

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
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

Studio ambientale preliminare (screening)
Quadro di riferimento progettuale
PUBBLICAZIONE

PRATICA

P45/2021

G				
F				
E				
D				
C				
B	20/09/21	Revisione - Integrazione volontaria	Cantagalli M.	Cantagalli M.
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	OGGETTO DELLA VERIFICA DI VIA (SCREENING)	4
3	INQUADRAMENTO PROGETTUALE.....	6
3.1	FINALITÀ DEL PROGETTO	6
3.2	ANALISI DELLE ALTERNATIVE	7
3.3	DESCRIZIONE GENERALE DELL'INIZIATIVA E SOGGETTI COINVOLTI.....	7
3.4	DESCRIZIONE SOMMARIA DEL PROGETTO	9
3.5	DESCRIZIONE DI DETTAGLIO DI CIASCUNA AREA PRODUTTIVA.....	13
3.5.1	Processi e aree produttive per modello S9.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
3.5.2	Processi e aree produttive per modello S7.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
3.5.2.1	Lastratura	Errore. Il segnalibro non è definito.
3.5.2.2	Verniciatura	Errore. Il segnalibro non è definito.
3.5.2.3	Montaggio	Errore. Il segnalibro non è definito.
3.5.2.4	Preparazione batterie e powertrain	Errore. Il segnalibro non è definito.
3.5.2.5	Fine processo	Errore. Il segnalibro non è definito.
3.5.3	Consumo di materie prime	14
3.5.4	Altri impianti e servizi ausiliari ai reparti produttivi	15
3.5.4.1	Percorso interno carrabile ad uso dimostrativo	15
3.5.4.2	Energy center	17
3.5.4.1	Allacciamenti reti gas-acqua e scarichi.....	18
3.5.4.2	Impianto di trattamento reflui	19
3.5.4.3	Area stoccaggio rifiuti/scarti (Isola ecologica)	20
3.6	DESCRIZIONE SISTEMA DI ACCESSI, DISTRIBUZIONE INTERNA E PARCHEGGI.....	21
3.7	DESCRIZIONE AREA EXPERIENCE-CENTER.....	24
3.8	PROCESSI SECONDARI.....	24
3.9	DESCRIZIONE DELL'ASSETTO GESTIONALE, TURNI DI LAVORO, DIPENDENTI, ECC.	24

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).

Il presente elaborato, integrato su base volontaria, rappresenta la revisione 01 dello Studio precedentemente presentato e riporta l'adeguamento e l'aggiornamento delle valutazioni ambientali condotte con l'obiettivo di fornire alcuni maggiori dettagli circa il processo produttivo, le sue emissioni e l'attuazione di ulteriori e più efficienti misure di mitigazione degli impatti, finalizzate a ridurre al minimo le esternalità negative prodotte dall'insediamento.

L'elaborato qui revisionato riporta in modo chiaro ed univoco la capacità produttiva del sito produttivo, e fornisce una serie di dettagli e informazioni utili ad inquadrare gli elementi oggetto della presente valutazione preliminare.

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, oggetto e pertinenti con la presente valutazione preliminare di verifica,
- 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.

Si è redatta una planimetria dell'area che identifica graficamente quanto oggetto della presente procedura di *screening*.

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.

La progettazione definitiva e la successiva progettazione esecutiva, necessarie per le fasi autorizzative e realizzative, saranno disponibili 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

Pertanto, dettagli impiantistici e tecnologici a tale livello di sviluppo, così come la definizione in modo puntuale delle fasi e delle sottofasi dei processi produttivi non risultano oggi disponibili. È tuttavia effettuata una valutazione generale e completa per ciascuna matrice ambientale coinvolta, che permette di delineare in termini qualitativi e quantitativi il grado di impatto generato dall'iniziativa, con preciso riferimento a quanto oggetto di *screening*.

2 OGGETTO DELLA VERIFICA DI VIA (SCREENING)

Preliminarmente alla presentazione delle istanze autorizzative di carattere edilizio e ambientale, per l'opera proposta si rende necessaria l'attivazione della procedura di Verifica di assoggettabilità a VIA (screening) ai sensi dell'art. 10 della L.R. 4/2018 e dell'art. 19 del D.Lgs. 152/2006.

La procedura di *verifica* è da attivarsi in quanto l'opera ricade nelle casistiche di cui all'allegato B2, la cui autorità competente è la Regione Emilia-Romagna su istruttoria ARPAE, riportate di seguito:

B.2.17

Impianti per il trattamento di superfici di metalli e materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici qualora le vasche destinate al trattamento abbiano un volume superiore a 30 metri cubi.

B.2.18

Impianti di costruzione e montaggio di auto e motoveicoli e costruzione dei relativi motori (...).

Tali categorie sono altresì richiamate nelle casistiche previste all'All. IV (Progetti sottoposti alla verifica di assoggettabilità di competenza delle Regioni e delle Province Autonome di Trento e Bolzano) della Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, categorie **3.f** e **3.g**.

La procedura di verifica di assoggettabilità a VIA (*screening*) cui fa parte il presente elaborato 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.

Oggetto della presente valutazione di verifica di assoggettabilità a VIA è lo stabilimento con preciso riferimento al suo processo produttivo. In questi termini ricadono nell'oggetto dello *screening* i reparti produttivi e quelle attività, impianti, servizi ed infrastrutture funzionalmente connesse all'attività produttiva.

Con riferimento alla tavola allegata al termine di questa relazione, che sintetizza graficamente l'oggetto della presente procedura, le valutazioni condotte riguardano:

- **Reparti di produzione**
- **Servizi/attività connesse alla produzione:**
 - Impianto di trattamento reflui e sistemi di accumulo/fitodepurazione
 - Area centrale termica e produzione energia
 - Percorso interno carrabile
 - Derivazione idrica acque sotterranee
 - Reti idriche (adduzione acqua e scarichi)
 - Area stoccaggio rifiuti e scarti

3 INQUADRAMENTO PROGETTUALE

3.1 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 produttivo 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, la zona ricettiva 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. Quest'area, inclusa nel perimetro del Piano Attuativo, non è elemento di valutazione nell'ambito della procedura di verifica di assoggettabilità a VIA. La sua valutazione è contenuta, in termini più ampi, all'interno dello Studio di Sostenibilità Ambientale e Territoriale relativo alla ValSAT del PUA.

Resta inteso tuttavia che, nell'ottica di analizzare alcuni impatti in termini cumulativi e sinergici (come, ad esempio, per le matrici traffico ed energia), le valutazioni condotte non possono non tenere conto della presenza, nel comparto, del centro direzionale.

3.2 ANALISI DELLE ALTERNATIVE

Il tema dell'analisi delle alternative localizzative del comparto produttivo in oggetto risulta essere un elemento pertinente per la procedura di ValSAT in corso per il PUA.

3.3 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 2024

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).

3.4 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.

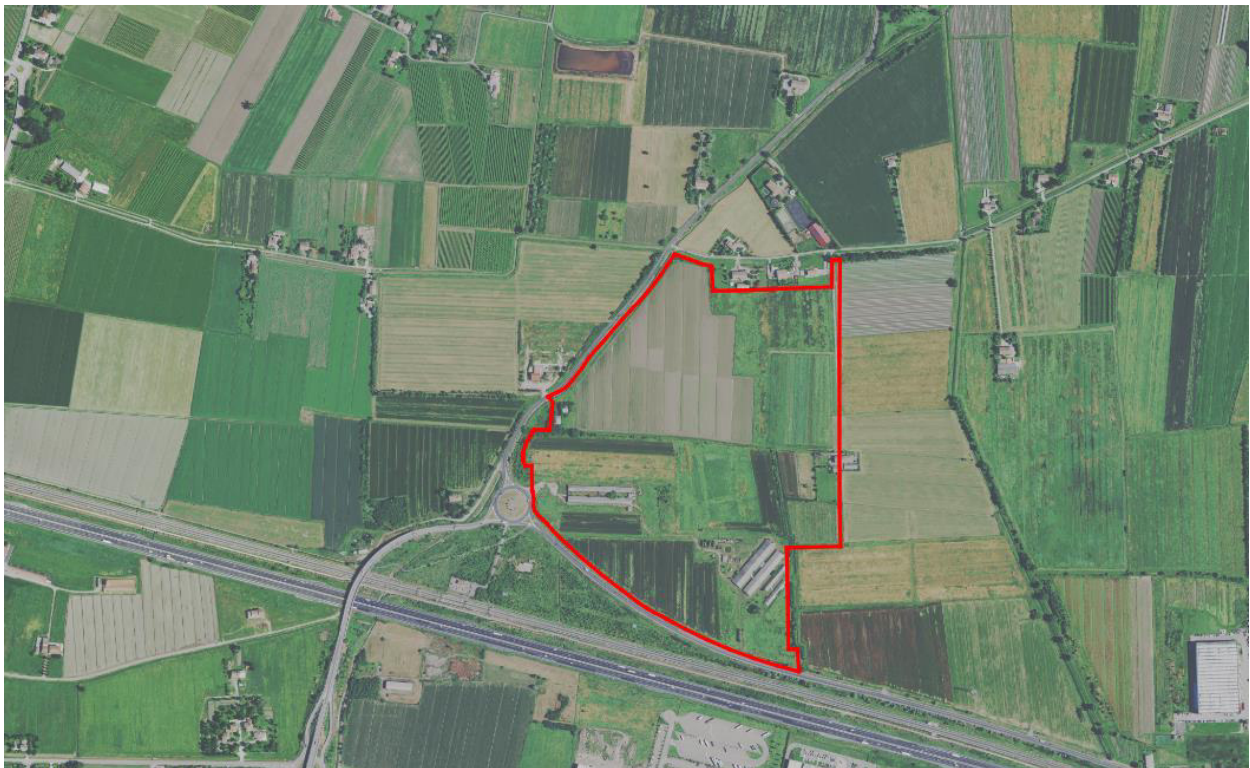


Figura: inquadramento e confini dell'area in esame

In linea estremamente generale il progetto, nel suo insieme, prevede l'insediamento di queste macroaree:

- Area produttiva (oggetto dello *screening*)
- Area per potenziale sviluppo del *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 di insediamenti produttivi, prevede circa 40.000 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.

Infine si menziona che l'area direzionale (Area *experience* con Area *hospitality*) comprende circa 30.500 m² di superfici coperte adibite al centro innovazione ma trattandosi di aree non pertinenti all'oggetto della presente valutazione preliminare, sono trattate principalmente a livello di ValSAT del PUA.

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.

Il layout delle linee di produzione interne ai reparti non risulta, all'attuale stadio di progettazione, disponibile.

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 e, nella pagina successiva, un focus sulla configurazione prevista per l'area produttiva.

La porzione a destra rappresenta l'area produttiva in senso stretto la quale, insieme ai principali servizi/attività annesse alla produzione, è oggetto della valutazione di verifica di VIA.

In allegato, inoltre, è riportata una tavola ad hoc di sintesi degli interventi in esame.



Figura: Stralcio planivolumetrico e layout

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*) e la cui trattazione è pertinente alla ValSAT del Piano.

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.

La produzione di vetture per il **modello S9**, per le quali si eseguiranno lavorazioni estremamente ridotte e principalmente a carattere manuale, prevede i seguenti volumi:

- Capacità massima dell'impianto: 90 vetture/anno (su due turni/giorno)

MODELLO S9	Capacità massima del sito produttivo
Vetture prodotte (vetture/anno)	90

La produzione di vetture per il **modello S7**, che invece prevede lavorazioni più complete e a più elevato livello di industrializzazione, prevede i seguenti volumi:

- Capacità massima dell'impianto: 4.400 vetture/anno (su due turni/giorno)

Il *takt time* di linea, cioè la produzione massima oraria a fine ciclo di montaggio (da interpretarsi come dato di targa) è pari a 1,3 vetture/ora

Tale parametro è l'indicatore produttivo di riferimento assunto per il dimensionamento delle linee di produzione da installare.

Con riferimento a tale parametro, pertanto, per quanto riguarda gli scenari produttivi del modello S7 si ha quindi la seguente situazione:

MODELLO S7	Capacità massima del sito produttivo
Vetture prodotte (vetture/anno)	4.400
<i>Takt time</i> (vetture/ora)	1,3

I dimensionamenti degli impianti, le potenze in gioco e le emissioni prodotte sono stati valutati e quantificati con riferimento a tale logica di *takt time*, la quale consente di stimare i massimi consumi previsti, in ottica di *worse case scenario*. Tale assunzione si rende necessaria per motivazioni tecniche ed economiche, cioè per evitare eventuali future modifiche o adeguamenti infrastrutturali tali da comportare interruzioni dei servizi (e quindi della produzione) e imprevisti costi per rifacimenti.

Per quanto riguarda le valutazioni ambientali preliminari condotte nell'ambito della presente procedura di verifica di assoggettabilità a VIA si segnala che sono state condotte con riferimento alla capacità massima istantanea delle linee, confermata per il *takt time* di 1,3 vetture/ora per i due turni lavorativi. Questa condizione rappresenta, attualmente, il *worse case scenario* ipotizzabile per la configurazione impiantistica proposta.

3.5 DESCRIZIONE DI DETTAGLIO 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.

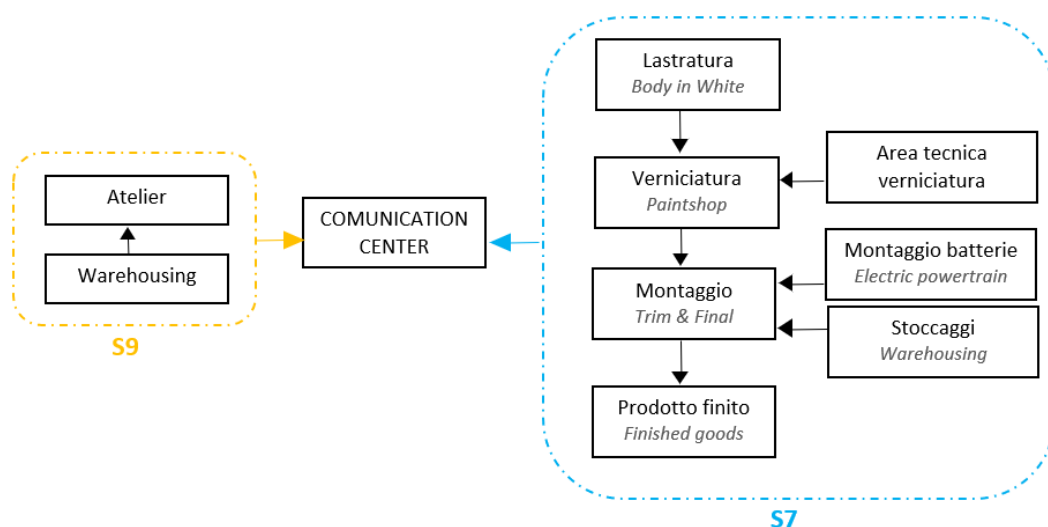


Figura: schema a blocchi processi produttivi stabilimento SILK FAW

Principale elemento di comunicazione tra i processi è l'area di *Communication Center*. Si tratta di un hub centrale di processo funzionale a tutta la produzione nella quale "terminano" i fine linea di ciascun reparto di produzione successivamente descritto.

Il *Communication Center* ha una posizione strategica e baricentrica rispetto a tutti i reparti di lavorazione e occupa una superficie coperta di circa 3.500 mq. Si tratta di un capannone industriale da realizzarsi con caratteristiche costruttive e rifiniture interessanti sotto il profilo architettonico. Accanto al *Communication Center* è presente una *zona di smistamento* per permettere al reparto di potersi agevolmente collegare a tutti i reparti produttivi.

Il *Communication Center* rappresenta un hub, il *core* della fabbrica e prevede attività di metrology (attività eseguite con macchine di controllo qualitativo e geometrico, bracci faro, sistemi di controllo a tre assi, ecc.) e process engineering.

3.5.1 Consumo di materie prime

Le materie prime che entrano nel ciclo produttivo sono molte in quanto nel sito sono svolte molte attività, in ottica di ciclo integrato. Si possono individuare:

- materie prime legate direttamente al processo produttivo (solventi, vernici, emulsioni, resine, sigillanti, ecc);
- prodotti usati per la manutenzione delle attrezzature e apparecchiature (sgrassanti, gas, impregnanti, ecc);
- materie prime per la gestione degli impianti di depurazione aria e acque (acidi, basi, ecc);
- materiale da imballaggio.

Con riferimento al ciclo produttivo descritto nella tabella successiva si riportano l'elenco delle materie prime e dei prodotti ausiliari suscettibili di produrre emissioni in atmosfera.

Si ritiene necessario segnalare che i quantitativi riportati sono a carattere indicativo, ma comunque valutati sulla produzione massima annua di 4.400 scocche (massima capacità produttiva prevista). Il loro valore indicativo è dato dal fatto che essi dipendono da molteplici fattori che ad oggi non sono ancora definitivi e disponibili come, ad esempio, le dimensioni, la forma e la geometria delle scocche e quindi delle superfici da trattare, la lunghezza delle sigillature, le temperature di cottura, il numero e le tipologie dei cambi di colore, ecc.

Una volta in esercizio, l'Azienda si impegnerà a adottare un sistema di gestione ambientale che definirà, secondo precisi standard, anche le procedure operative da adottare nei casi di emergenze ambientali potenzialmente determinate da:

- malfunzionamenti degli impianti (trattamento acque, trattamento emissioni atmosfera ecc.)
- sversamenti accidentali di prodotti in aree interne ed esterne

3.5.2 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.

Come detto in precedenza, con riferimento alla tavola allegata, che sintetizza graficamente l'oggetto della presente procedura, le valutazioni condotte nell'ambito della procedura di *screening* hanno in oggetto, oltre ai reparti produttivi (produzione in senso stretto), i servizi e le attività connesse alla produzione, e cioè:

- Impianto di trattamento reflui e sistemi di accumulo/fitodepurazione
- Area centrale termica e produzione energia
- Percorso interno carrabile
- Derivazione idrica acque sotterranee
- Reti idriche (adduzione acqua e scarichi)
- Area stoccaggio rifiuti e scarti

3.5.2.1 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 sviluppata 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.

Sarà possibile valutare l'impegno all'adozione di condizioni vincolanti e restrittive nell'uso del percorso, nel momento in cui sarà disponibile un progetto definitivo del tracciato.

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.

Nell'attuale fase progettuale non sono disponibili informazioni certe circa l'eventuale conformazione tridimensionale del percorso dimostrativo, ma solo alcune ipotesi in fase di valutazione preliminare: a titolo di esempio, per chiarire cosa si intende, l'eventuale sopraelevazione del lato nord della pista (pendenza trasversale) fungerebbe sia da elemento di test che da ostacolo alla propagazione delle emissioni sonore. Questa semplice considerazione rende evidente come la conformazione tridimensionale del tracciato, i requisiti di sicurezza e gli interventi di mitigazione acustica siano intimamente connessi e dovranno essere concepiti e studiati in modo integrato.

In fase di progetto definitivo saranno comunque individuate e descritte nel dettaglio tutte le opere di bonifica che renderanno la pista, nella sua configurazione finale, compatibile con i limiti fissati dalla legislazione vigente.

- **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

3.5.2.2 Energy center

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 negli approfondimenti progettuali attualmente in corso. Numericamente

parlando si tratterà sicuramente di 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 3,3 MWe e circa 7,3 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.

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.

Informazioni e valutazioni di dettaglio circa i fabbisogni energetici del sito sono riportati nel relativo capitolo nel documento di Inquadramento Ambientale SCR3.

3.5.2.1 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 relativo capitolo al quadro di riferimento ambientale nonché alla *Relazione Idraulica del PUA elab. R4* e agli elaborati grafici del PUA, nel dettaglio agli *elaborati Tav8 e Tav9 e Tav10*.

3.5.2.2 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:
 - a. Correzione del pH attraverso l'ossidazione con acqua ossigenata e acidificazione con acido solforico
 - b. Coagulazione con acido ferrico
 - c. Basificazione con idrossido di calcio
 - d. Flocculazione con polielettrolita
 - e. 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:
 - a. Acidificazione e coagulazione
 - b. Reazione
 - c. Basificazione
 - d. Flocculazione
 - e. 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.

3.5.2.3 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.

3.6 DESCRIZIONE SISTEMA DI ACCESSI, DISTRIBUZIONE INTERNA E PARCHEGGI

Il sistema di urbanizzazioni stradali che servono il sito è un elemento di pertinenza principalmente del PUA, il quale va già a definire in modo preciso:

- Modifiche sulla viabilità esterna (nuovo ramo su rotatoria esistente e predisposizione di doppia attestazione ramo est e realizzazione nuova rotatoria)
- Ubicazioni indicative e dimensionamento dei parcheggi
- Indicazione dei percorsi interni

Ai fini della presente *valutazione preliminare* si ritiene comunque utile fornire una descrizione ed una analisi del traffico generato dal sito e dalla sua modalità di gestione.

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.

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

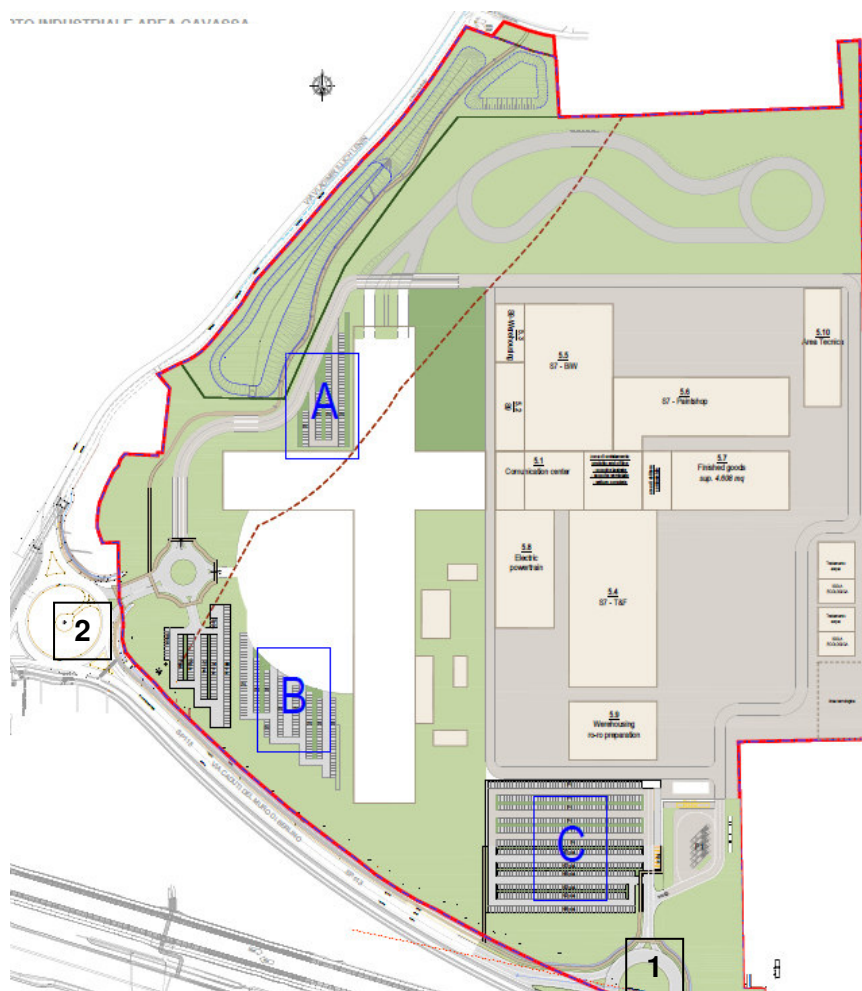


Figura: Layout dell'area con indicazione di accessi (1-2) e aree di parcheggio (A-B-C)

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

Reparto	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

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.

Tale studio valuta in maniera congiunta sia gli apporti di traffico (leggero e pesante) connessi, in senso stretto, ai reparti produttivi (e quindi all’oggetto principale dello *screening*) sia quelli generati ed attratti dall’area direzionale/*innovation center*.

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.

3.7 DESCRIZIONE AREA EXPERIENCE-CENTER

Come anticipato l'area ospiterà anche la porzione definita *experience center*, che si colloca nella porzione ovest del sito e si compone di una serie di edifici che ospitano attività principalmente a carattere terziario, servizi, marketing e ristorazione:

Nell'area si troveranno:

- 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 e la sua valutazione è ritenuta pertinente per le valutazioni ambientali strategiche contenute nel Rapporto Ambientale del PUA.

3.8 PROCESSI SECONDARI

Nel sito saranno presenti anche attività di modesta entità, definiti "processi secondari". 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.

Sono processi saltuari che determinano un impatto ambientale irrisorio e trascurabile.

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

Il sito produttivo SILK-FAW ospiterà nel suo complesso, circa 1.300 dipendenti operanti su uno o due turni di lavoro.

I reparti produttivi coinvolgeranno, su due turni di lavoro (6.00/14.00 e 14.00/22.00), circa 720 dipendenti.

In ottica di valutazione sinergica con gli effetti attesi dall'attuazione dell'area direzionale, si ritiene utile tenere conto altresì del personale lì coinvolto, quantificato in 350 dipendenti (su un solo turno di lavoro).

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.