2	Aspetti archeologici	17
5.7	RUMORE	18
5.8	RADIAZIONI.....	18
5.9	RIFIUTI	18
5.10	INQUINAMENTO LUMINOSO	19
5.11	ENERGIA ED EMISSIONI CLIMALTERANTI.....	20
6	CONCLUSIONI.....	22

1 PREMESSA

Il presente elaborato costituisce la Sintesi Non Tecnica del Rapporto Ambientale relativo all'avvio della procedura di Valutazione Ambientale Strategica VAS/ValSAT ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e della L.R. 24/2017 con riferimento all'inserimento nel POC del Comune di Reggio Emilia del Piano Attuativo PUA localizzato nel comparto all'interno dell'area produttiva ecologicamente attrezzata (APEA) di Prato-Gavassa nel comparto "ASP1" (ex "Ap8-21") in estensione sul comparto "ASP-N2".

Il Piano è proposto dalla ditta Silk-FAW Automotive Group Italy S.r.l. che prevede l'insediamento nell'area in esame di un sito produttivo finalizzato allo sviluppo e produzione di autoveicoli ibridi ed elettrici.

Il procedimento si inserisce nell'Accordo di Programma per l'inserimento nel Piano Operativo Comunale del Piano Urbanistico Attuativo "ASP1 - ex Ap8-21 - ASP-N2" in località Gavassa nel Comune di Reggio nell'Emilia, ai sensi dell'articolo 60 della legge regionale 21 dicembre 2017 n. 24, dell'articolo 40 della legge regionale 24 marzo 2000 n. 20.

Il piano industriale sviluppato da Silk-FAW prevede, all'interno dell'Ambito di qualificazione produttiva sovracomunale sito in località Gavassa, la realizzazione di un insediamento industriale con una superficie coperta di circa 123.000 mq, esteso su una superficie territoriale di oltre 34 ettari, destinato alla produzione di autovetture ibride e di autovetture completamente elettriche con tecnologia BEV (Battery Electric Vehicle) da processo automotive integrato.

L'intervento di pone l'obiettivo di dare vita Centro produttivo e di innovazione specializzato e di eccellenza, sviluppato secondo parametri ecologici e senza prevedere consumo di suolo a classificazione agricola.

Nel caso in esame, tenuto conto della natura dell'intervento urbanistico e della disponibilità di informazioni dettagliate dell'insediamento produttivo previsto, anche con riferimento alle analisi e alle valutazioni svolte per la contestuale procedura di verifica di assoggettabilità a VIA, attivata ai sensi della L.R. 4/2018 e del D.Lgs. 152/2006, sono di seguito proposti dei rimandi a valutazioni di dettaglio ivi contenute.

2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'individuazione della localizzazione del sito oggetto di PUA, proposto per la realizzazione dell'impianto in esame, è il risultato di un processo di analisi del contesto urbanistico, produttivo e infrastrutturale della Regione Emilia-Romagna, sfociato nell'Ambito di Qualificazione Produttiva di rilievo sovracomunale "Prato-Gavassa".

L'area è posta nella frazione di Gavassa all'estremità nord-est, al confine con il Comune di Correggio. È individuata dal PTCP e dal PSC come **ambito produttivo sovracomunale di nuova espansione**. L'ambito si caratterizza come Area Produttiva Ecologicamente Attrezzata (APEA). Il sito in oggetto è previsto con principale accesso dalla rotonda in Via Caduti del Muro di Berlino SP113 e attiguo all'area di insediamento dell'impianto "FORSU" (Impianto per la produzione di biometano e compost da trattamento del rifiuto solido urbano) attualmente in costruzione da Iren Ambiente S.p.A.

La proposta urbanistica per inserimento in POC si inserisce nell'ambito produttivo ASPN2 e ASP1 (Comparti Ap8 e Ap21) a prevalente destinazione industriale ed artigianale.

Di seguito si riportano alcuni inquadramenti cartografici dell'area del PUA.

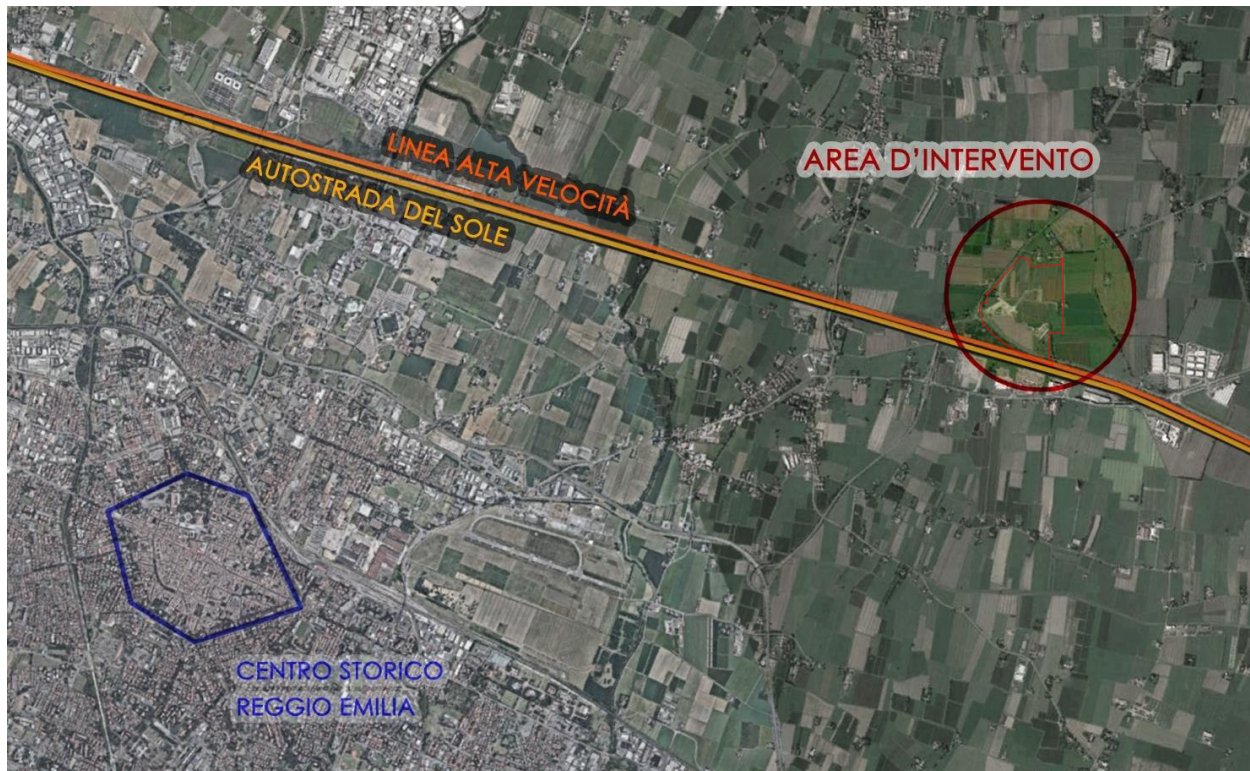
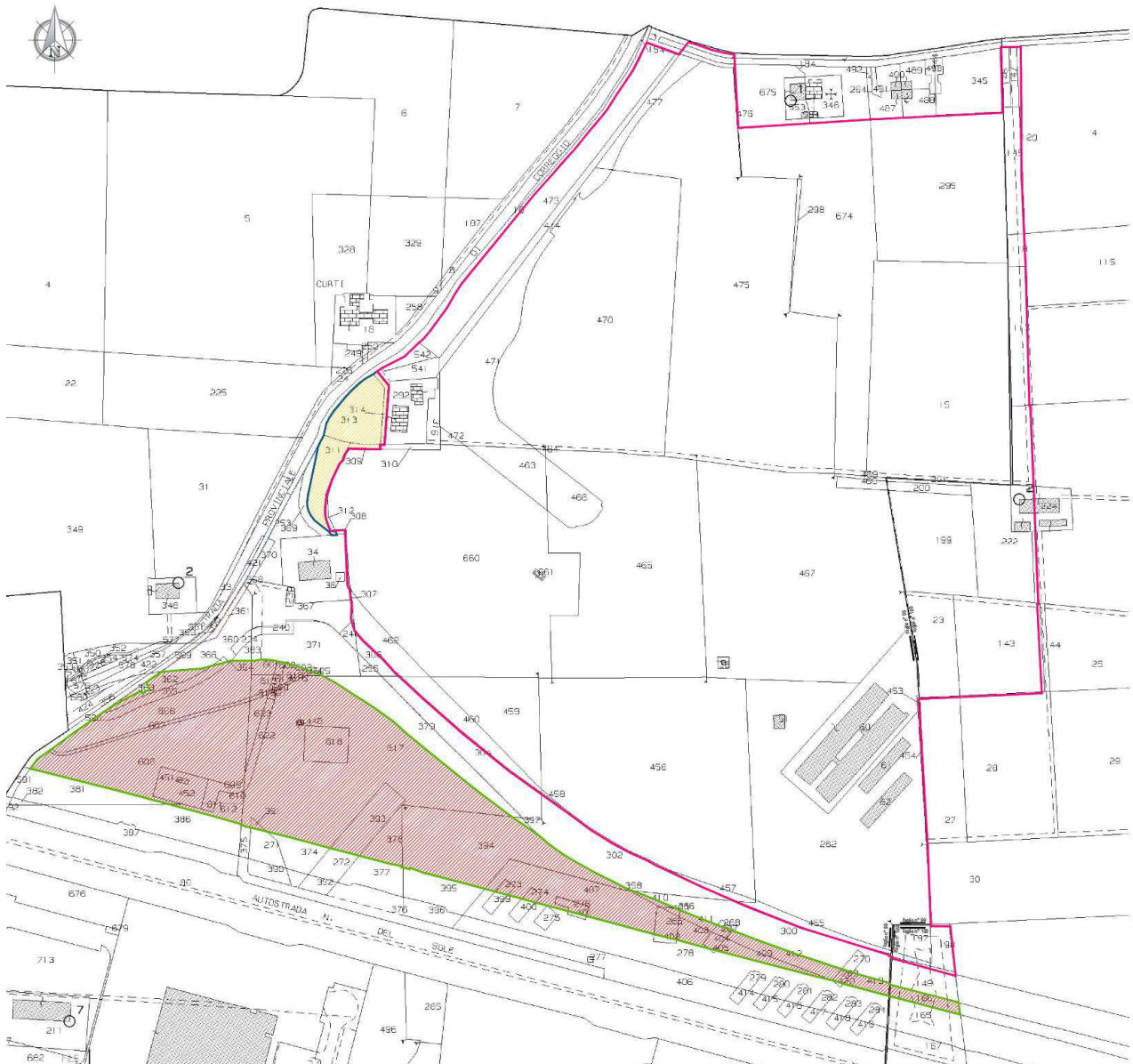


Figura: Inquadramento dell'area



ESTRATTO DI MAPPA CON PROPRIETA'

02-07-2021

LEGENDA PROPRIETA'

-  **Soggetto:**
TRENO ALTA VELOCITA' - T.A.V. S.P.A.
-  **Soggetto:**
RETE FERROVIARIA ITALIANA SPA
-  **Proposta di acquisto delle aree**
-  **Proposta di connessione delle aree**
-  **Perimetro PUA**

Figure: Inquadramenti cartografici dell'area di PUA

3 DESCRIZIONE DEL PIANO E OBIETTIVI DELL'INIZIATIVA

L'insediamento industriale di cui al PUA in oggetto sarà destinato alla produzione di autovetture ibride e full electric (BEV) da processo automotive integrato con esclusione della produzione di componenti metallici ottenibili tramite processi di formatura a caldo o fusione.

Precisamente l'insediamento avvierà la produzione della famiglia S9 Hypercar nel 2023 caratterizzata da bassi volumi annuali e dalle sole fasi di assemblaggio vettura e powertrain e relativi controlli test e revisioni.

Seguirà l'avviamento della piattaforma BEV in ciclo completo e con un ben più elevato livello di industrializzazione e medi volumi produttivi annui.

Il ciclo produttivo relativo alla piattaforma BEV, descritto nel dettaglio nel paragrafo 2.6 consiste nell'assemblaggio automatizzati della scocca nel reparto di lastroferratura, la scocca completa verrà trasferita tramite sistema a convogliatore a ganci automatico nel successivo reparto di verniciatura. La scocca verniciata controllata ed eventualmente ritoccata proseguirà il suo ciclo per raggiungere il reparto di montaggio e test tramite apposito convogliatore e/o sistema AGV.

Nel reparto di montaggio avvengono tutti i montaggi incluso il powertrain e tutti i collaudi finali propedeutici alla delibera della vettura.

È parte a sé stante del ciclo produttivo il reparto di preparazione del powertrain elettrico, che comprenderà tutte le fasi di assemblaggio delle batterie e dei motori, nonché l'assemblaggio dei restanti sottogruppi powertrain.

A completare la descrizione dell'insediamento è necessario specificare che l'insediamento industriale sarà affiancato dal centro direzionale che prevede il centro ricerche ed innovazione, il centro design e l'area di piattaforma che svilupperà oltre ai modelli e varianti di vettura da produrre nello stesso sito, anche i modelli e varianti che verranno industrializzati e prodotti nel sito di Changhong.

Parte integrante del centro direzionale saranno i relativi laboratori per lo sviluppo di componenti prototipali finalizzati ai test di funzionalità, validazione e durabilità delle vetture della medesima piattaforma.

4 INQUADRAMENTO URBANISTICO – PROGRAMMATICO: SINTESI

L'analisi eseguita ha coinvolto i seguenti strumenti di pianificazione vigenti, non individuando criticità o vincoli ostativi alla realizzazione del nuovo progetto:

- Piano Territoriale Regionale (P.T.R.) dell'Emilia-Romagna
- Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.) dell'Emilia-Romagna
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) dell'Emilia-Romagna
- Piano Strutturale Comunale (P.S.C.) del Comune di Reggio Emilia
- Regolamento Urbanistico Edilizio (R.U.E.) del Comune di Reggio Emilia
- Piano Regionale Integrato dei Trasporti
- Piano Urbano della Mobilità Sostenibile del Comune di Reggio Emilia
- Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.)
- Piano Aria Integrato Regionale (P.A.I.R.)
- Piano Regionale di Tutela delle Acque (P.T.A.)
- Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (P.G.R.A.)

In estrema sintesi, si riassumono i principali piani urbanistici ritenuti pertinenti per l'analisi in questoine.

Piano-Programma-Accordo	Aspetti Salienti
Piano Territoriale Regionale (P.T.R.) dell'Emilia-Romagna	-
Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.) dell'Emilia-Romagna	<p>La zona di localizzazione dell'area di PUA è indicata dal P.T.P.R. come appartenente alla Unità di paesaggio numero 8 <i>"pianura bolognese, modenese e reggiana"</i>.</p> <p>Come unico elemento si segnala la presenza nella cartografia di base di una area identificata con il codice 4546 <i>"idrografia"</i> probabilmente relativa alla precedente presenza dei lagoni, la quale però non è fonte di vincolo.</p>
Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) dell'Emilia-Romagna	<p>Come definito dalla tavola P1 <i>"Ambiti di Paesaggio"</i> del P.T.C.P.-RE 2010 l'area del PUA ricade in una zona posta a confine l'Ambito 5 <i>"Ambito centrale"</i> e il vicino Ambito 4 <i>"Pianura Orientale"</i>.</p> <p>L'area in esame vede come unico elemento degno di nota la presenza lungo il confine nord-ovest di un corridoio ecologico fluviale, caratterizzato dal <i>Naviglio di Rolo – categoria: D3 Corsi d'acqua ad uso polivalente (art. 5 NT)</i>.</p> <p>Lungo il medesimo lato si ravvisa altresì la presenza di elementi di interesse quali un corridoio ecologico <i>primario di tipo planiziale – cat. E2</i> che segue in parte la traccia del corso d'acqua. Non si ravvisa la presenza di ulteriori aree, quali aree protette della rete Natura 2000 o di altra tipologia; i percorsi della</p>

	<p>ferrovia AV e dell'autostrada A1 costituiscono già un <i>Principale elemento di frammentazione</i>.</p> <p>L'area di interesse è collocata al limite della <i>Zona di protezione dall'inquinamento luminoso dell'Osservatorio di Scandiano</i> (loc. Jano) ed in tal senso si rimanda alla progettazione definitiva/esecutiva del sito produttivo la quale ricomprenderà lo <u>studio Illuminotecnico</u> volto alla dimostrazione di conformità nei confronti della legislazione regionale vigente (L.R. 19/2003 e successive D.G.R. applicative).</p> <p>Dall'estratto di tavola P3a-CENTRO (<i>Carta dell'assetto territoriale degli insediamenti e delle reti della mobilità, territorio rurale</i>) riportato sopra, si evince che l'area di PUA ricade all'interno <i>degli ambiti di qualificazione produttiva di interesse sovraprovinciale e sovracomunale</i>, ai sensi dell'articolo 11 delle NT. Nello specifico, l'area appartiene alla seguente voce: Ambiti di sviluppo di interesse sovracomunale (Art.11)</p> <p>Con riferimento a quanto indicato dalla cartografia specifica di piano, il solo elemento di interesse appartenente al sistema dei beni paesaggistici è il torrente <i>Naviglio di Rolo (numero 49)</i> che la tavola di P.T.C.P. indica come tutelato per legge (ex legge Galasso).</p> <p>La presenza della fascia di 150 m di tutela dalle sponde del canale Naviglio pone parte dell'area di nuovo insediamento in tutela paesaggistica e determinerà, nell'ambito dell'ottenimento delle concessioni edilizie e dell'autorizzazione alla costruzione dell'insediamento, la necessità di presentare Relazione Paesaggistica per il conseguimento della relativa Autorizzazione Paesaggistica ai sensi del D.Lgs. 42/2004.</p> <p>Nella tavola del <i>Sistema forestale e boschivo</i> (tavola P5b-201NO del P.T.C.P.-RE 2010) l'area del PUA risulta esterna ed esclusa da qualsiasi formazione boschiva tutelata, e non si trova all'interno di aree di influenza di bacini idrografici.</p> <p>L'area del PUA risulta totalmente esterna a fasce associate ai corsi d'acqua previste dal vigente P.A.I e indicate dalla suddetta tavola. L'area è quindi esterna anche al limite di fascia C (inondazione per piena catastrofica).</p> <p>L'area del PUA ricade interamente in zona <i>P2-M</i> (Reticolo secondario di pianura) alla quale sono associati eventi alluvionali poco frequenti (tempo di ritorno tra 100 e 200 anni – media probabilità).</p>
<p>Piano Strutturale Comunale (P.S.C.) del Comune di Reggio Emilia</p>	<p>Con riferimento all'elaborato <i>P4 - Grandi trasformazioni, Poli di eccellenza e assetto infrastrutturale</i>, il P.S.C. del Comune di Reggio classifica l'area come ASP-N prevalentemente produttivi, ovvero appartenenti alla categoria: nuovi insediamenti confermati dal PRG vigente ed in parte come ambito di possibile nuova espansione produttiva.</p> <p>L'elaborato <i>P7.1 Nord - Tutele paesaggistico-ambientali</i>, mostra i seguenti</p>

	<p>elementi (nei dintorni dell'area in direzione Ovest), in parte già confermati dagli elaborati grafici del P.T.C.P. analizzati in precedenza (appartenenti all'area di influenza data dal torrente <i>Naviglio di Rolo</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Corsi d'acqua già vincolati ai sensi della L. 431/85 (L. Galasso), con relativa fascia indicativa di valenza del vincolo "Galasso" - Dossi di pianura (art. 2.7) <p>Parte della fascia di influenza del <i>Naviglio di Rolo</i> inoltre, risulta appartenere alla classe F (sismica), ovvero: <i>area soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e a potenziale liquefazione</i>. In ultimo, si fa notare anche la presenza a Nord del fronte relativo alla zona di protezione dall'inquinamento luminoso dell'osservatorio astronomico di Scandiano (ai sensi dell'articolo 2.43), evidenziato in figura (freccie). Tale approfondimento verrà recepito in fase di progettazione esecutiva in merito agli aspetti illuminotecnici.</p> <p>L'estratto relativo all'elaborato grafico <i>P7.2 Nord - Tutele storico-culturali</i>, evidenzia, come unica presenza degna di nota nell'area, alcune cascine classificate come "<i>complessi di valore storico-tipologico</i>" (situate a Nord e a Ovest del lotto in oggetto), oltre alle strade appartenenti alle tradizionali categorie di viabilità storica.</p> <p>Gli ulteriori elaborati di piano (<i>P8 – opportunità di paesaggio e P9 – sviluppo della rete ecologica</i>) si ritiene non indichino elementi rilevanti degni di nota ai fini della presente analisi urbanistica, e laddove necessario verranno ripresi negli studi specialistici dei relativi capitoli tematici. Si conferma la presenza del corridoio ecologico lungo il canale Naviglio (Rete ecologica comunale).</p>
<p>Regolamento Urbanistico Edilizio (R.U.E.) del Comune di Reggio Emilia</p>	<p>in base agli elaborati del RUE vigente del Comune di Reggio Emilia, l'area di progetto comprende svariati ambiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - "Asp1 – ambiti specializzati per attività produttive in corso di attuazione sulla base di PUA" - "Aree destinate a verde privato" - "Attrezzature e spazi collettivi di livello comunale – zone per verde pubblico" - "Attrezzature e spazi collettivi di livello comunale – zone per parcheggi pubblici" e "Viabilità" - "Asp4 – lotti che ospitano destinazioni residenziali o comunque non congruenti rispetto al contesto" - "Ambiti dei corsi d'acqua e di bonifica" - "Collegamenti rurali"

	- “AVP – ambito agricolo ad alta vocazione produttiva”
--	--

Tabella: Sintesi aspetti di inquadramento programmatico del PUA

L’analisi non pone criticità o vincoli ostativi alla realizzazione del nuovo progetto. Per completezza, tuttavia, si ritiene pertinente esplicitare la sintesi di coerenza dei piani di cui sopra. Nella tabella a seguire è riportata una valutazione riassuntiva della coerenza del PUA rispetto agli obiettivi strategici di riferimento nella pianificazione territoriale, urbanistica e di settore Regionale, Provinciale e Comunale.

Piani/Programmi	PUA: nuovo stabilimento produttivo SILK-FAW
<i>Pianificazione Territoriale Regionale</i>	
<i>Piano Territoriale Regionale</i>	•
<i>Piano Territoriale Paesistico Regionale</i>	•
<i>Pianificazione Regionale di Settore</i>	
<i>Piano Aria Integrato Regionale</i>	=
<i>Piano Regionale Integrato dei Trasporti</i>	•
<i>Pianificazione Territoriale Provinciale</i>	
<i>P.T.C.P. della Provincia di Reggio</i>	•
<i>Pianificazione Comunale</i>	
<i>P.S.C. del Comune di Reggio Emilia</i>	••
<i>R.U.E. del Comune di Reggio Emilia</i>	••
<i>P.O.C. del Comune di Reggio Emilia</i>	••
<i>Pianificazione di Settore</i>	
<i>Piano di Tutela delle Acque</i>	=
<i>Piano della Gestione del Rischio Alluvioni</i>	=
	•
<i>Sistema della Aree protette</i>	•

Legenda	
•	<i>Coerente</i>
••	<i>Molto coerente</i>
=	<i>Parzialmente coerente o indifferente</i>

L’area di PUA non mostra elementi di incoerenza con le coordinate strategiche di riferimento comunale, provincia e regionale e non si riscontrano specifiche incompatibilità con le prescrizioni riportate nei piani urbanistici territoriali e di settore.

5 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI E DEGLI EFFETTI ATTESI

Nel seguito sono riassunti per sommi capi le sintesi delle valutazioni degli impatti ambientali e degli effetti attesi, con riferimento al Rapporto Ambientale di VAS e altresì allo Studio Ambientale Preliminare sviluppato nell'ambito della Procedura di Verifica di Assoggettabilità a VIA.

5.1 QUALITÀ DELL'ARIA

L'immissione di sostanze inquinanti nell'atmosfera è associabile, per il progetto in esame, sostanzialmente alle emissioni convogliate del futuro stabilimento, presenti in tutte le operazioni produttive. Gli inquinanti principali generati dall'attività sono: polveri totali, SOV/COV, Fosfati, CO, NOx, SO₂. Sarà altresì considerata nella sottosezione dedicata la componente traffico insistente sull'area.

Si ribadisce sin da ora che questi inquinanti, sono stati ipotizzati preliminarmente in virtù dei minimi di legge previsti dalle vigenti normative di qualità dell'aria per le singole fasi di lavorazione, sia a livello regionale che statale, non essendo previste direttive specifiche sul presente tema per l'attività in questione. Emissioni diffuse e fuggitive possono essere considerate trascurabili, poiché, nelle aree tutte le postazioni di lavoro sono aspirate e gli stoccaggi avvengono in contenitori sigillati e non sono presenti tubi o serbatoi con gas in pressione.

Sulla base della stima delle informazioni sopra fornite, in riferimento alle ipotesi descritte precedentemente e ai limiti di legge minimi previsti indicati sopra, è possibile nel seguito fare un calcolo preliminare dei flussi totali di inquinante emessi dal progetto in questione. Si ricorda che la stima è effettuata per l'orario di funzionamento presunto, pari a due cicli (16 ore/gg) per un numero di giorni stimati pari a 330 gg/anno.

	kg/h	kg/anno	ton/anno
Polveri	8,43	44.489,28	44,49
COV	19,35	102.168,00	102,17
Fosfati (PO ₄)	0,25	1.320,00	1,32
CO	4,40	23.232,00	23,23
NOx	2,95	15.576,00	15,58
SO ₂	0,85	4.488,00	4,49

Tabella: Stima flussi emissivi

NB: in tale stima emissiva sono altresì ricompresi i flussi imputabili agli impianti termici; si ricorda tuttavia che sarà in capo alla ESCO l'ottenimento delle relative autorizzazioni alla costruzione ed esercizio degli impianti.

L'Assetto emissivo del traffico indotto sull'area è stato sviluppato a partire dai dati estrapolati nella relazione della mobilità, dove nel par. 3.3 vengono sviluppati i flussi generati dal nuovo impianto. Il dato giornaliero di veicoli (utilizzato come baseline di input) è calcolato dalla relazione in 933 mezzi in ingresso al giorno, suddiviso tra veicoli leggeri e pesanti, e moltiplicandolo per due si trovano i flussi totali (A/R) di accesso al futuro sito.

Per i dettagli del calcolo del bilancio emissivo di NO₂ e PM10 (su base annua) e per le ipotesi di calcolo è necessario fare riferimento al capitolo dedicato inserito nello Studio Preliminare Ambientale.

Di conseguenza, i valori così ottenuti sono i seguenti:

		TOT [kg/anno]			TOT [kg/anno]
kg/anno PM10	Totale	176	kg/anno NOx	Totale	2.629
	Leggero	109		Leggero	1.272
	Pesante	67		Pesante	1.358

Tabella: Bilancio emissivo traffico indotto (PM10 e NOx)

Sempre in relazione al futuro assetto industriale previsto per l'area, si riassume la stima di quelle che possono essere le compensazioni, traducibili sottoforma di emissioni evitate e connesse a:

- Impiego di soluzioni di mobilità sostenibile (e/o utilizzo di modalità alternative);
- Installazione di impianto FV per l'autoproduzione di energia elettrica (quota energia non prelevata da rete);
- Installazione di impianto trigenerazione per l'autoproduzione di energia elettrica (quota energia non prelevata da rete);
- Piantumazione verde.

Sono riassunte nel seguito le stime delle compensazioni. Le metodologie, i fattori di calcolo e i dati numerici sono da reperire per esteso nello Studio Ambientale Preliminare.

	Emissioni Evitate [kg/anno]	
	NOx	PM10
TRAFFICO EVITATO	-570	-49
IMPIANTO FV	-360	-5
IMPIANTI DI TRIGENERAZIONE	-11.137	-148
PIANTUMAZIONE VERDE	-38,2	-495,4

5.2 TRAFFICO E MOBILITÀ

La valutazione di compatibilità dell'intervento con riferimento ai suoi impatti sulla mobilità esterna è stata effettuata in uno studio specialistico cui si rimanda (rif. *Elaborato SCR4 – Studio trasportistico – Valutazione mobilità e traffico*).

Pur demandando al citato Studio per approfondimenti di dettaglio, si riporta nel seguito una sintesi degli esiti della modellazione svolta. Dall'analisi delle simulazioni svolte, si conferma che l'attuale rotatoria SP113/SP468 è il punto potenzialmente più critico del sistema, oltre che porta principale di accesso al nuovo insediamento per clienti e visitatori.

Le geometrie della rotatoria (diametro e sezione della corona) sono abbondanti, ma si generano dei ritardi nei rami di accesso alla rotatoria.

I possibili strumenti di ottimizzazione sono:

- L'inserimento delle corsie di svolta a destra continue (o by-pass) per ridurre la quantità di veicoli che impegnano la corona della rotatoria.
Questa soluzione potrebbe essere possibile per la manovra da sud (cavalcavia) verso est (SP113) oppure -in subordine- da nord (SP468) verso sud (cavalcavia), ma le dimensioni della rotatoria, la presenza di un ramo in pendenza (cavalcavia) e l'ampia angolatura fra i rami citati renderebbero problematico -e presumibilmente non positivo in termini di sicurezza- l'inserimento di una corsia di by-pass.
- L'ampliamento leggero dei rami di ingresso in rotatoria (ramo est e nuovo ramo accesso al sito), segnando la doppia corsia in attestamento, doppia corsia che sarà presumibilmente utilizzata dagli automobilisti solo negli orari di accodamento. Nella proposta di riassetto della rotatoria in esame, in considerazione dei limiti geometrici che potrebbero rendere difficoltoso l'inserimento del doppio attestamento nei rami nord (SP468) e sud (cavalcavia) viene qui valutato l'effetto dell'inserimento del doppio attestamento sul ramo est della rotatoria.

In sintesi, l'impatto sul traffico del nuovo insediamento produttivo appare sostenibile, nelle ipotesi di attuare interventi per favorire l'accesso con modi alternativi di trasporto; l'unica potenziale criticità è costituita dalla rotatoria SP113/SP468 che potrà essere oggetto di riassetto per garantire un buon livello di funzionalità.

Infine, assunto che, come indicato nell'Accordo di Programma, la Regione Emilia-Romagna si impegna a sviluppare e redigere uno studio di fattibilità per la realizzazione di un nuovo casello dell'Autostrada A1 in prossimità dell'Ambito di qualificazione produttiva di interesse sovracomunale "Prato-Gavassa" (nuovo casello già prefigurato dal vigente P.T.C.P.), si ritiene che tale intervento possa realisticamente contribuire ad alleggerire il traffico (sia leggero che pesante stimabile nell'ordine di circa il 25% dell'intero traffico generato) diretto verso l'autostrada che, ad oggi, impegnerà il sistema cittadino di tangenziali per dirigersi all'esistente casello.

5.3 ACQUE SOTTERRANEE E SUPERFICIALI

Il progetto prevedrà dei fabbisogni idrici da soddisfare, in prima battuta, come segue:

- **Approvvigionamento industriale:** 123.000 mc/anno -> PRELIEVO IDRICO ACQUE SOTTERRANEE
- **Approvvigionamento civile:** 35.000 mc/anno -> PRELIEVO IDRICO ACQUEDOTTO PUBBLICO

In un primo momento, che corrisponderà all'oggetto della prima autorizzazione AIA al termine della procedura di verifica di VIA, che prevede la produzione del modello S7 per un complessivo n. stimato di circa 2.600 scocche/anno, si stima un fabbisogno idrico di circa **53.000 mc/anno**.

Il progetto del Piano prevede l'estensione della rete gas e acqua esistente attraverso un nuovo impianto. L'estensione della linea in progetto dovrà essere realizzata da parte dell'ente IRETI SpA al fine di garantire la fornitura di gas e acqua a tutta l'area. Attualmente gli allacci alla rete principale esistente acqua e gas (IRETI SpA) si trovano a nord/est del Comparto attuativo nei pressi di Via Formentini come indicato nella *tavola 11* del progetto di PUA.

Riferendosi alle caratteristiche idrogeologiche dell'area, riportate nel paragrafo 2.4.4 dello Studio Preliminare Ambientale saranno da implementare ulteriori approfondimenti con il fine di valutare l'effettiva potenzialità della falda acquifera sotterranea.

Le acque reflue prodotte dal sito produttivo saranno gestite su reti separate e si divideranno in:

- Scarichi di acque bianche
- Scarichi delle utenze civili
- Scarichi industriali concentrati
- Scarichi industriali a bassa salinità (risciacqui), il cui contributo, tuttavia, sarà prioritariamente valorizzato in termini di recupero (laddove possibile)

Per le singole tipologie di scarico e il relativo dettaglio, si faccia riferimento al capitolo dedicato 2.3.3 dello Studio Preliminare Ambientale, nonché alla *Relazione Idraulica (elab. R4)* allegata al PUA.

Il sito sarà dotato di un impianto di trattamento reflui che ha l'obiettivo di trattare i reflui industriali concentrati provenienti dai reparti produttivi preliminarmente al loro scarico in fognatura. L'impianto di trattamento reflui troverà collocazione al margine est del sito produttivo accanto all'isola ecologica, in una posizione defilata rispetto alle aree di lavorazione all'experience center e, soprattutto, rispetto ai ricettori presenti nell'intorno dell'area in esame.

Saranno altresì presenti dei sistemi di recupero e mitigazione, con l'obiettivo di ottimizzare l'impiego di risorsa idrica e mitigare l'impatto del sito sia in termini di contenimento dei prelievi di acque sotterranee che di immissione delle acque industriali (depurate).

Sinteticamente si prevede che dalla rete di drenaggio interna al lotto le acque meteoriche verranno convogliate verso un bacino di stoccaggio per il recupero, che sarà opportunamente dimensionato in funzione del fabbisogno medio giornaliero dell'intero comparto (produzione e servizi). Dal volume destinato al recupero saranno quindi sollevate alla portata definita (qualche centinaio di m³/d) per alimentare un bacino di fitodepurazione e, da qui, saranno avviate al recupero.

Con la predisposizione di adeguato sistema di laminazione è assicurato il rispetto del principio di invarianza idraulica dell'area, il quale prevede l'integrazione con i sistemi di accumulo previsti.

5.4 SUOLO E SOTTOSUOLO

In seguito alle analisi effettuate l'area oggetto di studio risulta pianeggiante e stabile e non sono presenti fenomeni geologici e/o geomorfologici attivi in grado di comprometterne la stabilità.

Per quanto riguarda gli aspetti qualitativi delle terre, all'esito delle indagini eseguite, il sito esaminato non risulta contaminato con riferimento alle concentrazioni soglia CSC previste per le aree produttive (industriali e commerciali).

Ciò comporterà un'accurata gestione delle "terre da scavo" da riutilizzare come sottoprodotti ai sensi del DPR 120/2017 in occasione di futuri sbancamenti ed eventuali vani interrati.

In linea generale si può ipotizzare che tutto il materiale escavato nell'area sarà impiegato internamente al sito, per rimodellazioni morfologiche.

Per i sottofondi invece saranno impiegati materiali esterni, preferibilmente materiale da recupero (previo trattamento e cessazione di qualifica di rifiuto) in ottica di economia circolare e sostenibilità.

Gli stoccaggi di materiale solido o liquido potenzialmente pericoloso e inquinante avverranno in modo da scongiurare qualsiasi contaminazione del suolo o del sottosuolo.

In presenza di possibili sorgenti contaminanti (stoccaggio olii, serbatoi gasolio, stoccaggi di determinate tipologie di rifiuti) saranno realizzati opportuni sistemi di contenimento.

A tal proposito sono già specificate una serie di azioni e buone pratiche costruttive e gestionali finalizzate a prevenire qualsiasi fenomeno di inquinamento del suolo e sottosuolo.

A tutela del consumo di suolo:

- Scelte architettoniche e costruttive a favore di volumi sopraelevati o edifici a sviluppo verticale, sono in linea con gli obiettivi di contenimento di suolo permeabile, così come anche la scelta di monetizzare parte dei parcheggi previsti e di realizzarne una quota sotto il piano campagna.
- Inoltre, la proposta presentata per l'area di prova sviluppa una soluzione in grado di minimizzare il consumo di suolo, ospitando i percorsi su di un'area che è una frazione di quelle che abitualmente vengono utilizzate negli stabilimenti produttivi di altre case di pari livello. Le pavimentazioni previste varieranno dai materiali naturali fino ai riciclati con funzioni anche fonoassorbenti.

5.5 FLORA FAUNA ED ECOSISTEMI

5.5.1 Flora

La collocazione dell'area è tale da non prevedere la presenza di formazioni boschive e/o di piante monumentali o filari tutelati. Anche per ciò che concerne le aree circostanti sono presenti importanti elementi di tipo antropico (linea e stazione ferroviaria AV, autostrada A1, ecc.) ed in pratica i ridotti lembi di vegetazione naturale sono collocati lungo i corsi d'acqua (cavo Naviglio), dove più che formazioni strutturate e complesse si ritrovano frammenti poco estesi.

Il nuovo progetto non andrà a determinare interferenze con formazioni tutelate o di pregio, ma si prevede un potenziamento della presenza alberata mediante la messa a dimora di nuovi elementi, di varie specie e dimensioni, posti ai confini dell'area, con particolare attenzione alla mitigazione verso il Cavo Naviglio.

Per quanto riguarda le aree a verde oggetto di mitigazione ambientale, in relazione alle arterie stradali di via V.I. Lenin e via Caduti Muro di Berlino, e in generale al fine di ottimizzare l'inserimento paesaggistico del progetto nella sua completezza oltre e qualificare i singoli fronti dei fabbricati, è previsto un allestimento adeguato con impianti arborei-arbustivi di specie prevalentemente autoctone con struttura vegetale plurispecifica, sesto d'impianto irregolare e sviluppo verticale pluristratificato.

Per raggiungere gli obiettivi preposti risulta essere fondamentale una corretta programmazione delle lavorazioni e il rispetto e attuazione dei criteri agronomici di buona tecnica per lo sviluppo delle aree verdi. È prevista quindi la piantumazione di alberi e arbusti così come segue.

Nei capitoli di valutazione di qualità dell'aria e di bilancio di emissioni climalteranti, la piantumazione è tradotta in termini compensativi di emissioni evitate considerando le quote di piantumazione previste da PUA:

ALBERI e ARBUSTI RICHIESTI			
DESCRIZIONE		QUANTITA' RICHIESTA	STATO DI PROGETTO
d) ALBERI = 30 alberi/ha (soggetti proponenti)	A	30 x 34,7 ha = 1.041 ALBERI	1.041 NR. ALBERI
e) ARBUSTI = 40 alberi/ha (soggetti proponenti)	Ar	40 x 34,7 ha = 1.387 ARUSTI	1.387 NR. ARBUSTI

Tabella: piantumazioni previste e richieste da PUA

5.5.2 Fauna

Per ciò che concerne infine la presenza animale nelle aree coinvolte del comparto, occorre notare che la loro collocazione in ambito urbano / periurbano a confine con importanti infrastrutture di trasporto (l'autostrada A1 e la linea ferroviaria AV) e limitrofa a terreni ad uso agricolo rende la stessa necessariamente caratterizzata da specie adattate alle condizioni che contraddistinguono gli ambiti antropizzati e coltivati e dunque non particolarmente sensibile al possibile disturbo legato alle attività di progetto. L'intera area del sito e, ulteriormente, l'area produttiva prevista al suo interno saranno adeguatamente recintate e la natura delle attività condotte, così come una corretta gestione delle aree (soprattutto degli stoccaggi di rifiuti – componente organica- di albergo, ristorante e mensa) non determineranno elementi di attrazione di fauna selvatica.

5.6 PAESAGGIO E ARCHEOLOGIA

5.6.1 Paesaggio

La sintesi dei principali aspetti di progetto che caratterizzeranno, nell'insieme, l'intervento di realizzazione del nuovo comparto produttivo, è inserita nella Relazione *Relazione Paesaggistica* del PUA (Elab. R3)

Per gli aspetti vegetazionali e di pianificazione del verde, si rimanda alla Tavola del Verde (tav. 18

Per le considerazioni finali sono stati effettuati approfondimenti su diversi aspetti dell'intervento:

- *Analisi dettagliata della documentazione cartografica e fotografica raccolta in diversi momenti dell'anno e della giornata, cercando di alternare le condizioni climatiche, al fine di valutare il differente impatto della compagine vegetativa dell'area;*
- *Analisi dettagliata dello stato della pianificazione dell'area, mediante gli strumenti urbanistici comunali e provinciali*
- *Analisi dello stato attuale dell'invaso del canale e della situazione dell'area che separa fisicamente e visivamente l'area di progetto dal Cavo Naviglio;*

- *Approfondimenti sull'impatto ambientale delle opere in progetto e valutazioni sulle misure di mitigazione più opportune al nostro caso specifico*

Per tutti questi motivi si ritiene che le variazioni proposte al progetto approvato non pregiudichino in alcun modo l'equilibrio ambientale della zona. Al contrario sono necessarie per la funzionalità dell'intero comparto, garantendo allo stesso tempo unitarietà e continuità con l'intero ambito territoriale considerato, in un'ottica di salvaguardia del paesaggio esistente.

Si è prestata molta attenzione a misure capaci di minimizzare l'impatto ambientale delle opere in progetto, in particolar modo in relazione al Cavo Naviglio, lasciando un corridoio ecologico tra il corso d'acqua e le parti edificate. Un filtro in cui gli elementi di naturalità mitigano le attività antropiche di nuovo impianto, integrandolo nel contesto paesaggistico del territorio

Un sistema vegetativo di valorizzazione paesistico-ambientale complessivo, come elemento di sensibilità prioritaria, sia per quanto riguarda il fronte di via V. Lenin/Cavo Naviglio, sia per lo sviluppo del piano in generale.

Anche lo stesso inserimento paesaggistico del percorso carrabile, dotato di elementi verticali di mitigazione (barriere acustiche fonoisolanti e fonoassorbenti, rimodellamento morfologico e piantumazioni) mantiene la qualifica dell'area a nord dei reparti produttivi come una dotazione ecologica a tutela, visiva e acustica, dei ricettori posti a nord anche nei confronti delle possibili emissioni dello stabilimento.

Infine, anche la scelta di monetizzare parte dei parcheggi va nella direzione di contenere l'impatto paesaggistico che determinerebbe la realizzazione di vaste aree di posteggio, oltre le effettive necessità del sito produttivo.

In considerazione della complessità tipologico-funzionale e della dimensione del futuro insediamento, della volontà di declinarlo, in rapporto al contesto, in termini di qualità architettonica, di corretto insediamento ambientale e paesaggistico, di ottimale rispetto delle esigenze della produzione e di funzionalità del layout, mantenendo continuità identitaria tra l'intuizione che ha ispirato il design della "S9 Hypercar" e le forme architettoniche del complesso produttivo, Silk-Faw ha optato per procedere all'affidamento della progettazione architettonica tramite un concorso di idee, modalità procedimentale che meglio di altre consente di raccogliere un ampio ventaglio di proposte e di suggestioni per la lettura e la interpretazione del genius loci.

5.6.2 Aspetti archeologici

I saggi archeologici hanno rilevato, fino a 2,50 m dal piano di campagna attuale, la presenza di depositi di ambiente alluvionale caratterizzati da depositi fini formati da argille e argille limose prive di inclusi. Nel saggio SA2, collocato ad ovest e adiacente all'area già interessata dalla lavorazione stradale di accesso alla zona, è stato individuato un potente strato di riporto moderno, composto da argille frammiste a ciottoli e laterizi contemporanei.

Sui depositi alluvionali si è evoluto, come noto a partire dal V sec. d.C., il suolo attuale, debolmente pedogenizzato, intaccato dalle arature fino a circa 0,80 m da p.c. ed integro nella porzione basale. Il suolo appare scarsamente antropizzato nella porzione arata superficiale.

Nel complesso, i saggi archeologici non hanno rilevato la sussistenza di elementi archeologici. Pertanto, l'esito archeologico è negativo.

5.7 RUMORE

Per quanto riguarda l'impatto acustico del comparto si rimanda alla *Valutazione previsionale preliminare di impatto acustico*, citata altresì nello Studio Ambientale Preliminare (*Elab. SCR5*).

Si ricorda che la valutazione, condotta mediante software modellistico, consente una preliminare analisi degli effetti di rumorosità prodotti dal sito, con riferimento agli impatti determinati dalle principali sorgenti/aree rumorose ai confini e, soprattutto, ai ricettori abitativi posti a nord dell'area, al di là del confine aziendale.

Una valutazione acustica più dettagliata potrà essere sviluppata successivamente, solo in presenza di un progetto architettonico impiantistico/tecnologico definitivo, tuttavia, nel rispetto di alcune prescrizioni da assumersi quali buone pratiche costruttive, indicazioni nella scelta di macchine e fornitori e indicazioni tecnico-gestionali, si rilevano nell'APEA di Prato-Gavassa condizioni idonee ad ospitare l'urbanizzazione prevista nel PUA.

5.8 RADIAZIONI

Allo stato di fatto attuale la sola sorgente significativa che caratterizza l'area di intervento è costituita dalla linea elettrica in AT in configurazione in doppia terna (tensione nominale 132 kV) di proprietà RFI a servizio della vicina linea ferroviaria dell'Alta Velocità.

Per ciò che concerne infatti le di linee aree in MT queste saranno interrate in fase esecutiva, rendendo di fatto il loro contributo trascurabile. La analisi mostra come la relativa DPA ($3\mu\text{T}$) non determina interferenza con aree in progetto che prevedono la permanenza di persone superiore alle 4 ore / giorno. La DPA (linea rossa tratteggiata) interessa una fascia nella quale non è prevista l'edificazione di alcun volume edilizio.

La linea ferroviaria AV, posta a sud dell'area di progetto, prevede anch'essa un sistema di elettrificazione in corrente alternata (a differenza delle linee ferroviarie tradizionali alimentate in CC, le linee TAV sono alimentate in corrente alternata alla frequenza di 50 Hz), il cui impatto sulla zona del futuro stabilimento risulta però trascurabile.

Tenendo in considerazione le distanze in gioco (tra la linea ferroviaria dell'Alta Velocità e l'area di progetto è localizzata la tangenziale per Correggio), il suo contributo al campo magnetico totale alla freq. di 50 Hz si può considerare trascurabile.

5.9 RIFIUTI

Nel comparto, ovvero nel sito produttivo, sarà presente un'isola ecologica, ben delimitata e progettata al fine di dotarsi di un'area adeguatamente dimensionata e con l'obiettivo di minimizzarne l'impatto visivo.

Si tratta di un'area dedicata al deposito temporaneo dei rifiuti generati dallo stabilimento.

L'area sarà in parte coperta da tettoie dove saranno installati i macchinari per la pressatura dei rifiuti (riduzione volumetrica) e per il ricovero di tutte quelle classi merceologiche di rifiuti che possono essere soggetti a dilavamento e per i quali è da prevederne lo stoccaggio coperto.

Tutte le aree dove si avrà stoccaggio di rifiuti che possono dar luogo a fenomeni accidentali di stillicidi di liquidi pericolosi o contaminanti del suolo saranno protette con cordoli e pavimentazioni di contenimento dotate di vasca di raccolta sottostante.

Il deposito temporaneo dei rifiuti, attuato ai sensi dell'art 183 del D.Lgs. 152/2006, sarà conforme ai criteri temporali (massima permanenza del rifiuto di tre mesi) e quantitativi (30 mc di stoccaggio istantaneo con un massimo di 10 mc di pericolosi) definiti dalla normativa.

In presenza di possibili rifiuti liquidi o solidi che possono essere soggetti a sversamenti, si prevede che tutte le aree di stoccaggio siano adeguatamente progettate, collocate su superfici impermeabilizzate e poste al coperto. In ogni caso, eventuali sversamenti vanno a confluire nella rete di fognature interna.

L'isola ecologica trova collocazione al margine est del sito produttivo accanto all'impianto di trattamento reflui, in una posizione defilata rispetto alle aree di lavorazione all'experience center e, soprattutto, rispetto ai ricettori presenti nell'intorno dell'area in esame.

Coerentemente con i principi della Direttiva UE 2018/851 del Parlamento e del Consiglio Europeo di modifica della direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti, che introduce il concetto di gerarchia dei rifiuti il quale pone al vertice della piramide la prevenzione alla produzione dei rifiuti, il primo obiettivo aziendale in tema rifiuti è appunto quello di evitare di generare scarti, con attenzione particolare alla gestione degli imballaggi riutilizzabili.

Nel caso specifico sarà prioritariamente privilegiato l'impiego di imballaggi riciclabili e, soprattutto, riutilizzabili, in ottica di ecosostenibilità e secondo i principi dell'economia circolare.

5.10 INQUINAMENTO LUMINOSO

Una descrizione delle norme vigenti in tema di protezione nei confronti dell'Inquinamento luminoso (L.R. 19/2003 e relativa D.G.R. 1732/2015) ed una analisi di come il nuovo progetto si posizionerà nei confronti delle stesse sarà stata fornita nell'ambito della presentazione del progetto definitivo.

In tal senso si rammenta che, tenendo anche in considerazione che l'area di progetto interferisce marginalmente con la zona di protezione dall'inquinamento luminoso associata all'Osservatorio di Scandiano, la documentazione di progetto sarà corredata da specifiche analisi di carattere illuminotecnico, volte alla verifica dell'ottemperanza dei nuovi impianti nei confronti della legislazione vigente.

Con riferimento alla progettazione degli impianti di illuminazione esterna, si rimanda alla Tav.12 del PUA nonché alle relative relazioni tecniche.

5.11 ENERGIA ED EMISSIONI CLIMALTERANTI

Il sito in esame presenta consumi energetici termici, elettrici e frigoriferi. In questa fase è possibile sviluppare ipotesi sulle tipologie di macchine installate all'interno dello stabilimento e le lavorazioni eseguite, ma non sui reali assorbimenti che saranno, realisticamente, inferiori. Quelle riportate nello Studio Ambientale Preliminare sono, pertanto, valutazioni assolutamente preliminari in quanto è in fase di sviluppo lo studio di fattibilità e la successiva progettazione definitiva che consentirà la definizione più dettagliata delle dotazioni energetiche/tecnologiche a servizio del sito. Ad oggi l'Azienda è orientata a sviluppare un modello energy center da gestire in formula ESCO.

Ritenendo questa sezione pertinente comunque con la presente valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale, si riassumono nel seguito i dati specifici energetici dell'intera area.

I consumi elettrici sono associati a tutte le funzioni di processo, agli impianti di illuminazione, alle colonnine di ricarica elettrica, nonché ai consumi "civili" dell'area (consumi elettrici dell'area experience).

I consumi termici e frigoriferi sono associati sia alle funzioni di riscaldamento/raffrescamento degli ambienti (produttivi, di servizio, uffici e di tutta l'area experience) che per usi produttivi.

Ci si doterà pertanto di una centrale termica integrata per la produzione di acqua surriscaldata per uso tecnologico e per riscaldamento ambientale, abbinata, in modalità trigenerativa, per consentirà anche la produzione frigorifera.

Si riporta di seguito una preliminare stima del bilancio di CO₂ calcolato per il nuovo insediamento con riferimento principalmente alle componenti energetiche.

Nello specifico il bilancio tiene conto di:

- Consumi di energia elettrica (prelievi da rete) - fabbisogno
- Consumi di gas metano (prelievi da rete)
- Traffico indotto imputabile alla attività
- Autoproduzione di energia elettrica da fonte rinnovabile (fotovoltaico) -> quota di energia elettrica non prelevata da rete
- Autoproduzione di energia elettrica con impianto di trigenerazione -> quota di energia elettrica non prelevata da rete
- Piantumazioni interne all'area come standard previsto da PUA
- Adozione di politiche di mobilità sostenibile finalizzate a disincentivare l'uso di auto privata e autoveicoli con standard ecologici inferiori

In riferimento, alle componenti energetiche e alle emissioni di impianto è possibile stimare i quantitativi di anidride carbonica equivalente immessi o evitati nei seguenti processi che caratterizzano l'impianto proposto:

Processo	Unità di misura	Valore	Emissioni CO ₂ eq [kg/anno]	Fattori emissivi (FE)	Note
Energia Elettrica da rete	MWh/anno	110.000	+ 28.930.000	(1)	/

(fabbisogno)					
Gas metano da rete	Nm ³ /anno	23.450.000	+ 46.524.800	(2)	/
Traffico indotto imputabile alla attività	Viaggi/anno	475.830 (leggeri + pesanti)	+ 858.802	(3)	<i>Per la quantificazione dei valori si veda il capitolo 2.1.4</i>
Autoproduzione di EE da impianto FV	MWh elettrici/anno	1.650	-433.950	(1)	<i>Per la quantificazione dei valori si veda il capitolo 2.1.6</i>
Autoproduzione di EE da impianti di Trigenerazione	MWh elettrici/anno	51.000	-13.413.000	(1)	
Piantumazioni verde	Nr.alberi e arbusti previsti da PUA	1041 (alberi) 1387 (arbusti)	-204.695	(4)	
Adozione di politiche di mobilità sostenibile	Auto/giorno (su 255 giorni/anno di lavoro)	688 auto (addetti) e 54 auto (visitatori) evitate al giorno	-253.585	(3)	

Tabella: sintesi contributi emissivi immessi e evitati

I fattori emissivi e le metodologie di calcolo sono riportati per esteso nello Studio Preliminare Ambientale.

Per quanto riguarda le azioni da mettere in campo con l'obiettivo, per l'opera, di raggiungere alte prestazioni sotto il profilo energetico e di contrasto e adattamento ai cambiamenti climatici si richiamano:

- La pianificazione di scelte di carattere costruttivo ed edilizio, che qualificheranno le infrastrutture e gli involucri di nuova realizzazione come altamente performanti sotto il profilo energetico, anche mediante l'impiego di materiali innovativi, tecnologicamente avanzati e con presenza di alte quote di materiale riciclato (a tal proposito si richiama la volontà di certificazione LEED del sito produttivo).
- La collocazione dell'impianto e la morfologia della zona, idonea a favorire la libera circolazione dell'aria, sono uno tra i primi importanti elementi che concorrono a ridurre gli effetti dell'isola di calore urbana; le circostanti aree a prato favoriscono inoltre una riduzione della temperatura media giornaliera e un più rapido e consistente abbassamento delle temperature in ambito serale - notturno.
- La dotazione di un apparato verde ben costruito e potenziato in termini quali e quantitativi, oltre ad un effetto compensativo delle emissioni di CO₂, consente di controllare le alterazioni locali del confort climatico. Inoltre le aree verdi previste internamente al sito, potranno acquisire il ruolo dotazione ecologica ed ambientale del territorio atta a contrastare il cambiamento climatico in relazione all' mantenimento della permeabilità dei suoli e al riequilibrio ecologico dell'ambiente antropizzato e alla mitigazione degli effetti di riscaldamento.

6 CONCLUSIONI

L'analisi svolta evidenzia come la procedura di inserimento nel POC del Comune di Reggio Emilia del Piano Attuativo PUA localizzato nel comparto all'interno dell'area produttiva ecologicamente attrezzata (APEA) di Prato-Gavassa nel comparto "ASP1" (ex "Ap8-21") in estensione sul comparto "ASP-N2", per la realizzazione del progetto proposto non presenta specifici elementi ostativi per i tematismi analizzati.

L'analisi ambientale preliminare condotta anche mediante l'ausilio di valutazioni di carattere specialistico effettuate ai fini di approfondire i possibili impatti per alcune componenti ambientali, anche mediante l'impiego di modelli (es. traffico, acustica), consente di affermare che l'attuazione dell'insediamento non comporterà effetti significativi negativi né sull'ambiente studiato, né sui ricettori sensibili localizzati in prossimità dell'area esaminata