



Giunta Regionale

Direzione Generale Ambiente e Clima
Commissione Istruttoria regionale per la V.I.A.

Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale ai sensi dell'art. 27 – bis del d.lgs. 152/2006 relativo alla realizzazione ed esercizio del “Progetto di nuovo impianto di conversione catalitica di sostanze polimeriche da rifiuti speciali non pericolosi finalizzato all'attività di recupero e messa in riserva [R3 e R13]”, da realizzarsi in Comune di Sarezzo (BS).

Proponente: SARES GREEN S.r.l.

Rif. procedura S.I.L.V.I.A.: VIA1097 – RL

**Relazione istruttoria approvata dalla Commissione regionale per la V.I.A.
nella seduta plenaria n. 1 del 20/01/2026**
[art. 7 del r.r. 2/2020]

Sommario

1	PREMESSA	3
2	AMBITO TERRITORIALE E INQUADRAMENTO PROGETTUALE	5
2.1	Ambito territoriale e vincoli	5
2.2	Progetto	6
3	FATTORI E COMPONENTI AMBIENTALI.....	9
3.1	Mobilità	9
3.2	Atmosfera	10
3.3	Rumore e vibrazioni.....	11
3.4	Salute pubblica	12
3.5	Ambiente idrico	12
3.6	Suolo.....	12
3.7	Biodiversità	13
3.8	Rischio incidente rilevante (RIR)	13
3.9	Paesaggio	14
4	OSSERVAZIONI E CONTRIBUTI	14
4.1	Pareri degli Enti territoriali.....	14
4.2	Osservazioni.....	15
5	CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE E PROPOSTA DI DETERMINAZIONE	15
5.1	Considerazioni conclusive	15
5.2	Pronuncia di compatibilità ambientale	15
6	CONDIZIONI AMBIENTALI	16
6.1	Progetto	16
6.2	Atmosfera	16
6.3	Rumore.....	16
6.4	Salute pubblica	16
6.5	Biodiversità	16
6.6	Rischio incidente rilevante	17
6.7	Piano di Monitoraggio Ambientale.....	17

1 PREMESSA

La Società "SARES GREEN S.r.l.", con sede legale in Via Unità d'Italia n. 78/80, in Comune di Sarezzo (BS) (nel seguito "Proponente"), con nota in atti reg. prot. T1.2018.22119 del 02.05.2018 ha depositato, mediante l'applicativo informatico S.I.L.V.I.A., presso la Direzione Generale Ambiente e Clima della Giunta regionale, l'istanza finalizzata al rilascio del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale, ai sensi dell'art. 27 – bis del d.lgs.152/2006 e degli artt. 4 e 5 della l.r. 5/2010, in merito al "*Progetto di nuovo impianto di conversione catalitica di sostanze polimeriche da rifiuti speciali non pericolosi finalizzato all'attività di recupero e messa in riserva [R3 e R13]*", da realizzarsi in Comune di Sarezzo (BS). Il Proponente ha provveduto al versamento degli oneri istruttori in data 18.04.2018, secondo le disposizioni di cui all'art. 3 comma 5 della l.r. 5/2010, dopo aver effettuato la valutazione economica degli interventi in parola.

Il progetto, pur rientrando nelle tipologie di cui all'All. B della l.r. 5/2010, lett. z.b) denominato "*Impianti di smaltimento e recupero rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 t/giorno, mediante operazioni di cui all'allegato C, lettera da R1 a R9, della parte quarta del d.lgs. 152/2006 ...*", è stato assoggettato volontariamente a V.I.A. da parte del Proponente, la cui competenza è di Regione Lombardia ai sensi dell'art. 2, comma 2 lett. f) della l.r. 5/2010.

Il procedimento è stato caratterizzato dai seguenti passaggi amministrativi:

- in data 16.05.2018, con nota prot. T1.2018.25431, è stata comunicata, alle amministrazioni ed Enti Territoriali potenzialmente interessati dal progetto in argomento, e comunque Competenti ad esprimersi sulla realizzazione e sull'esercizio del progetto, la presentazione dell'istanza finalizzata al rilascio di Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale e la messa a disposizione di tutta la documentazione tecnico – amministrativa trasmessa dal Proponente ai sensi dell'art. 27 – bis, comma 1 del d.lgs. 152/2006 in data 02.05.2018;
- in data 15.06.2018, con nota prot. T1.2018.30616, sono state richieste integrazioni finalizzate alla completezza documentale, depositate dal Proponente con successive note rispettivamente in atti reg. prot. T1.2018.36401 del 19.07.2018) e prot. T1.2018.36574 del 20.08.2018;
- in data 06.09.2018 si è provveduto alla pubblicazione dell'avviso al pubblico sul sito web S.I.L.V.I.A. e contestualmente, con nota prot. T1.2018.43149 è stato comunicato ai Soggetti interessati l'avvio del procedimento, ai sensi dell'art. 7 della l. 241/1990, finalizzato al rilascio del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (P.A.U.R.) per il progetto in questione, e indicando, ai sensi dell'art. 14, comma 2 della l. 241/1990, la Conferenza di Servizi decisoria di cui all'art. 14, comma 4 della l. 241/1990, convocandone la prima seduta il giorno 17.09.2018, nell'ambito della quale è emersa, alla luce della Sentenza del Consiglio di Stato n. 1.229/2018 del 28 febbraio 2018, la necessità "*... un approfondimento giuridico interno e contestuale specifico quesito al M.A.T.T.M., anche al fine di individuare il corretto percorso amministrativo da intraprendere circa la tematica end of waste ...*";
- in data 21.09.2018, con nota prot. T1.2018.44505, sono stati convocati la seconda seduta della Conferenza di Servizi decisoria e sopralluogo istruttorio presso l'area interessata dall'intervento in progetto, tenutisi entrambe in data 04.10.2018; a riguardo, come anticipato nella prima seduta della C.d.S. relativamente agli *End of Waste* è stata comunicata l'avvenuta formalizzazione – con nota prot. T1.2018.46384 del 02.10.2018 – di specifico quesito al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare [ora M.A.S.E.] circa la facoltà delle Autorità competenti di poter procedere al rilascio di autorizzazioni "*caso per caso*" relativamente ad impianti di gestione rifiuti finalizzati alla produzione di *end of waste*;
- con nota in atti reg. prot. T1.2019.1246 del 16.01.2019 il Proponente ha richiesto una sospensione del procedimento finalizzato al rilascio del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale, motivata dalla necessità di una definizione del quadro normativo nazionale di riferimento a seguito della già citata sentenza n. 1229/2018 del Consiglio di Stato, con la quale è stato affermato il principio secondo il quale le singole Autorità Competenti non possono effettuare, in assenza di specifici regolamenti europei o decreti ministeriali, la qualifica di *end of waste* caso per caso; in accoglimento a tale richiesta, in data 28.01.2019, con nota prot. T1.2019.2993, è stata concessa una sospensione del procedimento per un periodo di 90 giorni;

- con nota in atti reg. prot. T1.2019.22189 del 10.07.2019, il Proponente ha richiesto una ulteriore sospensione del procedimento finalizzato al rilascio del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale ai sensi dell'art. 27 – bis del d.lgs. 152/2006 *"... sino all'emanazione delle linee interpretative che saranno emesse a livello nazionale con le quali saranno chiariti limiti e poteri nel rilascio delle autorizzazioni "caso per caso" da parte di Codesta regione..."*, con riferimento alla *"cessazione della qualifica di rifiuto"*, di cui all'art. 184 – ter del d.lgs. 152/2006;
- in data 05.09.2019, con nota prot. T1.2019.27835, è stata data comunicazione, ai sensi dell'art. 10 – bis della l. 241/1990, circa la sussistenza di motivi ostativi al proseguimento dell'istruttoria in corso a seguito degli approfondimenti condotti e, in particolare *"... rilevata l'assenza di decreti ministeriali specifici per le tipologie di rifiuti richiesti in autorizzazione che ne stabiliscano i criteri per la loro qualifica quali End of Waste a seguito delle operazioni di trattamento previste da quanto in progetto ..."*;
- con nota in atti reg. prot. T1.2019.29114 del 13.09.2019, il Proponente ha trasmesso le proprie osservazioni alla comunicazione di cui al punto precedente;
- con D.d.u.o. n. 14.714 del 15 ottobre 2019, Regione Lombardia ha archiviato il procedimento finalizzato al rilascio del P.A.U.R., non ritenendo superati i motivi ostativi evidenziati;
- avverso il provvedimento di cui al punto precedente, la Società proponente ha promosso ricorso avanti il T.A.R. Brescia [n. 00018/2020 REG.RIC.] il quale, con propria sentenza n. 00390/2023 REG.PROV.COLL. ha accolto il ricorso, annullando *"... il provvedimento impugnato, con conseguente obbligo di riattivare il procedimento entro trenta giorni dalla comunicazione della sentenza, e di effettuare l'esame dell'istanza della ricorrente sulla base della normativa vigente ..."*, dando esecuzione a quanto disposto dal tribunale amministrativo, con nota prot. T1.2023.62242 del 01.06.2023 è stata pertanto comunicata la riattivazione del procedimento finalizzato al rilascio del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale di cui all'art. 27 – bis del d.lgs. 152/2006, convocando contestualmente la terza seduta della Conferenza di Servizi decisoria, tenutasi in data 15.06.2023, nell'ambito della quale è stata evidenziata l'opportunità che venga proceduralmente effettuata una nuova presentazione del progetto e dello S.I.A., al fine di agevolare le attività istruttorie dei diversi Enti e soggetti coinvolti nel procedimento;
- in data 02.11.2023, con nota prot. T1.2023.165337, è stata convocata la quarta Conferenza di Servizi decisoria, tenutasi in data 07.11.2023;
- in data 08.03.2024, con nota prot. T1.2024.30134, sulla base dei contributi ricevuti dagli Enti e dalla Commissione istruttoria regionale per la V.I.A., sono state richieste integrazioni e chiarimenti al Proponente, ai sensi dell'art. 27 – bis, comma 5 del d.lgs. 152/2006;
- in data 28.03.2024, con nota prot. T1.2024.37234, a seguito di specifica richiesta del Proponente [con nota in atti reg. prot. T1.2024.35523 del 25.03.2024], è stata concessa la sospensione dei termini per il deposito delle integrazioni di cui al punto precedente sino al 21.09.2024;
- in data 20.09.2024, con nota in atti reg. prot. T1.2024.112488, il Proponente ha effettuato il deposito delle integrazioni di cui al punto precedente;
- in data 26.09.2024, con nota prot. T1.2024.118188, è stata comunicata, ai sensi dell'art. 27 – bis, comma 5 del d.lgs. 152/2006, l'avvenuta pubblicazione sul sito web S.I.L.V.I.A. della documentazione integrativa depositata dal Proponente, comprensiva del nuovo avviso al pubblico;
- in data 08.10.2024, con nota prot. T1.2024.130712, è stata convocata la quinta seduta della Conferenza di Servizi decisoria, tenutasi in data 17.10.2024;
- con successive note in atti reg. prot. T1.2025.56053 del 08.05.2025 e prot. T1.2025.178470 del 13.11.2025, il Proponente ha depositato ulteriore documentazione integrativa volontaria inerente elementi emersi nell'ambito dei lavori di Conferenza di Servizi ed a seguito della fase di consultazione con il pubblico, con riferimento alle emissioni in atmosfera ed agli scarichi idrici generati dall'insediamento;
- in data 02.12.2025, con nota prot. T1.2025.188239, è stata comunicata la pubblicazione della documentazione integrativa di cui al punto precedente.

Il sito web regionale S.I.L.V.I.A. ha rappresentato, come previsto dalla normativa nazionale e regionale, il riferimento per il deposito dell'istanza e della documentazione a cura del Proponente, nonché per la conservazione del materiale relativo ai lavori della Conferenza di Servizi e l'archivio documentale dello Studio di Impatto Ambientale e relativi allegati, delle integrazioni documentali, del progetto oltre che dei documenti a supporto del rilascio degli altri titoli abilitativi da acquisirsi nell'ambito del

2 AMBITO TERRITORIALE E INQUADRAMENTO PROGETTUALE

2.1 Ambito territoriale e vincoli

L'area di intervento si colloca nella porzione nord – ovest del Comune di Sarezzo (BS), in prossimità della frazione di Ponte Zanano.

Dalla tavola dell'uso del suolo del Piano di Governo del Territorio comunale, il perimetro dell'impianto ricade nel tessuto prevalentemente produttivo, in un'area dedicata alle industrie manifatturiere, confinante a sud con boschi di latifoglie, a est con attrezzature di interesse pubblico.

L'area di interesse ricomprende verso sud una porzione boscata, non interessata direttamente dal perimetro dell'insediamento in progetto che ricade, pertanto, esternamente al vincolo ambientale "aree boscate".

Sotto il profilo programmatico e pianificatorio, il Proponente non rileva sostanziali incoerenze del progetto rispetto ai seguenti strumenti di pianificazione:

- Piano Territoriale Regionale (P.T.R.): l'area in esame ricade nell'"Unità tipologica di paesaggio delle valli e dei versanti che caratterizzano la fascia alpina";
- Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (P.T.P.R.): in relazione agli "Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio", l'area interessata dal progetto ricade all'interno del "Sistema territoriale della montagna" e nell'ambito delle "Valli bresciane", più precisamente nell'"Unità tipologica di paesaggio delle valli e dei versanti" che caratterizzano la "Fascia alpina";
- Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti: l'area di progetto ricade esclusivamente nelle "Aree penalizzanti relative a tutte le tipologie di impianti diversi da inceneritori";
- Piano di Governo del Territorio (P.G.T.): il vigente P.G.T. del Comune di Sarezzo, approvato con D.C.C. n. 37 del 21.06.2012 classifica:
 - il capannone esistente, con destinazione urbanistica "D2 – Attività produttive esistenti consolidate";
 - le aree a Nord, con destinazione prevalentemente residenziale (B2 e B3);
 - le aree a Sud, con destinazione agricola con la presenza dei boschi (E3 e E4);
 - le aree ad Est, con destinazione "Servizi e attrezzature tecnologiche esistenti";
- Piano Territoriale di Coordinamento (P.T.C.) della Provincia di Brescia: l'area di progetto ricade nell'unità di paesaggio del "Fondovalle della Val Trompia";
- Rete Ecologica Regionale (R.E.R.): il territorio del Comune di Sarezzo è interamente ricompreso nel settore Alpi e Prealpi Lombarde e appartiene al settore 131 "Bassa Val Trompia e Torbiere d'Iseo"; il sito ricade tra gli elementi di primo livello della R.E.R., in particolare all'interno del corridoio primario ad alta antropizzazione n. 19 del Fiume Mella;
- Rete Natura 2000: il sito in esame non ricade in aree protette, né in siti Rete Natura 2000; la Z.P.S. "Torbiere di Iseo" è posta ad una distanza di circa 10 km, in direzione Ovest.

In merito ai vincoli escludenti e penalizzanti così come individuati dal Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (P.R.G.R.), approvato con d.g.r. 1.990/2014 vigente alla data di deposito dell'istanza, si rileva che:

- il sito risulta idoneo alla localizzazione dell'impianto in oggetto in quanto non si sono riscontrati vincoli di carattere escludente;
- il sito risulta in area di ricarica ISF e all'interno della Rete Ecologia Regionale, in corridoi regionali primari ad alta antropizzazione, per i quali sono previsti vincoli penalizzanti.

A riguardo, si evidenzia che, in relazione ai criteri rilevati, l'insediamento in questione si qualifica quale "nuovo impianto" ai sensi della sopra richiamata delibera in quanto nuova attività di trattamento rifiuti da avviarsi all'interno di preesistenti edifici e infrastrutture, quindi in un'area già edificata.

2.2 Progetto

Il progetto oggetto della presente istruttoria nasce dalla sperimentazione svolta presso l'impianto IRLE S.r.l., sito anch'esso nel Comune di Sarezzo, da cui deriva sia la tecnologia impiantistica che di processo, autorizzato da Regione Lombardia con Decreto n. 3.668 del 27.04.2012, successivamente prorogato con Decreto n. 3.494 del 24.04.2014. La Società IRLE S.r.l. ha ottenuto nel Dicembre 2013 la certificazione della resa di conversione del "car fluff" in prodotti combustibili da parte dell'ente certificatore internazionale DNV Business Assurance. La tecnologia è stata inoltre brevettata con n. 0001408057 del 30.05.2014.

Il progetto in questione prevede il recupero del rifiuto residuo di frantumazione dei veicoli [definito "car fluff", codice E.E.R. 19.12.12], che include guarnizioni, gomme, tessuti, plastiche, frammenti di pneumatici, mediante tecnologia di tipo non combustivo, termo – catalitica, in totale assenza di ossigeno per ottenere idrocarburi liquidi, gassosi e solidi. Tali rifiuti proveranno unicamente dalla Società "Assisi Raffineria Metalli S.p.a.", quale unico conferitore della Società "Sares Green S.r.l.". L'insediamento in questione risulta autorizzato con A.I.A. di cui all A.D. n. 3725 rilasciata dalla Provincia di Brescia in data 01.12.2023.

Le componenti polimeriche costituenti i rifiuti in ingresso, presenti in proporzioni variabili, vengono parzialmente scisse e ricombinate con formazione di idrocarburi della famiglia dei gasoli, benzine e gas combustibili, tramite opportune condizioni di reazione e la presenza di catalizzatori solidi specifici. Gli idrocarburi prodotti vengono successivamente raffinati in un sistema di tipo distillativo e separati tra di loro per i vari usi ai quali possono essere destinati.

Le operazioni di recupero previste nell'impianto sono:

- R3: riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi [comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche], per un quantitativo complessivo pari a 180 tonn/gg;
- R13: messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 [escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti], per un quantitativo complessivo pari a 100 m³.

L'attività in progetto si svolgerà in parte all'interno di strutture coperte (capannoni) e in parte all'esterno (piazze).

La superficie complessiva impermeabilizzata dell'impianto, data dalla somma delle aree coperte e di quelle esterne, è pari a circa 3.700 m².

Processo produttivo

▫ Alimentazione materie prime

il *car fluff* viene conferito in impianto con massimo il 15 % di umidità e con una pezzatura di circa 8/10 mm, per essere scaricato dagli autocarri nella tramoggia di alimentazione del serbatoio di accumulo, il cui sfiato è presidiato da filtro a maniche;

allo stesso viene aggiunto il catalizzatore e, quindi, convogliato al reattore di fusione dove viene alimentato anche olio minerale ad una temperatura di 350° C e proveniente dallo scambiatore di calore. Il catalizzatore arriva in *big bags* e viene scaricato e movimentato in ambiente sottoposto ad aspirazione, il cui sfiato è convogliato a due filtri a maniche;

il calore dell'olio alimentato nel reattore fonde la gran parte del *car fluff*, formando una miscela pompabile liquido + solido ("*slurry*"); il reattore di fusione è dotato di incamicatura, in cui viene circolato olio diatermico a 370° C, necessaria per compensare le dispersioni termiche e regolando la temperatura interna tra i 200 e i 250° C; a questa temperatura, l'umidità contenuta nel *car fluff* evapora insieme agli idrocarburi leggeri presenti nell'olio minerale che vengono convogliati allo scambiatore, condensati e, per caduta, inviati al decantatore;

le polveri eventualmente trascinate dalla corrente di vapore che si forma in uscita dal reattore di fusione, sono tratteneute dal filtro a maniche;

▫ Circuito di reazione

dal reattore di fusione, lo *slurry* viene trasferito al reattore di trasformazione catalitica mantenuto ad una temperatura di 350/360° C da scambiatori a fascio tubiero, al cui interno scorre la miscela

di reazione e all'esterno l'olio diatermico a circa 370° C; l'ambiente di reazione è mantenuto privo di ossigeno mediante flusso con azoto;

la frazione gassosa prodotta dalle reazioni termiche è costituita da idrocarburi, monossido di carbonio, anidride carbonica, acqua e una piccola quantità di idrogeno; la formazione in reazione di monossido di carbonio e anidride carbonica è dovuta all'ossigeno presente nelle molecole di alcuni composti del *car fluff* alimentato; una parte dell'olio minerale necessario alla formazione dello *slurry* viene trascinato dalla corrente gassosa e viene successivamente recuperata mediante colonna di condensazione e successivamente all'avvio a scambiatore, la frazione condensabile liquefa per raffreddamento indiretto con acqua di torre e viene convogliata al decantatore statico, mentre i gas incondensabili sono aspirati nel circuito sfiati;

Delle due frazioni prodotte dalla reazione termo – catalitica,

- la frazione condensabile è costituita da acqua, idrocarburi leggeri con curva di distillazione assimilabile alla benzina e al kerosene, idrocarburi con curva di distillazione assimilabile a quella del diesel e una frazione residuale di olio minerale;
- la frazione gassosa è costituita da idrocarburi volatili, monossido di carbonio, anidride carbonica e da una piccola percentuale di idrogeno;

▫ *Separazione prodotti*

▪ *Prodotto liquido*

la componente organica della frazione condensabile separata, per gravità, nei decantatori viene alimentata alle colonne di distillazione per l'estrazione del combustibile liquido *CHEMFUEL* e dell'olio minerale di recupero;

la frazione gassosa viene invece condensata e convogliata ai decantatori, da cui viene separata l'acqua eventualmente ancora presente;

il *CHEMFUEL* prodotto viene sottoposto ad analisi di conformità per la qualifica di *End of Waste* e successivamente inviato ai serbatoi finali di stoccaggio per utilizzo quale liquido per raffineria; secondo quanto dichiarato dal Proponente, nel disciplinare tecnico adottato in fase di sperimentazione IRLE, la frazione liquida è stata caratterizzata secondo la norma UNI 6579:2009, nonché in accordo con la tabella di cui all'All. X, Parte V del d.lgs. 152/2006, parte II, Sezione 1, Paragrafo 1 ed ha riguardato la ricerca/determinazione di: curva di distillazione, *flash point*, densità, umidità, analisi elementare dei parametri C, H, N, S, O, Cl e F;

▪ *Prodotto solido*

l'ambiente di reazione, nel tempo, tende a saturarsi di catalizzatore esausto, sostanze carboniose derivanti dalla reazione e composti inerti non reagibili presenti nel *car fluff* sottoposto a trattamento; al fine di evitare intasamenti e garantire il corretto funzionamento del circuito di reazione, tali sostanze vengono quindi spillate dal circuito in quantità fissata di miscela di reazione per avviarla al sistema di recupero del liquido ed estrazione del prodotto solido [*CHEMCARBON*] costituito da:

– Sezione di flash sottovuoto

dal circuito di reazione lo *stream* di spurgo è inviato a serbatoi polmone, mantenuto sottovuoto ed in agitazione. Lo spurgo entra nel serbatoio a 350° C e, per effetto del vuoto, parte dell'olio minerale presente evapora e viene poi condensato a temperatura controllata [circa 240° C] nello scambiatore e da qui raccolto in serbatoio; il raffreddamento nello scambiatore è realizzato con olio diatermico a 200° C circa;

la frazione incondensata di olio minerale presente nello scambiatore viene condensata nello scambiatore successivo, raffreddato ad acqua di torre, prima che i gas residui arrivino al gruppo vuoto;

– Sezione di essiccamento

dal serbatoio polmone il prodotto solido con l'olio minerale residuo entrano nell'essiccatore dove, grazie all'azione meccanica, al vuoto e alla temperatura di circa 315° C, l'olio minerale evapora ed il *CHEMCARBON*, ancora allo stato liquido, è scaricato in sezione di accumulo per essere quindi avviato all'estrusore;

per mezzo dell'azione meccanica e del raffreddamento con acqua di torre, dall'estrusore esce il *CHEMCARBON* in forma di *pellets* che sono caricati sul nastro trasportatore, sottoposti ad analisi di conformità per la qualifica di *End of Waste* e successivamente inviato ai serbatoi finali di stoccaggio per utilizzo in acciaieria o per attività di produzione pneumatici; tali serbatoi sono presidiati da filtro a maniche, prima dell'avvio al camino dell'emissione EM.2;

Il CHEMCARBON è classificato come sostanza U.V.C.B., miscela solida omogenea di residui carboniosi e ossidi inorganici, sulla base delle informazioni disponibili ed ottenute dalla sperimentazione di IRLE, con la classe di pericolo H228 (Flam Sol.2);

Secondo quanto dichiarato dal Proponente, nel disciplinare tecnico adottato in fase sperimentale, la frazione solida è stata caratterizzata escludendone la qualifica di Combustibile Solido Secondario. Dopo l'estrazione della frazione oleosa la frazione solida risulta essere composta prevalentemente da Carbonio (48,3 %), Idrogeno (5,2 %) e ceneri (37,8 %). La caratterizzazione ha interessato anche analisi elementare dei parametri C, H, N, S, O, Cl e F;

▪ *Prodotto gassoso*

i gas incondensabili provenienti dagli scambiatori e gli sfiati dei serbatoi dell'impianto, che formano un gas combustibile [CHEMGAS], vengono sottoposti a trattamento di purificazione mediante:

- abbattitore di nebbie;
- ultracondensazione dove circola salamoia composta da acqua e glicole etilenico, mantenuta a circa - 20° C tramite due gruppi frigoriferi;
- scrubber basico, al fine di abbattere le impurità acide, le sostanze odorigene e le eventuali tracce di polveri;

il CHEMGAS purificato, qualificato *End of Waste*, viene compresso ed inviato al serbatoio polmone, da qui si alimentano le caldaie che bruciano il CHEMGAS e scaldano l'olio diatermico circolante a circa 370° C; eventuali sovrappressioni nel serbatoio polmone fanno scattare la valvola di sicurezza e avviano il CHEMGAS alla torcia di emergenza in cui esso è completamente combusto; i gas provenienti dal camino delle tre caldaie costituiscono le emissioni EM.1a, EM.1b ed EM.1c;

alla luce della produzione attesa di CHEMGAS e del potere calorifico dello stesso previsto, il Proponente ha ipotizzato per l'alimentazione delle caldaie un utilizzo di una miscela composta da circa il 60 – 65 % in volume di metano e dal 35 – 40 % di CHEMGAS;

in tal senso il Proponente ha evidenziato che la sperimentazione condotta sull'impianto sperimentale di "IRLE S.r.l." ha permesso di osservare che il gas prodotto dal processo di trasformazione catalitica del car fluff è assimilabile a un gas di raffineria, ricco in anidride carbonica, contenente quantità significative di idrocarburi saturi, con un minor tenore in olefine, monossido di carbonio e idrogeno e essenzialmente privo di componenti inquinanti quali solfuro d'idrogeno, cloruro d'idrogeno e ammoniaca, concludendo pertanto che il CHEMGAS prodotto dalla conversione catalitica del rifiuto in ingresso all'impianto Sares Green è un prodotto che rispetta i requisiti richiesti dall'art. 184 – ter del d.lgs. 152/2006 per la cessazione della qualifica di rifiuto.

Il CHEMGAS è classificato come sostanza U.V.C.B., miscela gassosa di idrocarburi prevalentemente nella frazione C1 – C7, sulla base delle informazioni ad oggi disponibili ed ottenute dalla sperimentazione di IRLE, con la classe di pericolo H220 (Flam Gas.1), H280 (Press Gas), H360D (Stot RE), H373. Dalle analisi condotte il gas di reazione contiene circa il 36 % di composti a basso numero di atomi di Carbonio ed in particolare compresi fra C1 – C6.

La resa di conversione complessiva del rifiuto tal quale nelle frazioni sopra descritte è pari a 71,2 % [24,6 % liquido, 34,5 % solido e 12,1 % gas]. Tali valori, definiti in relazione a specifici parametri di accettazione definiti per i rifiuti in ingresso nonché all'individuazione di parametri critici di controllo dell'intero processo, sulla base del *Know-how* acquisito a seguito dell'impianto sperimentale IRLE, al netto dell'umidità e delle ceneri, si attestano al 94,9 % [32,8 % liquido, 46,0 % solido e 16,1% gas].

Si precisa che i parametri economici, tecnici e commerciali a cui il Proponente intende giungere nella produzione degli *End of Waste* dovranno essere oggetto di apposita prescrizione A.I.A.

L'impianto in progetto si compone di tre sezioni aventi le seguenti potenzialità di trattamento:

- "Linea 1": 1,3 tonn/h;
- "Linea 2": 3,1 tonn/h;
- "Linea 3": 3,1 tonn/h.

La "Linea 1" e la "Linea 2" presentano in comune il reattore di fusione e la colonna di distillazione, mentre la "Linea 3" risulta completamente indipendente; inoltre, per il riscaldamento dell'olio diatermico, sono previste tre caldaie, una per ciascuna linea.

Nello specifico, l'attuazione del progetto è prevista in distinti e successivi *steps* temporali, di seguito riassunti:

- implementazione ed avvio della "Linea 1", caratterizzata da una potenzialità ridotta al fine di "calibrare" l'intero processo;
- implementazione ed avvio della "Linea 2" e "Linea 3";
- completamento dei servizi accessori necessari alla gestione dell'impianto.

Stante le caratteristiche di innovatività dell'impianto in progetto, la specifica configurazione impiantistica proposta e, in particolare, la sostanziale presenza di 2 fasi distinte per la messa a regime definitiva dello stesso, si ritiene che la realizzazione e messa in esercizio della "Linea 2" e della "Linea 3" siano subordinate ad una puntuale verifica *ex post*, della durata di almeno un anno dalla messa a regime della "Linea 1", dell'efficacia ed efficienza del processo di recupero proposto, mediante una verifica quali – quantitativa degli *End of Waste* prodotti, degli eventuali materiali fuori specifica nonché al monitoraggio delle emissioni in atmosfera e della stima dei relativi impatti sui recettori individuati.

La messa in esercizio della "Linea 1" dovrà pertanto essere tempestivamente comunicata alle Autorità Competenti regionali in materia di V.I.A. e di A.I.A.; successivamente, le risultanze di tale verifica dovranno essere comunicate alle stesse, mediante idonea relazione semestrale.

La realizzazione della "Linea 2" e della "Linea 3" è subordinata a specifico nulla osta, da parte delle medesime Autorità competenti.

Per quanto riguarda le ulteriori caratteristiche e dimensioni del progetto, il dettaglio degli interventi, le misure adottate per la mitigazione degli effetti sull'ambiente, si rimanda alla documentazione depositata agli atti dell'istruttoria.

3 FATTORI E COMPONENTI AMBIENTALI

Lo S.I.A. ha affrontato tutte le componenti ambientali significativamente interessate dalle opere in progetto. Il contesto territoriale ed ambientale di riferimento è stato indagato con sufficiente approfondimento. Su alcuni elementi occorre tuttavia formulare specifiche considerazioni.

Esse vengono formulate a seguito dell'esame della documentazione prodotta e potranno trovare ulteriori elementi di approfondimento nell'ambito dei titoli ed atti di assenso comunque denominati da acquisirsi nell'ambito dei lavori della Conferenza di Servizi decisoria di cui all'art. 27 – bis del d.lgs. 152/2006.

L'esposizione che segue risulta necessariamente sintetica, dandosi per impliciti i dettagli per i quali si rimanda al progetto e allo S.I.A.

Tali valutazioni generano la proposta di giudizio di compatibilità ambientale e le relative condizioni ambientali riportate nei paragrafi conclusivi della presente relazione [cap. 6 e 7].

3.1 Mobilità

Preliminarmente, appare opportuno evidenziare che, nelle proprie valutazioni, il Proponente ha, in via assolutamente cautelativa, considerato che i mezzi di conferimento dei rifiuti provengano tutti da realtà esterne al comparto industriale in cui si colloca l'impianto in progetto, nonostante l'unico fornitore dei rifiuti conferibili all'impianto in progetto sarà la Società "Assisi Raffineria Metalli S.p.a.", collocata a circa 220 m dal sito individuato per l'impianto in progetto. Inoltre, il Proponente precisa che il conferimento del *car fluff* dal produttore dello stesso, verrà programmato in modo tale che la partenza di ciascun mezzo venga autorizzata solo ad accertata disponibilità da parte della "Sares Green S.r.l.". Pertanto, la valutazione di impatto viabilistico ha massimizzato gli impatti sulla S.P.345, Via Seradello, Via della Fonte, Via Gozzano e Via Unità d'Italia e relative intersezioni.

Premesso quanto sopra, tuttavia, le stime effettuate dal Proponente hanno evidenziato che l'incremento dei flussi di traffico generati ed attratti dall'intervento oggetto di analisi è risultato non significativo e pari a:

- mezzi pesanti: n. 2 veicoli pesanti, pari a n. 4 veicoli equivalenti, di cui n. 1 veicolo pesante in ingresso e n. 1 veicolo pesante in uscita dal nuovo impianto produttivo;
- veicoli leggeri: n. 7 veicoli leggeri in ingresso.

Complessivamente, considerando l'ora di punta [07:30 – 08:30] e la massima capacità produttiva, l'indotto veicolare generato ed attratto dalla proposta progettuale in questione determina, sulla viabilità afferente all'area di studio, un incremento pari a n. 11 veicoli equivalenti, ritenuto dal

Proponente non significativo e pertanto non in grado di provocare un'alterazione dell'attuale regime di circolazione osservato sulla viabilità limitrofa all'area di intervento.

In aggiunta a quanto sopra, nell'ambito della presente istruttoria il Proponente ha aggiornato le valutazioni condotte non considerando più la realizzazione della "Variante alla S.P.345 – Zanano" in quanto non più prevista dal P.T.C.P. della Provincia di Brescia, confermandone comunque gli esiti.

Secondo quanto esposto, le valutazioni condotte dal Proponente attestano, quindi, una complessiva compatibilità dell'intervento in progetto con lo schema viabilistico attuale e di riferimento.

3.2 Atmosfera

Nello Studio di dispersione degli inquinanti in atmosfera il Proponente ha ipotizzato tre differenti scenari emissivi:

- "Scenario limite", corrispondente ad uno scenario, da considerarsi teorico e conservativo, in cui le emissioni ai camini sono pari ai limiti massimi previsti dalla vigente normativa di settore;
il Proponente, nell'ambito dell'istruttoria ha chiarito che, al fine di recepire le B.A.T. di cui alla Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10.08.2018, nelle valutazioni modellistiche condotte, sono stati considerati i BAT-AEL relativi allo specifico trattamento di rifiuti (chimico-fisico) per definire le concentrazioni ai camini di polveri e T.V.O.C.; conseguentemente,
 - il limite delle polveri è stato adeguato ai "Livelli di emissione associati alla BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate nell'atmosfera di polveri risultanti dal trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi", assumendone quindi il limite più restrittivo di 2 mg/Nm³;
 - Il limite dei composti organici volatili è stato adeguato ai "Livelli di emissione associati alla BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate nell'atmosfera di TVOC risultanti dalla rigenerazione degli oli usati, dal trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico e dalla rigenerazione dei solventi esausti", assumendone il limite più restrittivo di 5 mg/Nm³ di T.V.O.C.;
- "Scenario 50 % limite", corrispondente ad uno scenario in cui le emissioni ai camini sono pari al 50 % dei limiti massimi previsti dalla vigente normativa di settore;
- "Scenario atteso", corrispondente ad uno scenario in condizioni normali di esercizio.

I punti emissivi che caratterizzano l'insediamento in progetto sono i seguenti:

- EM.1a, EM.1b, EM.1c [altezza 20 m] associati alle emissioni delle tre caldaie, alimentate dal gas combustibile CHEMGAS generata dall'impianto di trasformazione catalitica, che produrranno il calore necessario alla funzionalità dell'impianto;
- EM.2 [altezza 20 m] che rappresenta l'emissione proveniente dall'aspirazione delle attività di stoccaggio di materiale pulverulento [gli sfiati dei serbatoi saranno filtrati attraverso filtri a maniche prima di essere inviati nel filtro a maniche di sicurezza, anche la movimentazione e lo stoccaggio del car fluff e del catalizzatore necessario alla reazione catalitica avverranno tramite tramogge, dosatori e serbatoi tutti dotati di un proprio filtro a maniche];
- EM.3 è l'emissione del filtro a carboni attivi [all'interno dell'impianto di trasformazione catalitica del car fluff saranno collocate delle cappe di aspirazione e l'aria aspirata dal ventilatore dedicato passerà attraverso un filtro a carboni attivi].

L'insediamento sarà inoltre dotato di torcia di emergenza [emissione EM.4] che entrerà in servizio unicamente in caso di blocco delle caldaie/sovrapressioni.

Nelle valutazioni condotte, il Proponente precisa che, per i punti emissivi EM.1, i flussi di massa dei contaminanti associati allo "Scenario atteso" sono stati definiti sulla base di misure sperimentali effettuate in impianti con caratteristiche analoghe a quello in progetto, mentre, per i restanti punti emissivi [EM.2 e EM.3] sono stati utilizzati i valori dello "Scenario 50 % limite".

Quali recettori, sono stati individuati due quartieri residenziali, posti rispettivamente ad est e ad ovest dell'insediamento, due plessi scolastici e il presidio ospedaliero di Gardone Valtrompia.

Per quanto riguarda il funzionamento dell'impianto, in via conservativa, il Proponente non ha ipotizzato alcuna modulazione temporale delle emissioni generate dall'insediamento in progetto, assumendo pertanto un funzionamento continuativo dell'impianto per ogni ora dell'anno.

Sulla base dell'approccio dell'Agenzia Ambientale britannica – *UK Environmental Agency*, ripreso anche dalle Linee Guida di ISPRA, per il quale sono da considerarsi non significativi impatti inferiori all'1 % del corrispondente valore limite *long term* o inferiori al 10 % del valore limite *short term* [detto criterio mira a individuare i valori che probabilmente non avranno effetti significativi sulla qualità dell'aria, ma non implica che quelli superiori alla soglia di non significatività siano automaticamente critici], si osserva quanto segue rispetto ai valori stimati dal Proponente ai recettori nei vari scenari considerati:

- per le polveri totali, confrontate in via cautelativa con i limiti per il PM₁₀, sia le concentrazioni medie annuali, sia il percentile dei valori giornalieri sono inferiori a dette soglie;
- per SO₂, rispetto ai limiti mirati alla protezione della salute umana [valori *short term*] risultano sempre inferiori tranne su due recettori, nello scenario limite per il 99,7° percentile delle medie orarie, appena al di sopra della soglia;
- per gli NO_x, confrontati in via cautelativa con i limiti per NO₂, la media annua e il 99,8° percentile delle medie orarie, risultano sottosoglia nello “Scenario atteso”, superiori nello “Scenario limite” e “Scenario 50 % limite”.

Stante la scelta operata dal Proponente nelle simulazioni condotte, in sede di Autorizzazione Integrata Ambientale dovrà essere previsto, per il parametro polveri, un valore limite pari a 2 mg/Nm³.

In tal senso, in base ai risultati dei monitoraggi di cui al precedente par. 2.2, il Proponente dovrà valutare eventuali ulteriori misure rafforzative di contenimento delle emissioni in atmosfera, con particolare riferimento alla fattibilità di prevedere sistemi di abbattimento degli NO_x per le emissioni da caldaie.

Si richiede inoltre, rispetto ai monitoraggi sulle emissioni in atmosfera, che la frequenza proposta nel piano di monitoraggio e controllo, che già prevede misurazioni più ravvicinate per i primi 2 anni, sia ulteriormente intensificata nel periodo di avvio e messa a regime dell'impianto, per un lasso di tempo congruo a verificare le previsioni presentate nello studio; nel caso i risultati dei monitoraggi si discostassero in modo peggiorativo rilevante rispetto allo scenario atteso, dovranno essere previste ulteriori misure correttive.

In tal senso dovrà essere predisposto specifico Piano di Monitoraggio Ambientale in corrispondenza dei recettori più significativi individuati dallo studio di impatto ambientale.

Per quanto attiene invece la valutazione dell'impatto odorigeno il Proponente ha utilizzata il modello lagrangiano SPRAY, considerando i medesimi recettori dello studio di dispersione degli inquinanti.

I risultati della simulazione mostrano che, in ragione della complessità orografica del territorio, le emissioni investigate presentano valori massimi in un'area limitata nell'intorno dell'impianto studiato, in corrispondenza dei rilievi montuosi. L'analisi ai recettori sensibili evidenzia che il 98° percentile delle concentrazioni orarie di picco risulta inferiore a 1 ouE/m³.

3.3 Rumore e vibrazioni

Per quanto concerne la classificazione acustica del territorio comunale, l'area in esame rientra nella Classe V – Aree prevalentemente industriali.

Le sorgenti sonore indagate per verificare il rispetto dei limiti sono:

- i macchinari produttivi e i relativi impianti accessori;
- i camini per l'emissione degli inquinanti in atmosfera;
- la movimentazione del materiale all'interno dell'insediamento;
- il traffico veicolare indotto.

I recettori individuati sono n. 6, di cui n. 4 (n. 1, 2, 3 e 4) sono edifici residenziali e n. 2 uffici ad uso diurno (n. 5 e 6). Il recettore n. 4 si trova collocato in Classe V – Aree prevalentemente industriali, mentre i recettori n. 1, 2 e 3 si trovano in Classe IV – Aree di intensa attività umana.

Il funzionamento dell'impianto è previsto in maniera continuativa nelle 24 ore giornaliere.

Sono previsti, nella documentazione di previsione acustica, interventi di mitigazione acustica per il contenimento delle emissioni acustiche delle sorgenti fisse (camini) finalizzati soprattutto al rispetto del limite del criterio differenziale notturno.

Il tecnico competente in acustica argomenta il rispetto dei valori limite assoluti previsti dalla zonizzazione acustica del Comune di Sarezzo e nella documentazione, è previsto l'impegno della

Società a far rientrare i livelli sonori causati nell'ambiente esterno o abitativo entro i limiti stabiliti dalla normativa, qualora gli stessi, al momento dell'avvio dell'impianto, dovessero essere non conformi ai suddetti limiti e alle stime contenute nella previsione di impatto acustico.

Per la fase di *post – operam*, dovrà essere effettuata una campagna di rilevazioni fonometriche finalizzata specificamente al rispetto dei limiti di rumore, con particolare attenzione al limite del criterio differenziale notturno. Per le verifiche di adeguatezza, le modalità e la localizzazione delle rilevazioni fonometriche dovranno essere preventivamente comunicate ad ARPA Lombardia. Nel *post – operam*, al termine delle rilevazioni fonometriche, dovrà essere redatta e trasmessa all'Autorità Competente V.I.A. una relazione sugli esiti della campagna di rilevazioni fonometriche riportante i livelli di rumore rilevati, la valutazione circa il rispetto dei limiti di rumore e l'indicazione degli eventuali ulteriori interventi di mitigazione acustica che a seguito delle rilevazioni fonometriche risultassero necessari, nonché dei tempi della loro attuazione.

3.4 Salute pubblica

Relativamente agli impatti su tale componente, la Valutazione della Componente Salute Pubblica è stata approfondita nel S.I.A. facendo riferimento alle disposizioni di cui alla d.g.r. 4792/2016.

Basandosi sul percorso metodologico, il Proponente ha ipotizzato tre scenari di impatto sulla salutogenesi della componente antropica sottesa agli effetti ambientali ["Scenario Limite", "Scenario 50 % Limite" e "Scenario Atteso"], in condizione *ante* e *post operam*.

Le informazioni in input sullo stato di salute della popolazione target del comune di Sarezzo sono riferibili ai dati sanitari, forniti dal servizio Epidemiologico di A.T.S. Brescia, relativi allo stato di mortalità e morbilità nel periodo 2006 – 2008 per il Distretto 4 – Valle Trompia.

L'elaborazione di questi dati sanitari ha permesso di definire gli impatti attesi come inferiori alle "soglie significative", escludendo la necessità di procedere alla "Sezione 4" della sopracitata delibera, e di attendersi un impatto sanitario "... contenuto ed accettabile". A supporto di tali conclusioni il Proponente, con approccio tossicologico, riferito in particolare agli NOx, giunge infatti ad una valutazione del rischio sanitario contenuto in valori di rischio accettabili.

Richiamato quanto sopra, valutati gli elaborati tecnici prodotti, in coerenza con i dettami normativi ex d.g.r. 4792/2016, si condivide il percorso metodologico adottato, esclusivamente per quanto attiene la descrizione e l'analisi delle componenti vulnerabili ambientali ed antropiche, su cui il progetto potrebbe avere un maggiore impatto.

Preso atto delle conclusioni a cui il Proponente è giunto al termine della valutazione sanitaria e degli esiti delle valutazioni modellistiche condotte sull'impatto odorigeno e sulle emissioni inquinanti, si richiama quanto previsto al par. 2.2 in merito ad una verifica *ex post* dei dati di monitoraggio delle emissioni in atmosfera e della stima dei relativi impatti sui recettori individuati.

Qualora le concentrazioni dei parametri indagati evidenzino uno scostamento, in incremento, rispetto ai valori previsionali, ovvero, lo scenario territoriale di ricaduta indagato non corrisponda con quello atteso, dovranno essere previste specifiche azioni mitigative.

Al fine di garantire benefici ambientali senza effetti indesiderati per la salute pubblica, le specie vegetali utilizzate nell'ambito di misure mitigative/compensative non dovranno presentare rischi allergenici rilevanti per la popolazione. Tale verifica dovrà essere effettuata da tecnico abilitato.

3.5 Ambiente idrico

Il Proponente dichiara che si esclude qualsiasi interessamento delle opere in progetto con la falda freatica locale, sia per le caratteristiche costruttive dell'impianto, sia per la profondità della falda.

Preso atto di quanto sopra, al fine di una maggiore tutela dell'ambiente idrico, è necessario comunque attuare un monitoraggio qualitativo e quantitativo della matrice acque sotterranee.

3.6 Suolo

L'insediamento in progetto avrà una superficie complessiva impermeabilizzata pari a circa 3.700 m². Tutti i piazzali saranno interamente pavimentati e dotati di idonee pendenze atte a convogliare tutte le acque meteoriche superficiali mediante un sistema di raccolta di pozzetti grigliati.

Come richiamato in premessa, da un punto di vista urbanistico, le aree interessate ricadono nei mappali n. 6 e, in parte, n. 7 del Foglio 13, indicate nel P.G.T. del Comune di Sarezzo come Zona D2

"Attività produttive esistenti, consolidate". Il progetto non ricade in zone soggette a vincolo e, dall'analisi del Dusaf 7.0, le aree sono classificate come *"Insediamenti industriali, artigianali, commerciali"*.

Considerata l'ubicazione dell'impianto, non si ravvisano pertanto elementi di criticità per la componente suolo.

3.7 Biodiversità

Lo Studio di impatto sulla componente ambientale biodiversità, predisposto dal Proponente, è stato redatto conformemente alle disposizioni di cui alla d.g.r. 5565/2016, compresa la compilazione della Check list di caratterizzazione del contesto ambientale.

L'area in cui verrà realizzato l'impianto risulta già edificata e pavimentata, pertanto, si esclude la presenza di specie esotiche invasive. Il Proponente dichiara che, nel caso in cui vengano rilevate nelle aree di intervento le specie vegetali alloctone invasive ricomprese nella lista nera contenuta nella d.g.r. 2658/2019 *"Aggiornamento delle liste nere delle specie alloctone animali e vegetali oggetto di monitoraggio, contenimento o eradicazione"*, si procederà all'eradicazione di tali specie secondo le modalità previste dalla Strategia regionale per il controllo e la gestione delle specie aliene invasive approvata con d.g.r. 7387/2022.

Pertanto, dovranno essere seguite le indicazioni derivanti dalla normativa europea, statale, regionale in tema di lotta alle specie aliene e in particolare le indicazioni del Regolamento (UE) n. 1143/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22.10.2014, recante disposizioni volte a prevenire e gestire l'introduzione e la diffusione delle specie esotiche invasive.

Nel caso in cui nelle aree di intervento vengano rilevate specie vegetali alloctone invasive ricomprese nella lista nera contenuta nella d.g.r. 2658/2019 *"Aggiornamento delle liste nere delle specie alloctone animali e vegetali oggetto di monitoraggio, contenimento o eradicazione"*, si dovrà provvedere all'eradicazione, al fine di evitarne l'espansione incontrollata, anche in tempi successivi al completamento dell'opera.

Per identificare le più idonee modalità di intervento, si provveda all'immediata comunicazione alla task force invasive di Regione Lombardia all'indirizzo e – mail aliene@biodiversita.lombardia.it, al fine di individuare la corretta gestione delle stesse secondo le modalità previste dalla strategia regionale per il controllo e la gestione delle specie aliene invasive approvata con d.g.r. 7387/2022 (<http://www.naturachevale.it/specieinvasive/strategia-regionale-per-ilcontrollo-e-la-gestione-delle-specie-alieneinvasive/>).

In fase di cantiere, dovranno essere adottate le opportune misure atte ad evitare l'eventuale diffusione delle suddette specie esotiche.

Con riferimento al già richiamato vincolo penalizzante ex d.g.r. 1990/2014, connesso alla localizzazione dell'insediamento all'interno della Rete Ecologia Regionale, in corridoio regionale primario ad alta antropizzazione, la messa in esercizio della *"Linea 1"* è subordinata all'individuazione, da parte del Proponente, di interventi compensativi da realizzarsi in prossimità dell'area di interesse o, se non possibile, in un'area alternativa almeno di pari estensione a quella occupata dall'impianto, da concordare con il Comune di Sarezzo. Tali aree potranno essere cedute all'Amministrazione stessa o vincolate a tali misure compensative con l'obbligo di manutenzione ventennale da parte del Proponente.

3.8 Rischio incidente rilevante (RIR)

Nella relazione tecnica aggiornata con le integrazioni documentali, i prodotti del processo produttivo CHEMFUEL, CHEMGAS e CHEMCARBON sono classificati come sostanze U.V.C.B. (Unknown or Variable composition, Complex reaction products or Biological materials), senza l'indicazione di un numero CAS e/o EC specifico.

Sebbene tali prodotti possano essere ricondotti, per origine, a prodotti petroliferi, la loro identificazione e classificazione ai sensi del Regolamento C.L.P. deve seguire le linee guida CONCAWE, riconosciute da ECHA per la registrazione REACH. La sostanza di riferimento individuata definirà anche la classificazione C.L.P. da utilizzare per la verifica di assoggettabilità alla Direttiva Seveso III ai sensi del d.lgs. 105/2015.

La valutazione effettuata dal Proponente non può considerarsi completamente esaustiva. Pertanto, entro 6 mesi dalla messa in esercizio della "Linea 1" dell'insediamento in progetto, dovrà essere ulteriormente sviluppata considerando anche i seguenti aspetti:

- identificare chiaramente tutte le sostanze e i calcoli effettuati secondo i criteri C.L.P., come riportato nelle Schede di Sicurezza;
- per la sostanza nominale n. 34 – Combustibili alternativi, fornire un'identificazione univoca tramite numero CAS e/o EC;
- per la frazione di idrocarburi C10–C40, può essere attribuita la classificazione Aquatic Chronic 2 – H411, secondo il Parere I.S.S. pr.35653 del 06.08.2010, anche se tale classificazione non incide sul risultato finale.
- Le frazioni idrocarburiche presenti in concentrazioni non significative ai fini CLP devono comunque essere documentate, indicando i singoli composti con numero CAS e INDEX, per evidenziare tutte le valutazioni effettuate.

Nel caso siano previsti eventuali studi sperimentali, gli stessi dovranno essere conformi ai criteri C.L.P., includendo la valutazione dell'ecotossicità.

Nella redazione delle Schede di Sicurezza, il Proponente dovrà inoltre tenere conto dei seguenti elementi:

- Sezione 11 – Informazioni tossicologiche: riportare i dati di DL50 o ATEmix che hanno determinato la classificazione, specificando lo stato fisico per la via inalatoria, in coerenza con la classificazione indicata nella Sezione 2;
- Sezione 9 – Proprietà chimico-fisiche: indicare informazioni coerenti con la classificazione C.L.P., specificando anche la tipologia di test eseguito.

Il protocollo di accettazione e gestione dei rifiuti deve includere:

- La classificazione C.L.P. delle sostanze;
- La gestione dei quantitativi ai sensi del rischio chimico previsto dal d.lgs. 81/2008;
- I parametri da valutare, inclusi i POPs (Persistent Organic Pollutants);
- L'indicazione delle tipologie di materie plastiche utilizzate nel processo produttivo (es. PP, PVC, PET, ecc.), rilevabili nei rifiuti in ingresso;
- La considerazione di tali sostanze nella classificazione CLP e, ove possibile, la definizione del bilancio stechiometrico percentuale della composizione.

Il Proponente dichiara il rispetto dei quantitativi massimi autorizzati. A tal fine, dovrà essere implementato un sistema di monitoraggio giornaliero dei quantitativi presenti nello stabilimento, per garantire la conformità al d.lgs. 105/2015.

3.9 Paesaggio

Il progetto insiste in un'area a sensibilità paesistica molto bassa (Classe 5), in quanto appartenente al tessuto prevalentemente produttivo e terziario commerciale.

Il Proponente dichiara che le strutture in progetto sono organizzate a livello plani-volumetrico al fine di reiterare la tipologia costruttiva degli insediamenti produttivi circostanti. Inoltre, è prevista la scelta di materiali impiegati per le finiture esterne che si integrino con il paesaggio e l'ambiente circostante, come l'installazione delle facciate verdi.

Pertanto, non si rilevano elementi di criticità per la componente del paesaggio.

4 OSSERVAZIONI E CONTRIBUTI

4.1 Pareri degli Enti territoriali

Risultano trasmessi i seguenti contributi dagli Enti Territoriali e dalle altre Amministrazioni interessate dal progetto e coinvolte nella procedura di V.I.A. ai fini della pronuncia di compatibilità ambientale:

- Provincia di Brescia: con note in atti reg. prot. T1.2018.46537 del 03.10.2018 e prot. T1.2024.140466 del 21.10.2024 ha formulato osservazioni in merito ai criteri localizzativi previsti dal Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti;
- Comune di Sarezzo:
 - con nota in atti reg. prot. T1.2019.2522 del 24.01.2019 ha evidenziato criticità in merito al progetto, in particolare, relativamente ad aspetti di carattere edilizio – urbanistico, paesaggistico, emissivo e di impatto odorigeno;

- con nota in atti reg. prot. T1.2024.150415 del 06.11.2024, ha formulato osservazioni circa la verifica di assoggettabilità Seveso, l'approvvigionamento idrico, gli aspetti viabilistici, il protocollo di accettazione dei rifiuti in ingresso all'insediamento nonché la necessità di prevedere mitigazioni/compensazioni delle emissioni di gas serra, la necessità che la realizzazione dell'insediamento nella configurazione definitiva sia subordinata ad azioni di monitoraggio specifiche volte a verifica *ex post* gli impatti di quanto in progetto.

4.2 Osservazioni

In ordine alla documentazione depositata e durante l'iter istruttorio sono pervenute le seguenti osservazioni in merito al progetto da parte del pubblico, ai sensi dell'art. 27 – bis, comma 4 del d.lgs. 152/2006:

- Comitato Liberi Cittadini per la Salute: con nota in atti reg. prot. T1.2018.51696 del 07.11.2018 rileva criticità in merito alla localizzazione dell'intervento, agli impatti sulla componente atmosfera, ai consumi idrici, alla gestione delle acque meteoriche, agli impatti sulla salute pubblica ed alle tipologie di rifiuti trattati e ai relativi aspetti gestionali;
- Gruppi Consiglieri di minoranza del Comune di Sarezzo: con nota in atti reg. prot. T1.2018.51921 del 08.11.2018 rilevano criticità in merito allo studio delle ricadute presentato, alle caratteristiche del CHEMGAS prodotto;
- Medicina Democratica: con nota in atti reg. prot. T1.2019.1705 del 21.01.2019 evidenzia criticità in merito alla taglia dell'impianto in progetto, alle tipologie e composizione chimica dei rifiuti sottoposti a trattamento, al rispetto delle condizioni per la qualifica di *End of Waste* dei prodotti combustibili solidi e liquidi, al dimensionamento della torcia di emergenza, all'applicazione dei disposti di cui al d.lgs. 105/2015, alle emissioni dell'insediamento ed alle valutazioni condotte rispetto alla componente atmosfera;
- Comitato Liberi Cittadini per la salute: con successive note in atti reg. prot. T1.2024.130724 del 08.10.2024, prot. T1.2024.131877 del 09.10.2024, prot. T1.2024.137291 del 16.10.2024, prot. T1.2024.138258 del 17.10.2024, prot. T1.2024.140678 del 21.10.2024, prot. T1.2024.140694 del 21.10.2024, prot. T1.2024.140812 del 21.10.2024, prot. T1.2024.141526 del 22.10.2024, prot. T1.2024.151121 del 07.11.2024, prot. T1.2024.158270 del 20.11.2024, prot. T1.2024.160933 del 25.11.2024 e prot. T1.2024.162782 del 28.11.2024 prot. T1.2024.0167722 del 09.12.2024, prot. T1.2025.0004582 del 10.01.2025, prot. T1.2025.0006346 del 15.01.2025, prot. T1.2025.0011867 del 27.01.2025, prot. T1.2025.0040584 del 01.04.2025, prot. T1.2025.0070379 del 06.06.2025, prot. T1.2025.0095289 del 24.07.2025, prot. T1.2025.0193688 del 15.12.2025 e prot. T1.2025.0198069 del 24.12.2025, ha espresso osservazioni in merito alla localizzazione dell'insediamento in progetto, all'esercizio dello stesso e del relativo bilancio energetico, all'effettiva qualifica dei prodotti quali *End Of Waste*, agli impatti sulle componenti salute pubblica, mobilità ed atmosfera nonché gli impatti cumulativi ed al rischio idrogeologico; relativamente alla Rete Ecologica Regionale e richiamando in contenuti della d.g.r 10.962/2009, evidenzia l'inadeguatezza delle misure mitigative proposte; trasmette inoltre firme per dimostrare la contrarietà alla realizzazione del presente progetto.

Gli elementi tecnici evidenziati nelle osservazioni e contributi pervenuti sono stati considerati e valutati nel corso della presente istruttoria.

5 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE E PROPOSTA DI DETERMINAZIONE

5.1 Considerazioni conclusive

Lo Studio d'Impatto Ambientale, comprensivo delle relative integrazioni, è stato condotto secondo quanto indicato dall'art. 22 del d.lgs. 152/2006; risultano analizzati in modo complessivamente adeguato le componenti ed i fattori ambientali coinvolti dal progetto, e individuati gli impatti e le azioni fondamentali per la loro mitigazione e monitoraggio.

Le osservazioni residue evidenziate nel corso dell'istruttoria possono essere, quindi, superate con specifiche condizioni ambientali, vincolanti per l'esercizio delle opere.

5.2 Pronuncia di compatibilità ambientale

Per quanto esposto, è possibile proporre in merito al "Progetto di nuovo impianto di conversione catalitica di sostanze polimeriche da rifiuti speciali non pericolosi finalizzato all'attività di recupero e messa in riserva [R3 e R13]", pronuncia di compatibilità ambientale positiva ai sensi del d.lgs. 152/2006 e della l.r. 5/2010, a condizione che siano ottemperate le condizioni ambientali elencate nel

successivo cap. 6, da recepirsi espressamente nel successivo Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (P.A.U.R.), oltre agli accorgimenti e misure – comprensivi delle relative tempistiche di attuazione – individuati dal Proponente.

6 CONDIZIONI AMBIENTALI

Nel seguito si rassegnano le condizioni ambientali dedotte dai singoli paragrafi del cap. 3, vincolanti per la realizzazione ed esercizio dell'opera in progetto.

6.1 Progetto

- a) La realizzazione e messa in esercizio della “Linea 2” e della “Linea 3” sono subordinate ad una puntuale verifica *ex post*, della durata di almeno un anno, dell'efficacia ed efficienza del processo di recupero proposto, mediante una verifica quali – quantitativa degli *End of Waste* prodotti, degli eventuali materiali fuori specifica nonché al monitoraggio delle emissioni in atmosfera e della stima dei relativi impatti sui recettori individuati;
- b) La messa in esercizio della “Linea 1” dovrà pertanto essere tempestivamente comunicata alle Autorità Competenti regionali in materia di V.I.A. e di A.I.A., successivamente, le risultanze di tale verifica dovranno essere comunicate alla stessa mediante idonea relazione semestrale;
- c) La realizzazione della “Linea 2” e della “Linea 3” è subordinata a nulla osta da parte delle Autorità competenti di cui al precedente punto b);

6.2 Atmosfera

- a) In sede di Autorizzazione Integrata Ambientale dovrà essere previsto, per il parametro polveri, un valore limite pari a 2 mg/Nm³;
- b) In base ai risultati dei monitoraggi di cui al precedente par. 6.1.a), il Proponente dovrà valutare eventuali ulteriori misure rafforzative di contenimento delle emissioni in atmosfera, con particolare riferimento alla fattibilità di prevedere sistemi di abbattimento degli NOx per le emissioni da caldaie;
- c) Il monitoraggio delle emissioni in atmosfera dovrà essere intensificato, rispetto a quanto già previsto per i primi due anni di esercizio, nel periodo di avvio e messa a regime dell'impianto, per un lasso di tempo congruo a verificare le previsioni presentate nello studio; nel caso i risultati dei monitoraggi si discostassero in modo peggiorativo rilevante rispetto allo scenario atteso, dovranno essere previste ulteriori misure correttive;

6.3 Rumore

- a) Nella fase *post – operam*, dovrà essere effettuata una campagna di rilevazioni fonometriche finalizzata specificamente al rispetto dei limiti di rumore [con particolare attenzione al limite del criterio differenziale notturno]; per le verifiche di adeguatezza, le modalità e la localizzazione delle rilevazioni fonometriche dovranno essere preventivamente comunicate ad ARPA Lombardia;
- a) Nella fase *post – operam*, al termine delle rilevazioni fonometriche dovrà essere redatta e trasmessa all'Autorità Competente V.I.A. una relazione sugli esiti della campagna di rilevazioni fonometriche riportante i livelli di rumore rilevati, la valutazione circa il rispetto dei limiti di rumore e l'indicazione degli eventuali ulteriori interventi di mitigazione acustica che a seguito delle rilevazioni fonometriche risultassero necessari, nonché dei tempi della loro attuazione;

6.4 Salute pubblica

- a) Dovrà essere programmata e condivisa con gli Enti territoriali una verifica analitica dei principali parametri considerati presso i recettori sensibili individuati, adottando azioni di mitigazione (valutando anche la sospensione dell'attività), qualora le concentrazioni dei parametri indagati evidenzino uno scostamento, in incremento, rispetto ai valori previsionali, ovvero, lo scenario territoriale di ricaduta indagato non corrisponda con quello atteso;
- b) Al fine di garantire benefici ambientali senza effetti indesiderati per la salute pubblica, le specie vegetali utilizzate nell'ambito di misure mitigative/compensative non dovranno presentare rischi allergenici rilevanti per la popolazione. Tale verifica dovrà essere effettuata da tecnico abilitato.

6.5 Biodiversità

- a) Nel caso in cui nelle aree di intervento vengano rilevate specie vegetali alloctone invasive ricomprese nella lista nera contenuta nella d.g.r. 2.658/2019 “*Aggiornamento delle liste nere*”

delle specie alloctone animali e vegetali oggetto di monitoraggio, contenimento o eradicazione", si dovrà provvedere all'eradicazione, al fine di evitarne l'espansione incontrollata, anche in tempi successivi al completamento dell'opera; per identificare le più idonee modalità di intervento, si provveda all'immediata comunicazione alla task force invasive di Regione Lombardia all'indirizzo e-mail *aliene@biodiversita.lombardia.it*, al fine di individuare la corretta gestione delle stesse secondo le modalità previste dalla strategia regionale per il controllo e la gestione delle specie aliene invasive approvata con d.g.r. 7.387/2022 [<http://www.naturachevale.it/specieinvasive/strategia-regionale-per-ilcontrollo-e-la-gestione-delle-specie-alieneinvasive/>];

- b) In fase di cantiere, dovranno essere adottate le opportune misure atte ad evitare l'eventuale diffusione delle suddette specie esotiche;
- c) Con riferimento a quanto previsto dalla d.g.r. 1990/2014 in ragione della localizzazione dell'insediamento all'interno della Rete Ecologia Regionale, in corridoio regionale primario ad alta antropizzazione, la messa in esercizio della "Linea 1" è subordinata all'individuazione, da parte del Proponente, di interventi compensativi da realizzarsi in prossimità dell'area di interesse o, se non possibile, in un'area alternativa almeno di pari estensione a quella occupata dall'impianto, da concordare con il Comune di Sarezzo. Tali aree potranno essere cedute all'Amministrazione stessa o vincolate a tali misure compensative con l'obbligo di manutenzione ventennale da parte del Proponente.

6.6 Rischio incidente rilevante

- a) Entro 6 mesi dalla messa in esercizio della "Linea 1" dell'insediamento in progetto implementare la verifica di assoggettabilità alla direttiva Seveso ai sensi del d.lgs. 105/2015, secondo le indicazioni esplicitate al par. 3.8.

6.7 Piano di Monitoraggio Ambientale

6.7.1 Atmosfera

- a) Predisporre specifico Piano di Monitoraggio Ambientale in corrispondenza dei recettori individuati dallo studio di impatto ambientale, in accordo con le linee guida di ARPA Lombardia e da condividere con la stessa Agenzia;

6.7.2 Ambiente idrico – Acque sotterranee

- a) Dovrà essere attuato un monitoraggio qualitativo e quantitativo della matrice acque sotterranee.