

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
avvocato
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

I.



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

Studio ambientale preliminare (screening)
Quadro di riferimento progettuale
PUBBLICAZIONE

PRATICA

P45/2021

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

FILE X:\Settore Ingegneria\Archivio\S\SILK-FAW\2021-05 (SCR)\20. Cartigli\cartigli studio alfa.dwg

TAVOLA

SCR2

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

Silk-Faw Automotive Group Italy S.r.l.

Ing. Francesco de Santis

Ing. Sauro Ceccagnoli

Ing. Bruno Frate

Studio Alfa S.p.A.

Studio Ambientale Preliminare e Rapporto Ambientale:

Ing. Matteo Cantagalli (Direttore Tecnico)

Ing. Luigi Settembrini

Ing. Guido Salvalai

Dott. Germano Bonetti

Geol. Andrea Panzani

Consulenza in ambito geologico e idrogeologico:

Geol. Stefano Castagnetti

Consulenza in ambito energetico:

Iren Smart Solutions S.p.A.

Consulenza in ambito mobilità e traffico:

Dott. Luigi Torriani (Polinomia S.r.l.)

Ing. Alfredo Drufuca (Polinomia S.r.l.)

Studio di Ingegneria Guidetti & Serri:

Ing. Paolo Guidetti

Concept architettonico:

Studio Geza Architettura

Consulenti SILK-FAW:

Ing. Aldo Faccio

Ing Giuseppe de Magistris (Onebuild S.r.l.)

Ing. Claudio Sereno (Onebuild S.r.l.)

Consulenza predimensionamento sistema di recupero idrico e bilancio:

Ing. Roberto Barra (Oroblu S.r.l.)

Consulenza specialistica percorsi a servizio della produzione:

Dromo Circuit Design:

P.I. Jarno Zaffelli

Arch. Alberto Marzi

Ing. Federico Vennarucci

INDICE

1	PREMESSA	3
2	INQUADRAMENTO PROGETTUALE.....	5
2.1	FINALITÀ DEL PROGETTO	5
2.2	ANALISI DELLE ALTERNATIVE	6
2.3	DESCRIZIONE GENERALE DELL'INIZIATIVA E SOGGETTI COINVOLTI.....	9
2.4	DESCRIZIONE SOMMARIA DEL PROGETTO	11
2.5	DESCRIZIONE DI CIASCUNA AREA PRODUTTIVA	14
2.5.1	Altri impianti e servizi ausiliari ai reparti produttivi	15
2.5.1.1	Percorso interno carrabile ad uso dimostrativo	15
2.5.1.2	Spogliatoi e infermeria	17
2.5.1.3	Centrale termica	17
2.5.1.4	Impianti elettrici e dotazioni energetiche	18
2.5.1.1	Allacciamenti reti gas-acqua e scarichi	19
2.5.1.2	Impianto di trattamento reflui	19
2.5.1.3	Area stoccaggio rifiuti/scarti (Isola ecologica)	20
2.6	DESCRIZIONE SISTEMA DI ACCESSI, DISTRIBUZIONE INTERNA E PARCHEGGI.....	21
2.7	DESCRIZIONE AREA SUPPLIER PARK	25
2.8	DESCRIZIONE AREA EXPERIENCE-CENTER.....	25
2.9	DESCRIZIONE AREA HOSPITALITY	26
2.10	DESCRIZIONE DELL'ASSETTO GESTIONALE, TURNI DI LAVORO, DIPENDENTI, ECC.	26

1 PREMESSA

Il presente elaborato rappresenta il quadro di riferimento progettuale dello *Studio Ambientale Preliminare* relativo al procedimento di Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. ai sensi dell'art. 10 della L.R. 4/2018 e dell'art. 19 del D.Lgs. 152/2006 relativo al progetto di un nuovo insediamento industriale finalizzato allo sviluppo e produzione di autoveicoli ibridi ed elettrici presentato da Silk-FAW Automotive Group Italy S.R.L. localizzato a Gavassa nel comune di Reggio Emilia prov. (RE).

L'intervento sarà 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 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.

Il quadro di riferimento progettuale definisce, nei successivi capitoli, i principali elementi che caratterizzano iniziativa fornendo:

- Inquadramento generale dell'iniziativa
- Descrizione dell'opera con riferimento agli aspetti costruttivi e di processo
- Descrizione delle modalità operative e gestionali dell'attività

Si tenga presente che, alla data di stesura delle presenti valutazioni condotte in fase preliminare, come richiesto nell'ambito delle procedure di verifica di assoggettabilità a VIA, la fase di progettazione definitiva dell'opera non è ancora stata sviluppata.

Sono quindi oggi disponibili informazioni, dati e dimensionamenti a carattere preliminare e finalizzati a fornire un'adeguata descrizione dell'iniziativa proposta, della sua entità, del consumo di risorse e dei possibili impatti che può determinare. In questi termini, con riferimento alle caratteristiche principali dei processi produttivi primari, secondari e ausiliari che caratterizzano l'attività produttiva, sono sviluppate, nel quadro di riferimento ambientale, valutazioni ambientali a carattere preliminare, che permettono di fornire un bilancio delle esternalità negative prodotte, qualificandone l'entità, la reversibilità e, soprattutto, individuando possibili azioni mitigative atte a contenere o azzerare gli impatti.

Pertanto, i layout presentati nell'ambito della procedura di assoggettabilità a VIA sono a carattere dimostrativo esemplificativo e non cogente e sono stati prodotti con il fine di poter dare una dimensione, anche grafica, all'intervento.

I contenuti descrittivi e parte delle valutazioni condotte per l'analisi preliminare degli impatti che l'opera introduce sulle diverse matrici ambientali, sono frutto dell'esperienza del team di consulenti e progettisti coinvolti nelle fasi di pianificazione preliminare, maturata in contesti ed interventi analoghi per dimensione e tipologia.

A livello urbanistico, invece, il nuovo PUA va a definire i requisiti e i vincoli dell'area la cui progettazione definitiva/esecutiva è in fase di sviluppo. La progettazione definitiva e la successiva progettazione esecutiva, necessarie per le fasi autorizzative e realizzative, saranno disponibili nei prossimi mesi, in tempo utile all'allestimento delle necessarie istanze di autorizzazione e concessione e, nel dettaglio, per:

- L'ottenimento della concessione edilizia: Permesso di Costruire
- L'ottenimento dell'autorizzazione ambientale all'esercizio dell'impianto: Autorizzazione Integrata Ambientale

2 INQUADRAMENTO PROGETTUALE

2.1 FINALITÀ DEL PROGETTO

L'insediamento industriale è 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.

2.2 ANALISI DELLE ALTERNATIVE

Ad oggi la Silk-FAW e nessuno degli *shareholder* coinvolti risulta strutturato con impianti produttivi con le caratteristiche richieste o caratteristiche assimilabili in Europa o in Cina.

Lo scenario territoriale prescelto (Regione Emilia-Romagna) rappresenta un sistema policentrico cresciuto nei secoli lungo l'asse storico della via Emilia, ricco di espressioni antropiche tra le quali anche quella produttiva dedicata all'arte di saper progettare e costruire le più belle automobili al mondo.



La scelta del sito di Gavassa ha comportato una serie di fasi di raccolta di dati delle aree disponibili sul territorio regionale. L'analisi comparativa delle aree e dei rispettivi contesti rientranti nei parametri essenziali di massima posti dall'iniziativa è avvenuta mediante la predisposizione di un'analisi swot, realizzata secondo successive approssimazioni di indagine. L'analisi ha permesso di arrivare ad una short list di aree particolarmente corrispondenti alle finalità del progetto.

ANALISI SWOT

- 1 Area size -ST
- 2 Buildable surface – SU
- 3 Shape of the area
- 4 Town planning compliance
- 5 Accessibility
- 6 Visibility and Landscape Landmark
- 7 Quality of the settlement context
- 8 Leading role
- 9 Electricity supply
- 10 Future expandability
- 11 Timing project authorization
- 12 Fee of urbanization
- 13 Geological features
- 14 Proximity to an urban center
- 15 Hydraulic constraints
- 16 Artificial constraints (power lines, gas pipelines, etc.)
- 17 Natural constraints (waterways, natural areas, etc.)
- 18 Archaeological constraints - georadar checks
- 19 Characterization / certification of environmental remediation
- 20 Water / gas / tel / web supply
- 21 Sewerage disposal
- 22 Acoustic climate constraints
- 23 Tax advantages
- 24 Characteristics of the owners
- 25 Weighted purchase value

La natura innovativa del progetto e del prodotto determina la scelta di uno sviluppo *greenfield* in quanto l'eventuale conversione di siti preesistenti in Europa o in Cina sarebbe finanziariamente meno sostenibile. Allo stesso tempo l'individuazione di un'area sì libera, ma a previsione urbanistica già industriale e già in progressiva fase di attuazione come quella di Gavassa, è stata uno degli elementi principali che ha guidato la fase selettiva.

Il sito di Gavassa nel Comune di Reggio Emilia è stato quindi individuato come l'alternativa localizzativa migliore per la presenza di un ecosistema altamente performante dato da:

- La sua localizzazione strategica e centrale all'interno della *motor valley*.
- La presenza, nell'immediato intorno, di infrastrutture ad alta velocità facilmente raggiungibili (ferrovia AV e autostrada).
- La presenza di hub logistici e di infrastrutture digitali altamente specializzati.
- La presenza di alte competenze negli ambiti della meccatronica e della robotica e, più in generale, di capitale umano e professionale altamente qualificato.
- La presenza di eccellenze variegata in ambito *food, fashion* e *tech*.

- | | |
|--|--|
| 01 CENTRAL LOCATION WITHIN "MOTOR VALLEY" | 06 THE LAND OF MECHATRONICS |
| 02 NOT THE CITY OF YOUR COMPETITORS | 07 HIGHLY QUALIFIED HUMAN CAPITAL |
| 03 HIGH-SPEED RAIL CONNECTION | 08 LOWEST COST OF LIVING IN GREATER EMILIA |
| 04 TOP LOGISTICS HUB | 09 BEST PUBLIC SERVICES (TOP HEALTH SYSTEM) |
| 05 TOP DIGITAL INFRASTRUCTURE | 10 THE BEST IN FOOD, FASHION & TECH MATERIALS |

A HIGH-PERFORMANCE ECOSYSTEM

* TEN STRATEGIC REASONS TO CHOOSE REGGIO EMILIA



A HIGH-PERFORMANCE ECOSYSTEM

* THE MOST SPECIALISED AND DIVERSIFIED AREA IN ITALY FOR THE PRODUCTION OF MECHANOTRONICS PRODUCTS



Non da meno, agli esiti della valutazione comparativa, si è provveduto a sviluppare anche considerazioni di carattere economico di costi-benefici, che porta Silk-Faw in un'area già industriale e già in fase di progressiva attuazione.

2.3 DESCRIZIONE GENERALE DELL'INIZIATIVA E SOGGETTI COINVOLTI

L'iniziativa prevede l'insediamento, nell'area produttiva di nuovo sviluppo a Gavassa, ricompresa tra SP468R-via Lenin e la SP113-Via Caduti del Muro di Berlino, di uno stabilimento di produzione automotive di autovetture prevalentemente o esclusivamente elettriche con annesse attività ausiliarie e di servizio.

I soggetti coinvolti sono i Gruppi FAW, Silk EV e Hongqi. Il proponente dell'iniziativa è la società Silk Faw Automotive Group Italy S.r.l.

Gruppo FAW:

China FAW Group Corporation ("FAW" o il "Gruppo") precedentemente China First Automobile Works, affonda le sue radici nel 15 luglio 1953, quando fu costruito il suo primo impianto di assemblaggio. In qualità di uno dei produttori automobilistici più antichi e più grandi della Cina, FAW ha più di 130.000 dipendenti, un capitale sociale di 35,4 miliardi di RMB (270 miliardi di Euro) e un totale attivo di 457,83 miliardi di yuan.

Gli stabilimenti di produzione di FAW si trovano nelle province di Jilin, Liaoning e Heilongjiang della Cina nord-orientale, nella provincia di Shandong e nella municipalità di Tianjin nella Cina settentrionale, nella regione autonoma del Guangxi Zhuang e nella provincia di Hainan della Cina sud-occidentale e nella provincia del Sichuan e dello Yunnan nella Cina sud-occidentale.

Il Gruppo possiede i marchi Hongqi, Bestune e Jiefang. Nel 2019, FAW ha consegnato 3,464 milioni di veicoli ai clienti. I ricavi delle vendite del gruppo nel 2019 sono stati pari a 620 miliardi di RMB, (4.800 miliardi di Euro) mentre i guadagni sono stati pari a 44,05 miliardi di RMB (338 miliardi di Euro). Inoltre, il gruppo è all'87 ° posto nell'elenco Fortune Global 500 del 2020.

Gruppo Silk EV:

Fondata nel 2018, SILK EV è una società di ingegneria e design automobilistico con sede in Emilia-Romagna, la Motor Valley d'Italia, con ulteriori operazioni in Cina e negli Stati Uniti. La Silk EV riunisce i principali esperti di progettazione e ingegneria automobilistica italiana e globale per costruire un marchio globale di nuovi veicoli energetici con prestazioni di livello mondiale che rappresentano l'apice dell'innovazione tecnologica, della connettività e del design.

La joint venture di Silk EV con il gruppo cinese FAW per produrre la serie Hongqi "S" è stata lanciata ufficialmente nel gennaio 2021. La JV rappresenterà un'opportunità unica per Cina e Italia per portare avanti il futuro della mobilità e della tecnologia di elettrificazione, stabilendo così un nuovo punto di riferimento per il mondo e migliorare l'ecosistema automobilistico globale.

Silk EV è impegnata in un futuro sostenibile a livello globale e mira a costruire sull'ecosistema integrato esistente della Motor Valley per creare una piattaforma di veicoli elettrici in Emilia-Romagna, Italia e Cina.

Hongqi:

Hongqi è un marchio automobilistico di lusso di fascia alta gestito direttamente da China FAW Group Corporation. Hongqi, che significa "bandiera rossa" in cinese, ha i suoi veicoli usati per le parate nelle celebrazioni nazionali e ha un'importanza simbolica nell'industria automobilistica cinese. La prima vettura Hongqi fu prodotta nel 1958, diventando così il più antico marchio cinese di autovetture.

Nel gennaio 2018, in una cerimonia presso la Great Hall of the People, China FAW ha annunciato la sua nuova strategia del marchio Hongqi per trasformare il nuovo Hongqi in un nuovo marchio di fascia alta che sarà anche il primo marchio globale della Cina. Nel 2020 Hongqi ha venduto più di 200.000 veicoli.

Reso possibile grazie alla collaborazione delle competenze altamente qualificate e di livello mondiale della Motor Valley e del prestigioso Gruppo FAW, Hongqi S9 incarna un nuovo modello culturale che crede nella bellezza del design e della tecnologia come anello di congiunzione tra Cina e Italia.

I modelli Hongqi S9 e la serie 'S' di veicoli completamente elettrici saranno prodotti sia nella regione Emilia-Romagna in Italia che nella provincia di Jilin in Cina. Per sfruttare i punti di forza di ciascuna regione, saranno costruiti un Experience Center, un Production Center e un Innovation Center sia a Jilin che in Emilia-Romagna, guidando automotive all'avanguardia, intelligenza artificiale, connettività, soluzioni di batterie innovative e IoT (Internet of Things) con il design e l'ingegneria di livello mondiale dell'Italia.

Riunendo l'esperienza di Silk EV nel design automobilistico italiano e globale e l'eccellenza consolidata nella produzione di automobili di FAW e il suo principale marchio cinese di auto di lusso, Hongqi, Silk-FAW fornirà alla Cina e al mondo la prossima generazione di veicoli di nuova energia ultralusso.

In termini di sviluppo ecologico, nel 2018 la FAW ha formulato una strategia tecnologica per il risparmio energetico a basse emissioni di carbonio, ha istituito un sistema di sviluppo verde e ha ottenuto un "inverdimento" completo dalle fabbriche ai prodotti. Un totale di 430 milioni di yuan sono stati spesi per la protezione ambientale, di cui 130 milioni di yuan per il controllo dell'inquinamento. Le emissioni di anidride carbonica sono state ridotte di 91.000 tonnellate, risparmiando energia equivalente a 115.800 tonnellate di carbone standard e il consumo energetico complessivo per 10.000 yuan di valore di produzione è diminuito del 6,8% su base annua.

Negli ultimi 30 anni, la JV FAW-Volkswagen ha aderito al concetto di "creare valore per gli utenti, aderendo allo sviluppo verde e sostenibile" per realizzare la costruzione del sistema. FAW-Volkswagen aderisce allo standard tedesco Volkswagen Conzion, aderisce all'uso di materiali a risparmio energetico ed ecocompatibili e al processo leader a livello mondiale e controlla efficacemente le acque reflue, i gas di scarico e le emissioni di carbonio. Con un forte senso di responsabilità e tecnologia all'avanguardia, la FAW-Volkswagen costruisce una perfetta fabbrica verde e una fabbrica MEB (Modular Electric-drive toolkit), e continua a praticare "produzione verde, auto ecocompatibili e viaggi sani". Si prevede che FAW-Volkswagen completerà l'aggiornamento intelligente e verde di tutti i suoi stabilimenti entro tre anni e tutti i suoi stabilimenti raggiungeranno l'obiettivo di ridurre le emissioni di anidride carbonica del 30% entro il 2030. Inoltre, la FAW-Volkswagen svolge attivamente il Piano di partenariato verde. Attualmente l'azienda ha completato la valutazione "green partner" di oltre 100 fornitori e più di 1.300 concessionari a livello nazionale, guidando lo sviluppo green dell'intera filiera industriale.

Tempistiche dell'intervento:

Gli aspetti infrastrutturali dell'intervento prevedono la costruzione nell'insediamento di Gavassa del centro esperienze/innovazione/ricerca e sviluppo dello stabilimento produttivo per la S9 e l'intera gamma S7 in due macrofasi parzialmente sovrapposte.

A livello produttivo gli obiettivi dell'azienda sono:

- La commercializzazione del modello S9 a partire dal primo trimestre 2023

- La commercializzazione del modello S7 a partire dall'anno 2025

Per conseguire tali obiettivi, ipotizzando il termine della procedura con sottoscrizione dell'Accordo Territoriale entro l'anno 2021, si avrà la possibilità di avviare il cantiere, per stralci funzionali a partire dai primi mesi del 2022.

Nel corso del 2022, inoltre, si prevede l'ottenimento delle Autorizzazioni Ambientali all'esercizio dell'impianto (Autorizzazione Integrata Ambientale).

2.4 DESCRIZIONE SOMMARIA DEL PROGETTO

L'iniziativa prevede l'insediamento, nell'area produttiva di nuovo sviluppo a Gavassa, ricompresa tra SP468R-via Lenin e la SP113-Via Caduti del Muro di Berlino, di uno stabilimento di produzione automotive con annesse attività ausiliarie e di servizio.

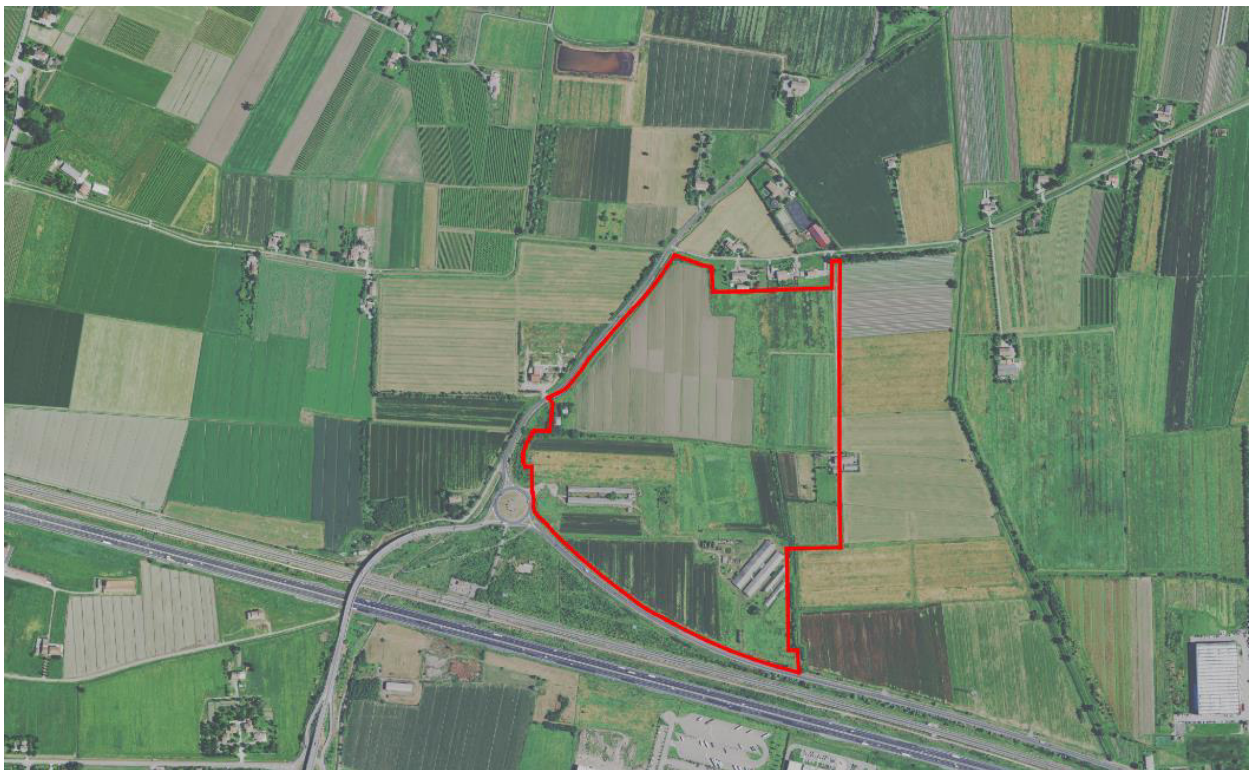


Figura: inquadramento e confini dell'area in esame

In linea estremamente generale il progetto prevede l'insediamento di queste macroaree:

- Area produttiva
- Area *supplier park*
- Area experience con Area hospitality

L'intervento così come previsto interessa una superficie territoriale complessiva del PUA di circa 347.000 m² e, a livello progettuale, prevede:

- Circa 70.000 m² di superfici coperte adibite all'area produttiva:

- di cui circa 6.000 m² da prevedere nel primo stralcio realizzativo di edifici propedeutici alla realizzazione del modello S9;
- di cui circa 22.000 m² previsti per futura espansione (raddoppio di alcuni reparti);
- circa 30.500 m² di superfici coperte adibite al centro innovazione

Nel complesso l'insediamento prevede, come indici urbanistici del PUA, 110.000 m² di superficie permeabile e circa 235.000 m² di superficie impermeabile.

Si riporta di seguito un layout di massima della soluzione progettuale sviluppata ad oggi a livello di studio di fattibilità, in merito al layout della porzione produttiva/impiantistica. Si segnala che tale layout risulta utile a fornire indicazioni per le valutazioni preliminari condotte nella presente fase di verifica di assoggettabilità a VIA ma è da ritenersi puramente indicativo e da perfezionare nei successivi sviluppi di progettazione definitiva ed esecutiva.

A livello architettonico, la documentazione presentata assume valenza di "concept" costruttivo e consente di allineare le principali esigenze funzionali dell'area produttiva con gli esiti del concorso di architettura. Si tratta di un layout indicativo e non vincolante.

Si riporta di seguito un estratto del layout planivolumetrico del PUA.



Figura: Stralcio Tav. 15 PUA (planivolumetrico)

Ai fini della presente valutazione l'attenzione è focalizzata agli aspetti produttivi connessi al progetto, tenuto conto della casistica per la quale l'intervento è riconducibile alla procedura di verifica di VIA.

Ciò nonostante, per completezza descrittiva dell'insediamento nel suo insieme, sono riportate descrizioni e valutazioni anche delle componenti progettuali che non determinano un diretto impatto produttivo (area *experience* e area *hospitality*).

Il progetto prevede la possibilità di realizzare adeguate aree produttive e di lavorazione per la produzione, iniziale, di due principali modelli di auto, denominati modello S9 e modello S7.

Pur tenendo conto del fatto che il modello S9, per il quale sono previste un minor numero di lavorazioni (principalmente assemblaggi) è quello oggi prioritario in termini di tempistiche, la configurazione impiantistica qui esplicitata tiene conto anche di tutte le aree di lavorazione del modello S7, che ha un livello di industrializzazione con ciclo produttivo maggiormente completo ma il cui grado di definizione, tuttavia, è ad oggi ad uno stadio più generale.

Ad oggi, tenuto conto degli obiettivi di mercato previsti, la produzione prevista è di:

- 60 vetture/anno del modello S9-*hyper car*
- Circa 2.600 vetture/anno del modello S7 (attualmente in fase di design)

A tendere si può prevedere una potenziale capacità produttiva del sito per un massimo complessivo di 6.500 vetture/anno, da conseguire con il possibile ampliamento/raddoppio di alcuni reparti.

L'impostazione del presente Studio risponde al principio di precauzione, requisito necessario per le valutazioni ambientali, che prevede di porsi nelle condizioni teoricamente peggiori e quindi di analizzare il contesto produttivo, insieme alle sue interazioni con l'ambiente circostante, valutandone un ipotetico massimo teorico.

Sempre secondo tale principio si ricorda che quanto previsto a livello di progettazione assolutamente preliminare ha l'obiettivo di individuare una condizione di *worse case scenario*, che prevede l'esecuzione di tutta una serie di lavorazioni e attività dentro le pertinenze del sito produttivo ma che, potenzialmente, potrebbero essere in parte esternalizzate.

2.5 DESCRIZIONE DI CIASCUNA AREA PRODUTTIVA

A livello di insediamento produttivo, come detto, l'iniziativa prevede inizialmente la possibilità di produrre due tipologie di vetture (denominate modelli S7 e S9) i cui processi realizzativi sono distinti in diversi reparti.

I processi produttivi caratteristici dell'Automotive sono progettati in ottica di processo integrato, sviluppato secondo funzioni in serie che consentono, progressivamente, la realizzazione del prodotto finito.

Il capitale circolante nel ciclo produttivo è il punto fondamentale da gestire in modo accurato, da coordinare in ottica di flusso teso senza stoccaggio dei prodotti intermedi. In buona sostanza in circa 7-8 ore dall'ingresso del materiale in lastratura, l'auto esce montata e funzionante.

Si riporta nel seguito uno schema a blocchi semplificato dei processi produttivi che caratterizzano le produzioni dei modelli previsti.

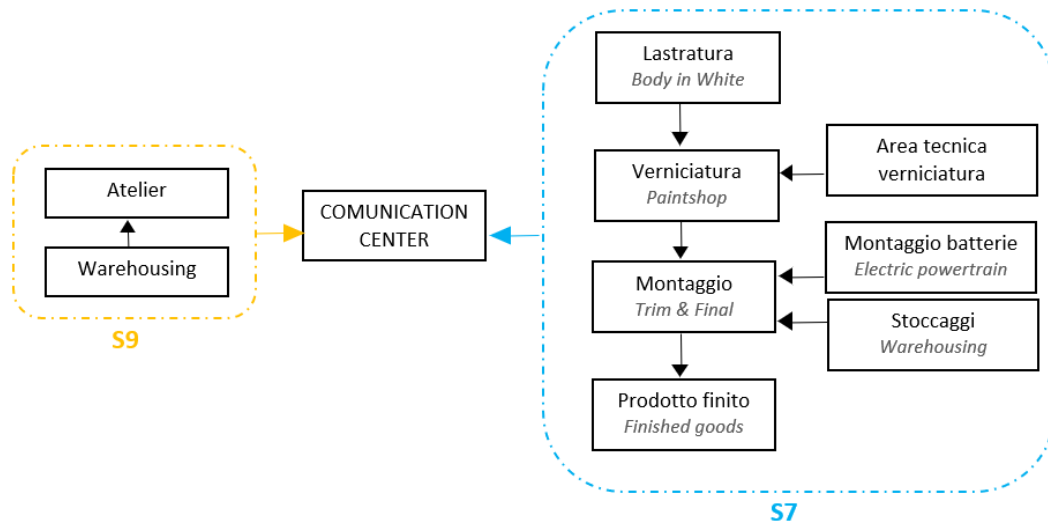


Figura: schema a blocchi processi produttivi stabilimento SILK FAW

2.5.1 Altri impianti e servizi ausiliari ai reparti produttivi

Il sito è servito anche da una serie di impianti ed attività ausiliarie e funzionali all'esercizio dell'attività produttiva. Si menzionano:

2.5.1.1 Percorso interno carrabile ad uso dimostrativo

Oltre alla viabilità a servizio della logistica vera e propria, per la circolazione dei mezzi pesanti per il trasporto di materiali e rifiuti, dei mezzi di lavoro (muletti e ro-ro) dei veicoli leggeri di dipendenti, visitatori e personale ausiliario (ad esempio ditte in appalto, manutenzione ecc.), è prevista la realizzazione di un percorso carrabile dimostrativo funzionale all'attività produttiva per lo sviluppo del prodotto.

Tale tracciato non avrà alcuna connotazione di tipo sportivo e/o agonistico, trattandosi di un'area con percorsi speciali localizzati nell'area nord degli stabili produttivi.



Tale area, ad oggi schematizzata con il layout bidimensionale sopra riportato, sarà sviluppato in fase di progettazione definitiva seguendo le esigenze di test prodotto del dipartimento di ricerca e sviluppo dell'azienda, includendo sistemi di costruzione innovativi per ridurre l'utilizzo del suolo, garantendo la fruibilità del /dei percorsi.

Potranno trovare spazio quindi superfici a bassa/media/alta aderenza, asciutti e bagnabili, ostacoli diversi per i test su sospensioni e componentistica, *power train* e guida autonoma, piuttosto che semplici fine tuning dei telai.

Avvicinandosi all'area dell'Innovation center, è previsto un tratto di trasferimento e di raccordo, da impiegarsi, all'occorrenza, qualora sia necessario trasferire a scopi dimostrativi, commerciali e di verifica/controllo alcuni veicoli, dall'area del piano campagna all'interno del centro visite e del centro stile.

Per quanto riguarda gli impatti ambientali connessi allo sviluppo di tale servizio:

- **ACUSTICA:** Ai fini **acustici**, il percorso è stato valutato nel doc. *SCR5 (Valutazione preliminare di impatto acustico)*, all'interno del quale il tracciato è stato modellato secondo una serie di parametri di input ipotizzati su veicoli di produzione equivalenti. La relazione, cui si rimanda, propone una preliminare valutazione del contributo sonoro di tale servizio, individuando altresì la necessità di prevederne un'adeguata mitigazione acustica per il rispetto dei limiti al confine nord e, soprattutto, ai ricettori posti oltre il confine.

Si tenga conto che la definizione progettuale del percorso, il suo inserimento morfologico, la predisposizione di opportune barriere e la descrizione puntuale dei tempi di impiego, consentiranno di rispettare i limiti acustici previsti ai confini e, soprattutto, alle abitazioni

presenti oltre il confine. Solo la definizione di un concept costruttivo avanzato, potrà permettere la definizione di un modello tridimensionale di dettaglio per il corretto dimensionamento di tali elementi mitigativi.

- **CONSUMO DI SUOLO:** Per ciò che riguarda gli aspetti di **consumo di suolo**, la proposta presentata sviluppa una soluzione in grado di minimizzare il consumo di suolo, ospitando i percorsi prova 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.
- **ACQUE:** Data la tipologia di veicoli prevalentemente impiegati su tale percorso stradale (full electric) non è prevista la necessità di dotare l'area di impianti di trattamento di prima pioggia. Le superfici impermeabili convoglieranno le acque meteoriche ai sistemi di accumulo per l'uso a ciclo chiuso nella bagnatura artificiale della pista, lasciando il solo troppo pieno collegato al sistema di deflusso del sito.
- **INSERIMENTO PAESAGGISTICO:** L'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

2.5.1.2 Spogliatoi e infermeria

Ciascun reparto produttivo sopra menzionato è dotato di area di servizi igienici e spogliatoi a disposizione dei dipendenti impiegati presso ciascuna area. Tali aree saranno progettate e dimensionate secondo le direttive e norme in materia.

Il sito sarà altresì dotato di un'infermeria che sarà localizzata all'interno del *Communication Center*, in quanto reparto di comunicazione di tutti i processi produttivi e quindi facilmente raggiungibile da ogni reparto dello stabilimento nonché dall'esterno per l'accesso dei mezzi di soccorso.

2.5.1.3 Centrale termica

I fabbisogni termici tecnologici e civili del sito produttivo saranno garantiti da una centrale termica che produrrà acqua surriscaldata per uso tecnologico e per riscaldamento ambientale.

Il numero e la taglia più idonea dei generatori saranno definiti in fase di progettazione in funzione dei fabbisogni che emergeranno. Numericamente parlando si tratterà sicuramente di due o più generatori alimentati a gas metano e con almeno un altro di riserva, per permettere una certa flessibilità nell'utilizzo sia in condizioni standard (rotazione delle caldaie per la manutenzione) che in condizioni di emergenza (guasto di una caldaia durante il normale servizio).

I generatori utilizzeranno bruciatori di gas metano che giungerà in centrale tramite un collettore di stabilimento.

Si valuta la possibilità di impiegare moduli di cogenerazione per la produzione combinata di energia termica ed elettrica, tenuto conto dei considerevoli assorbimenti elettrici dell'installazione produttiva.

La circolazione dell'acqua surriscaldata sarà garantita da una batteria di elettropompe, installata in un locale ricavato nello stesso fabbricato delle caldaie.

In termini di dotazione di impiantistica di produzione energetica, è già valutato di inserire, nella dotazione tecnologica dell'area, impianti di autoproduzione di energia elettrica mediante:

- Un Impianto di trigenerazione alimentato a gas metano composto da n. 2 motori da circa 3MWe e circa 7 MW di potenza termica introdotta;
- con affiancata una centrale termica e dei gruppi frigoriferi (energy center), composta da n. 2 generatori termici di acqua calda surriscaldata, indicativamente da 10 MW ciascuno.

Nel complesso, la centrale termica avrà certamente una potenza termica introdotta inferiore a 50 MW (soglia AIA/VIA).

L'area dell'energy center è prevista ad est dell'area produttiva al margine dei confini di proprietà.

Ulteriori approfondimenti in tema di predimensionamento di massima degli impianti e individuazione di specifiche azioni mitigative per il contenimento dei consumi energetici e per l'ottimizzazione delle possibilità di autoproduzione energetica in sito sono contenute nel quadro di riferimento ambientale.

2.5.1.4 Impianti elettrici e dotazioni energetiche

Allacciamenti:

La rete di distribuzione dell'energia elettrica verrà collocata in apposite canalizzazioni in PVC di sezioni adeguate a seconda delle indicazioni che verranno fornite dall'azienda in oggetto.

Sulla base delle indicazioni ricevute dall'ente preposto e-distribuzione, verranno posizionate nr.2 cabine elettriche collegate tra loro con corrugati di adeguate dimensioni localizzate nella porzione sud/est del sito; una sarà una cabina di sezionamento e l'altra sarà una cabina di consegna cliente a servizio del quartiere che serviranno a garantire il corretto funzionamento della pubblica illuminazione e fornirà la bassa tensione anche all'area edificabile privata.

L'area di piano sarà servita da una nuova rete elettrica Media Tensione in progetto che si allaccerà alla linea MT esistente sita tra la nuova SP29 ed il limite del comparto attuativo come meglio specificato nello schema riportato all'interno dell'elaborato grafico di riferimento *Tav.11* del progetto di piano.

L'allaccio alla linea area esistente avverrà in 4 punti attraverso i quali tale linea verrà intercettata ed interrata per permettere la chiusura del circuito con la realizzazione di un giunto media tensione. La linea area esistente media tensione attualmente presente all'interno dell'area di piano verrà quindi rimossa e sostituita dalla nuova rete media tensione interrata.

Le varie opere, le apparecchiature e le dimensioni sono e verranno stabilite dall'ente preposto, ovvero dall'azienda e-distribuzione.

La distribuzione interna alla fabbrica avverrà in media tensione con trasformazione in bassa direttamente nei diversi reparti. Si segnala la presenza di alcuni macchinari da alimentarsi direttamente in media tensione.

Gruppi elettrogeni:

Il sito produttivo sarà dotato di gruppi elettrogeni alimentati a gasolio atti a garantire le funzionalità minime dell'area in caso di distacco dell'alimentazione elettrica da rete.

Sicuramente sarà indispensabile prevedere la predisposizione di gruppi elettrogeni (alimentati a gasolio) per:

- la Centrale Vernici
- Il CED (doppio gruppo elettrogeno, uno di back-up all'altro)

Per le luci di emergenza si prevede l'impiego di UPS (pacchi batterie) installati nelle singole cabine elettriche.

Ulteriori dettagli in merito ai fabbisogni energetici e ai sistemi di autoproduzione di energia termica ed elettrica, anche da fonte rinnovabile, sono riportati nello specifico capitolo nel documento "Quadro di Riferimento Ambientale", cap. 2.11.

2.5.1.1 Allacciamenti reti gas-acqua e scarichi

Il progetto di 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 S.p.A. al fine di garantire la fornitura di gas e acqua a tutti i lotti.

Attualmente gli allacci alla rete principale esistente acqua e gas (IRETI S.p.A.) si trovano a nord/est del Comparto attuativo nei pressi di Via Formentini.

Il sistema di smaltimento pubblico delle acque reflue è già adeguatamente dimensionato per garantire il deflusso degli scarichi provenienti dall'area di urbanizzazione in progetto e convogliarli ad impianto di sollevamento esistente a lato di Via Caduti del Muro di Berlino.

Per ulteriori dettagli circa i percorsi delle reti idriche (acquedotto e fognature) e le relative interfacce si rimanda a quanto riportato nel successivo capitolo 2.3 nonché alla *Relazione Idraulica del PUA elab. R4* e agli elaborati grafici del PUA, nel dettaglio agli *elaborati Tav8 e Tav9 e Tav10*.

2.5.1.2 Impianto di trattamento reflui

Il sito sarà dotato di un impianto di trattamento reflui, si tratta di un impianto chimico fisico che ha l'obiettivo di trattare i reflui industriali provenienti dai reparti produttivi, nello specifico i reflui concentrati derivanti dai reparti di verniciatura

I reflui che giungono al TAR possono essere di due tipi:

- Ordinari: provenienti da tutti gli utilizzatori e da alcune lavorazioni della Verniciatura (reflui a bassa salinità e concentrazioni che verranno, nell'ottica di ottimizzazione del ciclo idrico, prioritariamente recuperati)
- Concentrati: provenienti dai bagni di pretrattamento e di cataforesi della Verniciatura e decapaggio di componenti pre-Lastratura con alte concentrazioni di tensioattivi

Le fasi principali sono le seguenti:

- a) Equalizzazione: i due tipi di reflui giungono separatamente nei loro serbatoi di stoccaggio specifici, dove attraverso l'insufflaggio di aria e l'azione meccanica di miscelatori viene impedita la sedimentazione delle frazioni solide ed operata una omogeneizzazione dei bagni.

- b) Impianto Fenton (solo per i concentrati): opera un'ossidazione chimica in ambiente caldo attraverso le seguenti fasi:
- Correzione del pH attraverso l'ossidazione con acqua ossigenata e acidificazione con acido solforico
 - Coagulazione con acido ferrico
 - Basificazione con idrossido di calcio
 - Flocculazione con polielettrolita
 - Sedimentazione dei fanghi
- c) Trattamento chimico-fisico: lo scopo di questo stadio è quello far precipitare la frazione colloidale ed il particolato contenuti nel refluo. Avviene attraverso le seguenti fasi:
- Acidificazione e coagulazione
 - Reazione
 - Basificazione
 - Flocculazione
 - Sedimentazione

Le prime quattro fasi avvengono in vasche dedicate dove i reagenti vengono mescolati al refluo con miscelatori meccanici.

La sedimentazione dei fanghi avviene in filtri a pacchi lamellari.

- d) Linea fanghi: consiste nella stabilizzazione e la disidratazione dei fanghi prodotti.

La stabilizzazione viene ottenuta con l'aggiunta di calce che inibisce ogni ulteriore reazione chimica e inspessisce i fanghi.

La disidratazione si opera comprimendo meccanicamente i fanghi in una filtropressa, dopo averli addizionati con polielettrolita. I fanghi concentrati e disidratati così ottenuti vengono poi smaltiti in discarica autorizzata.

L'impianto di trattamento reflui trova 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.

La sua dimensione indicativa sarà di circa 1.500 m² di superficie impegnata.

2.5.1.3 Area stoccaggio rifiuti/scarti (Isola ecologica)

Il sito produttivo sarà dotato di 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. Gli scopi principali di questo servizio sono i seguenti:

- Selezionare e stoccare gli scarti in modo affidabile e ambientalmente compatibile.
- Caratterizzare lo scarto in modo da determinare le procedure per il recupero e lo smaltimento finale.
- Dare priorità il più possibile al recupero dei materiali preselezionati.
- Smistare i residui della produzione al fine di ottimizzare dal punto di vista economico e tecnico i trasporti verso le discariche e i luoghi di destinazione finale.

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.

Nel Quadro Ambientale del presente Studio (*Elab. SCR3*) sono riportati le principali tipologie di rifiuti che saranno prodotti dal ciclo produttivo (speciali).

Accanto ai rifiuti produttivi (speciali), il sito genererà anche rifiuti prodotti da area experience, uffici, mensa, ecc. Si tratta tipicamente di Rifiuto Solido Urbano, che sarà differenziato secondo il regolamento comunale e le indicazioni del gestore del servizio pubblico di raccolta.

Il deposito preliminare 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.

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.

Si prevede di delimitare una specifica area dell'isola ecologica all'ubicazione dei cassonetti per il RSU, accessibili al gestore del servizio di raccolta.

Si rimanda al quadro ambientale per ulteriori dettagli circa gli obiettivi e i principi che l'azienda intende perseguire relativamente al contenimento dei rifiuti prodotti ed alla loro gestione.

2.6 DESCRIZIONE SISTEMA DI ACCESSI, DISTRIBUZIONE INTERNA E PARCHEGGI

Il sito produttivo sarà accessibile principalmente da due gate di ingresso, uno in corrispondenza dell'esistente rotatoria sulla SP113 – Gate 2 - (tra il cavalcavia della tangenziale e Via Caduti del Muro di Berlino), l'altro – Gate 1 - da uno sbraccio dedicato da una nuova rotatoria da realizzarsi, sempre su SP113, a circa 500 m in direzione est rispetto all'esistente.

Un nuovo ramo della rotatoria esistente di via V.I. Lenin penetra all'interno dell'area di progetto e conduce alla nuova rotatoria interna, che costituisce il primo accesso alla proprietà e che rappresenta il nodo distributivo dal quale è possibile raggiungere:

- la piazza, costituita da uno spazio aperto antistante al centro direzionale e altre attività, e dalla quale si accede ad aree di parcheggi pertinenziali sia interrate che in superficie;
- la porzione nord dell'area produttiva, percorrendo la viabilità interna che circonda i fabbricati, lungo la quale trovano collocazione ulteriori posti auto pertinenziali;
- il parcheggio pubblico posto a fianco della rotatoria interna e ad essa direttamente collegato.

A partire dalla rotatoria esistente viene data continuità al percorso della pista ciclabile, che per un primo tratto costeggia la viabilità interna che porta verso l'area produttiva per poi separarsi e seguire l'andamento sinuoso della vasca di laminazione fino al confine nord.

Il secondo accesso alla proprietà è collocato in corrispondenza dell'estremità sud dell'area di progetto, dove si rende necessaria, in accordo con Anas, una leggera deviazione dell'asse stradale di via Caduti Muro di Berlino per la creazione di una nuova rotatoria. Da qui è possibile parcheggiare nei vicini posti auto, in parte pubblici e in parte privati collegati tra loro, oppure accedere direttamente alla porzione sud dell'area produttiva. Prima del varco è presente un'area di sosta per i mezzi pesanti e uno spazio dedicato per la fermata degli autobus.

I parcheggi pubblici di realizzazione sono organizzati con posti auto disposti a pettine, distribuiti in file tra loro intervallate da aiuole e serviti da un adeguata illuminazione pubblica.

Nella zona nord dell'area di intervento trova collocazione un sistema di percorsi carrabili dimostrativi funzionali all'attività produttiva.

Complessivamente sono previsti 1219 posti auto (tra pubblici e privati) distribuiti in tre aree esterne (A-B-C) comprensivi di una quota di parcheggi interrati da realizzarsi sotto la piazza centrale nell'area dell'*innovation center* (preliminarmente previsti 250 posti auto).

Per ulteriori dettagli circa la gestione dei flussi di mobilità nell'area, si rimanda alla *Tav. PUA n. 14*.

Lo stralcio planimetrico di progetto riportato di seguito sintetizza il sistema di accessi e parcheggi:

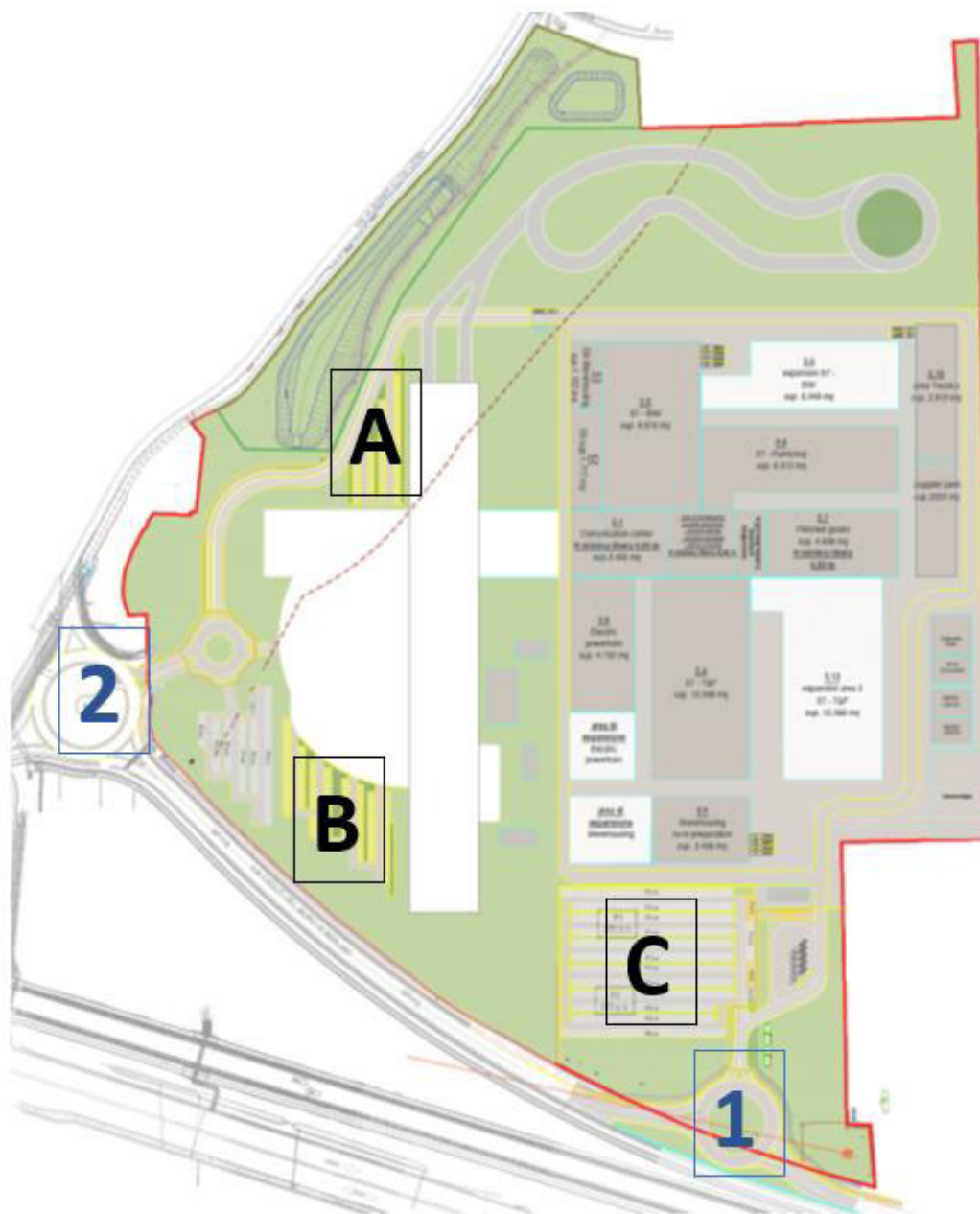


Figura: Layout dell'area con indicazione di accessi (1-2) e aree di parcheggio (A-B-C)

Il sistema di flussi veicolari interno all'area sarà organizzato come segue:

- I mezzi pesanti entreranno esclusivamente dal Gate 1 (accesso da nuova rotatoria ad est) e percorreranno, internamente al sito, un percorso a senso unico antiorario. L'uscita dei mezzi pesanti avverrà mediante il Gate 2 (accesso da rotatoria esistente)
- I mezzi leggeri dei dipendenti si distribuiranno tra i due Gate di accesso/uscita e nelle tre aree di parcheggio come mostrato nella tabella successiva che riporta, suddiviso per reparti, il personale stimato, i turni di lavoro e le aree dedicate al posteggio:

Veicoli leggeri

Reperto	Personale	Turni	Posteggio	Ingresso	Uscita
Uffici e experience center	350	1 (8.00/9.00 – 17.00/18.00)	A+B	2	2
Atelier S9	50	2 (6.00/14.00 – 14.00/22.00)	A	2	2
Warehouse S9	15		A	2	2
Comunication Center	20		A	2	2
Lastratura	50		A	1	1
Verniciatura	15		C	1	1
Montaggio	190		C	1	1
Electric powertrain	20		C	1	1
Supplier park	100		C	1	1
Albergo	25 (5)	Turni diurni + 1 turno notturno	B	2	2

Figura: Distribuzione dipendenti/accessi/posteggi

Il capitolo “mobilità e traffico” del quadro di riferimento ambientale, cui si rimanda per ulteriori dettagli, propone una valutazione di compatibilità del traffico indotto sulla rete viaria esistente e valuta la possibile implementazione di alcuni interventi di mitigazione. È altresì prodotta una valutazione specialistica (Studio Trasportistico Elab. SCR4) allegata al presente Studio Ambientale Preliminare.

Si è altresì proposta una stima del traffico “evitato” mediante una politica aziendale atta ad incentivare l’adozione di azioni di mobilità sostenibile (impiego navetta aziendale, utilizzo TPL, bike, car sharing, auto elettriche).

A livello progettuale queste azioni si traducono nei seguenti impegni dell’Azienda:

- Istituzione di un bus Navetta aziendale gratuito per i dipendenti e predisposizione, presso i due ingressi, di adeguate aree di sosta per autobus;
- Realizzazione di aree dedicate ai lavoratori-ciclisti dove posteggiare i propri mezzi e prepararsi all’attività lavorativa (spogliatoi, docce, ecc.)
- Interventi di adeguamento degli accessi pedonali e ciclabili, in sicurezza rispetto alla viabilità a motore e con segnalazioni idonee.
- Disponibilità ad eseguire interventi di ottimizzazione e adeguamento della limitrofa rete ciclabile di accesso al sito
- Dotazione, nei parcheggi a progetto (sia pubblici che privati) di colonnine per la ricarica di veicoli elettrici in un numero stimato inizialmente di copertura di almeno il 15% degli stalli disponibili.

A livello di progettazione preliminare, si è inoltre tenuto conto delle eventuali necessità di accesso ai mezzi di emergenza (ambulanze, vigili del fuoco e forze dell’ordine), al fine di rendere facilmente accessibili tutti i reparti.

2.7 DESCRIZIONE AREA SUPPLIER PARK

All'interno del sito è anche previsto uno spazio per l'area comprensoriale, da rendersi disponibile per l'eventuale insediamento di fornitori partner limitatamente alle loro produzioni di componenti di interesse per l'assemblaggio delle autovetture della piattaforma. Ciò ha il fine primario di accorciare le tratte logistiche e la catena di valore e conseguentemente ridurre sia l'impatto ambientale della catena logistica che i suoi costi.

Tale area, preliminarmente individuata in 2.500 m², è ubicata entro le pertinenze di proprietà, accanto all'area Tecnica (5.10) a servizio della verniciatura.

Si tratta tuttavia di un'area nella quale potenzialmente potranno installarsi attività di carattere comprensoriale, che a livello di gestione e responsabilità saranno a capo di altri soggetti.

Si ritiene utile segnalare che la possibilità di dotarsi di un'area, internamente alle proprie pertinenze, ad uso dei fornitori risulta efficiente non solo in termini funzionali per il completamento dei processi, ma assume particolare importanza anche in chiave di sostenibilità globale dell'investimento. La presenza nell'immediato intorno dei cicli produttivi in capo a Silk-Faw, di attività ausiliarie e complementari dei propri fornitori, abbatte le distanze, diminuendo i trasporti di materiale e prodotti intermedi e, di conseguenza, contiene emissioni inquinanti (e di CO₂) derivante da traffico indotto.

2.8 DESCRIZIONE AREA EXPERIENCE-CENTER

L'area del cosiddetto *experience center*, che si colloca nella porzione ovest del sito accessibile dall'esistente rotatoria su SP113 che conduce, tramite nuovo sbraccio ad una rotatoria di distribuzione interna, si compone di una serie di edifici che ospitano attività principalmente a carattere terziario, servizi, marketing e ristorazione:

Nell'area si trovano:

- Area uffici: dirigenza, area tecnica-ricerca, amministrazione e commerciale
- Sale corsi e sala conferenze
- Area laboratori stile e laboratori prototipia
- Spazi per università e start up
- Area ristorante e bar
- Area SPA-Wellness
- Parcheggi coperti
- Area espositiva

Tale area avrà una superficie coperta di circa 30.500 m². L'impiego di soluzioni architettoniche in altezza sposa il principio di riduzione del consumo di suolo.

Si tratta di attività non produttive ma ausiliare ed in parte funzionali ai reparti produttivi che si occupano della realizzazione delle autovetture. Tenuto conto della presenza di laboratori stile e laboratori di prototipia, si ritiene utile menzionare la presenza in queste aree di processi di modesta entità assimilabili a processi artigianali, caratterizzati da piccole produzioni saltuarie finalizzate al prototipo della vettura.

2.9 DESCRIZIONE AREA HOSPITALITY

Come accennato il sito ospiterà, in un'area ben delimitata e direttamente accessibile senza accedere all'area della fabbrica, anche una struttura ricettiva (albergo) con ristorante e palestra.

La struttura alberghiera che sarà in gestione ad una diversa ragione sociale sarà dotata di circa 80 camere e coinvolgerà personale dipendente, operante su turni anche notturni, per circa 25 unità complessive.

2.10 DESCRIZIONE DELL'ASSETTO GESTIONALE, TURNI DI LAVORO, DIPENDENTI, ECC.

Il sito produttivo SILK-FAW ospiterà circa 1.000 dipendenti operanti su uno o due turni di lavoro e suddivisi tra

- **Reparti produttivi** - circa 720 dipendenti (2 turni di lavoro diurni: 6.00/14.00 e 14.00/22.00)
- **Area uffici ed experience center**- circa 350 dipendenti (1 turno di lavoro, dalle 8-9.00 alle 17-18.00)

A questi si aggiungeranno ulteriore personale "esterno" coinvolto nelle attività del supplier park (stimati in circa 100 unità) nonché i dipendenti (circa 25 unità) della struttura alberghiera. Il personale del supplier park e dell'hospitality saranno dipendenti di una diversa ragione sociale, distinta dal gestore dell'attività produttiva.

Si segnala tuttavia che, sebbene da Business Plan oggi sia previsto l'impiego produttivo di 2 turni di lavoro diurni, bisogna tenere conto della possibilità di impiegare, in casi eccezionali (ad esempio per blocchi di impianto, emergenze, interventi manutentivi non programmabili, ecc.), un minimo di interventi su turno notturno. Si tratterà tuttavia di attività non direttamente correlabili alla produzione ma di interventi ausiliari e a carattere manutentivo. In questi termini, nei reparti produttivi, in periodo notturno e festivo potranno essere coinvolte circa 50 persone.

Non è esclusa la possibilità, in una seconda fase di espansione del sito, l'incremento della produzione al terzo turno produttivo.